

BÁNYÁSZATI
ÉS KOHÁSZATI LAPOK

1

BÁNYÁSZAT

AZ ORSZÁGOS MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI EGYESÜLET TULAJDONA



A tartalomból:

Az OMBKE 82., tisztújító küldöttközgyűlése

A bányászati szakosztály tisztújító
küldöttgyűlése

Az elnökség írásos beszámolójából

Borbála-napi megemlékezések

1995. január-február

128.
évfolyam



NORD HOLDING®

A BÁNYÁSZATTAL A BÁNYÁSZATÉRT!

CONTACT-POWEREN víz és hidraulikus szivattyúk, ventilátorok, alkatrészek
KOPEX RT. Külkereskedelmi Vállalattal: **GEORYT, GLINIK, FASER, RYFAMA**
gépek, felszerelések, alkatrészek forgalmazása.

Konszignációs raktár Kazincbarcikán, „AZ” szivattyú, **GEORYT** szelepek, **GLINIK**
hengerek alkatrészeire.

ULTRA tűzőgépek, tűzőkapcsok

- Nagyfeszültségű kábelek, kapcsolók, megszakítók, transzformátorok, villamos motorok.
- Általános és nagyszilárdságú kötőelemek
- Bányászati kéziszerszámok, fúróberendezések.
- Elektromos fejlámpák, akkumulátorok, biztonságtechnikai felszerelések, menekülőkészülékek, bányamentő-készülékek, biztonsági lámpák.
- Tűzoltótömlők és tűzvédelmi felszerelések.
- Tachográf alkatrészek (METRA-PRAHA).
- Csövek, csőszerelvények, kisvasúti sínek és ezek kiegészítő elemei.
- Bányászati emelők.
- Egyéb bányászati berendezések.

MEGBIZHATÓ, GYORS SZÁLLÍTÁS ÉS KISZOLGÁLÁS!

NORD HOLDING Kereskedelmi és Szolgáltató KFT. Miskolc, Mindszent tér 1.
Nemzetközi Kereskedelmi Központ 3501 Miskolc, Pf.: 673.
Telefon: 36 (46) 412-232, 36 (46) 354-211/263 • Fax: 36 (46) 412-232
Konszignációs és Központi Raktár 3700 Kazincbarcika, Mátyás K. u. 56.
Telefon: (36) 48-312-736



Bányászati és Kohászati Lapok BÁNYÁSZAT

Az Országos Magyar Bányászati és
Kohászati Egyesület tulajdona

ALAPÍTOTTA PÉCH ANTAL 1868-ban

A szerkesztőség címe:
Budapest II., Fő utca 68. IV. emelet
Postacím: Budapest – Pf. 234 – 1475
Telefon: 134-97-78; 166-13-21

TARTALOM

Felelős szerkesztő: Pantó Dénes	
A szerkesztőbizottság tagjai: Erdélyi Attila dr. Faller Gusztáv Dr. Gagyai Pálffy András dr. Horváth László Kárpáti Erika Kárpáti Lóránt (olvasószerkesztő) Kató Zoltán Klemencsics István Kozma Károly dr. Matyi-Szabó Ferenc dr. Mizser János Molnár Imre Molnár László dr. Patvaros József ifj. Podányi Tibor Reményi Viktor Sasvári István Géza Solymos Péter Sümegei István Szabados Gábor (korr. szerk.) Szabó Ferenc dr. Szabó Imre dr. Szabó László Szikszai István Szűts Huba dr. Tamásy István dr. Turza István	<p>PANTÓ DÉNES: TISZTÚJÍTÁS UTÁN 2</p> <p>AZ ORSZÁGOS MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI EGYESÜLET 82., TISZTÚJÍTÓ KÜLDÖTT-KÖZGYŰLÉSE (DUNAÚJVÁROS, 1994. SZEPTEMBER 24.) 4</p> <p>A BÁNYÁSZATI SZAKOSZTÁLY TISZTÚJÍTÓ KÜLDÖTT-KÖZGYŰLÉSE (TATABÁNYA, 1994. SZEPTEMBER 23.) 40</p> <p>A BÁNYÁSZATI SZAKOSZTÁLY TEVÉKENYSÉGEHEZ KAPCSOLÓDÓ ÍRÁSOS BESZÁMOLÓK AZ 1990–1994 KÖZÖTTI IDŐSZAKRÓL 49</p> <p>BORBÁLA-NAPI MEGEMLEKEZÉSEK 62</p> <p>EGYESÜLETI ÜGYEK 74</p> <p>ÉVFORDULÓK 91</p> <p>GYÁSZJELENTÉS 89</p> <p>HAZAI HÍREK 92</p> <p>KÖSZÖNTJÜK TILL JÓZSEF, BALKÁNYI BERTALAN, ABONYI LÁSZLÓ, DR. GRÁF KÁLMÁN, SZTERMEN GUSZTÁV, DANDÓ ISTVÁN, DR. GERGELY ERNŐ, LOBENWEIN GYÖRGY, NAGY MÁTYÁS, HANTÓ ENDRE ÉS DR. SOMORJAI ISTVÁN TAGTÁRSAINKAT! 72</p> <p>SZEMÉLYI HÍREK 89</p> <p>GÖMÖRI ISTVÁN 90</p> <p>IZSVÁK ANTAL 90</p> <p>AUS DEM INHALT VIII</p> <p>FROM THE CONTENTS VIII</p> <p>ИЗ СОДЕРЖАНИЯ VIII</p> <p>DE LA TABLE DES MATIERES VIII</p>
Kiadja: a Római Kiadói és Nyomdaipari Bt. 1031 Budapest, Nánási út 34/C.	
Felelős kiadó: Kónya Gábor, ügyvezető igazgató	
Belső tájékoztatásra, kereskedelmi forgalomba nem kerül	

vezetőségi határozatot az év közben meg lehet változtatni, miszerint az egyes számok terjedelme éves átlagban 96 oldal kell legyen, s visszatérhetünk a számonkénti 120 oldalra. Persze ennek a feltétele az is, hogy az éves infláció a tervezett határon belül maradjon.

A napokban megkötöttük a 128. évfolyam megjelenítésére vonatkozó szerződésünket a Római Kiadó és Nyomdaipari Bt-vel. Ez tartalmazza a nyomda ütemtervét, amely szerint – feltéve, hogy anyagi kötelezettségeinknek mindig időben és maradéktalanul eleget tudunk tenni – az egyes számokat a nyomda az alábbi időpontokban fogja expedálásra átadni:

128. évfolyam 1. szám – 1995. március 24. 128. évfolyam 4. szám – 1995. augusztus 22.

128. évfolyam 2. szám – 1995. május 12. 128. évfolyam 5. szám – 1995. október 12.

128. évfolyam 3. szám – 1995. június 30. 128. évfolyam 6. szám – 1995. november 30.

A kényszerű terjedelemszökkenés első „eredményei” már ebben a számban is érzékelhetők. Kezdjük a borítólappal (bár színét nem ezért változtattuk meg), melynél az előző két évfolyamban a számok gerincén is olvashatók voltak a szám főbb adatai. Mostantól kezdve ezt el kell hagynunk, mert a keskenyebbé vált gerincen az adatokat csak nehezen olvashatóan, próbált betűkkel lehetne feltüntetni. Változás az is, hogy a borítólap belső oldalát anyagi okokból hirdetésekre tartjuk fenn, s emiatt a tartalmat feltüntető belső címdoldal az első szövegdoldalra került.

Terjedelmi korlátaink miatt az ebben a számban olvasható közgyűlési beszámolót egy fokozattal kisebb betűvel nyomtattattuk, (olyannal, mint – ugyanezen okból – ezt az írásomat is), s a küldöttközgyűlés jegyzőkönyvét, valamint a hozzá kapcsolódó anyagokat csak kivonatossan közöljük. Hasonlóképpen fogunk eljárni az elnökség, a szakosztály-vezetőség és a szakosztályi ügyvezetőség üléseinek jegyzőkönyveivel is.

Tartalmi vonatkozásban is változtatunk az eddigi gyakorlatunkon. A korábbinál jóval nagyobb súlyt kívánunk helyezni az üzemi problémák és eredmények bemutatására. Remélem az új és megfiatalított szerkesztőbizottság helyi szervezeteket képviselő tagjai ennek megvalósításában országrészt vállalnak.

A kifejezetten elméleti, vagy tulnyomórészt elméleti kérdéseket tagláló kéziratok megjelenítésére – sajnos – egyelőre nem vállalkozhatunk. Az elmúlt évben beérkezett és megjelenítésre már elfogadott ilyen tárgyú kéziratokat – ha késedelemmel is –, de meg fogjuk jelentetni.

Igazat adok egyik szerkesztőbizottsági tagunknak, aki egy belső lapbírálat során, a *Személyi hírek* rovatunk bírálatként többek között azt mondta: „Ahhoz, hogy valakiről lapunk hírt közöljön vagy meg kell öregednie, vagy meg kell hálnia.” Való igaz, hogy ritkán olvashatunk arról lapunkban, hogy valakit valamilyen jelentősebb beosztásba kineveznek, valahová áthelyeztek, nyugdíjba vonult stb. Ezen is változtatni kellene, de erre az ország különböző bányavidékei tevékenykedő egyesületi tisztviselőik, tagtársaink, kollégáink segítségével nélkül a szerkesztőség nem képes!

1993-ban, külföldi példa alapján *Bányabiztonsági kérdések, tanulságos balesetek* címmel rovatot indítottunk, amelyhez az akkori Országos Bányaműszaki Főfelügyelőség elnöke segítségül ajánlotta fel az ott és a Kerületi Bányaműszaki Főfelügyelőségek irattárában található vizsgálati anyagokat. Egyetlen feltételt szabott: az anyagok csak helyben tanulmányozhatók. 1994-ben ez a rovat szünetelt. Most újra szeretném élesztetni, s ehhez várom azoknak a kollégáinknak, tagtársainknak az ajánlkozását, akik akár vidéken, akár Budapesten elvállalnák egy vagy több eset feldolgozását. Hasonlóan felélesztésre vár a *Bányászati nyelvművelés* c. rovat.

Tisztelt Tagtársaim! Azzal kellett volna kezdenem írásomat, hogy megköszönöm azt a felém irányuló bizalmat, ami abban nyilvánult meg, hogy 1994. szeptember 24-én felelős szerkesztői tisztemben megerősítettek, újraválasztottak. Szeretném remélni, hogy ezt munkámmal érdemeltem ki, s nem annak eredménye, hogy más vállalkozó erre a megtisztelő tisztségre nem volt, s így én a semminél voltam jobb.

27. éve dolgozom a BKL Bányászat szerkesztőségében, s mindig igyekeztem a tőlem telhető maximumot nyújtani, bár tudom, hogy egy lap szerkesztése sohasem lehet tökéletes. Most, hogy szakosztályunk vezetősége fokozottan mentesíteni igyekszik az anyagi források megszerzésének terhei alól, remélem, hogy tisztelt Tagtársaim és a nem egyesületi tag olvasók segítségével a BKL Bányászattal szemben támasztott igényeknek még inkább megfelelő lapot fogunk tudni szerkeszteni az új szerkesztőbizottság és régi szerkesztőtársaim segítségével.

Budapest, 1995. február 22.

Jó szerencsét!

Pantó Dénes

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület 82., tisztújító küldöttközgyűlése*

(Dunaújváros, 1994. szeptember 24.)

Az egyesület elnöksége az alapszabály 11. §-ának (1) bekezdése alapján a 82., tisztújító küldöttközgyűlést 1994. szeptember 24-én 10 órára *Dunaújvároba, a Bartók Kamaraszínház és Művészetek Háza* színháztermébe (Dunaújváros, Bartók tér 1.) hívta össze az alábbi napirend meg tárgyalására:

1. Zenei köszöntő
2. Megnyitó
Dr. Tóth István, az OMBKE elnöke
3. Üdvözlések
4. Főtitkári beszámoló
Dr. Tardy Pál, az OMBKE főtitkára
5. Kiténtések, egyesületi érme átadása
6. Az ellenőrző-bizottság és az alapszabály bizottság jelentése
7. A jelölőbizottság jelentése
Szünet, szavazás
8. Hozzászólások, indítványok
9. A szavazatszámláló bizottság jelentése, tisztújítás
10. Határozati javaslat
11. Elnöki zárszó
Fogadás

A zenei köszöntő keretében a *Dunaújvárosi Zeneiskola* ifjú növendékeinek zenekara *Horváth Dénes* tanár vezényletével *Mozart Gyermekszimfóniáját* játszotta kitűnő előadásban, nagy sikert aratva.

Dr. Tóth István, az OMBKE elnöke

Tisztelt küldöttközgyűlés!

A tegnapi napon megtörtént a szakosztályok vezetőségének a megválasztása. E helyről először is gratulálok a megválasztott új vezetőknek és arra kérem őket, hogy ugyanolyan lelkesedéssel végezzék munkájukat, mint ahogyan azt tették, mielőtt vezetőségi tagok lettek volna. Akiket viszont újra a vezetőségbe választottak, nekik ez a bizalom adjon lendületet a következő évek munkájához.

Az elmúlt időszakban számos rendezvényünk volt, amelyeken meghatároztuk a feladatokat. Három közgyűlésünk is volt, és erre a ciklusra esett a jubileumi közgyűlés. A feladatok elvégzését sokszor csak elkezdjük, de azokat idő és lehetőség hiányában nem tudtuk befejezni. Viszont több olyan feladatot is elvégeztünk, amelyről a tagság jó része *információ hiányában* nem tudott. Ez elnökségünknek egyik olyan hibája volt, amelyen a következő időszakra megválasztott elnökségnek javítania kell.

Ebben a ciklusban több gazdasági szervezet szétvált, nem egy korábbi vállalatból 15–25 gazdasági egység alakult. Ezért *szaklapjaink* információ-továbbító *jelentősége még jobban megnövekedett*. Úgy érezzük, hogy *szaklapjaink* ennek a feladatnak többségében meg is feleltek. Mégis

Közel két évtizedes gyakorlatunktól eltérően – terjedelmi korlátjaink miatt, – a 82. küldöttközgyűlésről nem jegyzőkönyv mélységű részletezéssel számolunk be, és mellőzzük az elnökség, valamint az ellenőrzőbizottság írásos beszámolójának közlését is, melyeket a közgyűlési küldöttek a közgyűlés előtt időben kézhez kaptak. Beszámolónk készítése során felhasználunk a közgyűlésről felvett hangszalagokat, testvérlapunk, a *BKL Kohászat közgyűlési közleményét* (BKL Kohászat, 127. évfolyam 11–12. szám, 1994. november–december, p.: 490–507) és a hozzászólók kéziratait. (A szerk.)



A Dunaújvárosi Zeneiskola zenei köszöntője



A küldöttközgyűlés elnöksége

van a tagságban hiányérzet, ezért javasoltuk a kecskeméti közgyűlésen egy olyan *hírtűságnak* a megjelenítését, amely ezt a hézagot pótolhatná. Az elnökség e téren azért nem léphetett, mert a közgyűlési küldöttek a javaslatot leszavazták. Hogy a következő elnökség foglalkozik-e ezzel, csak rajtatok múlik. Úgy gondolom, hogy az információ megszerzése és átadása a szakma továbblépése érdekében esetenként döntő jelentőségűvé válhat. Ezért szeretnénk azt is, hogyha ezen a közgyűlésen tagtársaink hozzászólásaikkal, értékeléseikkel segítenék a jövő feladatainak a meghatározását.

Mindezek után valamennyiünk nevében megköszönöm kedves vendégeinknek a megjelenést. Hadd köszöntsem *Soós Károly Attilát*, az *Ipari és Kereskedelmi Minisztérium* (IKM) politikai államtitkárát, *Horváth Istvánt*, a házigazda *Dunaferr Rt.* elnök-vezérigazgatóját, *Almási Zsoltot*, *Dunaújváros* polgármesterét, *dr. Kerkápoly Endrét*, az MTESZ alelnökét, *dr. Juhász Józsefet*, a *Magyar Hidrológiai Társaság* elnökét, *Bogács Józsefet*, a *Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés*, *dr. Horn Jánost*, a *Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége* képviselőjében, *dr. Farkas Ottót*, a *Miskolci Egyetem* megbízott rektorát és minden kedves vendégünket, aki megtisztelt bennünket jelenlétével.

Szeretném külön is köszönten *vas- gyémánt- és aranyokleveles bánya- és kohómérnökeinket*. Kívánunk nekik erőt, egészséget és még hosszú életet, remélve, hogy segíteni fogják egyesületünket.

*

A következőkben néhány üdvözlés hangzott el.

Almási Zsolt, Dunaújváros polgármestere

Engedjék meg, hogy *Dunaújváros* polgárainak nevében sok szeretettel és megkülönböztetett tisztelettel köszöntsem önöket. A *megkülönböztetett* jelzőt ezúttal nem formáságnak szánom, hiszen ez a város az egyesületünkben tömörült szakmák művelőinek köszönheti létét. *Ez a város létevel is bizonyítéka a bányászat és a kohászat nem hiábavaló munkájának*. Ezért a megkülönböztetett jelző, amíg ez a város létezik, és ameddig ezek a szakmák léteznek, mindig természetes lesz. Akkor is, ha most igen nehéz időszakot élnek át. Egészen biztos, hogy *ez az ország nem lesz a vas és acél országa*, nem is volt az soha, *de abban is bizonyos vagyok, hogy ennek az országnak nem létezhet korszerű gazdasága, ha nem tudja gazdaságosan, környezetbarát módon természeti kincseit kiaknázni*, és ha nem tudja az ipar egyik alapját jelentő kohászatot megfelelően művelni. Vagyis hiszek abban, hogy ennek az országnak fejlett bányászata és fejlett kohászata lesz, és részben van is.

Ezekhez a feladatokhoz arra a szellemi tőkére, amelyet ennek a több, mint 100 éves egyesületnek tagjai munkájuk révén felhalmoztak, mindenkor szükség lesz. E feladatokhoz sok erőt, türelmet és együttműködési szándékot kívánok. Jó szerencsét!

Horváth István, a DUNAFERR elnök-vezérigazgatója

Az *Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület* helyi szervezete és a *DUNAFERR vállalatcsoport* vezetősége nevében nagy tisztelettel köszöntöm a küldöttközgyűlés résztvevőit. Megtiszteltetés számunkra, hogy *Dunaújvárosban házigazdaként* rendezhetjük ezt a küldöttközgyűlést. Úgy gondolom, hogy egy olyan időszakban, amikor nemzetgazdaságunk rossz helyzetben van, s amikor a szakmák tudományos működése eléggé akadályozott volt, rendkívüli fontosságú, hogy ennek az egyesületnek a tagjai mindvégig kitartottak, és magas szintű munkát végeztek.

Hogy mi lesz a jövő? Azt hiszem, nyugodtan mondhatom, hogy *Magyarországnak lesz vaskohászata*. Múlt héten tartotta a *Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés igazgatótanácsa* ülését, ahol visszatekintettünk 1993-ra, és elemeztük 1994 első félévének eredményeit. Azt kell mondanom, hogy a *kohászat túljutott a válság mélypontján*, de nagyon komoly feladatok állnak előttünk. Az



A küldöttközgyűlés résztvevői

Egyesüléshez tartozó tagvállalatok összeredménye az első félév végén 157 Mrd Ft, ami több mint 3 Mrd Ft-os eredményjavulást jelent az 1993-as évhez képest. Ha ugyanebben megpróbálom elhelyezni a *DUNAFERR vállalatcsoport* munkáját, akkor azt kell mondanom, hogy 1993 volt a mélypont. Bennünket különösen sújtott a jugoszláv embargó, de kilábalunk belőle. *Igen jelentősen növeltük a termelésünket, van piacunk.* Több, mint 20%-kal (több, mint 10 Mrd forinttal) növeltük a termelésünket 1993 első félévéhez képest, több, mint 60%-kal növeltük az exportunkat, s mindezt úgy, hogy *különösebb megrázkódtatás nélkül csökkentettük létszámunkat.* Amikor tavaly a mélyponton segítséget kértünk, kétkedve fogadták kérésünket és főleg ígéreteinket. Ezeket eddig betartottuk, s a jövőben is ezt fogjuk tenni. Az OMBKE minden pártoló vállalatának kívánom, hogy ezt a lejtőn fölfelé elinduló irányzatot érje el. Azt kívánom, hogy a mai küldöttközgyűlésen fogalmazzanak meg olyan feladatokat, amelyek szakmáink tisztességét megteremtik, s amelyek alapul szolgálhatnak a fejlődéshez. Köszönöm, hogy eljöttek.

Soós Károly Attila, az IKM politikai államtitkára

Szeretném önöket köszönteni *Pál László ipari és kereskedelmi miniszter* és a magam nevében. Mi vagyunk az a minisztérium, amelyik felelős azokért a szakmáért, amelyeknek önök a szakemberei, tehát az érc- és ásványbányászatért, a szén- és szénhidrogén-bányászatért és a kohászat különböző területeiért. Ezt a feladatunkat nagyon komolyan vesszük, nagyon sokat foglalkozunk ezeknek a területeknek a gondjaival, fejlesztési és más ügyeivel. Ebben természetesen szerepe van annak, hogy az elmúlt évtizedben rossz idők jártak ezekre az ágazatokra, bár – amint most a vezérigazgató úrtól hallottuk – bizonyos kedvező irányzatok megindultak, és a tárca minden erejével azon lesz, hogy ezeket előmozdítsa. Nem hiszem, hogy nekem most – visszaélve az üdvözlőbeszéd lehetőségével – részletes fejtegetésekbe lenne célszerű bocsátkoznom az ágazat egyes kérdéseiről és a gazdaságpolitika folyamatban levő teendőiről és munkálatairól. Röviden néhány problémát említenék meg, olyan problémákat, amelyek bennünket most az adott ágazatokra vonatkozóan erősen foglalkoztatnak.

Azt körülbelül mindenki tudja, és nagyjából egyetértés van abban, hogy a *távlati acéligény 2 Mt körül fog kialakulni*. Mi nagyon intenzíven dolgozunk azon, hogy ennek az igénynek a kielégítése minél ésszerűbben, gazdaságosabban és humánusabban valósuljék meg. Foglalkozunk így a *dunaújvárosi kohászat* problémáival, és nagyon fontosnak tartjuk, hogy *ebben a városban a kohászat továbbfejlődjék*. Itt a fő problémát nyilván a *minőség további javítása* jelenti. Akkor van lehetőség e város kohászatának a fejlődésre, ha itt a *jobb minőségű acéllemezek aránya* növekszik, és a termelés a különféle bel- és külföldi igények (pl. a járműipari igények) kielégítésére fokozottabban alkalmassá válik.

Foglalkozunk *Északkelet-Magyarország kohászatának* a problémáival is. Nyilvánvaló, hogy ezt a tevékenységünket széles értelemben kell felfognunk, hiszen azt sem tekinthetjük magunktól teljesen független tényezőnek, hogy pl. a *vasúti pályák rekonstrukciója* megkezdődik-e? Nyilvánvaló, hogy szükség van erre a rekonstrukcióra, hiszen a pályák állapota a vonatok sebességét már erősen korlátozza sok helyen. Ha ilyen rekonstrukcióra sor kerül, akkor az az északkelet-magyarországi kohászat számára nagyon kedvező tényező lesz. Noha mi nem vagyunk a közlekedési ügyekben illetékes tárca, de feladatunknak tekintjük, hogy ebben az irányban is történjék változás.

Az *alumíniumkohászatot* illetően a kohászati timföldigény csökkenése nyomán a szerkezetváltás és a *más célú timföldgyártás* előtérbe kerülése foglalkoztat bennünket, ugyanakkor *nem monduk le a kohászati célú timföldigények lehetséges kielégítéséről sem*. Nemrégiben a miniszter úr pl. *szlovák kollégájával* tárgyalt, és a *zsiari alumíniumkohóval* való együttműködés megteremtésével azt reméljük, hogy sikerül a hazai timföldgyártás feltételeit javítani, és ilyen módon lehetőséget biztosítani a további működésre.

Nagyon intenzíven foglalkoztatnak bennünket a *szénbányászat* különféle ügyei. A bányák különböző csoportjai egyaránt fontosak a számunkra. Fontosak az *integrációba bekerült bányák*, ahol a működés feltételei még viszonylag jelentős ideig biztosítottak lehetnek, és ezt természetesen az energetika általános problémáival összekapcsolva kezeljük. Lényeges dolog számunkra az, hogy az *integráción kívül maradt bányák* ügyeit is a lehető legjobb módon kezeljük. Ismeretes önök előtt, hogy ezen a területen a viszonylag közeli jövőben is számítani lehet bányabezárásokra, ugyanakkor a minisztérium arra törekszik, hogy azoknak a bányáknak a bezárását, amelyeknél ez súlyos emberi gondokkal járma, ahol ez az eleve jelentős munkanélküliséget erősen súlyosbítaná, minél későbbre tolja ki.

Foglalkozunk természetesen azzal is, hogy az *olajkutató és az olajbányászat* minél korszerűbb körülmények között valósuljék meg.

Általában, amikor foglalkozunk az önök ágazatainak a gondjaival, akkor *egyszerre igyekszünk érvényesíteni az emberi, a gazdasági és a műszaki megfontolásokat*. Mind a gazdasági, mind a műszaki megfontolásokban a tárca számít az önök segítségére. A *102 éves egyesület* – ahogy mi látjuk – a *szervezeti változások*, amelyek pl. a nagyvállalatok szétbomlásában mutatkoznak meg, *kevésbé érintették*. Az egyesület ezen szervezeti változások között is működik tovább, a szakterületeken dolgozók végzik egyesületi munkájukat, és foglalkoznak azokkal a szakmai kérdésekkel, amelyek a mi tárcánkat is foglalkoztatják. *Kikérjük a továbbiakban is az egyesület véleményét az energetikai, a bányászati és kohászati kérdésekben*. Az egyesület tagjainak hosszú távú célkitűzése az lehet, hogy a vezető tennel országek vezető technikai megoldásait megismerjék, ehhez nemzetközi kapcsolatokat keressenek, és *minden lehetséges módon segítsék a technikai ismeretek áramlását*, azok hazai adaptálását.

Kívánok a küldöttközgyűlésnek jó munkát, és a már megválasztott vezetőknek ezúttal is szeretnék gratulálni.

Németh György, a Magyar Bányászati Kamara elnöke

A *Magyar Bányászati Kamara* nevében tisztelettel köszöntöm a tisztújító küldöttközgyűlést. Engedjék meg, hogy erről a helyről is gratuláljak a tegnapi megválasztott vezetőknek, és további sok sikert kívánjak.

A *Magyar Bányászati Kamara* megalakulásától kezdve az egyesület vezetőivel szoros együttműködésben próbálja érdekképviseleti feladatait ellátni. Ennek egyik megtisztelő, bár eléggé meg-

terhelő feladataként *elvállaltuk a szakmát összetartó BKL Bányászat finanszírozást*. Ez így nagyon jól hangzik, de erősen hasonlít a templomi sekrestyés dolghoz, aki a szentmise csendes perceiben összegyűjti a pénzt. A perselyünkön ugyan több csengő is van, de *egyre nehezebb ennek a pénznek az összegyűjtése*. Ennek ellenére a lapok eddig zavartalanul megjelentek, és azt remélem, hogy fázadozásunk a továbbiakban is sikeresen folytatódik.

A Magyar Bányászati Kamara a vállalkozót, a *bányászati vállalkozást védi*, annak az érdekeit képviseli. A mai Magyarországon a bányászati vállalkozások egy része *kényszervállalkozás*, és minden tiszteletet megérdemelnék azok a kollégáink, akik – az őket követő vajúrokkal, csillésekkel együtt – a munkanélküliség vagy a korai nyugdíj helyett a vállalkozást választják, és megküzdnek azzal a közgazdasági környezettel, amely nem kedvez ma a bányászat, különösen a szénbányászat életben maradásához. Ezért egyik legfőbb feladatunkként vállaltuk magunkra, hogy *megpróbáljuk a kis bányák, az integráción kívül maradó bányák érdekeit képviselni*, hogy milyen sikerrel, azt a közeljövő fogja eldönteni.

A *bányászat fennmaradásának kulcsszava a szakmai egység megteremtése*, és ebben a tekintetben én őszintén remélem, hogy az a mesterséges széthúzás, amely az integrációba tömörült és az integráción kívül maradt bányák miatt a vállalkozói érdekképviseletet illetően keletkezett, lassan enyhülni fog, és a kormányváltás után a szakmánk iránti barátságosabb légkör hamarosan a Kamara keretein belül is megmutatkozik. Ennek egyik jeleként lehetett értékelni a közelmúltban megrendezett bányásznapokon a kormányzat részvételét.

En azt kívánom, hogy a mai tisztújító küldöttközgyűlés legyen mérföldkő ahhoz, hogy az *átalakult körülmények között kapja meg a bányászat az állam részéről is az egységes vezetési lehetőséget*. Egységes irányításra a piacgazdaságban is szükség van, és engedjék meg, hogy ere az igen változatos lehetőségek helyett egy, a nevében is a szakmát képviselő hivatalt jelöljek meg: a *Magyar Bányászati Hivatal*, amelyet mi alkalmasnak vélünk arra, hogy jogkörének bővítésével központja legyen a magyar bányászat állami irányításának.

Dr. Kerkápoly Endre, az MTESZ alelnöke

Az MTESZ nevében kívánom üdvözölni a 102 éves egyesület közgyűlését. *Az elmúlt időszakban az MTESZ is átalakuláson ment keresztül*. Igyekszik munkáját demokratikusabbá tenni, korszerűsíteni, a régi parancsok adogatása és számonkérése helyett *koordináló szervvé vált, amely szolgálni kívánja most már közel 40 társegyesületének a munkáját*. Éppen tegnap volt az a szövetségi tanácsülés, amelyen az MTESZ helyzetét, jövő feladatait tárgyaló anyagot vitattuk meg. Ebben volt egy megállapítás, mely szerint *az MTESZ és vele együtt – remélhetőleg – minden társegyesület egyszerre akar kormányparti és egyben ellenzéki lenni*. A kormányt kívánja támogatni az MTESZ minden társegyesülete akkor, amikor a műszaki fejlődést, a műszaki, az agrár- és a természettudományos értelmiség munkáját elősegítő, a nemzetgazdaságot építő javaslatokról, elképzelésekről van szó. Ellenzékiek lesznek viszont akkor, amikor olyan döntésekről van szó, amelyeknél jobb megoldást tudnak ajánlani. Ha ilyen értelemben fog az MTESZ-ben tömörült valamennyi egyesület dolgozni, akkor előre tudunk lépni, és elő tudjuk segíteni a nehéz gazdasági helyzetből való kilábalást.

Én, aki a *Közlekedéstudományi Egyesületnek* vagyok az elnöke, részt veszek egyetemi munkám mellett a vasút irányításában is, így külön is örülök annak, hogy az államtitkár úr kitért a közlekedés problémáira. Ha van *nehéz helyzetben* ágazat, akkor nemcsak a bányászat és kohászat tartozik közéjük, hanem a *vasút* is. Mi is csak a kormányzat, a parlament támogatását kihasználva tudunk kilábalni a nehézségekből, és így törekvéseink hasonlóak a bányászok és kohászok törekvéseihez.

Ezért szeretnék jó egészséget és erőt kívánni az *Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület* minden tagjának, vezetőségének azokhoz a feladatokhoz, amelyek előttünk állnak, s amelyek nem kis munkát, nagyon lelkiismeretes tevékenységet kívánnak.

*

Dr. Tóth István, az OMBKE elnöke, miután külön-külön megköszönte az üdvözlő beszédeket, bejelentette, hogy a 270 küldöttből 228 írta alá a jelenléti íveket, a választott küldöttek több mint 80%-a, tehát a közgyűlés határozatképes. Ismertette, hogy az elnökség a jelölőbizottság vezetőjének *dr. Károly Gyula* egyetemi tanárt kérte fel, a bizottság tagjai pedig *Benke István*, *dr. Csaba József*, *Ágh József*, *Molnár István*, *dr. Lengyel Károly* és *Kreffly Gábor*. A szavazatszámoló-bizottság vezetőjéül *dr. Böhm Józsefet*, tagjaiul *Németh Szabolcsot* és *Ágh Józsefet* javasolta. A közgyűlés a javaslatot egyhangúlag elfogadta. Ezután a határozatszövegező-bizottságra tett javaslatot, s vezetőjeként *dr. Csaba Józsefet*, tagjaiként *Pantó Dénest*, *dr. Verő Balázst* és *Kassai Lajost* ajánlotta. A közgyűlés ezt a javaslatot is egyhangúlag megszavazta a jegyzőkönyv hitelesítésére felkért *dr. Mezei Józseffel* és *Hangyál Jánossal* együtt.

*

A napirend következő pontjaként a főtitkár egészítette ki az elnökség írásos beszámolóját.

Dr. Tardy Pál, az OMBKE főtitkára

Tisztelt Küldöttközgyűlés!

Hagyományainknak megfelelően az utolsó közgyűlés óta elhunyt tagjainkról emlékezünk meg először. A lista most is szomorúan hosszú.

Bányászati szakosztály

Helyi szervezet

<i>Barják Vilmos</i>	könyvelő	borsodi
<i>Bertalan István</i>	bányatechnikus	borsodi
<i>Walter Christ</i>	okl. bányamémők	rudabányai
<i>Csikai Barna</i>	okl. bányamémők	borsodi
<i>Dala Zoltán</i>	okl. bányamémők	veszprémi
<i>Darida Imre</i>	okl. bányamémők	kincsbányai
<i>Dániel Mátyás</i>	bányatechnikus	mátrai
<i>Erdődy József</i>	bányatechnikus	borsodi
<i>Gál Béla</i>	okl. gépészmémők	mátraaljai
<i>Hársszegi Tibor</i>	gépésztechnikus	mátraaljai
<i>Heincz Miklós</i>	okl. villamosmémők	borsodi
<i>Hilbert Károly</i>	okl. villamosmémők	budapesti
<i>Imrő János</i>	okl. bányamémők	dorogi
<i>Kocsis Lajos</i>	okl. bányamémők	nógrádi
<i>Kovács István</i>	üzemmémők	mecseki
<i>Dr. Kövess Gyula</i>	jogász, közgazda	dorogi
<i>Kubinyi Imre</i>	okl. bányagépészmémők	budapesti
<i>Laczkó Béla</i>	bányatechnikus	hegyaljai
<i>Lukács László</i>	okl. bányamémők	borsodi
<i>Lucacsek Ferenc</i>	bányatechnikus	borsodi
<i>Dr. Mórocz Kálmán</i>	okl. gépészmémők	tatabányai
<i>Morvai Ernő</i>	okl. bányamémők	nógrádi
<i>Nagy Pál</i>	bányatechnikus	budapesti
<i>Németh Lajos</i>	okl. bányamémők	mecseki
<i>Nyerges Károly</i>	bányatechnikus	borsodi
<i>Schmied László</i>	okl. bányagépészmémők	mátraaljai
<i>Simon Miklós</i>	bányatechnikus	mecseki
<i>Simon Péter</i>	okl. bányamémők	borsodi
<i>Solymos Károly</i>	okl. bányagépészmémők	tatabányai

<i>Solymosi László</i>	okl. bányamérnök	borsodi
<i>Szilas Jenő</i>	okl. bányageológus-mérnök	tatabányai
<i>Tóth József</i>	okl. bányamérnök	budapesti
<i>Varga K. László</i>	kohásztechnikus	rudabányai
<i>Vass János</i>	okl. bányamérnök	budapesti

Kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály

<i>Albrecht Béla</i>	üzemmérnök	gellénházi
<i>Balogh Gyula</i>	geológustechnikus	budapesti
<i>Csatlós Balázs</i>	fűrómester	kiskunsági
<i>Kalcher Ferenc</i>	olajipari technikus	gellénházi
<i>Kígyós József</i>	okl. gázipari mérnök	hajdúszoboszlói
<i>Dr. Kovács József</i>	jogász	nagykanizsai
<i>Pákozdi Pál</i>	okl. gépészmérnök	budapesti
<i>Polónyi Rezső</i>	gépésztechnikus	budapesti
<i>Salamon András</i>	olajipari technikus	nagykanizsai
<i>Sólyom Ferenc</i>	gépésztechnikus	nagykanizsai
<i>Stürm Lajos</i>	könyvelő	budapesti
<i>Szatmári András</i>	vegyipari gépészmérnök	szegedi
<i>Tóth Ervin</i>	olajipari technikus	kiskunsági

Vaskohászati szakosztály

<i>Bakonyi György</i>	okl. közgazda	dunaújvárosi
<i>Dr. Kasza Gyula</i>	okl. közgazda	ózdi
<i>Kocsis Nándor</i>	okl. villamosmérnök	csepeli
<i>Dr. Kuti Ákos</i>	okl. gépészmérnök	budapesti
<i>Marczis Gábor</i>	okl. kohómérnök	ózdi
<i>Örkényi Béla</i>	okl. bányamérnök	ózdi
<i>Dr. Szőnyi Zoltán</i>	okl. kohómérnök	budapesti
<i>Vargáné Téglássy Emőke</i>	okl. kohómérnök	diósgyőri

Fémkohászati szakosztály

<i>Gábor László</i>	okl. kohómérnök	székesfehérvári
<i>Hauska Miklós</i>	okl. vegyészmérnök	kecskeméti

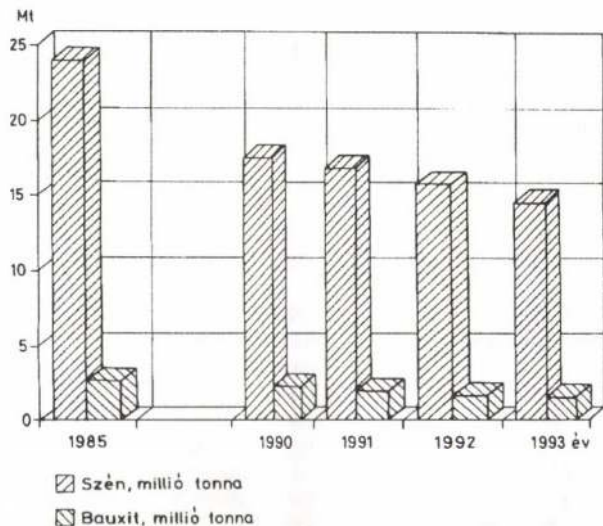
Öntészeti szakosztály

<i>Pálmai Ferenc</i>	mintakészítő üzemvezető	soproni
----------------------	-------------------------	---------

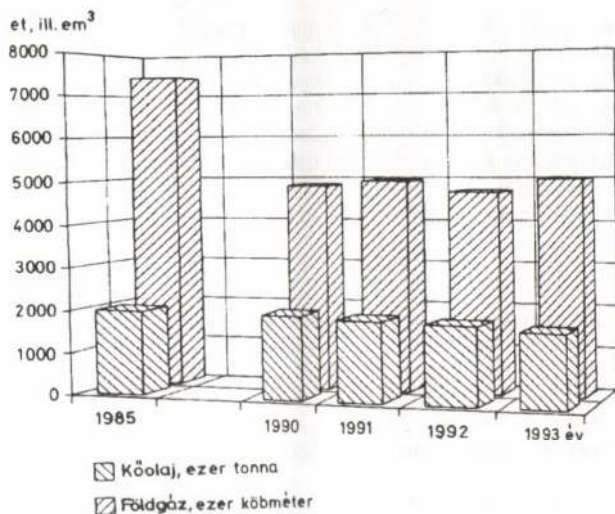
Kérem, tisztelegjünk emléküknél néma felállással. (Az emlékezés perce alatt hagyományosan harangjátékkal szólaltak meg a bányászhimnusz dallamai.)

Tisztelt Közgyűlés!

Négy év, amelynek eredményeit, gondjait kell röviden összefoglalnom, normális körülmények között nem nagy idő szakmáink és a 100 éves egyesület történelmében, az 1990 és 1994 között eltelt évek azonban számos ok miatt nem nevezhetők átlagosnak, normálisnak. Az okok közül csak kettőt emelek ki. Az egyik az egész ország rendkívüli helyzete: az a gyors és mélyreható gazdasági és politikai átalakulás, amely szakmáinkat is rendkívüli, sok szempontból abnormális helyzetbe hozta. A másik az az örömdetes tény, hogy egyesületünk ebben a ciklusban, 1992-ben ünnepelte alapításának 100 éves évfordulóját.



1. ábra. A szén- és bauxitbányászat termelésének változása 1985 és 1993 között



2. ábra. A kőolaj- és földgáztermelés változása 1985 és 1993 között

ábra) ugyancsak 1991-ben esett a felére, azóta azonban úgy tűnik, ezen a szinten megállapodott. Legtragikusabb az öntéstartás helyzete (6. ábra), itt 1985 és 1993 között negyedére esett vissza a termelés.

Még nagyobb és következményeiben tragikusabb a bányászatban és kohászatban foglalkoztatottak számának változása (7. ábra), nyolc év alatt alig egyharmadára csökkent. Ez a csökkenés nagyobb az ipar átlagánál. Míg 1985-ben az iparban foglalkoztatottaknak még 13,3%-a, 1993-ban már csak 7,6%-a dolgozott szakmáinkban, bár közben az iparban foglalkoztatottak összes száma is kb. 37%-kal csökkent (szakmáinkban a csökkenés 64%-os). Végül érdemes áttekinteni legjelentő-

Szóbeli beszámolómat annak feltételezésével állítottam össze, hogy a küldöttek ismerik az elnökség írásos beszámolóját, melyet sem megismételni, sem összefoglalni nem kívánom, hanem kiegészítem azt, és néhány jelentősebbnek gondolt témát kiemelek belőle.

Az egyesület helyzete, sorsa alapvetően attól függ, hogy az a közeg, amelyben, amiért és amiből él, azaz a magyar bányászat és kohászat milyen állapotban van. Az általános helyzetet és saját helyzetét mindenki jól ismeri saját tapasztalataiból, a sajtóból, a hírközlő szervektől, ezzel egyesületünk is sokat foglalkozott. A részletesebb elemzés helyett, amire itt most nincs lehetőség, néhány ábrával szemléltetem az egyesületünk profiljához tartozó szakmák helyzetének alakulását az elmúlt években. Összehasonlításképpen az 1985-ös adatokat is feltüntettem az ábrákon.

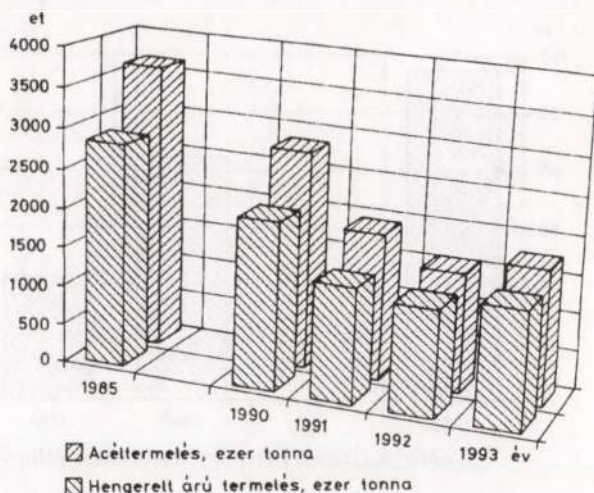
A szénbányászatban (1. ábra) a termelésesökkenés nagyobb része 1985 és 1990 között következett be, ezt követően lelassult a folyamat. A bauxitbányászatban a leépülés az 1990-es években volt gyorsabb. A kőolaj- és földgáztermelés adatai a többihez viszonyítva kevesebbet változtak (2. ábra). A vaskohászat (3. ábra) zuhanó repülése 1985 és 1992 között tartott, 1993 adatai már a javulás jeleit mutatják, és az eddigi 1994-es adatok szerint ez az irányzat tovább tart. Tímföldgyártásunk és az alumínium félgyártmány termelése (4. ábra) 1991 óta – bauxittermelésünk csökkenésének arányában – meredeken esik. A Csepeli Fémmű termelése (5.

sebb szakágazatainkat abból a szempontból, hogy telmesültek és létszámuk százalékosan mennyit csökkent 1985 és 1993 között (8. ábra).

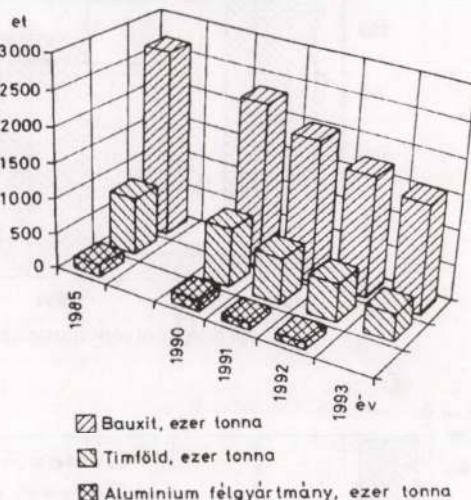
A reális helyzetkép kialakításához természetesen számos egyéb információt, adatot kellene közölnöm. Például azt, hogy a *szénbányászat sorsát* – racionális módon – *hozzákötötték legnagyobb felhasználójához, a villamosenergiaiparhoz*; hogy a *kormány* – belátva stratégiai jelentőségét – *pénzügyileg támogatja a vaskohászat reorganizációját*. A 8. ábráról az is leolvasható, hogy javult iparágazataink *termelékenysége*: a létszámcsökkenés mindenütt jóval meghaladta a termelésűcsökkenést, azaz *nőtt az egy dolgozóra eső teljesítmény*. Növekedett a *korszerű technológiák* részaránya is: pl. a vaskohászatban 1985-ben az acél 47,4%-át, 1993-ban pedig már 87,4%-át öntötték folyamatos öntőműveken, ami lényegesen megnövelte az anyagkiszárlást.

Míndezeket összefoglalva, a bányász és kohász társadalomnak az elmúlt években tudomásul kellett vennie, hogy a kialakulóban lévő piacgazdaság nálunk sem bánik kesztyűs kézzel szakmáinkkal. *Ennek a két iparágagnak a nemzetgazdasági súlya és ebből adódóan társadalmi tekintélye is jelentősen csökkent*, és – a fejlett gazdaságok iparszerkezetét ismerve – *valószínűleg nem is nyeri vissza régi fényét*. A jelenkor feladata – *a mi feladatunk* – az, hogy *közreműködésünkkel szakmáink megtalálják új helyüket és szerepkerüket*.

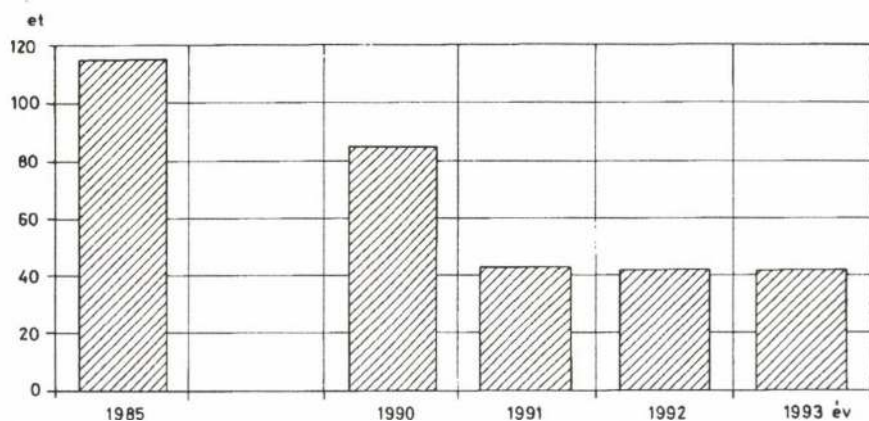
Az elnökség az elmúlt ciklusban nagy erőfeszítéseket tett azért, hogy felhívja a figyelmet a két szakma problémáira, közreműködjük jövőképük kialakításában. Alapállásunk az volt, hogy tudomásul vesszük – hiszen nem tehetünk mást – a két szakma megváltozott helyzetét és lehetőségeit. *Felhívtuk azonban a figyelmet arra, hogy a kormányzatnak nem szabad hagynia a vállalatok spontán leépülését, hanem – hasonlóan a nyugat-európai gyakorlathoz – a tudatos visszafejlesztés politikáját kell követni, ahol a műszaki fejlesztésnek legalább olyan szerepet kell kapnia, mint a méretcsökkentésnek*. Az elnökség négyéves munkáján végigkövethetők azok a lépések, amelyeket ez irányban tett, kezdve azzal, hogy néhány hónappal 1990. évi megválasztásunk után e témában levelet írtunk *Göncz Árpád köztársasági elnök* úrnak, s ennek volt köszönhető a tárgyalás a *Gazdasági Kabinet* néhány tagjával. Tanulmányokat készítettünk, és juttattunk el az illetékes miniszterekhez, konferenciáinkon vitattuk meg a helyzetet és az időszeri nézőpontokat. Szaklapjaink is foglalkoztak a témával. Azt azonban – őszintén megvallva – *nehéz lenne megítélni, hogy volt-e, ill. milyen mértékű volt a hatása ez irányú fáradozásainknak*.



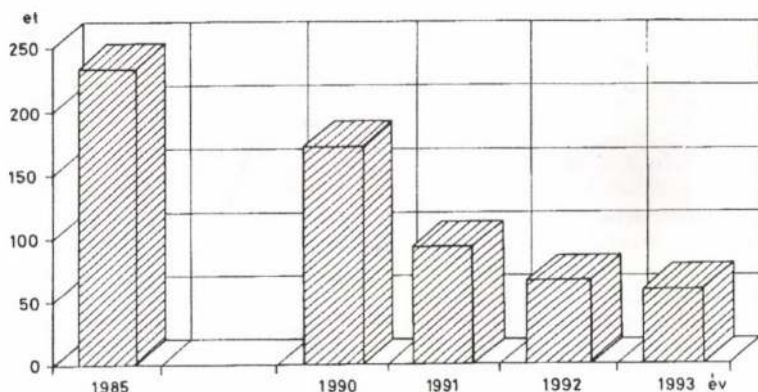
3. ábra. Az acél és a hengerelt áru termelésének változása 1985 és 1993 között



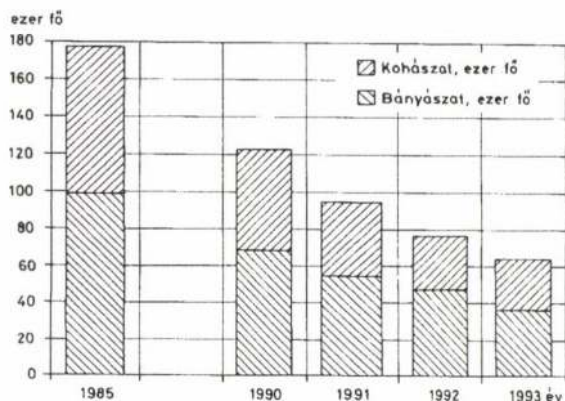
4. ábra. A bauxit, a timföld és az alumínium félgyártmány termelésének változása 1985 és 1993 között



5. ábra. A Csepeli Fémmű temelésének változása 1985 és 1993 között



6. ábra. Az ötvénytemelés változása 1985 és 1993 között

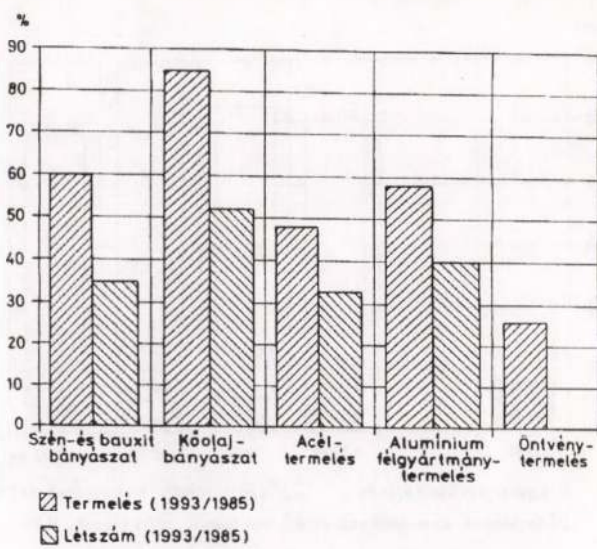


7. ábra. A kohászatban és a bányászatban foglalkoztatottak számának változása 1985 és 1993 között

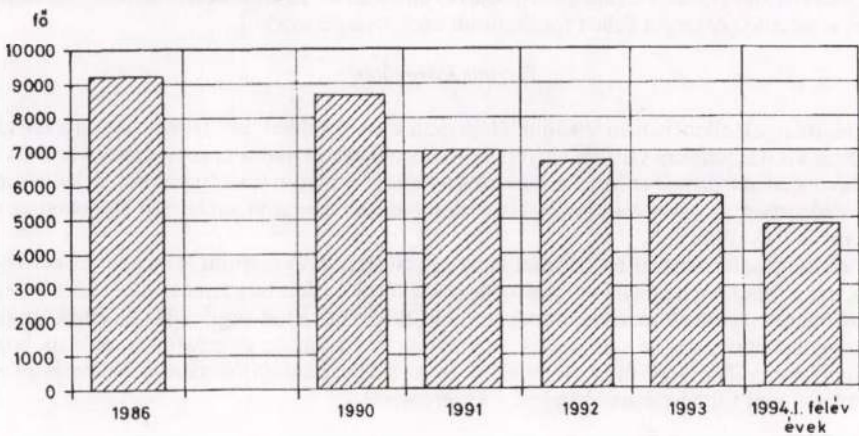
Időnkét kímélve, csupán kiemeltem a négyéves eseménysorozatból a *centenárium ünnepségeket*, amelyek – hála a közreműködőknek, a szponzoroknak és az áldozatvállalóknak – méltó körülmények között tudtunk megrendezni *Miskolcon*, az alma materben, 1992 júniusában. Eredményes volt a hagyományápoló munka is: a *Szent Borbála-napi megemlékezések* visszakerültek méltó helyükre, *rendszeressé válik a kapcsolat az országhatáron kívüli történelmi emlékhelyeinkkel* (Selmechánya, Nagybánya stb.).

A centenáriumi ünnepségeket követő első ülésén tűzte ki célul az elnökség a megváltozott körülményekhez való alkalmazkodás módjának és feltételeinek a meghatározását. Az

egyesület mögött álló iparágak megváltozott helyzete, a hagyományos állami nagyvállalati rendszer fokozódó felbomlása, a magánosítás, a sorozatos csőd- és felszámolási eljárások, a vállalati átalakulások igen nagy mértékben megváltoztatták azt a közeget, amelyben egyesületünk működik. Ebből kiindulva fogalmaztuk meg az egyesület működésének elvi és gyakorlati alapjait érintő kérdéseinket, amelyeket vitára bocsátottunk. *A tagság a fentolva haladás bölcs politikájára szavazott, a gyors és ezért talán veszélyes irányváltás helyett alapvetően az egyesület szervezetének és működésének rugalmasabbá tételét igényelte.* Így a nagyvállalatokhoz vagy a kisvállalkozásokhoz kötött, ill. a nagyvállalati munkahelyeken dolgozó vagy a munkahelyét illetően erősen széttagolt tag-



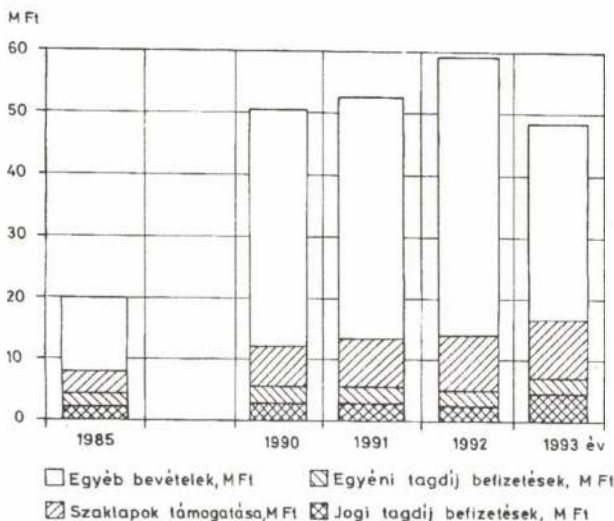
8. ábra. A legjelentősebb bányászati és kohászati szakágazatok termelésének és létszámának 1993. évi százalékos aránya 1985-höz képest



9. ábra. Az OMBKE taglétszámának változása 1986 és 1994. I. féléve között

ság egyaránt kialakíthatja a neki legjobban megfelelő egyesületi működési formát. Ennek a munkának az eredményeit tavalyi közgyűlésünkön összegeztük.

Szakmáink társadalmi tekintélyének változása, a nagyvállalati szervezetek szétzilálódása, a bányász és kohász szakemberek növekvő megélhetési gondjai mind hozzájárultak taglétszámunk csökkenéséhez (9. ábra). *Mai létszámunk alig valamivel több, mint a fele az 1986-osnak,* amikor fennállásunk során a legtöbb (9000 feletti) tagunk volt. Anélkül, hogy általánosító véleményt mondanánk az egyesületet elhagyókról (nyilván minden eset egyedi), *a jelenlegi létszámot mégis realitásabbnak tartjuk a korábbinál.* Említésre méltó, hogy a fentiekkel ellentétben *kis mértékben növekedett pártolótag-vállalataink száma:* 1985-ben 54, 1993-ban 65 pártoló tagunk volt, de közben (1990-1991-ben) 70 fölül is emelkedett a számuk. Öröndetes, hogy a nagyon nehéz helyzetbe került, nagymultú vállalatok is pártoló tagok maradtak, de ugyanakkor szép számban jelentkezték



10. ábra. Az OMBKE pénzügyi forrásainak alakulása 1985 és 1993 között

kat készítettünk stb. Az ezen feladatok végzésével járó jelentős kiadásokon felül az egyesület fenntartására is jelentős összeget kellett fordítanunk ezekből a pénzekből.

Tisztelt Közgyűlés!

Az eredmények ellenére nem lehetünk elégedettek munkánkkal, az elégedettség a tenni akarás halála. Számos megoldásra váró, de lényegében megoldatlanul maradt problémánk közül én a *fiatalok bevonására irányuló erőfeszítéseink elégtelenségére* hívom fel a figyelmet. A leköszönő elnökség elsősorban az egyetemi ifjúsággal kezdett párbeszédet, amit szélesebb alapokon az új elnökségnek is folytatnia kell.

Szóbeli kiegészítem nem terjedhet ki az egyesület négyéves munkájának teljes körű bemutatására, ezt a feladatot a szétküldött írásos beszámolóknak kellett teljesítenie. Leköszönő főtitkárként köszönetet szeretnék mondani mindazoknak, akik munkámat segítették, az elnökség tagjainak, a szakosztályok, a helyi szervezetek vezetőinek és a titkárság dolgozóinak. Kérem, hogy ők is és a most megválasztandó új tisztségviselők is, az alapító elődökhöz méltó lelkesedéssel és lelkiismeretességgel folytassák munkájukat. Jó szerencsét!

*

A közgyűlés következő napirendi pontja az *egyesületi kitérítések átadása* volt. A kitérítések indokolását *Lohrmann Keresztély*, az érembizottság elnöke ismertette, felkérve *dr. Tóth István* elnököt a kitérítések átadására. (Az alábbiakban kivonatosan, s csak a bányászati szakosztály kitérített tagjainak rövid szakmai-egyesületi életútját ismertetve, közöljük az átadás eseményeit. – *A szerk.*)

Lohrmann Keresztély, az érembizottság elnöke

Alapszabályunk 3. §. (4) bekezdésének a) pontja szerint a bányászatban és a kohászatban, illetve az egyesületi életben szerzett kiváló érdemei alapján

az elnökség az egyesület legmagasabb kitérítésében részesítette, és az egyesület tiszteleti tagjai sorába emelte



Dr. Faller Gusztáv



Molnár László

Egerszegi János okl. kohómérnök, okl. mérnöküzgazdász tagtársunkat, a fémkohászati szakosztály székesfehérvári helyi szervezete volt elnökét, a Székesfehérvári Könnyűfémű nyugalmozott termelési főmérnökét, több évtizedes egyesületi munkájáért.

Dr. Faller Gusztáv okl. bányamérnök, okl. ipari közgazdász mérnök tagtársunkat, a műszaki tudomány doktorát, c. egyetemi tanárt, az *Ipari Minisztérium* nyugalmazott főtanácsosát, aki több évtizede tevékenykedik az egyesület különféle munkabizottságaiban, a bányászati szakosztály vezetőségében, az egyesületért és a bányászatért végzett odaadó munkájáért.

Szakmai munkáját az *ajkai, herendi és a dudari szénbányáknál* kezdte beosztott mérnökként, majd üzemvezetőként. 1957-től a *NME bányaműveléstani tanszékének* adjunktusa, 1961-től a *Bányászati Kutató Intézet* üzemgazdasági osztályának helyettes vezetője. 1963-tól a *Nehézipari Minisztériumban* csoportvezető, majd a műszaki fejlesztési főosztály főosztályvezető-helyettese. Ezután az *Ipari Minisztérium* bányászati és energetikai szakértő csoportjának bányászati részlegét vezette, ahol elsősorban a bányászati műszaki-tudományos kutatás és a bányászati műszaki fejlesztés irányítása volt a feladata. Behatóan közreműködött az ásványvagyon-gazdálkodás rendjének kialakításában és irányításában.

Egyesületünknek 1950 óta tagja. 1957-ben újraindította az egyetem *Bányamérnöki Karán a soproni helyi csoportot*, amelynek titkára volt. Tevékeny részt vállalt 1960 szeptemberében a *Nemzetközi Bányászati Kongresszus* szervezőbizottságának munkájában, majd évtizedeken át különféle egyesületi munkabizottságokban dolgozott. Jelenleg a történeti bizottságban és a bányászattörténeti munkabizottságban tevékenykedik. Rendszeresen publikál a *BKL Bányászat*-ban, 1968 óta tagja a szerkesztőbizottságnak. Egyesületi munkájáért 1967 óta a *Bányászat Kiváló Dolgozója* kitüntetés, 1978 óta a *Mikoviny Sámuel-emlékérem*, 1990 óta a *Sóltz Vilmos 40 éves egyesületi tagságért emlékérem* és 1992 óta az *ezüst Centenárium emlékérem* tulajdonosa;

Molnár László okl. bányamérnök, okl. bányaiipari gazdasági mérnök tagtársunkat, a *soproni Központi Bányászati Múzeum* igazgatóját, a hazai bányászat emlékeinek megőrzésében szerzett érdemeiért és az egyesületben végzett munkájáért.

Bányamérnöki tevékenységét a *Bányászati Aknamentítő Vállalatnál* kezdte *Brembergbányán*. Ezután *Tatabányán* dolgozott, majd *Várpalotán* üzemvezető volt. 1957-ben a *Nógrádi Szénbányák* beruházási osztályvezető-helyettese lett, majd *Kisterenyén* főmérnök, 1964-től a szervezési osztály vezetője, aki a hálótervezésben ért el sikereket. 1971-től a *Bányászati Kutató Intézetben* komplexen gépesített frontfejtések vizsgálatával foglalkozott. 1973-tól ismét *Salgótarjánban* dolgozott, majd *Mongóliában* egy lejtőszakna-mélyítés előkészítő munkálatait végezte. 1975-től a *soproni Központi Bányászati Múzeum* igazgatója, aki a múzeumépület műemléki rekonstrukcióját

is irányította, és megnyitotta az állandó kiállítást, megszervezte a múzeum gyűjtő, feldolgozó és publikációs tevékenységét. A múzeum fennmaradásának biztosítása érdekében *alaptervény létesítését kezdeményezte és szervezte.*

1956 óta tagja az egyesület bányászati szakosztályának. 1959-ben a *salgótarjáni csoport* egyik újjászervezője volt. *1972-ben az ÖMBKE hivatalvezető titkári tisztségét is betöltötte.* Több történelmi jellegű cikke jelent meg a BKL Bányászat-ban és más szaklapokban. Számos hazai és külföldi előadást tartott. A közgyűléseken és a szakosztályi üléseken rendszeresen felszólalt a bányász szakma megbecsülése, a hagyományok ápolása érdekében. Egyesületi munkájáért 1981 óta a *De-lius Traugott-*, 1986 óta a *Mikoviny Sámuel-emlékérem* tulajdonosa.

Egyesületünk elnöksége
a z. **Zorkóczy Samu-emlékérem**
adományozza

Ágh József okl. metallurgus üzemmérnök tagtársunknak, a *vaskohászati szakosztály dunai-
városi helyi szervezete* titkárnak, a *DUNAFERR Acélművek Kft.* főmunkatársának, a helyi szer-
vezetben végzett egyesületi munkájáért;

Horváth István okl. villamosmérnök tagtársunknak, a *DUNAFERR Dumai Vasmű Rt.* elnök-
vezérigazgatójának, a *vaskohászati szakosztály dunai-
városi helyi szervezete* elnökének az egye-
sületi munka támogatásáért és a mai közgyűlés megszervezésének elősegítéséért;

Mattyasovszky Miklós okl. gépészmérnök tagtársunknak, az *ELZETT CERTA* gyár ny. mű-
szaki igazgatójának, az *öntészeti szakosztály sátoraljaiújhegyi helyi szervezete* volt titkárnak az ott
végzett aktív szervező munkájáért;

Dr. Mezei József okl. kohómérnök, okl. kohóipari gazdasági mérnök tagtársunknak, a *Magyar
Vas- és Acélipari Egyesülés* igazgatójának, a *vaskohászati szakosztály* elnökének, a magyar vas-
kohászat érdekében kifejtett munkájáért és az egyesületi élet fejlesztéséért.

Egyesületünk elnöksége
a **Mikoviny Sámuel-emlékérem**
adományozza

Szomolányi Gyula okl. bányamérnök tagtársunknak, a *Mecseki Ércbányászati Vállalat* ny.
műszaki vezérigazgató-helyettesének, a *bányászat történelmi munkabizottság* tagjának, a mecseki
bányászat technikatörténete megőrzésében szerzett érdemeiért.

Oklevelének megszerzése után a *Bányászati Tervező Inté-
zetben* geodéziai osztályvezető 1958–1959-ben. Ezután 1964-
ig a *Mecseki Ércbányászati Vállalat I. üzemének* főmérnöke,
1983-ig a vállalat műszaki fejlesztési főosztályvezetője, majd
1987. évi nyugállományba vonulásáig műszaki vezér-
igazgató-helyettese. Tevékeny részt vett az uránércbányászati
műszaki fejlesztési feladatok megoldásában: az ő irányításá-
val valósult meg a vállalatnál az ANDO robbanóanyag-gyár-
tás, a korszerű biztosítási módok (közethorgony, löttbeton
stb.), az önjárótechnika meghonosítása és az uránércbányák
szellőztetési rekonstrukciója.

1963 óta tagja egyesületünknek, a *bányászati szakosztály me-
csekaljai helyi szervezetének*. Megalakulása óta részt vesz az
OMBKE bányászat történelmi munkabizottságában. Nagy érdeme
a mecseki szén- és ércbányászat technikatörténetének megőrzé-
séhez nyújtott segítsége a *Mecseki Bányászati Múzeum* kiállító-
helyeinek megvalósítása során. 1986 óta a z. *Zorkóczy Samu-em-
lékérem* tulajdonosa.



Szomolányi Gyula

Egyesületünk elnöksége
a **Pécb Antal-emlékérmet**
adományozza

Moser Károly okl. bányamérnök tagtársunknak, a *Mecseki Ércbányászati Vállalat* ny. területi főmérnökének, a *bányászati szakosztály mecsekaljai szervezetében* és a *BKL Bányászat szerkesztőbizottságában* végzett munkájáért.

Szakmai életútját 1947-ben a *Rudabányai Vasércbányánál* beosztott mérnökékként kezdte, 1952-től a bányauzem főmérnöke volt. 1957-ben a *Pécsi Uránércbánya Vállalat* főmérnöke lett. 1960-tól a *Pécsi Szénbányászati Tröszt* területi főmérnökeként dolgozott. 1977-ben visszakerült a *Mecseki Ércbányászati Vállalathoz*, ahol 1984. évi nyugállományba vonulásáig területi főmérnök volt. Nagy érdemeket szerzett a közhorgonyozás elterjesztésében és az önjárótechnika alkalmazásba vételében, az **ALIMAK** bővítőpadozattal végzett aknakiképzésben. 1952 és 1957 között tagja volt az *MTA ércbányászati szakbizottságának*, és később is tevékeny részt vállalt számos *minisztériumi*, *OMFB* és *KGST szakértői bizottság* munkájában.

1952 óta tagja egyesületünknek. 1958-tól az egyesület választmányának is tagja volt. A *BKL Bányászat szerkesztőbizottságának* 1987 óta tagja. Egyik szerkesztője és írója a *Rudabánya ércbányászata* című könyvnek, több szakkikk szerzője. Jelenleg is önzetlenül munkálkodik a bányászat múltjának felkutatásában, a hagyományok ápolásában. Egyesületi munkájáért 1967-ben a *Bányászat Kiváló Dolgozója kiüntetésben* részesült, és 1992-ben átvette a *Sóltz Vilmos 40 éves egyesületi tagságért emlékérmet*.



Moser Károly

Egyesületünk elnöksége
a **Kerpely Antal-emlékérmet**
adományozza

Szende György okl. gépészmérnök tagtársunknak, a *Gépipari Technológiai Intézet* ny. főosztályvezetőjének, az *öntészeti szakosztály* vezetőségében, a *BKL Öntöde szerkesztőbizottságában* és a szakmájában végzett eredményes munkájáért.

Egyesületünk elnöksége
a **Zsigmondy Vilmos-emlékérmet**
adományozza

Buda Ernő okl. bányamérnök tagtársunknak, az *OKGT Dunántúli Kőolajfűrészi Üzem* ny. főosztályvezetőjének, a *kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály* helyi szervezetében végzett oktatói és továbbképzési tevékenységének elismeréseként;

Udvardi Géza okl. olajmérnök, okl. energiagazdálkodási gazdasági mérnök tagtársunknak, a *MOL Rt. Kutatás-Termelési Ágazat* főosztályvezetőjének, a *kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály nagykanizsai helyi szervezetében* végzett munkájáért.

Egyesületünk elnöksége
a **Sóltz Vilmos-emlékérmet**
adományozza

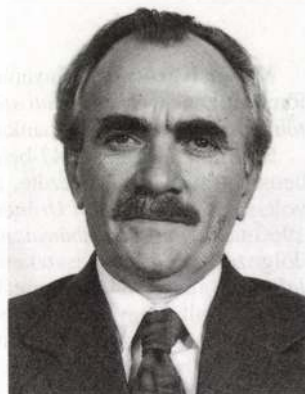
Balázs Tamás okl. kohómérnök tagtársunkat, a *Csepeli Fémmű Rt.* minőségbiztosítási igazgatójának, a *fémkohászati szakosztály csepeli szervezete* elnökének az egyesületben kifejtett tevékenységéért;



Schmidt György



Barabás Mihály



Szabényi Ferenc

Dr. Federer Imre okl. olajmérnök tagtársunknak, a *Miskolci Egyetem Bányamérnöki Kar olajtermelési tanszéke* adjunktusának, az *OMBKE egyetemi osztálya és a kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály* közötti kapcsolat fejlesztéséért;

Schmidt György okl. kohómérnök tagtársunknak, az *OMBKE ügyvezető igazgatójának*, az egyesület gazdaságos működése érdekében kifejtett erőfeszítéseieréért;

Sipos István okl. vas- és fémkohómérnök tagtársunknak, a *Diósgyőri Acél- és Vasöntő Kft.* ügyvezető igazgatójának, a *vaskohászati szakosztály diósgyőri helyi szervezete* titkárának, egyesületi munkájáért, a hagyományok ápolásáért.

Egyesületünk elnöksége
a **Szentkirályi Zsigmond-émlékérm**
adományozza

Barabás Mihály okl. bányamérnök tagtársunknak, az *Oroszlányi Szénbányák felszámolóbiztosának*, a *bányászati szakosztály oroszlányi helyi szervezete* elnökének, az oroszlányi bányászat és az egyesület érdekében kifejtett munkájáért.

Technikumi tanulmányainak befejezése után 1958-tól az *Oroszlányi Szénbányák XIX-es, majd XXI-es aknájában* dolgozott. Bányamérnöki oklevelének megszerzése után a biztonságtechnikai főosztályra került, ahol nagy lelkesedéssel végezte munkáját. 1982-től már a vállalat műszaki vezetőjeként irányította a termelést. 1989-ben pályázat útján elnyerte az *Oroszlányi Szénbányák* igazgatói megbízását. Működése idejére esett a szénbányászat szerkezetátalakítása, melyet a vállalatnál oly sikeresen hajtott végre, hogy csak mérsékelt visszafejlesztésre került sor. Jelenleg az erőművi integráció megvalósulása következtében az *Oroszlányi Szénbányák* felszámolását végzi.

1971 óta tagja egyesületünknek. Több nagyrendezvény szervezője volt, így az 1983-tól évente megrendezésre kerülő *Országos bányabiztonsági konferenciáké*. 1975-től vezette Oroszlányban a *bányabiztonsági szakcsoportot*, 1983-tól a *helyi szervezet elnökhelyettese* volt, majd 1990-től *elnöke*. A BKL Bányászat-ban több cikke jelent meg, és több előadást is tartott;

Szabényi Ferenc okl. bányamérnök tagtársunknak, a *Központi Bányászati Fejlesztési Intézet* ny. vezérigazgatójának, az *OMBKE fegyelmi bizottsága* elnökének, az egyesületért és a bányászatért kifejtett tevékenységéért.

Negyven éven át dolgozott a szakmában. Első munkahelye 1948-ban a *Somsályi bányaiüzem* volt. 1951-ben áthelyezték üzemvezetőként az *oroszlányi XVIII-as aknához*. 1954-től a *Nógrádi Kányás aknán* volt üzemvezető, majd 1956-ban a *Nógrádi Szénbányászati Tröszt* központjába, innen 1959-ben *Szorospatakra*, 1963-ban a *Nagybátonyi bányaiüzemhez* került üzemvezető főmér-

női beosztásba. 1971-től a *Tatabányai Szénbányák* a munkahelye, mint tervezőirodai, majd beruházási osztályvezető, ill. fejlesztési főosztályvezető. 1978-tól a *Bányászati Tervező Intézet*, illetve jogutódja a *Központi Bányászati Fejlesztési Intézet* egyik igazgatója, 1985-től vezérigazgatója 1987. évi nyugállományba vonulásáig. Az *oroszlányi medencében* a négyszárnyú, kétlépcsős frontfejtés meghonosítása, Nógrádban a kányási vízdús homok alatti művelés megoldása, a ménkesi frontművelés bevezetése, Tatabányán az ecocénprogram tatabányai bányái, a KBFI-ben a liászprogram tervezésének irányítása fűződik a nevéhez. 1985-ben *Eötvös Loránd-díjban*, 1986-ban a nógrádi szénbányászat fejlesztéséért *Zemlinszky emlékéremben* részesült.

1947 óta tagja egyesületünk *bányászati szakosztályának*. Belépésétől kezdve részt vett az egyesületi munkában, a helyi szervezetek vezetőségi tagja volt, előadásokat tartott, szervezési munkát végzett. 1981-ben a szakosztály alelnöke, amit két cikluson át töltött be. 1991-től az *OMBKE fegyelmi bizottságának* elnöke. Egyesületi munkájáért 1967-ben a *Bányászat Kiváló Dolgozója*, 1985-ben az *OMFB Kiváló Munkáért kitüntetésben* részesült. 1987-től a *z. Zorkóczy Samu-emlékérem bronzfokozatának*, 1990-től a *Sóltz Vilmos-emlékérem* és 1992 óta a *Centenárium emlékérem* tulajdonosa.

Egyesületünk elnöksége az alapszabály 35. §. (6) bekezdése a) pontja alapján
az **OMBKE Egyesületi munkáért emléklap** adományozza:

Dr. Csiszár István okl. közgazda tagtársunknak, a *Tatabányai Bányák* felszámolóbiztosának a bányászat érdekében kifejtett munkásságáért, a bányászati szakosztály támogatásáért, valamint a tisztújító szakosztályi küldöttközgyűlés megszervezésének elősegítéséért. Kitüntetését tegnap *Tatabányán* vette át.

Pályáját 1959-ben a *Tatabányai Szénbányáknál* kezdte fizikai munkakörben, majd diplomáját megszerelve különböző felelős gazdasági és igazgatási beosztásokban dolgozott, melyekben nagy szervezési és pénzügyi tapasztalatokat szerzett. Az 1980-as évek végétől a vállalat gazdasági vezérigazgató-helyettese volt, 1992-től az erőmű-bánya integráció következtében felszámolóbiztos.

Egyesületünknek 1980 óta tagja, aki mindig nagy súlyt fektetett az egyesületi munkára, többek között aktívan támogatta az évenkénti mérnök-technikus továbbképzéseket. Sok energiát fektetett a *tatabányai bányászati gyűjtemény* kialakításába és a *hagyományokat ápoló Bányász Alapítvány* létrehozásába. Felszámolóbiztosként is azon munkálkodik, hogy a medence bányászati hagyományai fennmaradjanak, és *ne vesszenek homályba a tatabányai szakmakultúra kincsei*. A bányászat iránti nagyfokú elkötelezettsége a *tatabányai bányászat centenáriumi megemlékezéseinek* előkészítésében, ezek anyagi feltételeinek biztosításában is megmutatkozott;

Dr. Hanák János okl. kohómérnök tagtársunknak, az *OMBKE vaskohászati szakosztály* *hengerész szakcsoportja* elnökének, a szakma érdekében kifejtett erőfeszítéseiről;

Dr. Havasi László okl. kohómérnök tagtársunknak, a *Magyar Öntészeti Szövetség* fűtítkárnak, az *öntészeti szakosztály vas- és acélöntő szakcsoportja* elnökének, a szakosztály céljai megvalósításában szerzett érdemeiért;

Kaufmann Tibor okl. bányamérnök tagtársunknak, a *Környezetvédelmi Felügyelőség* mérnökének, az *OMBKE egyetemi osztályában* végzett egyesületi munkájáért.

1993-ban szerezte bányamérnöki oklevelét a *Miskolci Egyetemen*, ezután a geotechnikai berendezések tanszékén dolgozott tanszéki mérnökként. Jelenleg a *Környezetvédelmi Felügyelőség* *tevékenykedik*.

1990 óta tagja egyesületünknek. Egyetemi tanulmányai alatt részt vett a *hallgatói önkormányzat* munkájában, a bányász hagyományok ápolásában, 1991-től az *egyetemi osztály vezetőségében*



Dr. Csiszár István



Kovács János



Dr. Nyers József

is. Segítette a hallgatók bekapcsolódását és részvételét az egyesületi munkába. Több nagyrendezvény szervezésében működött közre;

Kovács János okl. bányamérnök, okl. bányaiipari gazdasági mérnök tagtársunknak, az *Oroszlányi Szénbányák* ny. biztonsági főmérnökének, a *bányászati szakosztály oroszlányi helyi szervezete* titkárának több évtizedes egyesületi munkájáért.

Oklevelének megszerzése után, 1958 óta az *Oroszlányi Szénbányáknál* dolgozott különböző vezető beosztásokban. Nagy része volt az önjáró biztosítású frontfejtések elterjesztésében, valamint a korszerű bányabiztonsági módszerek kidolgozásában és alkalmazásában.

1957 óta tagja egyesületünknek, előbb az *egyetemi osztályban*, majd az *oroszlányi csoportban* tevékenykedett. 1976 óta a *helyi szervezet titkáraként* újjászervezte a szervezet vezetését, megalapozta a szakcsoportok rendszeres tevékenységét, az üzemi összekötők rendszerét és a tagság továbbképzését. Munkája nyomán a helyi szervezet egyike lett a legnagyobb szervezeteknek. Tevékenységüket az aktivitás jellemezte: értékes segítséget nyújtottak az új *Márkushegyi bányauzem* létrehozásához, közreműködtek az *oroszlányi Bányászati Gyűjtemény* megvalósításában, és máig sikeresen rendeznek országos (bányabiztonsági, bányagépészeti) konferenciákat. 1981 óta a *Péché Antal-émlékérem* tulajdonosa;

Dr. Nyers József okl. bányamérnök, munkavédelmi szakmérnök tagtársunknak, a *Pécsi Erőmű Rt.* (PERT) biztonságtechnikai szakági főmérnökének, a *bányászati szakosztály mecseki helyi szervezete* vezetőségi tagjának.

Szakmai munkásságát 1970-ben a *Mecseki Szénbányák Pécsbánya üzemében* kezdte, ahol rövidesen gázkitörésveszély-elhárítási csoportvezető, majd gázkitörés-védelmi főmérnökként dolgozott. A *kutatási osztályon* a mecseki szénmedence potenciális gázkitörésveszélyének elhárítása volt kutatási területe, később az egész vállalat munkavédelmi tevékenységét irányította, s közben munkavédelmi szakmérnöki képesítést is szerzett. *Szén- és gázkitörésveszély előrejelzése a mecseki szénmedencében* címmel írta a doktori értekezését. 1989-ben a *Pécsi bányauzem* főmérnöke lett. Jelenleg a *PERT biztonságtechnikai szakági főmérnöke*.

1965 óta tagja egyesületünknek, először *üzemi összekötő*, majd két cikluson át *vezetőségi tag* volt a *mecseki helyi szervezetben*. Rendezvények rendszeres előadójaként, a biztonságtechnikai nagyrendezvények szervezőjeként tevékenykedett. Több cikke jelent meg a BKL Bányászat-ban;

Ősz Árpádné sz. Frank Anna okl. olajmérnök tagtársunknak, a *kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály alföldi termelési helyi szervezete* titkárának, áldozatvállaló egyesületi munkájáért;



Ifj. Podányi Tibor



Stoll Lóránt

Ifj. Podányi Tibor okl. bányamérnök tagtársunknak, a *Bakonyi Bauxitbánya Kft.* főosztályvezetőjének, a *bányászati szakosztály tapolcai helyi szervezete* titkáranak, több évtizedes egyesületi munkájáért.

Szakmai munkáját az *ércbányászatban* kezdte. 1968–1983 között az *Országos Érc- és Ásványbányák Rézércműveinél* dolgozott *Recskén*, ahol különböző beosztásokban (műszaki ellenőr, beruházási osztályvezető-helyettes, üzemvezető, főmérnök) a műszaki fejlesztési feladatokkal, illetve a mélyszinti ércesedés földtani kutatási és beruházási munkáinak irányításával foglalkozott. 1983 óta a *bakonyi bauxitbányászatban* dolgozik vezető beosztásokban, szintén műszaki fejlesztési, illetve beruházási szakterületen. Több szakcikk szerzője, illetve társszerzője.

1966 óta tagja egyesületünknek. 1973–1983 között a *mátrai (korábban gyöngyösi) helyi szervezet* titkárhelyettese, majd titkára. Működése alatt két nagyrendezvényt szerveztek. *Tapolcán* tagja volt az 1986 és 1988 között rendezett nemzetközi nagyrendezvények szervezőbizottságának, 1990 óta a *helyi szervezet titkára*, szervezője az évenkénti hagyományos rendezvényeknek;

Rác Adrienne okl. vegyész mérnök tagtársunknak, a *Kőbányai Könnyűfémű Kecskeméti Gyáregysége* igazgatóhelyettesének, a *fémkohászati szakosztály kecskeméti helyi szervezete* titkáranak, aktív szervező munkájáért;

Dr. Rempert Zoltán okl. kohómérnök tagtársunknak, tiszteleti tagunknak, a *vaskohászati szakosztály történelmi bizottsága vezetőjének*, a magyar vasgyártás történetének feldolgozásáért;

Stoll Lóránt okl. bányamérnök, okl. bányaiipari gazdasági mérnök, okl. munkavédelmi szakmérnök tagtársunknak, a *MINER Co Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.* ügyvezető igazgatójának, az *OMBKE bányászati szakosztálya titkáranak*, egyesületi munkájáért.

Szakmai munkáját a *Borsodi Szénbányák Lyukó bányauzemében* kezdte. 1968-ban a *Bányászati Kutató Intézetbe* került, ahol a korszerű fejtésbiztosító berendezések fejlesztésén dolgozott. 1973-ban az *Országos Érc- és Ásványbányák (OÉÁ)* központjába helyezték át, ahol területi főmérnök, termelési és értékesítési osztályvezető-helyettes, majd biztonságtechnikai osztályvezető beosztást töltött be. Az 1990 utáni privatizációs ciklusban az önállóvá vált üzemegységek bányajogi rendezésében vitt aktív szerepet, és részt vett az új bányatórvény előkészítésében, valamint a *gyöngyös-orosi* környezetvédelmi problémák rendezésében. 1993-ban megbízást kapott az *OÉÁ Anyagellátó és Szolgáltató üzemének* átalakítására, ebből alakult meg a *Miner Co Kft.*

1971 óta tagja egyesületünknek, 1976 óta a *bányászati szakosztály vezetőségének*, 1986-tól a szakosztály titkárhelyettese, 1990-től titkára. Egyesületi munkájáért 1988-tól az *IpM Kiváló Munkáért kitüntetés*, 1992-től a *Centenárium emlékérem* tulajdonosa.



Csukásné Kővári Etelka



Szabó Ferenc

Egyesületünk elnöksége az alapszabály 35. §. (8) bekezdése alapján
az **OMBKE Egyesületi Munkáért oklevelet**
adományozza

Dr. Csirikusz József okl. kohómérnök tagtársunknak, a *Ferroglobus* főosztályvezetőjének, a *vaskohászati szakosztály Ferroglobus szakcsoportja* titkárának egyesületi munkájáért;

Csukásné Kővári Etelka asszonynak, az *OMBKE hivatali apparátusa előadójának*, az egyesületet segítő, odaadó munkájáért;

Csutak István okl. vas- és fémkohómérnök, okl. külkereskedelmi üzemgazdász tagtársunknak, a *Magyaróvári Timföld- és Műkorundgyár* csoportvezetőjének, a *fémkohászati szakosztály mosonmagyaróvári helyi szervezete* titkárának;

Dóra János okl. kohómérnök tagtársunknak, a *SALKER Kft.* műszaki igazgatójának, az *öntészeti szakosztály apci helyi szervezete* titkárának;

Fehér Ernő okl. bányamérnök tagtársunknak, a *Lencsehegyi Szénbánya Kft.* ügyvezető igazgatójának, a *bányászati szakosztály dorogi helyi szervezete* vezetőségi tagjának.

1981 óta dolgozik a *Dorogi Szénbányánál*, ahol határozott, agilis fellépésével hamar felhívta magára a figyelmet. Így 1986-ban a *Lencsehegyi bányauzem* főmérnökhelyettese, 1988-ban főmérnöke, 1990-ben üzemigazgatója lett. Vezetése alatt a bányauzem az önköltségsökkentésben, a fűtészénomlasztásos technológia alkalmazásában és a sikeres vízelzárásokban figyelemre méltó eredményeket ért el.

1984 óta tagja egyesületünknek, a helyi szervezet vezetőségi tagjaként aktívan tevékenykedik. Több szakmai előadást tartott. Mint gazdasági vezető is támogatja az egyesületet, valamint a helyi szervezet bányászati érdekképviseelő és hagyománymegőrző tevékenységét;

Dr. Lengyel Károly okl. kohómérnök tagtársunknak, a *FOUNDEX Kft.* műszaki igazgatójának, az *öntészeti szakosztály titkárának*, eredményes munkájáért;

Németh Szabolcs IV. éves kohómérnök-hallgató tagtársunknak, az *egyetemi osztály* hagyományápolási munkájában kifejtett aktív tevékenységéért;

Szabó Ferenc okl. villamosmérnök tagtársunknak, a *TRONIX Irányítástechnikai Rt.* műszaki igazgatójának, a *bányászati szakosztály veszprémi helyi szervezete* munkájának segítéséért.

Szakmai munkáját a *Péti Kőolajipari Vállalatnál* kezdte, oktatott a *várpalotai Szakmunkásképző Intézet* tannuhelyében. 1965–1974 között a *Várpalotai Szénbányák* gépészeti osztályán főelőadóként több villamos állomás erőáramú tervezését végezte. A DIASZ automatikus szalagvezérlő rendszer és a MA VOX hangostelefon rendszer fejlesztése fémjelzi munkásságát. A *Magyar Szénbányászati Trösztnél* (MSZT) 1974 és 1981 között műszaki-gazdasági tanácsadó, részt vett az MSZT számítástechnikai terveinek kidolgozásában, vezette az MSZT számítástechnikai osztályát. 1982-től a *Veszprémi Szénbányánál* az irányítástechnikai ügyeket intézte. 1987–1989 között a *Gépiparem* irányítástechnikai üzemvezetője volt. 1990-től dolgozik a jelenlegi munkakörében.

1969-ben lépett be egyesületünk *várpalotai csoportjába*, később a *szénbányászati központi szervezet* tagja volt, jelenleg a *veszprémi helyi szervezetben* szakmai előadásokkal jeleskedik;

Dr. Szalay Gyuláné okl. kohómérnök tagtársunknak, a *Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés* főosztályvezetőjének, a *vaskohászati szakosztály történelmi bizottságában* végzett munkájáért;

Vassné Hajdu Ottilia okl. olajmérnök tagtársunknak, a *kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály nagykanizsai helyi szervezete gellénházi üzemi csoportja* vezetőjének, kimagasló egyesületi tevékenységéért.

Egyesületünk elnöksége
a **Sóltz Vilmos 50 éves egyesületi tagságért emlékérmét**
adományozza

Ágotai Béla okl. kohómérnök
Bányász János okl. bányamérnök
Drjenovszky Béla okl. bányamérnök
Hammer Ferenc okl. kohómérnök, tiszteleti tag
Dr. Horváth László József okl. bányamérnök
Dr. Kassai Ferenc okl. bányamérnök, tiszteleti tag
Kreffly Gábor okl. bányamérnök, tiszteleti tag
Dr. Szőke László okl. kohómérnök, tiszteleti tag
tagtársunknak, akiket tisztelettel köszönt.

Egyesületünk elnöksége
a **Sóltz Vilmos 40 éves egyesületi tagságért emlékérmét**
adományozza

Aleva János okl. bányamérnök
Baross József okl. bányamérnök
Benke István okl. bányamérnök
Bese Vilmos okl. bányaiipari gazdasági mérnök
Gruber Imre okl. kohómérnök
Juhász János okl. kohómérnök
Kocsis István okl. kohómérnök
Kozma Rezső okl. bányagépészmérnök
Id. Lohrmann Ervin okl. bányamérnök
Lux Aladár okl. bányamérnök
Makrai István okl. bányamérnök
Mayer János okl. vegyész mérnök
Mészáros Ágota okl. bányamérnök
Mokri Pál okl. kohómérnök
Nagy Ferenc okl. vegyész mérnök
Nagy György okl. bányamérnök
Nyizsnánszky Tibor okl. kohómérnök
Orbán Tibor okl. bányamérnök



Bányász János



Drjenovszky Béla



Dr. Horváth László József



Dr. Kassai Ferenc



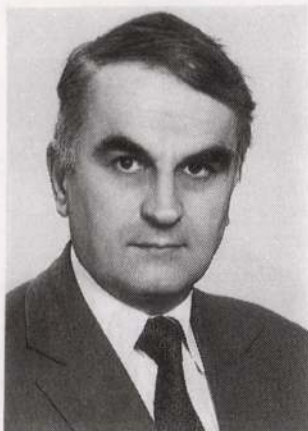
Krefly Gábor



Aleva János



Baross József



Benke István



Kozma Rezső



Id. Lohrmann Ervin



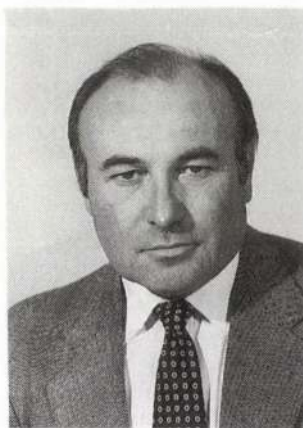
Lux Aladár



Makray István



Orbán Tibor



Varga Albert

Pálffy Attila okl. bányamérnök
Rem Lajos okl. bányamérnök
Salamon Miklós okl. bányamérnök
Dr. Sziklavári János okl. kohómérnök
Varga Albert okl. bányamérnök

tagtársunknak. Az emlékérmeket az érintettek a szakosztályi küldöttközgyűléseken vehették át.

Nagyon sajnáljuk, hogy több tagtársunk 40 éves jubileuma előtt egy-két évvel elhagyta a bányászok és kohászok egyesületének nagy családját, és elmaradt tagdjait felhívásunkra sem rendezte. Így nekik a 40 éves tagságra emlékezés érmeit nem tudtuk átadni.

Tisztelt Közgyűlés!

Most pedig az *érembizottság vezetőjeként 14 évi bizottságvezetői munka után elköszönök*. Megköszönöm a szakosztályoknak és az érembizottság tagjainak, hogy munkámban segítettek. Külön is megköszönöm az egyesület hivatali apparátusának segítőkész munkáját. Engedjétek meg, hogy új tiszteleti tagjainknak és minden kitüntetett tagtársunknak az érembizottság nevében gratuláljak, további jó munkát, sikereket, jó egészséget és mindenkinek jó szerencsét kívánjak.

A kitüntetettek nevében *dr. Faller Gusztáv* mondott köszönetet.

Dr. Faller Gusztáv okl. bányamérnök, tiszteleti tag

Néhány hónap múlva lesz fél évszázada, hogy először léptem át az egyesület küszöbét: kamaszgyerekként apámmal mentem a háború pusztította *Lónyai utcai* helyiségeket a lehetséges mértékig rendbe tenni. Azóta kisebb megszakításokkal folyamatos – néha nem felhőtlen, de alapvetően örömteli – a *kapcsolatom az egyesülettel*, amely *életem része*, szakmai tevékenységem egyik színtere lett. Így érthetően nagy jelentőségű számomra – még ha meg is kellett hozzá öregednem –, hogy méltónak találtak a tiszteleti tagságra.

Engedjétek meg, hogy megköszönjem ezt mindazoknak, akiket illet, egyszersmind – bár nincs tőlük erre felhatalmazásom, de remélem hozzájárulnak –, hogy *kitüntetett társaim köszönetét* is tolmácsoljam. Úgy gondolom, mindnyájunknak jólesik az elismerés, amely egyúttal erősíti kötődésünket is egyesületünkhöz, és új ösztönzést ad arra, hogy erőnk szerint tovább szorgoskodjunk érte és szakmáinkért.

Dr. Tóth István elnök – megköszönve *dr. Faller Gusztáv* közvetlen szavait – az alábbiakkal zárta a közgyűlés ezen napirendi témáját:

Dr. Tóth István, az OMBKE elnöke

Elnökségünk nevében tisztelettel szeretnék itt e helyről is gratulálni a kitüntetetteknek azt kívánva, hogy még hosszú éveken keresztül ne csak viseljék a kitüntetést, hanem élvezzék is mindannak gyümölcsét, amit tesznek az egyesület érdekében. Szeretném itt megköszönni *Lohrmann Keresztélynek* áldozatos munkáját, mert aki közelebbről látta, hogy mekkora munkája fekszik az érembizottság vezetésében (és mindezt az elmúlt években *ódi lakóhelyéről* intézte), akkor ezt az áldozatkészséget megköszönni szinte lehetetlen. Mi szeretnénk volna tevékenységét egyesületi kitüntetéssel is elismerni, de rá jellemző módon összeférhetetlenségre hivatkozva ezt elhárította. Pedig, azt hiszem, valamennyiünk nevében mondom, hogy ha valaki, akkor ő igazán megérdemelné a kitüntetést. Remélem, hogy az új elnökség ezt pótolni fogja.

*

A napirend következő pontja értelmében az *ellenőrző bizottság írásos jelentésének* (melyet a küldöttek előre megkaptak) *eselleges szóbeli kiegészítése* következett volna. Mivel *Soltész István, az ellenőrző-bizottság elnöke* – kimentését kérve a közgyűlésen való részvétel alól – írásban bejelentette, hogy a *bizottság nem kíván szóbeli kiegészítést fűzni a jelentéshez, dr. Imre Józsefnek*, az alapszabály-bizottság elnökének előterjesztését hallgatta meg a közgyűlés, melyből az alábbiakat idézzük.

Dr. Imre József, az alapszabály-bizottság elnöke

Az elmúlt években az *alapszabály többszöri változtatásával* igazítottuk az egyesület működési kereteit a gyorsan változó környezeti feltételekhez. Az egyesület jelenlegi alapszabálya az elnökség és az alapszabály-bizottság állásfoglalása szerint is túlszabályozott, nem kellően rugalmas, gyakori módosításra szorul, ezért teljes átdolgozása, korszerűsítése szükséges. *Olyan új alapszabályt kell alkotni, amely az egyesület haladó hagyományaira épül, igazodik a változó társadalmi-gazdasági környezethez, az egyesületi élet hosszú távú kereteit megadja, és elkerülhetővé teszi a gyakori módosításokat.* Elnökségi állásfoglalás szerint az *alapszabály teljes átdolgozása akkor lesz célszerű, amikor a külső törvénykezési, jogalkotási keretek lényegében kirajzolódnak, valamint az egyesület megújuló működésének alapvető kereteiben egyetértésre tudunk jutni.* Ezek várhatóan csak a most kezdődő ciklusban tisztázódnak, *s ezért a leköszönő elnökség jelen közgyűlésre nem tartotta célszerűnek az alapszabály teljes körű átdolgozását. Két kisebb módosítást viszont kezdeményezett.*

Az egyik javaslat az alapszabály 6. §-ának 2. pontjában megfogalmazott azon korlátozásra vonatkozik, amely szerint egymást követően ugyanarra a tisztségre csak kétszer választható meg az egyesületi tag. Az utóbbi időben lezajlott helyi szervezeti és szakosztályi választásokon a tagság kezdeményezte, hogy ezt a korlátozást csak a közgyűlés által választott tisztségekre szűkítsük, tehát a helyi szervezeti és a szakosztályi funkciókra ez ne vonatkozzék. Ezért javaslatunk szerint a 6. §. 2. pontja így módosulna: *„A magyar állampolgárságú egyéni és tiszteleti tag bármilyen egyesületi tisztséget betölthet, de – a felelős szerkesztő kivételével – egymást követően ugyanarra, a közgyűlés által választott tisztségre csak kétszer választható meg.”*

A másik módosító javaslat a leköszönő elnökkel kapcsolatos. Nagyon sok külföldi, de már számos hazai társadalmi, szakmai szervezet is a leköszönő elnök tapasztalatainak, kapcsolatainak további hasznosítása érdekében megteremtette ennek alapszabály által rögzített, szervezett kereteit. Ezekben a szervezetekben létrehozták az *exelnöki funkciót*, amely biztosítja a leköszönő elnök további aktivitását. Ezért a 17. §-t a következő pontokkal javasoljuk bővíteni:

4. *„A leköszönő elnököt a következő elnökváltásig az exelnöki cím illeti meg. Az exelnöki tisztség nem hosszabbítható meg, és nem ruházható át. Amennyiben a jogosult az exelnöki tisztséggel nem kíván élni, a funkció betöltetlen marad. Korábbi elnökök a cím viselésére nem jogosultak.”*

5. *„Az exelnök az elnökség és az elnökségi ügyvezetőség tagja.”*

6. „Az exelnök az elnökség által meghatározott hatáskörrel rendelkezik, illetve feladatkö-
rököt lát el, valamint az elnökség, illetve az elnök által meghatározott esetekben képviseli az
egyesületet.”

Ez a változás a 6., 9., 14. és 15. §-okban a testületi felsorolásnál az exelnöki funkció beszurását,
illetve felvételét teszi szükségessé.

Dr. Tóth István elnök az alapszabály-bizottság előterjesztését azzal egészítette ki, hogy az el-
nökség véleménye szerint az új alapszabályt a még csak tervezet formájában elkészült ún. kamarai
törvénnyel is összhangban állóan célszerű megalkotni e törvény országgyűlési elfogadása után.
Ezután egyenként szavazásra bocsátotta a két alapszabály-módosító javaslatot. Az új 6. §-t öt tar-
tózkodással, a kiegészített 17. §-t hat tartózkodással a közgyűlés elfogadta.

*

A közvetkezőkben a *leköszönő egyesületi elnök az alábbiakkal zárta működését:*

Dr. Tóth István, az OMBKE elnöke

Most már nincs más feladatom, mint hogy *én magam is leköszönjek az elnökség nevében*, meg-
köszönve mindenkinek az elmúlt négy évben végzett munkáját, amely egyáltalán nem volt
könnyű. Azt hiszem, valamennyiünk nevében mondhatom, hogy *több kezdeményezésünket a kor-
mány nemcsak nem támogatta, hanem nem is vette szívesen*. Sokszor kellett harcolnunk olyan, ál-
talunk természetesnek tartott határozatmódosításoknak az elfogadtatásáért is, amelyek nemcsak a
szakmáink érdekét, hanem az egész nemzetgazdaság érdekét szolgálták volna. Bizom abban, hogy
ezek a gondolatok az új kormánynál természetesen találnak. Azt *kérjük e helyről is Soós államtitkár
úról, hogy azokat az ésszerű elképzeléseket, amelyeket a szakma egyöntetlően jónak talál, vizsgál-
ják meg*. Szeretném itt, valamennyiünk nevében azt is kérni, hogy az *Ipari és Kereskedelmi Mi-
nisztérium vegye igénybe ennek a nagyon széles szakmai ismeretekkel rendelkező egyesületnek a
tanácsait, javaslatait*, mert ebből mindenkinek csak haszna lehet.

Javaslom, hogy a közgyűlés további vezetésére, az új elnök megválasztásáig a *levezető elnöki
funkció ellátására Szabényi Ferencet* kérjük fel, aki egyesületünkben már sok vezető funkciót töl-
tött be. Kiváló egyesületi munkája érdemesíti arra, hogy a továbbiakban a közgyűlés munkáját ve-
zesse.

A közgyűlés az elnök javaslatát egyhangúan megszavazta, majd 20 perc kávé- és frissítőszünet
következett.

*

Szabényi Ferenc levezető elnök, miután megköszönte a leköszönő elnökség áldozatos munká-
ját, *szavazásra tette fel az elnökségi beszámoló elfogadását és a leköszönő elnökségnek a felmen-
tés megadását*. Ez egyhangúlag megtörtént, majd így folytatta:

Szabényi Ferenc, okl. bányamérnök, levezető elnök

Többször elhangzott az eddigiek során, hogy mindkét szakma igen nehéz körülményeket élt át
a közelmúltban. Ez nyilvánvalóan hatással volt egyesületünk életére is. Nézetem szerint a *most
leköszönő elnökség legnagyobb érdeme, hogy rugalmasan tudott alkalmazkodni a körülmények-
hez, és egyesületünk működőképességét megőrizte*. Biztos vagyok abban, hogy ezzel a küldöttek
többsége és a tagság is egyetért. Olyan vezetőséget kell választani, amely a változó körülmények
között egyesületünk fennmaradását és fejlődését biztosítani tudja.

*

Napirend szerint *dr. Károly Gyula*, a jelölőbizottság elnöke kapta meg a szót.

Dr. Károly Gyula, a jelölőbizottság elnöke

Alapszabályunk értelmében a szakosztályok elnökeit és titkárait a szakosztályi küldöttgyűlésen választják meg. Ez tegnap megtörtént. Az új szakosztályi vezetők:

a bányászati szakosztály elnöke *Kovács Loránd*, titkára *Kovács János*;

az egyetemi osztály elnöke *Böhm József*, titkára *Kovács Árpád*;

a fémkohászati szakosztály elnöke *dr. Hatala Pál*, titkára *Balázs László*;

a kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály elnöke *Ősz Árpád*, titkára *Kovács János*;

az öntészeti szakosztály elnöke *Szombafalvy Rudolf*, titkára *dr. Lengyel Károly*;

a vaskohászati szakosztály elnöke *dr. Szabó József*, titkára *dr. Grega Oszkár*.

Gratulálunk a megválasztottaknak!

A helyi szervezetek, illetve a szakcsoportok vezetőinek megválasztása már korábban megtörtént, idő hiányában ezek ismertetésére most nem kerülhet sor.

A szakosztályok az alelnöki tisztségek betöltésére az alábbi javaslatokat tették:

bányászati szakosztály

Vas László,

egyetemi osztály

dr. Károly Gyula,

fémkohászati szakosztály

dr. Horváth Csaba,

kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály

Hangyál János,

öntészeti szakosztály

dr. Havasi László,

vaskohászati szakosztály

dr. Mezei József.

Az alelnökök jelölése a szakosztályi küldöttgyűlések feladata, a döntés joga viszont a közgyűlésé. Ezért a szavazólapon az ő neveik is szerepelni fognak.

Az elnökségi bizottságok létrehozása, ill. megszüntetése az elnökség feladata. Természetes tehát, hogy az elnökségi bizottságok vezetőinek a megválasztására csak az új elnökség megalakulása után kerülhet sor. Ugyancsak elnökségi hatáskör az ügyvezető igazgató kinevezése, de mivel a jelenlegi ügyvezető igazgató megbízatása meghaladja a ciklus lejártát, erre most nem szükséges sort keríteni. Így a mai közgyűlésünk feladata megválasztani az új elnököt, a főtítkárt, a főtítkárhelyetteset, a szaklapok felelős szerkesztőit, az ellenőrző-, ill. fegyelmibizottság elnökét, e bizottságok négy-négy rendes és két-két pótaggát, valamint megerősíteni az alelnököket.

A jelölőbizottság az írásban és szóban érkezett szakosztályi, szakcsoportos vagy egyéni javaslatokat mérlegelte, önálló javaslattételi jogát azonban nem adta fel. Hosszú időn keresztül lehetséges alternatívaként kezelte a többes jelölést is, mára viszont a szakosztály-vezetőségi üléseken tett javaslatok eredményeképpen minden posztra egy-egy jelöltünk maradt.

Melyek voltak azok a szempontok, amelyeket figyelembe vettünk a jelölésekhez?

1. A fiatalítás. A most leköszönő elnökség átlagéletkora 58 év fölötti. Kívánatos volt, hogy ezzel a tisztújítással az új elnökség életkora 8–10 évvel csökkenjen anélkül, hogy idősebb tagtársaink aktív munkájáról lemondanánk.

2. Az aktivitás fokozása. Elvárható volt, hogy a jelöléseknél elsődlegesen ne a hivatali beosztás, hanem az egyesületi élethez való hozzáállás, a tenniakarás és a példamutató emberi magatartás legyen a döntő.

3. Szempont volt az egyesületi munkában való jártasság is. A vezetői tisztségekre szóló jelölésekhez feltételként vettük a minimálisan öt éves egyesületi tagságot és az egyesületi munkában szerzett jártasságot.

4. Az egyesületi vezető többségében lehetőleg ismert és elismert személyiség legyen, és olyan, aki várhatólag a ciklus lejártakor is aktív állományú.

5. A vezető tisztségviselők, tehát az elnök, a főtítkár és a főtítkárhelyettes különböző szakosztályokhoz tartozzanak. Mivel a jelenlegit megelőző két cikluson át *Soltész István kohómérnök* volt elnökünk, indokolt, hogy még egy ciklusra a bányászok kapják meg e pozíció betöltési lehetőségét.

6. Ügyelni kell arra, hogy a vezető tisztségviselők között jó munkakapcsolat alakulhasson ki, és arra is, hogy a főtítkár, a főtítkárhelyettes, ill. ügyvezető igazgató közül egy-kettő angol és/vagy német nyelven is önállóan intézkedni tudjon.



A levezető elnök és a szakosztályelnökök dr. Károly Gyula előterjesztését hallgatják

Fenti szempontokat figyelembe véve *javaslatunk az alábbi:*

az OMBKE elnökévé javasoljuk dr. Fazekas Jánost, főtitkárává dr. Tardy Pált, főtitkárhelyettesévé Molnár Istvánt megválasztani;

felelős szerkesztővé javasoljuk a BKL Kohászatnál dr. Verő Balázst, a BKL Bányászatnál Pantó Dénest és a BKL Kőolaj- és Földgáznál dr. Csaba Józsefet megválasztani;

az ellenőrzőbizottság elnökévé Kiss Csabát, a fegyelmibizottság elnökévé Várhelyi Rezsőt javasoljuk megválasztani;

az ellenőrzőbizottságba Mayer Jánost, Götz Tibort, Fehér László, Farkas Lajost, dr. Szepesi Józsefet, Kovacsics Árpádot;

a fegyelmibizottságba dr. Tamásy Istvánt, Barabás Lászlót, Szilágyi Imrét, dr. Herendi Rezsőt, dr. Czekkel Jánost, dr. Csák Józsefet javasoljuk.

Személyi indoklás a jelöltlistához:

– dr. Fazekas János 49 éves bányagépészmérnök, a Tapolcai Bauxitbányák Kft. vezérigazgatója, a most lezáruló ciklusban a bányászati szakosztály elnöke volt. Ambiciózus, energikus egyéniség, két nyelven beszél, az OMBKE-ben évek óta aktív vezető;

– dr. Tardy Pál 55 éves kohómérnök, a most lezáruló ciklusban egyesületünk főtitkári funkcióját töltötte be. A Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés műszaki igazgatóhelyettese. Több magas egyesületi tisztség betöltése után került jelenlegi posztjába, ahol kitűnő nemzetközi kapcsolatokat alakított ki és ápol a nyugat-európai és távol-keleti országok egyesületi vezetőivel. Három nyelven beszél, a tudományos élet határainkon túl is ismert személyisége;

– Molnár István 49 éves kohómérnök, a most lezáruló és a megelőző ciklusban a fémkohászati szakosztály titkári funkcióját látta el. A Kőbányai Könnyűfémml vezető beosztású memmőke.

A legfelső vezetésre javasoltak közül dr. Tardy Pál biztosítaná a folyamatosságot, a másik két személy a friss erőt;

– Kiss Csaba az ellenőrzőbizottság elnökéként az OMBKE elnökségének új tagja lenne. 46 éves bányamérnök (megjegyzem, hogy az alapszabály kötelezően elő is írja, hogy csak az lehet

az ellenőrzőbizottság elnöke, aki korábban nem volt az elnökség tagja), közismert energikussága egyesületi életünk megújulásában lendítőerőként hathat. A hagyományápolás kiemelkedő szervezője;

– *Várhelyi Rezső*, a fegyelmbizottság vezetőjéül javasolt kollégánk, a lezáruló ciklusban alelnök volt, a *közelmúltban töltötte be 70. életévét*, amihez gratulálunk. Sokéves egyesületi tevékenysége a biztosíték arra, hogy az elnökségben a különböző generációk eredményesen dolgozzanak együtt;

– szaklapjaink felelős szerkesztői sorában a *BKL Bányászat és a BKL Kohászat c. szaklapoknál a jelölőbizottság nem javasolt változtatást, mert Pantó Dénes és dr. Verő Balázs a szakosztályok és a jelölőbizottság teljes bizalmát bírja. A BKL Kőolaj- és Földgáz felelős szerkesztői posztján a közeljövőben 76. életévébe lépő Kassai Lajost nehéz lesz ugyan pótolni, hiszen munkáját szívvel-leléssel végezte, de korára való tekintettel javasoljuk friss erőként e posztra dr. Csaba Józsefet*, egyesületünk most leköszönő főtítkárhelyettesét.

A jelölőbizottság e jelöltségeket többszörösen megvitatta a bizottság ülésein, és megvitatta a szakosztályok vezetőségeivel is. Módosító indítványok természetesen lehetségesek.

Szebenyi Ferenc levezető elnök megköszönte a jelölőbizottság alapos munkáját, majd személyenként szavazásra tette fel a jelöltlistát. *A közgyűlés a jelöltlistát nagy többséggel elfogadta*, s minthogy más személyt nem kívántak a jelöltlistára felvenni, *az szavazólapra vált*. Ezután *Böhm József* ismertette a szavazás menetét.

Böhm József, a szavazatszámoló bizottság vezetője

Szavazati joguk azoknak van, akik *küldöttigazolvánnyal* rendelkeznek. Érvényesen szavazni csak a *hivatalos szavazólapon* lehet, amelyet a szünetben a kijáratnál a küldöttigazolvány ellenében lehet átvenni. A *szavazás titkos*, a szavazólapot az egyesületünk címere alatt elhelyezett két szavazóláda valamelyikébe kell bedobni.

A szavazás akkor érvényes, ill. az a szavazólap érvényes, amelyen elnöknek egy személy, főtítkárnak egy személy, főtítkárhelyettesnek egy személy, alelnökként hat személy, felelős szerkesztőknek három személy, az ellenőrzőbizottság elnökének egy személy, tagjaiként négy, póttagokként két személy, a fegyelmbizottság elnökének egy személy, tagjaiként négy és póttagokként két személy szerepel. *Tennézetesen bárkinek jogában áll bárkit kihúzni, bárki helyett új nevet beírni*, de ha valaki valamelyik alelnökkel nem ért egyet, és ki kívánja húzni, helyette olyan személyt írjon be, aki az adott szakosztályból való, mert az alelnököket a szakosztályok javasolták. Az ellenőrzőbizottság és a fegyelmbizottság tagjainál vegyék figyelembe azt a szempontot, hogy lehetőleg minden szakosztály képviselve legyen ezekben a bizottságokban.

*

Szünet következett, mely alatt a küldöttek leadták szavazatukat. Ezután a napirend szerint az *indítványokra és a hozzászólásokra* került a sor.

Dr. Bakó Károly okl. kohómérnök

Hozzászólásom tulajdonképpen egy indítvány, mely a főtítkári beszámolóhoz, illetve az egyesület további életével, fennmaradásával kapcsolatos tervekhez fűződik. *Meggyőződésem, hogy az egyesület jövője csak úgy képzelhető el, ha tényleges funkciója lesz*. A főtítkári beszámoló foglalkozott azzal, hogy mit kell tenni az egyesületnek annak érdekében, hogy a jövőben is belépjenek hozzánk a bányá- és kohómérnökök, a szakmában dolgozók, és ne folytatódjék az a különbözőképpen megíthető folyamat, amelynek eredményeként ma feleannyian vagyunk, mint néhány évvel ezelőtt.

Meggyőződésem az, hogy az egyesületnek tovább kell haladnia a megkezdett úton, tovább kell szolgálnia tagjainkat, vállalatainkat, az egyetemes magyar bányászatot, kohászatot, és folytatnia kell a konferenciák, tanulmányutak szervezését, valamint azokat a vállalkozásokat, amelyeket korábban elkezdtünk. Én ilyen vállalkozásnak tekintem pl. a legutóbbi augusztus végi rendezvényt is, a miskolci-kassai-nagybányai rendezvényt, amely gyakorlatilag olyan utat tárt fel az egyesület előtt, amely a jövőben feltétlenül követendő. Utólag köszönet illeti az egyetemet azért a hihetetlen erőfeszítésért, mellyel ezt a nagybányai-kassai-miskolci összejövetelt sikeresen lebonyolította, eltekintve attól, hogy a kiadványban az öntvénygyártásról nem igazán esett szó.

Az ilyen rendezvények akkor lesznek eredményesek, ha az egyesületbe hívjuk, várjuk a fiatalokat. Ma 58 év az elnökség átlagéletkora, az új elnökségé 52 lesz. Az lenne jó, ha 30 valahány lenne, meg 25–40, de ez nem jelenti azt, hogy csak a fiatalokkal kell együttműködni. Jó hatáskörrel akkor élhetjük meg a következő éveket, ha társadalmi tevékenységünket, tehát a rendezvényeket és a nemzetközi kapcsolatainkat bővítjük, a régi világban ragyogóan működő nemzetközi kapcsolatokat újra felélénkítjük.

Ezért indítványom egy mondatban a következő: a közgyűlés bízza meg az újonnan alakuló elnökséget azzal a feladattal, hogy dolgoztassa ki – a megfelelő szervezeti körülmények megteremtésével – az egyesület egységes, összehangolt külkapcsolati munkásságának hosszabb távú elképzeléseit.

Kiss Csaba okl. bányamérnök

Tisztelt tisztújító küldöttközgyűlés, kedves kollégák, elnök úr, barátaim!

Mindenekelőtt hangsúlyozni kívánom, hogy semmiféle felszólamlási kényszerem nincsen, öncélúan beszélni egyetlen közösség előtt sem szabad, itt pedig kiváltképp bűn. Senki és így én sem vagyok képes néhány percben alapgondjainkról meghatározó jelentőségűt, igazán követendőt mondani, egyetlen dolgot azonban a tévedés veszélyét is vállalva rövidesen megkísérlek taglalni. Ez az egy dolog, ez a résztema pedig az ezerszer körüljárt *megújulás témája*.

Voltaképpen kezdettől fogva szószólója voltam a megújulási törekvéseknek, szándékoknak, amely értelemszerűen a választott elöljáróság összetételének megújulásával kellene, hogy kezdődjék, együtt járjon. Erre mondhatja bárki tagjaink közül, hogy és mi történt, mi fog történni, ugye, hogy csak a kártyák újraelosztása lett, túlnyomórészt ugyanazon játékosok között. Súlyos és igazságában is méltatlan vád. Kedves barátaim, röviden és egyszerűen szólva tudomásul kell vennünk, hogy valójában kevés a foka. Villámgyorsan fussuk csak át, melyek az alapvető feltételek nálunk egy egyesületi elöljáró számára. Természetes, hogy rátermett, elismert, közismert, jó kapcsolatteremtő, jó szervező, másokért önzetlenül, gyakorlatilag javadalmazás nélkül tenni tudó, akaró emberekre van szükség, akik azért egyben menedzserek is legyenek, szponzorlehetőséget rejtő területen felső vezetők, lehetőleg igazgatók legyenek, akiknek azért természetesen legyen megbecsült egyesületi vezetői előéletük, tapasztalatuk, hozzá való lelkesedésük, szabad idejük, mozgásterük, szolgálati kocsijuk, budapesti lakásuk, természetesen beszéljenek 1–2–3 világnyelvet, nem árt a tudományos fokozat sem, föltétlenül bírják a tagság bizalmát, tiszteletét és a tetéjébe ha lehet legyenek ifjonti erőtől duzzadó fiatalok, vagy legalábbis piszkosul aktív középkorúak. . .

Barátaim, valljuk be, ilyen ember vagy nincs, vagy megnyerhetetlen, vagy ha valaki közelítené ezeket az elvárásokat, akkor holtbiztos, hogy már régen nem képes egy csepp időt sem szánni ilyesmire. Mi marad? Igenis azok, akik szívvel-lélekkel mellettünk állnak, akiket ismerünk, akiket tisztelünk, akikben bízunk és szeretnénk bízni és ezek zömmel ugyan ki mások lehetnének, mint bizony a „régii játékosok”. Ismerve a listát, igenis mondható, hogy vannak új arcok. Ne fanyalagjunk, merjünk bízni bennük: egyszerűen tisztességtelen csípőből kétségbe vonni eleve a jószándékot régiről és újtól egyaránt. Bárki mondhatja, legyinthes erre, ezek is csak általánosságok, csak hogy mindezt másképp megközelíteni nem lehet.

Mi a lényeg? Legyen egyesületünk, legyenek méltó elöljáróink, akik ezt segíteni tudják. Ne bánódjék meg senki, de tényleg könnyű azt mondani tagságunk soraiból, hogy az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület nem lehet két-háromszáz mégoly tiszteletre méltó kolléga, jó-



A közgyűlés résztvevői a hozzászólásokat hallgatják

barát szabályos hitbizomány. Kérem kell újra, hogy ne sértődjek meg egyikük sem, de a vidéki többség számára – lerágtott csont művoltának dacára – néha nagyon elszomorító, sőt taszító a Budapest-központúság úgy mindenestől. Hadd mondjam ki, hogy ez a legrosszabb esetben szakadás-hoz is vezethet. Látnunk kell ugyanakkor, hogy most minden korábitól több a fővárostól távolabb lakó tisztségviselő, akik igenis vállalják ezt a többletet *és ez jó*.

Csakhogy azt is látnunk kell, minden riogatás és általánosságokban történő ostorozás nélkül is tény, hogy rendesen elszakadtunk a szakma úgymond fiatalágától. *Már az egyetemen* más körök hódítják el a diákokat, mert többet, hasznosabbat vélnek kapni tőlük. A pályakezdekők és negyven alattiak számára pedig más közösségek nem csak, hogy hasznosabbnak, célszerűbbnek tűnnek (Mémökkamara stb.), hanem valójában azok is, *ha nem tudjuk megértetni azt, ami csak a mi többletünk, értékiünk, valódi lényegünk*.

Változtatlanul merem állítani, hogy az eredendő egyesületi célok, értékek a legfontosabbak. Igenis az *összetartozás*, igenis *a semmivel össze nem hasonlítható szakmai barátság*, amely *manapság* szakmáinknak *egyetlen igazán irigyelhető értéke*, tán nem túlzás, *megejtő vonzereje is*. Dehogy minősítem ezzel vissza tudományos, elméleti tevékenységünket, csak hangsúlyozom, hogy az *igazi pluszt* az jelenti, ami megkülönböztet bennünket a többi szervezettől, szakmától, iparágtól. A rendezvények előtti, utáni beszélgetéseink hangulata igenis a szakestek hangulata, az egymásratalálások, a szakmáinkra oly jellemző rangkórság nélküli érdeklődés, tisztelet, egymás megbecsülése és higgyünk benne, hogy erre az egyedülálló pluszra építhető minden – ha nem veszítjük el. Ezt pedig *nem tudjuk elveszíteni, ezért maradunk szívünkben bányászok, vagy kohászok örökké*, bármiből is kell megélni közben! Azt kívánom, hogy új-régi előjáráságunk ezt a meglévő óriási pluszt, eltagadhatatlan és hál' istennek elfojthatatlan belső kincset ápolva építkezzék, és munkálkodják, hogy *minden tagunk egyszerűen szólva jól érezze magát körünkben*.

Nagyon kérem, ne érjen olyan vád, bár úgyis fog: hogy kvaterkázó, sörözgető, nosztalgiazó, kedélyes asztaltársasággá való zsugorodásunkat vázoltam most fel, mert ez igaztalan lenne. Hadd ismételjem meg: az általam kapkodó módon, méltatlan szavakkal megfogalmazott pluszra építhető

fel minden, mert igenis, tudunk figyelni egymás cikkeire, előadásaira, sikereire, tudjuk egymást menedzselni, ha akarjuk.

Nincs több időm, be kell, hogy fejezzem. Kívánom, hogy *tényleg merjünk becsülni egymást* és igenis *merjünk* bővebben, bátrabban nyúlni a szakmaszeretet és az ebből adódó, merítő barátság *még mindig kimeríthetetlen tárházába!*

Most *tényleg* bárki mondhatja, szép, szép, de végtére is; *hogyan?* Úgy, hogy elhisszük társainknak, akiket választottunk, vagy akikben újra megbízunk, hogy valóban jót akarnak. Úgy, hogy ők nem terhes hivatalnak, hanem baráti bizalomnak fogják fel tisztüket. Úgy, hogy legalább e nemes körben juszt sem kezdjük ki egymást az első pillanattól fogva, ahogy a cégeknél szokás, – és akkor az összes létező nemtelenül gonosz anyagi, megélhetési gondtömeg dacára sem lehet két-séges szeretett egyesületünk fennmaradása. Úgy legyen, – köszönöm a türelmet, jó szerencsét!

Dr. Kovács Miklós okl. kohómérnök

Én egy bejelentést szeretnék tenni. Ez évben ünnepeljük a *dunaiújvárosi Főiskolai Kar 25 éves jubileumát*. Ennek kapcsán a Főiskolai Kar kari tanácsa, valamint a magam nevében is *tisztelettel szeretném meghívni a bányász-, illetve a kohászársadalmat erre az ünnepségre*. Ennek az ünnepségnek az időpontja *Dunaiújvárosban november 11–12.* Széles körű programot tervezünk, a város és a Vasmű is velünk együtt fog ünnepelni. Én mindenkit kérek, hogy a szűkebb tagtársi területeken reklámozzák ezt a lehetőséget. Aki szeretne jelentkezni, annak itt tudok jelentkezési lapot adni.

Dr. Pilissy Lajos, okl. kohómérnök, tiszteleti tag

A taglétszám és a tagsági díj ügyében kívánok hozzászólni. Nem első ízben, de mivel eddig semmi foganatja nem volt, egy-két gondolatot újra elmondok, hátha az új elnökség magáévá tesz ebből valamit.

A szakosztályom vezetősége megbízásából másfél éve foglalkozom azzal, hogy *megvizsgálom a taglétszámváltozást, a tagdíjbefizetéseket*, magyarul szeretnék segíteni az egyesületi apparátusnak. Később ez oda terebélyesedett ki, hogy múlt év végétől kezdve *Schmidt György* ügyvezető igazgató úr fölkérésére ez a vizsgálódásom gyakorlatilag majdnem az összes szakosztályra kiterjedt, kivéve a bányászati szakosztályt, mert maguk is foglalkoznak ezzel az ügygel. Ha az ember megnézi a kiadott elnökségi beszámolót, egyedül az ő szakosztályi jelentésükben volt a statisztikai adatoknál konkrét, az utolsó számjegynél is számjegyértékű adat, a többinél vagy az volt, hogy kb., vagy gyanúsán kerek számok voltak. Én erről a dolgról jelentést adtam *Schmidt György* barátomnak 16 oldalon egy sereg táblázattal. Ebben kifejtettem, hogy *amit az egyes szakosztályok leírtak taglétszámukul, az nagyon optimista adat*. Ha átnézzük ugyanis a létszámyilvántartó kartonokat, akkor kiderül, hogy a kartonokon szereplő adatok lényegesen alacsonyabbak a kapottaknál. De ezt ne fogjuk fel tragédiának. Mi még mindig – a tavalyi közgyűlésen is elmondtam – a tonnaszemlélet, a nagy számok bővületében élünk, bányászok is, kohászok is. Ha létszámunk automatikusan lecsökken akár kétezer főre, az nem tragédia, de ez a kétezer fő legyen fiatalított, aktív létszám, nem pedig passzív, hatalmas tömeg.

Véleményem szerint *el kell beszélgetni* a tagokkal, el kell beszélgetni elsősorban a jövő utánpótlásával, az egyetemi és a főiskolai karokon tanuló tagokkal, akiket mind az egyetemi osztály cégére alatt tartanak nyilván. Őket kell elsősorban meggyőzni arról, hogy kapcsolódjanak be az egyesületi életbe, a mi szakmai életünkbe. Itt szeretném megemlíteni, hogy ennek van talán egy hiányzó láncszeme. Kissé félve is vetem föl, hogy ha már végre megszűnt a KISZ az egyetemeken (*Miskolcon és Sopronban*), akkor *vajon miért nem élesztjük újjá a selmeci-soproni Ifjúsági Kört*, ahol megvolt a közösségi munkára nevelés szervezett formában. Többszörösen visszaidézték már pl. a *Soproni Szemlének* egy sereg cikkében, hogy *az Ifjúsági Kör nem volt fasiszta szervezet* akármennyire annak titulálták a Rákosi-időszakban. Kérem a következő elnökséget, vegye ezt fontolóra.

A másik dolog, hogy a *tagdíjakkal foglalkozó hölgyek belebolondulnak a nyilvántartásba*. Tudniillik kétszeres nyilvántartás van, ha a tisztelt tagság nem tudná. Egyszer van a kartonrendszer, és van egy füzet, melyet vezetniök kell a csoportos befizetések miatt. Szerintem *fel kell számolni*

a csoportos befizetést, mert amíg a tagdíjbefizetés egy része kollektívan megy és nem nevesítve, addig nem lehet rendet tartani. Ha a tagdíjat automatikusan levonják a tag fizetéséből, még az az egyéni kötődése sem marad meg, hogy na, én befizettem személyesen vagy csekken a tagdíjamat.

Sándor József okl. kohómérnök

Hézagpótlónak tűnhet, amit szeretnék elmondani. Sajnálom, hogy már nincs itt az államtitkár úr, akinek egy mondata megragadott, amely mondat visszaköszön napjainkban az írott és az elektronikus sajtóból. Ez a *munkanélküliség* kérdése. *Van, vagy nincs?* Lehet, hogy teljesen egyoldalúan és nem teljes körűen közelítem meg a kérdést, de talán némi ösztönzéssel szolgálhatok. Tehát van munkanélküliség, vagy nincs? Bányásztestvérek nem tudok a nevetekben beszélni, mert nem ismerem azt, ami nálatok van. Kohászok, azt sem tudom, hogy a nevetekben beszélhetek-e, mert csak hallom tőletek a problémát, és nem hatalmaztatok fel arra, hogy mondjam. Mégis én, *nagyon kis vállalkozó, úgy érzem és úgy hallom hasonszórú társaimtól, akik szeretnének termelni, hogy rendelés van, gép is van, tehát van mivel, és van mit, de nincs kivel.* Nem szeretném, ha azt hinnétek, hogy politizálni akarok erről a pulpitusról, de gondolkodjatok el rajta, hogy a politikusok által sugallt munkanélküliség mennyire valós, és mennyire csak a politikusok közötti viták tárgya. Én néhányunk nevében azt mondhatom, hogy nincs munkanélküliség, de van munkavállaló és van dolgozó. A kettő különböző. *Van ugyanis aki szerete munkát vállalni, de nem akar dolgozni.* Bányászok, kohászok! Gondolkodjunk el azon, hogy valamelyik következő elnökségi ülésen talán *javaslatot tehetünk olyan bizottság felállítására, amely a mi szakmáinkban megnézné, hogy valós-e a munkanélküliség, vagy csak munkavállalók vannak, akik azonban nem akarnak dolgozni.* Én mély tisztelettel azt szeretném kérni tőletek, hogy gondolkodjatok el ezen, mert mi úgy látjuk néhányan: munka van, és van is mivel, van is mit csinálni, de nem akarunk sokan dolgozni (ne-hogy másokat megbántsak).

*

Mivel több indítvány nem volt, és időközben a határozatszövegező bizottság elkészült a határozati javaslattal, *Szabényi Ferenc* levezető elnök a bizottság vezetőjének adta át a szót.

Dr. Csaba József, a határozatszövegező bizottság vezetője

Az elnökség írásos beszámolója, a főtitkári előterjesztés és a hozzászólások alapján a következő határozati javaslatot terjesztjük a közgyűlés elé:

– *A leköszönő elnökségnek a közgyűlés elismeréssel adózik az egyesület gazdasági, pénzügyi egyensúlyát megőrző erőfeszítéséért, továbbá elismeri és méltányolja a nehéz helyzetben lévő szakmáink következetes érdekképviseletében és a hagyományápolásban kifejtett áldozatos munkáját.*

– *Az egyesületi életet vonzóvá kell tenni, elsősorban a fiatalok részére. Keresni kell ehhez az új működési formákat. Továbbá törekedni kell a tagság megtartására, a gazdasági átalakulási folyamat során elvesztett tagok felkutatására.*

– *A taglétszám és a tagdíjbefizetés megkezdett rendszeres felülvizsgálatával javítani kell a tagdíjfizetési morált.*

– *A vállalatok, intézmények és vállalkozások számára szolgáltatásainkkal vonzóbbá kell tenni a jogi és pártolótagsági státuszt. Évenként többször felül kell vizsgálni a pártoló és jogi tagjaink rendszerét, különös tekintettel a közben kialakuló új vállalkozásokra.*

– *A hozzászólásokban elhangzott, de a határozati javaslatban nem szereplő indítványokat az új elnökség tűzze napirendre, és elfogadás esetén iktassa intézkedési tervébe.*

Miután a küldöttközgyűlés a határozati javaslatot nyílt szavazással *határozattá emelte, Szabényi Ferenc* levezető elnök a szavazatszámiláló bizottság vezetőjét szólította fel jelentéstételre.

*

Böhm József, a szavazatszámoló bizottság vezetője

Tisztelettel jelentem a közgyűlésnek, hogy a közgyűlés eredményes és érvényes szavazást folytatott. 244-en adták le szavazatukat, és mind a 244 érvényes volt. A szavazás eredménye részleteiben:

az elnöki tisztségre dr. Fazekas János 240 szavazatot kapott. Két szavazatot kapott: dr. Tardy Pál, egyet-egyet dr. Kovács Ferenc és Kiss Csaba;

a főtitkári tisztségre dr. Tardy Pál 234 szavazatot kapott. Öt szavazatot kapott Kiss Csaba, egyet-egyet dr. Fazekas János, Horváth Gyula, dr. Imre József, Köhalmi Kálmán és dr. Gál István;

a főtitkárhelyettesi megbízatásra dr. Molnár István 239 szavazatot kapott. Kettő szavazatot kapott még Dánfy László és hámat Puza Ferenc;

az alelnöki tisztségre Vas László 243, dr. Károly Gyula 242, dr. Horváth Csaba 244, Hangyál János 244, dr. Havasi László 244, dr. Mezei József 244 szavazatot kapott. Szavazatot kapott még: dr. Horn János (1), Máthé László (1) és dr. Gulyás József (1);

a BKL Kohászat felelős szerkesztői tisztjére dr. Verő Balázs 243, Zsámbok Elemér pedig egy szavazatot kapott;

a BKL Bányászat felelős szerkesztői tisztjére Pantó Dénes 243 szavazatot kapott, egy szavazatot kapott még Kiss Csaba;

dr. Csaba József a BKL Kőolaj és Földgáz felelős szerkesztői posztjára 243 szavazatot kapott, egyet pedig Gyurkovics György;

az ellenőrzőbizottság elnökének 239 szavazattal Kiss Csabát választották meg. Szavazatot kapott még dr. Molnár László (1), Csaszlava Jenő (1), dr. Faller Gusztáv (1), Farkas Lajos (1) és dr. Fazekas János (1);

az ellenőrzőbizottság tagjai: Mayer János 243, Götz Tibor 244, Fehér László 244, Farkas Lajos 244, dr. Szepesi József 244, Kovacsics Árpád 244 szavazattal, egy szavazatot kapott még dr. Sillinger Nándor;

a fegyelmbizottság elnökének 243 szavazattal Várhelyi Rezsőt választották meg. Szavazatot kapott még Herendi Rezső (1);

a fegyelmbizottság tagjaira, illetve pótagokra vonatkozóan dr. Tamásy István 244, Barabás László 244, Szilágyi Imre 244, dr. Herendi Rezső 243, dr. Czekkel János 244, dr. Csák József 244 szavazatot kapott, egy szavazatot kapott még Várhelyi Rezső.

Szebényi Ferenc levezető elnök

Megállapítom, hogy a közgyűlés a jelöltlistán szereplő tisztségviselőket nagy többséggel megválasztotta. Megköszönöm a szavazatszámoló bizottság vezetőjének és a bizottság valamennyi tagjának munkáját, és ezzel közgyűlésünknek ahhoz a pontjához értünk, amikor a levezető elnök leköszön. Én a magam részéről megköszönöm a küldöttek odaadó figyelmét, a tisztségviselők áldozatos munkáját, és az elnöki széket átadva, elsősorban gratulálok újonnan megválasztott elnökünknek, valamint az új ciklus tisztségviselőinek.

*

Dr. Fazekas János, az OMBKE új elnöke

A megválasztott új vezetőség és a magam nevében nagy tisztelettel köszönöm a megelőlegezett bizalmat, és azt kérem a tagságtól, hogy legalább olyan intenzitással, olyan tenniakarással segítse az elkövetkezendő ciklusban a munkánkat, mint amilyent a szakosztályi küldöttgyűléseken, és ezen a küldöttközgyűlésen tapasztaltunk.

Sok értékes gondolat hangzott el itt a meghívott vendégek és a küldöttközgyűlés résztvevői részéről az egyesülettel, a jövőnkkel, az ágazattal, a szakmáinkkal kapcsolatosan. Ezek közül talán az egyesület szempontjából az egyik és legfontosabb, amit ki kell emelnem, hogy a kormánykörök

számítanak az egyesület szakmai véleményére, és igénybe kívánják azt venni. Azt hiszem, ha ennek az elvárásnak meg akarunk felelni (hiszen meg tudunk felelni), akkor már eleget tettünk a szakmáink iránti kötelezettségünknek. Azt kérem a tagságtól, hogy támogasson minket ebben a munkában, hogy a társadalom elvárásának, a szakmáinkat művelők elvárásának és a tagtársak kívánságának meg tudjunk felelni. Mert – még egyszer hangsúlyozom – bármilyen jó az elnökség, bármilyen jó választott tisztségviselők vannak, nem lehet eredményt elérni, ha nincs mögöttünk a tagság tenniakarása, aktivitása. A szavazati arányok figyelembevételével úgy érzem, hogy most bírjuk a tagság bizalmát. Ígérem a magam nevében és természetesen többi megválasztott társam nevében is, hogy a tenniakarás és az eredményes munkára való törekvés fogja jellemezni munkánkat az elkövetkező három évben. Még egyszer köszönöm a bizalmat.

Mielőtt a közgyűlést bezárom, bejelentem, hogy a DUNAFERR Rt. vezetősége, valamint egyesületünk leköszönő elnöksége fogadásra hívja meg a küldöttközgyűlés valamennyi résztvevőjét, ahol el fog hangozni exelnökünk Péch Antal serlegbeszéde is. Én ehhez a fogadáshoz, baráti beszélgetéshez kívánok mindenkinek jó szórakozást, kellemes baráti hangulatot, jó szerencsét!

Az elnöki zárszó után a küldöttközgyűlés résztvevői elénekelték a bányász- és kohászhimnuszt.

A bányászati szakosztály tisztújító küldöttközgyűlése

(Tatabánya, 1994. szeptember 23.)

Az OMBKE bányászati szakosztálya – a tatabányai nagyüzemi szénbányászat megindulásának 100 éves évfordulójával kapcsolatos megemlékezésekhez csatlakozva – 1994. szeptember 23-án, 14 órai kezdettel Tatabányán, a Tatabányai Bányák Vállalat F.A. tanácstermében tartotta szakosztályi tisztújító küldöttgyűlését, a következő napi dunaiúvárosi küldöttközgyűlést megelőzően.

A nemzeti himnusz elhangzása után dr. Fazekas János, a szakosztály leköszönő elnöke üdvözölte a helyi szervezetek küldötteit és a vendégeket (1. ábra). Név szerint is köszöntötte Szám József Róbertet, a Tatabányai Energetikai Kft. helyettes vezérigazgatóját, dr. Csizsár Istvánt, a Tatabányai Bányák Vállalat F.A. felszámolóbiztosát, Szalay Gábor országgyűlési képviselőt, dr. Tóth Istvánt, az OMBKE elnökét, dr. Tardy Pált, az OMBKE főtitkárát, Zoltay Ákost, a Magyar Bányászati Kamara és dr. Horn Jánost, a BDSZ képviselőjét. Bejelentette, hogy a választott 225 küldöttből 124 (54%) írta alá a jelenléti ívet, tehát a tisztújító küldöttgyűlés határozatképes, majd meleg szavakkal emlékezett meg a centenáriumát ünneplő tatabányai nagyüzemi szénbányászatról, mely ettől az évtől kezdve a tatabányai erőművekkel közös szervezetben (integrációban) működik tovább, s házigazdája a küldöttgyűlésnek.

A szakosztály-vezetőség a küldöttekhez eljuttatta részletes írásos beszámolóját az elmúlt négy év munkájáról (lásd a 49–57. oldalakon). Dr. Fazekas János ehhez tett szóbeli kiegészítést, kiemelve a bányászatot ért társadalmi és gazdasági megrázkódtatásokat, valamint ezek hatását a szakosztály munkájára és létszámának alakulására (az 1990. évi 3612-ről 1994-ben 1954-re csökkent). Fő eredménynek az egyesület és a szakosztály működőképességének megőrzését, a BKL Bányászat szívnonalas kiadásának biztosítását, valamint a szakcsoportok és a helyi szervezetek számának megőrzését és eredményes működését minősítette.

Az 1994. év első nyolc hónapjának szakosztályi gazdálkodását a következő szám adatokkal jellemezte:

befizetett egyéni tagdíj	1 212 000 Ft,
jogi tagdíj	1 040 000 Ft,
a Magyar Bányászati Kamara laptámogatása (előirányzat)	4 000 000 Ft,
a szakosztály működésével kapcsolatos közvetlen kiadások (közös költségek nélkül)	424 589 Ft.

Az elnöki kiegészítés után hangzottak el a hozzászólások és javaslatok, melyek közül kiemelkedett dr. Horn Jánosé.

Dr. Horn János okl. geológus

„Negyvenkét éve vagyok tagja az egyesületnek, de ez az első alkalom, hogy szót kértem a tisztújító küldöttgyűlésen (bár aki ismer, tudja, hogy nem rólam mintázták meg a szótlanság példaképét). Most is csak azért teszem, hogy konkrét javaslataimhoz megnyerjem küldött-társaim támogatását.

1993-ban több konkrét javaslatot tettem az egyesület vezetőségének, de javaslataimra csak azt a választ kaptam 1993. november 26-án, hogy „...a további fejleményekről tájékoztatni fogjuk.” Miután mind a mai napig újabb fejlemény nem történt, így most nyilvánosan terjesztem elő azokat, mert bízom benne, hogy azok szakosztályunk, de természetesen egyesületünk imázsát is emelhetik. A korábban beadott javaslataimat kibővíttem és tisztelettel kérem, hogy azokat a szakosztály-vezetőség tárgyalja meg és támogassa.

A konkrét javaslatok:

1. Az egyesületi élet javításának egyik fontos lépése lehet az OMBKE népszerűsítése az egyetemi hallgatók körében. Úgy gondolom, hogy helyes lenne, ha a hallgatók már az egyetemi fogadalomtételkor megismernék az OMBKE jelenlétét. Ezért javaslom, hogy az OMBKE és szakosztályai hozzanak létre közös közéleti alapítványt, melynek hozadékát – mint jutalmat – minden



1. ábra. Dr. Fazekas János leköszönő elnök üdvözli a küldöttgyűlést

évben, a tanévkezdéskor tartandó nyilvános kari tanácsülésen az OMBKE egyik vezetője adna át a legjobb tanulmányi eredményt elért II–III–IV. éves bányá- és kohómérnök-hallgatónak. Javaslatom részletes kifejtésére nincs szükség, hiszen mindenki előtt egyértelmű, hogy az egyesületi munka továbbfolytatói elsődlegesen a ma egyetemi hallgatói lesznek.

2. Az OMBKE és szakosztályai rendezvényein a részvétel költségeinek a vállalása (vonatjegy, részvételi díj stb.) mind nagyobb nehézséget jelent a már jelenleg is nagyszámú nyugdíjas tagjaink számára. Javaslom, hogy az OMBKE hozzon létre közcélú alaptíványt, mely segítheti nyugdíjas tagjaink részvételének támogatását ezen rendezvényekre. Ehhez olyan megoldást kell találni, mely nem megalázó nyugdíjasaink számára. Javaslom azt is, hogy a meghirdetett rendezvények külön tartalmazzanak mérsékelt árú nyugdíjas részvételi díjtételt az olyan nyugdíjas egyéni jelentkezők részére, akiknek a díj befizetését nem a gazdálkodó szervezetük vállalja. Bízom abban, hogy mindkét javaslatom kedvező fogadtatásra fog találni nemcsak tagságunk, hanem a gazdálkodó szervezetek körében is. Az alaptíványok induló összegéhez 5000 Ft-ot ajánlok fel.

3. A BKL Bányászat 127. évfolyama 1. számának 99. oldalán ismételtelen megjelent az elnökség határozata, mely az egyetemi hallgatók tagdíjait a következők szerint rendezi: „...a diákok tagdíja (lapjuttatás nélkül) 120 Ft/év/fő.” Úgy gondolom, hogy ha az év legrosszabb határozata címre országos felhívás jelenne meg, akkor ez a határozat biztos dobogós helyezést érne el, pedig az 1993-as év nem volt mentes több hibás határozat meghozatalától. Véleményem szerint ezt az elnökségi határozatot soron kívül felül kell vizsgálni: ugyanis kérдем, miből fogják megismerni a jövő szakemberei egyesületünk múltját, jelenét és célkitűzéseit, ha megfelelő szaklapjukat nem olvashatják. Őket főként a kiválóan szerkesztett és magas színvonalú cikkeket tartalmazó szaklapjainkon keresztül kell megnyernünk az egyesületnek. A 120 Ft/év összeg egyébként is nevetéses összeg, hiszen a nyilvántartó katon, a csekk, a boríték, a kiküldési postaköltség, valamint az egyéb adminisztratív költségek magukban is lényegesen meghaladják a havi 10 Ft, vagyis napi 34 fillér ráfordítást. Ezért javaslom, hogy az egyesület már a holnapi közgyűlésen hozzon olyan határozatot, hogy

– az egyetemi osztály tagdíjfizető hallgatói az 1994. évben eddig megjelent szakosztályi lapok

szakuknak megfelelő példányaikat kapják meg, és azt részükre ebben az évben a továbbiakban is biztosítsuk, hiszen a remittenda-példányok az igényt bőven fedezhetik;

– az egyetemi osztály soron kívül kezdeményezzen megbeszélést a Miskolci Egyetem illetékes karainak hallgatói képviselőivel (diákönkormányzatok, valétabizottságok) az OMBKE egyetemi osztályának működése, a tagtoborzás, a tagdíjfizetés és a lapszerzés kérdésében. Ezen megbeszélésbe a Bánya- és a Kohómérnöki Kar dékánját is be kell vonni.

4. 1991 decemberében (ez nem elszólás) részletes javaslatot tettem az euromérnöki cím megszerzésének lehetőségeire, felajánlva közreműködésemet az ezzel kapcsolatos adminisztratív ügyek társadalmi intézéséhez. A kérdés fontosságát sértő lenne taglalni a gyűlés résztvevői előtt, de szükségességét pár számmal is szeretném aláhúzni. A FEANI-nak 22 országban 60 mérnökszervezet a tagja, és ma már 1,5 millió azon mérnökök száma, akik az EUR ING címmel rendelkeznek. Magyarországon a FEANI Magyar Nemzeti Bizottságának eddig 16 szervezet a tagja. FEANI-tagságunk hiányát bizonyára már több tagtársunk érezte akár a hazai székhelyű, de külföldi érdekeltségű társasághoz való belépés, akár a külföldi munkavállalás szándéka esetében. Javaslom, hogy szakosztályunk sürgősen kezdeményezze az OMBKE felvételi kérelmét a FEANI Magyar Nemzeti Bizottságába.

5. Az éves tagdíj befizetéséhez a csekkeket ne postán küldjék ki, hanem helyezték el szaklapjaink évi utolsó példányába, levélben csak a felszólításokat kellene megküldeni.

6. Alacsony nyugdíj esetén (egyedül élőknel 14 E Ft/hó, két főnél 18 E Ft/hó alatt) nyugdíj-emelési kérelmet lehet előterjeszteni, melyről a BKL Kőolaj és Földgáz c. szaklapunk 1994. májusi száma tájékoztatást adott. Ennek módja nyilvánosságot érdemelne a BKL Bányászatban is, hiszen bizonyára volna érintett tagtársunk.

7. A holnapi egyesületi tisztújító küldöttközgyűlés küldötteinek rendelkezésére bocsátott írásos elnökségi beszámolóban Az egyesület gazdálkodása c. fejezet a gazdálkodás értékelésére véleményem szerint nem elégséges. Javaslom, hogy a jövőben lényegesen részletesebb, szakosztályi bontású anyagot is kapjanak a közgyűlések résztvevői. (A beszámoló említett fejezetét az 59–61. oldalakon közöljük. A szerk.)

8. A szakosztályunk írásos beszámolójában szereplő javaslatokat szeretném a következőkkel kiegészíteni: »Szakosztályunk tagjai (bár ez minden egyesületi tagra is érvényes) kiemelt figyelemmel kísérik a bezárásra kerülő bányászati, földtani létesítményeknél tárolt dokumentációkat, eszközöket, és mindent kövessenek el azok megmentése érdekében«!

Javaslataim támogatását kérve kívánok szakosztályunk minden tagjának jó egészséget, megválasztandó vezetőségünknek sok sikert, eredményes munkát és mindezekhez a ma már több mint százéves bányásztköszöntéssel jó szerencsét!”

A további hozzászólók között dr. Tardy Pál főtitkár kiemelten foglalkozott az egyetemi ifjúság aktív bekapcsolását jogosan hiányoló kritikával. Szerinte konkrét megbízásokat kell az ifjúságnak adni, amely az utóbbi időben sajnos nem igényelte a szaklapokat, s ezért tagdíjuk csak eszmei volt. Az elnökségi hatáskörbe tartozó tagdíjkérdés valóban felülvizsgálatra szorul.

Nagy Gyula, a nógrádi szervezet elnöke, elmondta, hogy a szervezet 84 tagjából 50 nyugdíjas. Tagdíjfizetésük ugyan rendezett, de nincs a bányászat megszüntével támogatójuk, ezért egyesülni fognak a salgótarjáni kohász helyi szervezettel, annak alcsoportjaként.

Kovács János a helyi szervezetek önálló klubhelyiséghez való jutását szorgalmazta, és kérte ehhez a még működő vállalatok, ill. vállalkozások segítségét.

Kiss Csaba azzal egészítette ki az egyetemi ifjúság részére teendő alapítvány gondolatát, hogy odaítélésekor az egyesületi munkát is vegyék figyelembe. A családiasabb jellegű szaklapot szorgalmazta, mely az elméleti szakkikket mellékelteként közölhetné.

Dr. Fazekas János szakosztályelnök válaszolt a hozzászólásokra, és az alábbi négy indítvány elfogadásáról megszavaztatta a küldötteket:

- az egyetemi alapítvány létrehozásának kérdését az új vezetőség vizsgálja meg, és lehetőleg egy éven belül hozza létre;
- a nyugdíjas tagok rendezvényi részvételét elősegítő alapítvány létrehozásának kérdését ugyancsak vizsgálja meg az új vezetőség;



2. ábra. Dr. Faller Gusztáv levezető elnök átveszi tisztségét

- a BKL Bányászatban a tagságot tájékoztatni kell az eurómérnöki oklevél megszerzésének feltételeiről (elnyeréséhez angol nyelvtudás is szükséges) és lehetőségeiről;
- a BKL Bányászat esetleges átalakításával kapcsolatos vizsgálatot az új vezetőség vegye fel programjába.

A küldöttgyűlés többségi szavazattal az indítványokat elfogadta. Ezután dr. Fazekas János leköszönő szakosztályelnök megköszönte a tagság négyéves bizalmát, a beszámoló elfogadását és a vezetőség felmentését kérte. Egyben javaslatot tett arra, hogy a küldöttgyűlés folytatásának levezetésére dr. Faller Gusztáv okl. bányamérnök, c. egyetemi tanárt kérjék fel. Ezt a küldöttgyűlés egyhangúan megszavazta. Dr. Faller Gusztáv a levezető elnöki tisztséget az alábbi gondolatokkal foglalta el. (2. ábra):

Dr. Faller Gusztáv levezető elnök

„Megköszönve a bizalmat, amely engem ideállított, engedjék meg, hogy először mindannyiunk nevében megköszönjem a most leköszönő vezetőségnek a lezárult ciklusban végzett munkáját. Bár az egyesület történetében betöltött szerepük tárgyilagos megítélése csak bizonyos időtávlatból visszapiillantva lesz lehetséges, és ilyen értékelésre semmiképpen nem érzem illetékesnek magamat, tiszteből adódóan mégis kell szólnom róla, még ha szubjektív is lesz, amit mondok.

Ez a vezetőség olyan időszakban irányította szakosztályunk életét, amelyben alapvető, történelmi jelentőségű változások következtek be hazánkban, egyszersmind fölgyorsultak azok a rideg gazdasági törvényszerűségekből szükségszerűen következő, a tennelési szerkezet, a tulajdonviszonyok és a szervezeti rendszerek kölcsönhatásos változásával járó folyamatok, amelyek végső soron szakmánk radikális visszafejlődését eredményezték, ill. eredményezik. *Olyan visszafejlődést, melynek arányait, ütemét, módzatait ha vitatja is, de szükségszerűségét megérti az ész, bár tiltakozik ellene a szív.*

Az eseményeknek ebben, az alapvető politikai változások sorozatával is együtt járó sodrában

tisztelességgel elvezetni a szakosztályt a mai tisztújításig, eleve tiszteletet és hálát parancsolótt volt. Azt pedig kimagasló fontosságúnak érzem, hogy *eközben egyre nagyobb figyelmet fordítottak egyesületünk jövőjének problémáira*. Azzal, hogy a leköszönő vezetőség a ciklus végére a tagság véleményének különféle megnyilvánulásait ismeretessé tette, nagy lépést tett *az egyesületi élet már nem halasztható megújítása felé*, melynek megvalósítása az új vezetőségre vár. A megújulást szolgáló döntéseknek a mikéntje nyilván attól függ majd, hogy milyen álláspontra helyezkedik az új szakosztályi és egyesületi vezetőség *az egyesület jövőjét alapvetően meghatározó kérdésekben*, melyek közül itt szeretnék néhányat megemlíteni.

Milyen előrejelzést célszerű a taglétszám várható alakulására vonatkozóan munkafeltételként alapul venni? A létszámcsökkenés és a bázisvállalati rendszer megszűnése közepette célszerű-e törekedni a bányászati szakosztály egyesületen belüli pozícióinak erősítésére, bizonyos szakosztályi létszamarányok érvényesítésére, avagy azt a nézetet helyes-e elfogadni, mely szerint az egyesületi élet megújulása csak *a szakosztályok leépítésével és a ciklus végére kialakítandó, az egyes szakmai központokban élő bányászokat és kohászokat összefogó, területi osztályok létrehozásával* valósítható meg?

Az egyesület szilárd anyagi helyzetének biztosítása végett *elsősorban a kiadások csökkentésével*, avagy a bevételek növelésének erőteljesebb szorgalmazásával kell-e törekedni?

Megszűnő-e a vasfüggöny, *fenntartandó-e az egyesület egykor hézagpótló, de mára időszerrütlenné vált, túl széles körű nemzetközi együttműködési tevékenysége*, avagy leszűkíthető-e ez a nemzetközi szakmai szervezetekben való jelenlétre?

Kell-e mindenáron ragaszkodni a BKL Bányászat önállóságához, hiszen a lapot zömében már régóta nem az egyesület tartja fenn anyagilag? Nem volna-e ésszerűbb a ciklus végére visszaállítani a külső anyagi források kénye-kedvétől független, *régi típusú, egységes Bányászati és Kohászati Lapokat*?

Szabad-e továbbra is fenntartani a jelenlegi többlépcsős egyesületi hierarchiát, avagy nem kellene-e áttérni a régi, *választmányos vezetés* visszaállításával egy sokkal közvetlenebb, egyszerűsített demokratikusabb gyakorlatra?

Lehet-e ezekre a kérdésekre olyan válaszokat találni, amelyek összességükben irányt mutatnak ahhoz, hogy a manapság sokfajta erőterében – a pártok és különféle szerveződések erőterében, a munka és a tőke világának erőterében, a szervezeti-tulajdonosi kötődések erőterében stb. – másként és másként érdekelt *tagságunk* egységes maradjon a hagyományos egyesületi célkitűzések szolgálatában és – főleg – *jól érezze is magát az egyesületben*?

Alapvető kérdések ezek, ám továbbvitatásuk nyilván nem időszerrű e mostani összjevetelünkör. Viszont emlékeztetni rájuk talán nem volt célszerűtlen, hiszen olyan vezetőkre kell most minden küldöttnek szavaznia, akikről oka van feltételezni, hogy a felvetett kérdésekben a magával azonos a fölfogásuk. Ezért voltam bátor utalni rájuk, s ennek jegyében kérem, hogy térjünk rá a választás tennivalóira.”

E bevezető gondolatok után *dr. Faller Gusztáv előterjesztésére a küldöttgyűlés egyhangúlag megszavazta a szakosztály-vezetőség írásbeli beszámolójának elfogadását, és felmentette a leköszönő szakosztály-vezetőséget*.

Dr. Faller Gusztáv ezt követően ismertette a korábban felkért *szakosztályi jelölőbizottság* összetételét, amelynek vezetője *Benke István* (aki egyúttal szakosztályunkat is képviselte az egyesületi jelölőbizottságban), tagjai *Katona Gábor, dr. Bohus Géza* és *Kiss Csaba*. A *szavazatsajmláló-bizottság* vezetőjének *Vér Lászlót*, tagjait *Sziklai Edét* és *Gajdócsi Jánost* javasolta. *E javaslatokat a küldöttek egyhangú szavazással elfogadták*.

Benke István ezután részletesen ismertette a szakosztályi jelölőbizottság javaslatát az egyesület holnap megválasztandó vezető tisztségviselőire, amelyet a *küldöttgyűlés egyhangúlag megerősített*. Ugyancsak ismertette a *szakosztály 14 helyi szervezetének az elmúlt hónapok során megválasztott elnökeit és titkárait, akik az alapszabály szerint tagjai lesznek az új szakosztály-vezetőségnek is*. (Névsorukat a BKL Bányászat 1994. évi 5. számának 620. oldalán közöltük.) A *szakosztály-vezetőség tagja még a szakosztályban működő hat szakcsoport, ill. munkabizottság vezetője és titkára is* (névsoruk ugyanott olvasható).

Mindezt követően *Benke István* felolvasta és indokolta az új szakosztály-vezetőség tagjaira vonatkozó *jelölőbizottsági előterjesztést, melyet a küldöttgyűlés egyhangú szavazással elfogadott, de*

Gajdócsi János javaslatára a mecseki helyi szervezet képviseletében Soós Péter titkárhelyettes és Bálint Jenő alelnök is felkerült a velük kiegészített szavazólapra.

Vér Lászlónak, a szavazatszámoló-bizottság vezetőjének szavazási gyakorlati útmutatásai után kávészünet következett, mely alatt a titkosan kitöltött szavazólapokat a küldöttek bedobták a lezárt gyűjtőládába.

A szünet után az érembizottság javaslatára és az elnökség határozata értelmében dr. Fazekas János egyesületi kintüntetéseket adott át dr. Csiszár Istvánnak, és 15 olyan személynek, akik 40 éve tagjai az OMBKE-nek. (A kintüntetésekre vonatkozó érembizottsági előterjesztést a dunaiújvárosi küldöttközgyűlésről készült beszámolóknak közölte.)

A kintüntetések átadását dr. Csiszár István szakmai előadása követte *A 100 éves tatabányai szénbányászat története* címmel, melyet az alábbiakban teljes egészében közlünk (3. ábra).



3. ábra. Dr. Csiszár István szakmai előadása

A 100 éves tatabányai szénbányászat története

„Nagy öröm és megtiszteltetés számunkra, hogy a magyar bányászat e jelentős eseménye Tatabányán zajlik, emelve ezzel centenáriumi ünneppsorozatunk színvonalát. Úgy gondolom, a helyszín megválasztása elismerése annak a szellemiségnek és azoknak az alkotásoknak, amelyeket az elmúlt 100 évben a tatabányai bányászok teremtettek, és melyekkel beírták nevüket a magyar bányászat aranykönyvébe.

Centenáriumi évünket megkeserítette, hogy az alapításkor MÁK Rt., ma Tatabányai Bányák Vállalat nevű vállalkozás 1995-ben jogtörő nélkül megszűnik úgy, hogy a termelő tevékenység a régi szervezeti keretekben már 1994-ben befejeződik. Ugyanakkor örömteli számunkra az, hogy 1994. április 1-jén létrejött az a bányá-erőmű integráció, melynek keretében a bányászok, ha nem is felhőtlenül, de tovább folytatódik. Ezzel valóra válik Herz Zsigmondnak az 1896 szeptemberében, az ezredévi bányászati és kohászati kongresszuson tartott előadásában megjósolt 200 Mt-s tatabányai szénvagyon kitermelése.

Az előadás címe a 100 év történetét ígéri, de ezt a rendelkezésre álló rövid idő alatt lehetetlen volna teljesíteni. Ehelyett az itt alkotó bányáigazgatók munkásságának rövid bemutatásával töreksem a 100 évről a lényegyet elmondani.

Az első bányáigazgatónk Hönsch Ede volt, akinek elévülhetetlen érdemei voltak a tatabányai szénmedence feltárásában. Egyik tulajdonosa volt a kutatásokat irányító, a MÁK Rt. kebelén belül szervezett kutatótársaságnak. Részben ennek, részben szakmai meggyőződésének köszönhető, hogy koncepciója alapozta meg a tatabányai medence földtani kutatási programját. Hönsch Ede előfutára volt annak a sok, merész újtónak, adaptálónak, akik végigkísérték a tatabányai bányászok életét. Az ő tervei alapján épült az 1. sz. lejtős akna, szemben a sokak által javasolt függőleges aknával. Innen gördült ki 1896. december 23-án az első csille szén. Hönsch 1891. június 9-étől viselt vezetői tisztségeket a MÁK Rt. tatabányai vállalkozásában, 1896. november 18-ig volt a MÁK Rt. igazgatói megbízottja.

Hönsch Edét Ranzinger Vince követte, talán a legismertebb tatabányai bányáigazgató. Nevéhez fűződik a később hagyományossá váló szociális elkötelezettség az itt élő és dolgozó emberek irányában. Működése alatt kezdődött meg a lakótelepek építése, elkészült az első kórház és még szá-

mos intézmény, amelyek a kor színvonalát messze meghaladó életfeltételeket adtak a Tatabányán dolgozó embereknek. Ezzel egyenértékűek műszaki elgondolásainak termékei. Nevéhez fűződik a *Wolf-féle biztonsági lámpák* bevezetése, támogatta az elődje által már szorgalmazott *lejtős aknai függősnínpályás szállítási rendszer* alkalmazását, amely napjainkig versenyképesnek bizonyult. *Ranzinger Vince* építette meg az *első szénosztályozót*, és halhatatlan érdeme a *bányászattal összefüggő gépészeti tevékenységek villamos erőre állítása*. Az ehhez szükséges villamos energiát az 1898-ban elkészült *erőmű* biztosította. *Ranzinger Vince* legjelentősebb műszaki alkotása az *iszaptömedékelési eljárás tatabányai alkalmazása* és továbbfejlesztése volt, mint a vastag széntelepek lefejtésének általános feltétele. A kísérleteket 1903 őszén kezdték meg a *II. aknában*, és 1905-ben az *iszaptömedékelés* már általánossá vált. Ezzel elhárult a tatabányai bányászat létét veszélyeztető *ilfveszély* réme, ugyanakkor többszörösére nőtt a teljesítmény. *Ranzinger Vince* 1897. január 1-jétől 1899-ig bányaafelügyelő, majd 1907. augusztus 31-ig bányaigazgató volt.

Jex Simon Komlóról került Tatabányára. Munkássága alatt igen gyors ütemben fejlődött a bányavállalat, a bányauzemeken kívül a *külszíni kisegítő üzemek és a kiegészítő tevékenységet végző üzemek egész sora* épült meg. Az ő javaslatára végeztek kísérleteket a *tatabányai szén leparlási lehetőségeinek* vizsgálatára. Működése alatt *Tiles János* és *Kopriva Ferenc* tervezésével és szervezésével indult meg 1913-ban a nagy műszaki bravúrnak minősült *Budapest–Bécs vasúti fővonal védőpillérének a lefejtése*. A szinte példa nélküli gyors fejlődés csúcspontját 1913-ban a *termelés elérte a 2 Mt-t*. *Jex* különös figyelmet szentelt a *munkásság anyagi és erkölcsi jólétének* emelésére. 1907. szeptember 1-jétől 1915. november 1-jéig volt tatabányai bányaigazgató.

Tiles János talán a *legszínesebb egyénisége* a tatabányai bányaigazgatók sorának. Széles *szakírói tevékenysége* máig az egyik legfontosabb forrása a MÁK Rt. történetének. Igazgatói tevékenysége alatt *újabb bányák és külszíni létesítmények* épültek, és folytatódott a *szénre települt egyéb ipari művek (erőmű, cementgyár) fejlesztése*, de ebben az időszakban fejezték be a *Népház* építését is. A háborús évek nem kedveztek a műszaki alkotó tevékenységnek, így *Tiles János* maradandó műszaki fejlesztési tevékenysége (a *lejtős aknai függősnínpályás szállítási rendszer és az iszaptömedékelés korszerűsítése, a hidraulikus homoktermelés meghonosítása* stb.) a bányaigazgatói működése előtti időre esik (ami természetesen nem csökkenténi annak értékét). Elévülhetetlen érdeme, hogy a válságos háborús években is nagy szakértelemmel és ezzel párosult emberszeretettel vezette a hatalmas vállalatot, és megóvta a súlyosabb megrázkódtatásoktól. *Tiles János* 1915. november 2-ától 1920. október 31-ig volt tatabányai bányaigazgató.

Rehling Konrád, az alig húsz éves vállalat ötödik bányaigazgatója, csaknem annyi ideig állt a vállalat élén, mint négy elődje együttvéve, 22 évig. *Nagy sikert ért el a MÁK Rt-nek a Salgóval vívott üzleti harcban* azzal, hogy a *Magyar Dunántúli Villamosági Rt. erőművét Bánhidán építette meg, és a tatabányai palászénre alapozta*. *Rehling* az 1929–1933 közötti gazdasági válság alatt is biztosította a viszonylag magas foglalkoztatást, *elbocsátások helyett rendkívüli munkaszüneti napokat vezetett be*, s ezzel a bányamunkások döntő többségét át tudta menteni a fellendülés későbbi éveire. Még ezekben az években is folytatódott a dolgozók életfeltételeit javító létesítmények építése, 1927-ben készült el a *bányászfürdő*. *Munkássága alatt szerezte meg a MÁK Rt. az oroszlányi-bokodi szénmedencét*, és megindította itt a termelést 1938-ban. A gazdasági válságot követő fellendülés éveiben (1933 után) tovább folytatódott a *profilbővítés: megépült az alumíniumkohó, fejlesztették az erőművet, a brikettgyártást, a karbidgyártást, megkezdődött a ferroszilikium-gyártás*. A bányanyitások az oroszlányi bányatelepítéseken kívül Tatabányán is folytatódttak, megépült a *Sikvölgyi, a XIV-es, majd 1941-ben a XV-ös függőleges és lejtakna*. *Rehling Konrád* 1920. november 1-jétől 1941. augusztus 20-ig volt bányaigazgató.

Csanády László munkássága alatt folytatódott az *oroszlányi termelés felfuttatása*. A háborús helyzetben is komoly eredmények születtek a *bányák gépesítésében, a bányászati technológiák fejlesztésében*. Ennek jó példája az, hogy a *XV-ös aknában 1944 szeptemberében megindult az első tatabányai fűtési omlasztós frontfejtés*. Irányítása alatt lépett üzembe a *Tatabánya–Oroszlány közötti függőkötélpálya*, aminek üzletpolitikai megfontolása az volt, hogy a gyengébb minőségű oroszlányi szenet a tatabányai szénosztályozón a tatabányaihoz keverve, magasabb áron lehetett forgalomba hozni. *Csanády* 1941 augusztus 21-től 1944. december 14-ig volt bányaigazgató.

A háború utolsó évében és az azt követő években gyorsan váltogatták egymást a bányaigazgatók. Számukra olyan feszültségekkel terhes idő jutott osztályrészül, hogy alkotóképességük igazi



4. ábra. A küldöttgyűlés résztvevőinek egy csoportja

kibontakoztatására nem volt mód. *Csanády Lászlót Fritz Károly követte*, akinek munkásságáról keveset tudunk, de része lehetett abban, hogy a háború végén, 1945-ben, a 11 tatabányai akna közül csak három nem volt termelőképes. 1944. december 15-től 1945. május 26-ig vezette a vállalatot.

Az államosítás után dr. Mohi Rezsőt nevezték ki igazgatónak. Neki jutott az a hálátlan feladat, hogy közre kellett működnie a MÁK Rt. szétbontásában. Az új, központosított irányítású hatalom csak homogén profilú vállalatokban gondolkozott, ebbe nem illett bele az erőteljesen széles termelési skálájú tőkés vállalkozás. Mohi Rezsőnek tevékeny része volt a tatabányai széntermelés gyorsütemű felfuttatásában, ezzel már 1948-ban elérték az 1938-as, utolsó békeév szintjét. 1945. május 26-tól 1948. április 30-ig volt igazgató.

Nagy Lajos igazgatósága alatt az 1951. július 1-jétől végrehajtott újabb decentralizáció három szervezeti egységre szabdalta a megmaradt vállalatot. A bányaiüzemeket két kisvállalat keretében Nagy Lajos és Bunna Gyula igazgató, a külszíni kiszolgáló üzemeket összefogó vállalatot Hucker Gyula igazgató vezette. Majd 1952. január 1-jétől újabb átszervezés során létrehozták a Tatabányai Szénbányászati Trösztöt, melynek vezetője Hucker Gyula lett. Ebben az időszakban a kedvezőtlen feltételek ellenére is jelentős eredmények születtek a termelés korszerűsítése terén, gyarapodtak a vég nélküli köteles szállítópályák, elterjedtek a láncos vonszolók, a gumiszalagok, a rázott csúszdák. Az 1952-es átszervezés után a Tatabányai Szénbányászati Tröszt magába foglalta a tatabányai és az oroszlanói bányákat, valamint a külszíni üzemek egy részét is.

Ennek irányítását vette át dr. Gál István, aki a leghosszabb ideig, több mint 26 évig töltötte be az első ember posztját a tatabányai szénbányászathoz. Az első években a hatalmas szénigényeket csak igen mostoha műszaki feltételek között, a létszám növelésével lehetett kielégíteni. Gál István a többnyire adminisztratív eszközökkel szorgalmazott létszámfeltöltést tartósan ható szociális intézkedésekkel segítette elő. Kezdeményezte a korszerűtlen bányászkolóniák lebontását és pótlásukra a viszonylag jó életfeltételeket nyújtó bányász sajtóházak építését. Bár sorra épültek az új bányák, az erőteljes gépesítéssel párosított termelékenységnövelést tekintette fő céljának. A tatabányai szénbányászati, mely 1957-től szervezetenként különvált az oroszlanóitól, termelési csúcsát 1964-ben érte el 3 455 479 t-val. 1965-ben kezdte meg a termelést a XV/c akna, amely akkor az ország legkorszerűbb, legtermelékenyebb, gazdaságos föld alatti művelésű bányája volt. Gál István irányításával dolgozták ki 1965-ben azt a fejlesztési koncepciót is, amely később meghatározta a vállalat cselekvéseit. Ez a stratégia négy fő területet ölelt át: a bányák rekonstrukcióját, amelynek révén a medence élettartama meghosszabbítható; az új medencerészek megkutatását

a bányászat távlati folytathatósága érdekében; a *széne*n kívüli tevékenység fejlesztését, a *foglalkoztatási szint fenntartása* és a bányászat befejezése utáni időszakra való felkészülés végett, és szociálpolitikai eszközökkel az *élet- és munkakörülmények hatékony javítását*. A rekonstrukciók révén a klasszikus tatabányai medencéből az új területekre való áttelepülés harmonikusan mehetett végbe. *1973-ban kiléptünk a tatabányai medencéből*, és a *Gerecse déli oldalán, Csordakúton* megkezdődött 1974-ben a temelés. Ez volt az első jelentős lépés a tatabányai szénbányászat fenntartásához az ezredfordulóig.

A *széne*n kívüli tevékenység gyorsan felívelt, volt év, amikor a bányászattal azonos temelési értéket tudott hozni, és még ma is az ezekre a tevékenységekre létrehozott üzemek adják Tatabánya város ipari termelésének igen jelentős hányadát. A szociálpolitikai program keretében szinte minden, a MÁK Rt. által létesített intézmény (*Népház, bányászfürdő, sportlétesítmények*) megújult. *Dr. Gál István* 1953. március 1-jétől 1979. december 26-ig volt a vállalat vezetője.

Őt *Solymos András, Fekete Lajos, Vas László* és *Szikrai Miklós* követte. Tevékenységük értékeléséhez még nincs meg a történelmi időtávlat, de azt minden bizonnyal rögzíthetjük, hogy *munkásságukkal legalább az ezredfordulóig meghosszabbították a tatabányai szénbányászati* ügy, hogy a szénbányászat leépülése a dolgozó tömegek és a város számára nem okozott külső beavatkozást igénylő válságot.

A tatabányai szénbányászat természetesen a bányagazgatókon kívül még számos kiemelkedő egyéniséggel büszkélkedhetett. Csak példaként álljon itt közülük a már említett *Herz Zsigmond*, aki felismerte a tatabányai szénkincs nemzetgazdasági jelentőségét; *dr. Reif Emánuel*, akinek sikerült áthidalni a rohamos temelésfelfutással járó pénzügyi válságot a századfordulón; *Vida Jenő*, aki az európai léptékű nagyvállalat, a MÁK Rt. vezetői székébe emelkedett, s elhurcolták *Auschwitzba*; a közelmúltból a feledhetetlen műszaki vezető *Becker Ferenc* és a tudós geológus *dr. Gerber Pál*, messze a teljesség igénye nélkül. Ővezze mindannyiukat örök hálánk és tiszteletünk!

Köszönöm a lehetőséget, hogy a tatabányai szénbányászat néhány kimagasló vezetőjére emlékezve és emlékeztetve, kicsit pótolhattam azt a mulasztásunkat, hogy *elődeinket hosszú időn át csaknem elfelejtettük*. Jó szerencsét!"

A szakmai előadás után *Vér László* a küldöttek előtt (4. ábra) ismertette a szavazatszámítás eredményét, bejelentve, hogy a 124 leadott szavazatból 120 volt érvényes és 4 érvénytelen.

A szavazás eredménye:

szakosztályi elnök	<i>Kovács Loránd</i>	119 szavazattal,
szavazatot kapott még	<i>Kiss Csaba</i>	1 szavazattal,
elnökhelyettesek	<i>Szűcs Imre</i>	120 szavazattal és
	<i>dr. Gál István</i>	119 szavazattal,
szavazatot kapott még	<i>Szikrai Miklós</i>	1 szavazattal,
titkár	<i>Kovács János</i>	120 szavazattal,
titkárhelyettes	<i>Koczor László</i>	120 szavazattal,
vezetőségi tagok		
	<i>Bende Imre</i>	120 szavazattal
	<i>Benke István</i>	120 szavazattal
	<i>dr. Benke László</i>	120 szavazattal
	<i>Benkovics István</i>	120 szavazattal
	<i>Doma István</i>	120 szavazattal
	<i>dr. Ebinger József</i>	120 szavazattal
	<i>dr. Faller Gusztáv</i>	120 szavazattal
	<i>Fehér Ernő</i>	120 szavazattal
	<i>Forisek István</i>	119 szavazattal
	<i>Gál Domonkos</i>	120 szavazattal
	<i>Gönczi János</i>	120 szavazattal
	<i>dr. Horn János</i>	120 szavazattal
	<i>dr. Kun Béla</i>	120 szavazattal
	<i>Iffj. Lohrmann Ervin</i>	120 szavazattal
	<i>Lohrmann Keresztély</i>	120 szavazattal
	<i>Lopotnyik András</i>	120 szavazattal

<i>Molnár László</i>	120 szavazattal
<i>dr. Pataky Attila</i>	120 szavazattal
<i>Stoll Lóránt</i>	119 szavazattal
<i>dr. Szabó Imre</i>	120 szavazattal
<i>Szebényi Ferenc</i>	120 szavazattal
<i>Szikrai Miklós</i>	120 szavazattal
<i>Szűts Huba</i>	120 szavazattal
<i>dr. Tóth Miklós</i>	120 szavazattal
<i>Vér László</i>	120 szavazattal
<i>Soós Péter</i>	120 szavazattal
<i>Bánik Jenő</i>	120 szavazattal,

szavazatot kapott még:

<i>Üveges János</i>	1 szavazatot,
<i>Tasnádi Tamás</i>	1 szavazatot,
<i>Sárkány Attila</i>	2 szavazatot,
<i>Szerednyei Géza</i>	1 szavazatot.

Dr. Faller Gusztáv levezető elnök üdvözölte a megválasztott új vezetőséget, megköszönte a tátabányai szervezet jó szervező munkáját, és felkérte a szakosztály új elnökét, hogy foglalja el helyét az elnöki asztalnál.

Kovács Loránd, a szakosztály új elnöke, a maga és a megválasztott szakosztály-vezetőség nevében megköszönte a bizalmat, és ígéretet tett arra, hogy a beszámolóban javasolt feladatokat, valamint az itt elhangzott indítványokat figyelembe veszik az új vezetőség munkájában, majd a tisztújító küldöttgyűlést bezárta. A bányászhimnusz eléneklése után a küldötteket a helyi szervezet és a patronáló vállalatok *állófogadásra* hívták meg.

A bányászati szakosztály tevékenységéhez kapcsolódó írásos beszámolók az 1990–1994 közötti időszakról*

A szakosztály-vezetőség beszámolója

A *bányászati szakosztály* elmúlt négyéves tevékenységét az 1990-ben megválasztott, azóta is változatlan összetételű vezetőség és ügyvezetőség irányításával végezte.

1. A szakosztály célkitűzései és teljesítései az 1990–1994 közötti időszakban

Célkitűzéseinket az *OMBKE 1990. évi 79. (tisztújító) küldöttközgyűlésének* iránymutatása, az ott elfogadott szakosztályi ajánlások, valamint a helyi szervezetek, munkabizottságok, szakcsoportok és szakbizottságok éves munkatervei alapján határoztuk meg.

A ciklus ideje alatt bekövetkezett, nagymértékű társadalmi és gazdasági változások alapján, a tagság véleményére alapozott, az elnökség által megfogalmazott és az *1993. évi 81. küldöttközgyűlésen* elfogadott megújulási és korszerűsítési javaslatokat a szakosztály az 1993–1994. évi munkaterveiben már figyelembe vette.

*Kivonat az elnökség írásos beszámolójából. – *A szerk.*

Fő célkitűzésünk továbbra is az volt, hogy *mérhető módon járuljunk hozzá a bányászat éves termelési feladatainak teljesítéséhez, ezzel a szakma tekintélyének megőrzéséhez, s ezen keresztül biztosítsuk a pártolótag-vállalatainknál dolgozó tagjaink szakmai és társadalmi igényeinek az egyesületi kereteken belüli kielégítését, legalább az előző években elért mértékben.*

A megfogalmazott célkitűzések, a megújulási javaslatok igen nagy erőfeszítést kívántak a szakosztály-vezetőségtől, de talán még nagyobbat a helyi szervezetek vezetőségtől, azt, hogy *a többször változó helyi gazdasági környezetben is megtalálják a szervezet megfelelő működési formáját, biztosítsák a tagság összetartását és a változó igények kielégítését.*

A konkrét eredményekről az alábbi rövid áttekintés ad számot:

– az *önálló szakosztályi gazdálkodás* fokozatos bevezetésével majd egytizedre sikerült a költségeket leszorítani. Így az átszervezés alatt lévő vállalatok terheinek növelése nélkül, illetve a vállalatoktól kiesett támogatások ellenére és új bevételi források keresésével a szakosztály igyekezett hozzájárulni az egész egyesületi gazdálkodás helyzetének megszilárdításához;

– a *BKL Bányászati önálló kiadásával és elosztásával* sikerült a lapot *megújult formában* tagjainknak biztosítani, és – 1994-től eltekintve – időben megjelentetni;

– megvalósítottuk a *tagnyilvántartás felülvizsgálatát*, amely azt eredményezte, hogy minden helyi szervezet és a szakosztály vezetősége is naprakész tagnyilvántartással rendelkezik, ezzel összefüggően javult a tagdíjbefizetési fegyelem;

– az elnökség, a szakosztály-vezetőség és a helyi szervezetek közötti kapcsolat elmélyítésére sikerrel szorgalmaztuk a *kihelyezett rendezvények* számának növelését;

– egyesületünk új utakat keresett a *bányászati érdeket képviselő iparági politika* kérdéseinek megvitatására és a javaslatok eljuttatására a megfelelő szintű fórumokhoz. Számos *szakvélemény, javaslat, ajánlás, gazdasági vizsgálat, személyes képviselő* fémjelezte tevékenységünket, amelyhez minden esetben kikértük helyi szervezeteink és szakcsoportjaink előzetes véleményét;

– igyekeztünk a *közszolgálati propagandaeszközök* (TV, Rádió, sajtó) *helyes tájékoztatását* elősegíteni több-kevesebb sikerrel;

– *hagyományápoló tevékenységünk* megújult, ill. kibővült a már rendszeresen megtartott *Szent Borbála-ünnepségek* megtartásával;

– azon célkitűzésünk, hogy az *ifjúság aktivizálásával megfiatalítsuk* szakosztályunk munkáját, *sikertelen volt*, mivel számuk nem nőtt, sőt anyagi nehézségeik miatt az egyesülettel szemben *érdektelenséget* mutattak;

– a lényegében *stagnáló nemzetközi kapcsolatok* újraindítására kezdeményező lépéseket tettünk;

– a meghatározott feladatok elvégzésére létrehozott *ad hoc bizottságok* sikeresen tevékenykedtek, ezt a megoldást kell követni akár a szakmai, akár a szervezeti témák kidolgozása esetében.

2. Szervezeti adatok

A szakosztályi célkitűzések folyamatos megvalósítását a változatlan összetételű, *hat fős ügyvezetőség* kísérte figyelemmel. A meghatározó döntéseket a *65 fős szakosztály-vezetőség* hozta meg. A szakosztály szakmai tevékenységének hatékonnyá és folyamatossá tétele az alábbi *munkabizottságok és szakbizottságok* feladata volt:

- bányabiztonsági szakbizottság,*
- bányagazdasági munkabizottság,*
- bányagépész és bányavillamossági szakbizottság,*
- bányajogi munkabizottság,*
- bányamérő szakbizottság,*
- bányászati ergonómiai munkabizottság,*
- bányászattörténelmi munkabizottság,*
- környezetvédelmi munkabizottság,*
- robbantástechnikai szakbizottság.*

Az 1990-ben újjáalakult ezen munkacsoportok közül a *bányajogi, a bányászati ergonómiai és a környezetvédelmi* a bányászatban bekövetkezett változások miatt *önálló tevékenységét fokozatosan megszüntette.*

A szakosztály operatív tevékenysége a ciklus elején még a hagyományos bázisvállalatokra épült, ma már inkább a kialakult új gazdasági szervezetekre alapozódik. A munka a ciklus során változatlanul a területi megoszlású bányász helyi szervezetekben folyt.

Az elmúlt ciklusban a bázisvállalat megszűnése miatt egyetlen helyi szervezet, a *tatabányai székhelyű szénbányászati központi helyi szervezet megszűnt*, a jelenlegi tisztújítással egy időben pedig a *veszprémi szervezet kettévált bakonyi és veszprémi helyi szervezetre*, a *mecseki és mecsekaljai szervezet viszont egyesült mecseki helyi szervezet néven*.

A helyi szervezetek száma és taglétszáma a következőképpen alakult:

helyi szervezet	1991. I. hó	1994. I. hó
1. bakonyi	–	29 új
2. borsodi	373	250
3. budapesti	430	224
4. dorogi	208	89
5. hegyaljai	29	29
6. mátraaljai	171	76 x
7. mátrai	55	25
8. mecsekaljai	87	– megszűnt
9. mecseki	251	138 x
10. nógrádi	149	82
11. oroszlányi	531	246
12. rudabányai	36	28
13. szénbányászati központi	20	– megszűnt
14. tapolcai	269	178 x
15. tatabányai	348	281
16. veszprémi	288	37 x
vegyes vidéki nyugdíjas	–	242
összesen:	3245 fő	1954 fő

Megjegyzés: az x-szel jelölt helyi szervezetek nyugdíjas tagjai az ún. *vegyes vidéki nyugdíjas* sorban szerepelnek.

A szakosztály taglétszáma a következőképpen változott:

1990. január	3612 fő,
1991. január	3245 fő,
1992. január	2568 fő,
1993. január	2120 fő,
1994. január	1954 fő.

A mintegy 46%-os taglétszámcsökkenést részint a bányászat folyamatosan romló gazdasági helyzete és teljes körű szervezeti átalakulása, a felszámolások miatt bekövetkezett korai nyugdíjazások, elbocsátások, felmondások okozták, részint szakosztályunk szigorúan felülvizsgálta a tagdíjfizetés helyzetét a helyi szervezetekkel egyeztetve, és így rendezte a taglétszámot, amely tendenciájában megszilárdulni látszik.

3. Szakosztályi ülések, nagyrendezvények

Az 1990–1994. évi munkatervük szerint minden évben 3–4 szakosztály-vezetőségi és titkári értekezletet tartottunk a témák szerint esedékes időben és helyen. A korábbi mértékben került sor a nagyrendezvényekre is. Dióhéjban:

1990. október 4–5, Balatonfüred. *Országos bányagépészeti és bányavillamosági konferencia*.

1990. november 15, Budapest. *Szakosztály-vezetőségi ülés*.

1991. július 4, Tapolca. *Titkári értekezlet*.

1991. szeptember 17–19, Miskolctapolca. *Fúrás-robantástechnika, 1991* címmel nemzetközi konferencia, kiállítás és üzemi bemutatók.

1991. október 2, Miskolc. *XVII. Bányamentő konferencia*, 30 résztvevővel.

1991. október 22, Budapest. *Titkári értekezlet*, melyen a miskolci szakosztály-vezetőségi ülés előkészítésére és a BKL Bányászat megváltozott anyagi helyzetének megvitatására került sor. Ha-

tározat: a *BKL Bányászat* maradjon önálló kiadásban. A lap megjelenési késedelmét megszüntették.

1991. november 14, Miskolc, majd 1992. február, Tatabánya. *Szakosztály-vezetőségi ülés*, melynek témája Miskolcon a *bányamérnökképzés és -továbbképzés*, illetve Tatabányán a *középfokú bányászokképzés* aktuális problémái voltak.

1991. november 22, Oroszlány. *15 éves a Márkushegyi bányaiüzem* c. konferencia és kiállítás.

1991. december 3, Budapest. *A szakosztály-vezetőség és a pártolótag-vállalatok elnökségi tájékoztatója* a kormányzati tárgyalásokról, a centenáriumi előkészületekről és az egyesület gazdasági helyzetéről.

1991. december 4, Esztergom. *Szent Borbála-napi központi megemlékezés* szentmisével. Ezen kívül a helyi szervezetek is ünnepélyes külsőségek között, jelentős részvételi aránnyal ünnepelték meg e napot, így pl. az oroszlányi és a tatabányai helyi szervezet *Tatabányán* rendezett közös emléknapot.

1991. december 11, Budapest. *Évzáró szakosztály-vezetőségi ülés*.

1992. március 12, Budapest. *Szakosztály-vezetőségi ülés*, melyen az éves munkatervet és centenáriumi feladatokat, valamint a szervezeti és gazdálkodási kérdéseket beszéltük meg. Javaslat készült a centenáriumi egyesületi kitüntetésekre is.

1992. április, Gyöngyös. *Nemzetközi lignit konferencia*.

1992. április 28, Gyöngyös. *Titkári értekezlet* a szakosztály centenáriumi ülésének megbeszélésére. A történeti munkabizottság részletes tájékoztatója, a helyi szervezet munkájának megismérése és üzemlátogatás.

1992. május 19, Tatabánya. *Szakmai nap a ROTECH Kft-nél* bemutatóval, öt előadással (résztevő 60 fő, ebből négy külföldi).

1992. május 21–22, Alsóbélatelep. A *XXXI. Bányamérő-továbbképző és tapasztalatcsere*. A bányamérő szakbizottság évről-évre folyamatosan megtartja ezen nagyszerű, nemzetközi részvételi rendezvényét.

1992. május, Madrid. *Bányászati Világkongresszus*, melyen a *40 fős magyar részvétel* kiemelkedett az eddigi hasonló rendezvények sorából.

1992. május 21, Miskolc. *Központi gépjavítás és minőségbiztosítás rendszere a Borsodi Szénbányáknál* c. előadásorozat.

1992. június 22–27, Miskolc. Az *OMBKE centenáriumi ünnepségei díszközgyűléssel a Miskolci Egyetemen*. A bányászati szakosztály borsodi szervezete kiemelkedő aktivitást nyújtott az ünnepségek előkészítésében, lebonyolításában, valamint a *szakosztály lillafüredi ünnepi szakosztály-vezetőségi ülésének* megszervezésében. A helyi szervezetek ezen kívül külön-külön is tartottak centenáriumi megemlékezéseket, az oroszlányi helyi szervezet ezt még kiállításal is összekötötte.

1992. szeptember 29, Szolnok. *Szakmai Nap a MOL Rt. Mélyfúrásai Kutatási Igazgatóságán* bemutatóval, négy előadással (55 résztvevő, ebből három külföldi).

1992. szeptember, Budapest. *A bányagazdasági munkabizottság évenkénti rendszeres konferenciája*.

1992. október 8–9, Siófok. A *XXV. Bányagépészeti és bányavillamosági konferencia* az oroszlányi helyi szervezet rendezésében.

1992. október 15, Alsóörs. *Kibővített titkári értekezlet*, melyen a veszprémi helyi szervezet munkájának megismerésén túl a BKL Bányászat és a szakosztály gazdálkodási nehézségeit vitatták meg a résztvevők, ehhez kapcsolódva a tagdíjfizetési fegyelem javításával kapcsolatos teendőket is. A Szent Borbála-napi megemlékezések előkészítése.

1992. november 19, Budapest. *A szakosztály-vezetőség és az egyesület elnökségének közös megbeszélése a „Hogyan tovább?” c. megújulási javaslatról*.

1992. december 4. *Szent Borbála-napi ünnepségek*. A központi jellegű szentmisét dr. Paskai László bíboros celebrálta a *budapesti Gellért-hegyi Sziklakápolnában*, de a helyi szervezetek is bensőséges kezek között ünnepelték meg e napot (Oroszlányban pl. a lengyel dolgozókkal közösen).

1992. december 10, Budapest. *Évzáró szakosztály-vezetőségi ülés* egyesületünk helyzetéről és a megújulás lehetőségéről. A *BKL Bányászat 1993. évi, kéthavonkénti megjelenésével kapcsolatos állásfoglalás* megvitatása, majd jól sikerült *szakestély*.

1993. április 15, Tapolca. *Privatizációs lehetőségek a bányászatban* c. konferencia, melyet a tapolcai helyi szervezet minden várakozást felülmúló sikerrel rendezett meg.

1993. április 20, Budapest. *Szakosztály-vezetőségi ülés*, melyen a „Tézisek a bányászatról” c. anyagot, az egyesületi éremkitüntetések javaslatát, valamint a nógrádi helyi szervezet beszámolóját vitatták meg.

1993. április 26, Pécs. *Szakmai nap* a Mecseki Szénbányánál a *robbantástechnikai szakbizottság* rendezésében. Témája a *robbantógépek és a robbantásnál használt műszerek alkalmazása és bemutatása* volt hat előadással (53 résztvevő, ebből négy külföldi).

1993. május 6, Budapest. *Rendkívüli szakosztály-vezetőségi ülés*. Témája az *elnökség nyílt levelének*, az egyesület jövőjével kapcsolatos véleményeknek a meghatározása, a „Tézisek a bányászatan” c. anyag véglegesítése.

1993. május 13–14. Budapest. *XXXII. Bányamérő-továbbképző és tapasztalatcsere*. A nagysikerű rendezvényt a bányamérő szakbizottság szervezte a MOL Rt.-gal és az OLAJTERV Rt.-gal közösen.

1993. július 28, Budapest. *Titkári értekezlet* a szeptemberi közgyűlési szakosztályi beszámoló megbeszélésére, a *várható tagdíjmelés* megvitatására és az ügyvezetőség munkájának értékelésére.

1993. szeptember 14–16, Miskolctapolca. *Fűrés-robbantástechnika, 1993 c.* nemzetközi konferencia kiállítással és üzemi bemutatókkal, 16 előadással (résztvevő 98, ebből 16 külföldi).

1993. október 7–8, Siófok. *XXVI. Bányagépészeti és bányavillamossági konferencia* az orosz-lányi szakcsoport rendezésében.

1993. november 18, Budapest. *Titkári értekezlet*. Az 1993. évi beszámoló és az 1994. évi szakosztályi munkaterv megvitatása. A Szent Bobála-napi programok egyeztetése. Az „*És még egyszer Vocem Precio!*” c. könyv megmaradt példányainak hasznosítása. Az 1994. évi tisztújítási időpontok előzetes egyeztetése.

1993. december 1–2, Alsóörs. *Por elleni védelem a bányászatan* c. konferencia a 3M német céggel közösen, a veszprémi helyi szervezet rendezésében.

1993. december 4. A *Szent Borbála-napi megemlékezéseket* a helyi szervezetek nagy többsége önállóan szervezte meg: a budapesti szervezet a Gellért-hegyi Sziklakápolnában, a veszprémi szervezet hangversennyel egybekötve, az orosz-lányi szervezet lengyel vendégek részvételével stb.

1993. december 8, Budapest. *Szakosztály-vezetőségi ülés* az éves szakosztályi munka értékelésére, hagyományos *évszázó szakestéllyel* egybekötve.

1994. február 16, Budapest. *Szakosztály-vezetőségi ülés*. Az 1993. évi beszámoló értékelése. Az esedékes tisztújításokkal kapcsolatos ütemterv megbeszélése. A pártolótág-vállalatok személyes megkeresése. A szakosztályi taglétszám-felülvizsgálat összegezése.

1994. január 6–december 4, Tatabánya. A tatabányai helyi szervezet rendezésében *jubileumi ünnepszorozat* (bányászattörténeti kiállítás, szabadtéri gépbemutató a XV. aknán, előadások stb.) a *tatabányai nagyzemai szénbányászati megindulásának centenáriuma* alkalmából.

1994. március 18, Miskolc. *Borsodi villamossági nap*, a helyi szervezet közös rendezvénye a *Borsodi Energetikai Kft-vel*.

1994. április 7, Várpalota. „*Jó szerencsét!*” *jubileumi emlékülés* a köszöntés 100 éves évfordulóján az egyesület és a BDSZ közös szervezésében, a veszprémi helyi szervezet közreműködésével.

1994. május 12–13, Miskolctapolca. *XXXIII. Bányamérő-továbbképző és tapasztalatcsere*. A Miskolci Egyetem szervezésében mintegy 130 résztvevővel.

1994. május 16, Tapolca. *Robbantástechnikai szakmai nap és bemutató Uzabányán*. Résztvevők száma 71.

1994. június 8, Budapest. *Szakosztály-vezetőségi ülés*. Szakosztályi beszámoló, a jelölőbizottsági javaslat és az érembizottság javaslatának megvitatása.

1994. június 22, Szob. *Robbantástechnikai szakmai nap*. A nagysikerű rendezvényen és üzematogatóson 62 résztvevő volt jelen, közte három szlovák szakember.

1994. június 29, Miskolc. *Agricola évszázada* címmel a történeti munkabizottság által szervezett emlékülés és kiállítás.

Ez a teljességre nem törekvő felsorolás is bizonyítja, hogy helyi szervezeteink és szakmai bizottságaink jóvoltából *rendezvényeink rendszeressége és magas színvonala* ellentmond a bányászati jelenlegi negatív társadalmi megítélésének.

4. A helyi szervezetek, szak- és munkabizottságok munkájának értékelése

Úgy véljük, hogy a vállalati felszámolások, a bánya-erőmű integrációk, bányabezárások, létszámleépítések ellenére *helyi szervezeteink* az elmúlt időszakban is *igen jó, több helyen kiemelkedő egyesületi élet*ről adhatnak számot. Külön köszönet illeti helyi szervezeteink, szakmai bizottságaink vezetőit azért, hogy a súlyos gazdasági problémák között is sikeres nagyrendezvényeket, szakmai előadásokat és hagyományápoló, bányásztársadalmunkat összetartó rendezvényeket szerveztek. Néhány mondatban külön-külön is összefoglaljuk *helyi szervezeteink és szakmai bizottságaink ténykedését.*

Borsodi helyi szervezet. Az egyik legnagyobb helyi szervezetként véleményt nyilvánított az energetikai koncepciókról, az új bányatörvényről és az egyesület megújulási programjáról. Sikeresen szervezik évről-évre a borsodi bányászbiált, szakestélyt és nyugdíjasaik baráti klubját. Fő társrendezői voltak a jubileumi ünnepsorozat sikeres lebonyolításának. További sikeres munkájuk alapja a bányászati integrációban létrejött új gazdasági egységekkel kialakítandó jó kapcsolat lehet.

Budapesti helyi szervezet. A bányászatot ért változások következtében megszűnt vállalatokhoz kötődött tagságot eredményesen fogja össze, ahogy azt 1993. évi Szent Borbála-napi megemlékezés is bizonyította. Nyugdíjas tagjaik jól összetartanak, rendszeresen összejönnek. A helyi szervezet soraiból sokan segítik az egyesületi központ, ill. a szakcsoport-vezetőségek munkáját.

Bakonyi helyi szervezet. A veszprémi szervezetben tevékenykedtek eddig, most lettek önállóak az Ajka, Úrkút és Balinka területén dolgozók összefogására. Fialat, dinamikus vezetőségük már túl van első rendezvényén.

Dorogi helyi szervezet. A felszámolással együtt a tagság létszáma csökkent, s így rendezvények száma is. Sajnos hagyományos erdész-bányász kapcsolatuk megszakadt. Fő probléma ma a rendezvények megtartásához a klubhelyiség hiánya. Ennek ellenére továbbra is megtartják előadásait, a fiatalok-idősek találkozóját és szakestélyeiket. Igen jó szakmai kirándulásokat is szerveznek.

A *hegyaljai és a mátrai helyi szervezet* ugyan létezik kis létszámmal, de egyesületi tevékenységük igen lecsökkent, és a ciklusban végzett munkájukat néhány cikken és műszaki híren kívül lényegében nem ismerjük.

Mátraaljai helyi szervezet. Sok nemzetközi konferencia rendezői voltak, ma már a létszámcsökkenéssel együtt a rendezvények száma is csökkent. Továbbra is megrendezik hagyományos szilveszteri báljukat és a Szent Borbála-ünnepséget. A különböző gazdasági egységekben dolgozókat, a fiatalokat és nyugdíjas tagjaikat egyaránt jó programokkal fogják össze.

Mecseki helyi szervezet. 1990-ben célszámot jelentettek meg a BKL Bányászatban, sok szakmai előadást tartottak. Jól működnek a biztonságtechnikai, bányamérő, bányagépész és villamos szakcsoportjaik. Sikeresek a bányászbiáljaik és a hagyományőrző szakestélyeik. Jók a kapcsolataik a helyi társadalmi egyesületekkel. Sikeres erdélyi és selmecbányai kirándulást is szerveztek.

Mecsekaljai helyi szervezet. Az elmúlt négyévi munkájukra rányomta bélyegét a MÉV 1989. évtől folyó leépítése. Szakmai előadásait megtartották, szakmai látogatásra fogadták a miskolci, a kassai és clauthali egyetemistákat. A szervezet létszámcsökkenése és a klub hiánya arra indította a szervezet vezetőségét, hogy a *mecseki szénbányász szervezettel közös szervezetbe tömörüljenek.*

Nógrádi helyi szervezet. Annak ellenére, hogy bázisvállalat nélkül maradtak, tiszteletre méltóan összefogják a főleg nyugdíjas tagságukat, megrendezik a Szent Borbála-megemlékezést, több sikeres kirándulást szerveztek. 1993. áprilisában új vezetőséget választottak. Működési bázisuk a salgótarjáni bányászati múzeum helyisége. A *helyi kohász szervezettel való egyesülést fontolgatják.*

Oroszlányi helyi szervezet. A *legszervezettebb és legeredményesebb* helyi szervezet, melyben 58 szakmai előadást és 11 nagyrendezvényt szerveztek. Kiemelkedő négy szakcsoportjuk tevékenysége, hagyományőrző szakestélyeik és színvonalas kirándulásai szervezése. Évről-évre megrendezik Siófokon a Bányagépészeti és bányavillamossági konferenciát. Tiszteletre méltó a műszaki emlékek gyűjteményének gyarapítása, valamint színvonalas kiadványai publikálása.

Rudabányai helyi szervezet. Célkitűzésük a vállalat életképességének elősegítése, s ezzel együtt a helyi szervezet fenntartása volt, amit sikeresen meg is valósítottak. Szaktevékenységük a fűrés-robbantás területén elismerésre méltó, úgyszintén a baráti találkozók megszervezése.

Tapolcai helyi szervezet. Tevékeny részt vállaltak a város közéletében, sikeresen vezetik a műszaki klubjukat, ahol módjuk van a Borbála-szakestélyek és a műszaki bál megtartására, mely legutóbb már megyei műszaki-közgazdász bállá terbelyesedett. Több sikeres nagyrendezvény szervezői voltak, újabban országos szakmai pályázatokon is részt vettek több műszaki-társadalmi intézmény összefogásával.

Tatabányai helyi szervezet. Mai napig a *legnépesebb* helyi szervezetünk. Eredményesen rendezik meg balatonyöröki továbbképző tanfolyamaikat, történeti és földtani szakcsoportjuk sikeresen működik. A Szent Borbála-ünnepséget az elsők között szervezték meg. Az 1993. évi átmeneti visszaesés után 1994-ben kimagasló és színvonalas programokat szerveztek a 100 éves tatabányai szénbányászat tiszteletére.

Veszprémi helyi szervezet. Több országos jelentőségű rendezvény szervezői voltak Alsóörsön. Szent Borbála-napi megemlékezésük, kiadványuk és kiállításuk kiemelkedett a helyi szervezetek rendezvényei közül. Említésre méltó ötkötetes, igen színvonalas, a közép-dunántúli szénbányák történetét bemutató kiadványuk. Jelenleg a *veszprémi, várpalotai és dudari tagjainkat fogják* össze az új OMBKE klubjuk segítségével.

A szakosztálynak a ciklus alatt fennmaradt hat szakmai munkacsoportja szinte kivétel nélkül magas színvonalú munkát végzett. Tevékenységük rövid összefoglalása:

Bányabiztonsági szakbizottság. Jól fogta össze a biztonságtechnikai szakembereket, több magas színvonalú országos rendezvény szervezői voltak. A megváltozott körülmények között a szakbizottság tevékenységét újjá kell szervezni, minthogy *átvette az ergonómiai és környezetvédelmi szakterületet* is.

Bányagazdasági munkabizottság. A *bányajogi munkabizottság feladatát is átvéve*, több szakmai állásfoglalást készített, többek között megvizsgálta és javaslatot tett az integrációba be nem vont bányák temelési és értékesítési lehetőségeire. Gondozásukban készült el a *Várpalotai bányászati privatizációs lehetőségét* bemutató tanulmány. Több országos szakmai nap szervezői voltak az illetékes helyi szervezettel közösen.

Bányagépész és bányavillamosági szakbizottság. Az újjáalakult szakbizottság igen sikeresen rendezte meg évről-évre a síófoki szakmai konferenciákat, melyeken számos külföldi céget sikerült szakmai kiállításra és gyártmánybemutatóra megnyerniük. Jelentős lépést tettek e nagyrendezvényük fenntartása érdekében a *Bányagépészet a műszaki haladásért* c. alapítvány létrehozásával, amely már közel 1,0 M Ft-os tőkével bír. Ebből fiatal szakemberek részére pályázat kiírását és a rendezvényeiken térítésmentes részvétel biztosítását tervezik.

Bányamérő szakbizottság. Folyamatos eredményes tevékenységüket az évi négyszeri vezetőségi ülés biztosítja. A *legnagyobb létszámú szakmai munkacsoport.* Rendszeresen megtartják az évenkénti kétnapos továbbképző és tapasztalatcsere összejövetelt 100–150 fő részvételével. Eredményes munkát végeztek az *ISM elnökségében és három munkabizottságában* is. Szoros kapcsolatot tartanak a hasonló témakörű társaságokkal. Minden évben megjelentetik *Kompasz* című kiadványukat.

Bányászattörténeti munkabizottság. A történeti elnökségi bizottság keretén belül nagy gondossággal ösztönözték a bányászat tárgyi emlékeit bemutató múzeumok és gyűjtemények gyarapítását, a bezárás alatt álló bányák dokumentációinak és tárgyi emlékeinek összegyűjtését. Szakmai előadásaikon foglalkoztak a bányavárosok címereivel, a magyar bányapénzke bemutatásával és a bányász múzeumok helyzetével. Folytatták a *Könyv és sajtószemle* kiadását. Szerkesztőbizottságot hoztak létre az *Új magyar bányászattörténet* megírására, mely előreláthatólag 1996-ban jelenik meg.

Robbantástechnikai szakbizottság. Az igen nagy létszámú szakmai munkacsoport tevékenységét a rendszeresség és az aktivitás jellemezte. Rendszeres vezetőségi üléseik és a *Robbantástechnika* c. periodika kiadása elősegítette programjuk megvalósítását. 1991-ben és 1993-ban *nemzetközi fűrés- és robbantástechnikai konferenciát* szerveztek, valamint öt országos szakmai napot rendeztek. Jelentős munkát végeztek a hazai robbantásvezetők továbbképzése területén, elkészítve szakmai név- és címjegyzéküket. Külföldi kapcsolatuk a cseh, osztrák, német, lengyel és szlovák kollégákkal van.

5. Gazdálkodás, a BKL Bányászat helyzete

(E témában az egyesületi közgyűlés elnökségi beszámolója alapján jelen szakosztályi összefoglaló után adunk részletesebb tájékoztatást. A szerk.)

6. A szakosztály-vezetőség munkája

A bányászatot és azon belül az egyesületet is sújtó nemzetgazdasági nehézségek ellenére célkitűzéseink nagyrészt megvalósultak. Egyesületünk és szakosztályunk továbbra is működőképes, tekintélye a bányász társadalmon belül nem csorbult, a hazai bányászat sorsát meghatározó döntésekhez véleményt nyilváníthattunk.

Néhány adalék a célkitűzéseink megvalósítására tett erőfeszítéseinkből:

- rendeztük a taglétszám felülvizsgálatát és ellenőriztük a tagdíjfizetés rendszerességét,
- pártolótag-vállalatainkkal megújítottuk kapcsolatainkat,
- véleményeztük az energetikai koncepciókat,
- elkészítettük az egyesületi szervezeti élet megújulását célzó állásfoglalásainkat,
- véleményeztük a bánya-erőmű integrációt előkészítő javaslatot,
- szükség szerint részt vettünk a MASZISZ által kezdeményezett szakmai kérdések megvitatásában,
- az energiaipar képviselőivel bányagazdasági konferenciát rendeztünk, ahol a BDSZ, a Mérnök Kamara, a politikai pártok energiaszekciójának vezetői és a bányavidékek országgyűlési képviselői is elmondták véleményüket,
- a Magyar Bányászati Hivatal vezetőjének felkérésére széles körű vitákon alapuló szakmai véleményt adtunk az ÁBBSZ átdolgozásához és az új bányatörvény előkészítéséhez,
- kerestük a bányász érdekvédelem új útjait,
- felkérésre átfogó anyagot készítettünk a hazai bányászat helyzetéről *Tézisek a bányászatról* címmel,
- ergonómiai szakbizottságunk részt vett a korengedményes bányásznyugdíj előkészítésében és bányaegészségügyi hatásának elemzésében,
- élő kapcsolatot alakítottunk ki az IKM-mel, a MASZISZ-szal, a Mérnök Kamarával, a BDSZ-szel stb.
- az egyesületi klub működőképességét megőriztük,
- a BKL Bányászat megjelenését és megújítását elősegítettük,
- bővítettük hagyományápoló tevékenységünket,
- a szakosztály-vezetőség munkáját a célszerűség és az aktuális problémák figyelembevételével szerveztük.

7. Javaslato

Mivel a bányászatban végbement szanálások, bányabezárások, integrációs szervezeti átalakítások nagyjából befejeződtek, és kialakultak az új gazdasági egységek, ill. formák, az egyesület és a szakosztály túlélésének és megújulásának feltétele, hogy tud-e alkalmazkodni a változó körülményekhez. Az elmúlt négy év nehézségei ellenére, a közelmúltban tartott helyi szervezeti tisztújító taggyűléseink azt bizonyítják, hogy van lehetőségünk a működőképességünk fenntartásához és az új kereteknek megfelelő stratégia kialakulásához. Ehhez segítséget nyújt a tavalyi 81. közgyűlés határozata, amelynek gyakorlati megvalósítását kell a szakosztály új vezetőségének is célul tűznie.

Az alábbi néhány javaslattal is elő kívánjuk segíteni az új szakosztály-vezetőség jövőbeni munkáját:

- továbbra is pártsemleges alapon kell szorgalmazni a magyar bányászati szakma érdekeinek érvényesítését,
- elsősorban a szakmai tudományos tevékenység és a hagyományápolás elősegítése jellemezze munkánkat, de feladatunk legyen a szakmánk érdekeinek feltárása és képviselete is,
- törekedni kell a tagság megtartására, az átalakulási folyamat során önhibájukon kívül elvesztett tagok felkutatására, az egyetemen végzett fiatal tagok rendszeres átigazolására,

- a megkezdett taglétszám- és tagdíjfizetési felülvizsgálat folytatásával *javítani kell a tagdíjfizetési morált,*
- a gazdasági szerkezet átalakulását követő, a kialakult helyi szervezetekhez igazodó, szűkebb, de *hatékonyabb új vezetési stílust megvalósító szakosztály-vezetőségi munkára van szükség,*
- *vonzóvá kell tenniük az egyesületi életet elsősorban a fiatalok, de a megnövekedett létszámú nyugdíjas korosztály részére is.* Keresni kell ehhez az új működési formákat (pl. rendszeres klubélet, baráti találkozók, beszélgetések stb.),
- elő kell segíteni, hogy *helyi szervezeteink önálló klubhelyiséghez juthassanak,* ehhez meg kell nyerni az új gazdasági egységek támogatását is.
- felül kell vizsgálni, és *újra kell szervezni a pártoló (jogi) tagság rendszerét,* különös tekintettel a kialakult új vállalkozásokra,
- ki kell dolgozni a pártoló tagjaink részére az *egyesület által nyújtható szolgáltatások és szakmai előnyök körét,*
- *újra meg kell vizsgálni szaklapunk helyzetét, szorgalmazni kell a kiadási költségek csökkentését és a támogató szponzorok számának bővítését,*
- a lapot célszerűen fel kell használni a *tagság naprakész tájékoztatására* az egyesületi, szakosztályi és szakmai élet problémáival kapcsolatban,
- a szakosztály-vezetőség segítse elő az *egyesület bevételeinek növelését célzó új lehetőségek* felkutatását, ugyanakkor *folytatva* a takarékosági szempontokat figyelembe vevő *puritán gazdálkodást* segítse e munkát, éves költségvetésének elkészítésével és betartásával,
- eredményes és *elkülönített szakosztályi gazdálkodással* biztosítani kell, hogy a *helyi szervezetek működési költségeihez hozzá tudjon járulni a szakosztály,* különösen ott, ahol a helyi szervezet pártolótag-vállalat nélkül maradt.

Bízunk benne, hogy az elvégzett munka elemzése alapján, a levont tapasztalatok segítségével az új vezetőség eredményes munkát fog végezni az egyesület és a magyar bányászat érdekében.

A BKL Bányászat helyzete

1993 fordulópont volt a BKL Bányászat életében. A megjelentetéshez szükséges anyagi források beszűkülése a terjedelem számottevő csökkentését tette szükségessé, aminek kismérvű ellen-súlyozása végett *megváltoztattuk a lap formátumát* is. Míg 1992-ig bezárólag évente 100–120 cikk jelent meg, jelenhetett meg egy-egy évfolyamban, addig 1993-ban már csak 52.

A szerkesztőbizottság – a szakosztály-vezetőség kívánságának megfelelően – 1993 januárjában új szerkesztési irányelveket dolgozott ki, melynek értelmében a *cikkek a lap terjedelmének legfeljebb 60–70%-át foglalhatják el, 30–40%-ot a hírek* (egyesületi, személyi, hazai és külföldi, műszaki, illetve gazdasági stb.) *megjelentetésére kell fordítani.*

1993-ban hat, egyenként 120 oldalas, csökkentett B5 méretű szám jelent meg. 1994-ben is 720 oldal terjedelemben, hat számot terveztünk megjelentetni, de az egyes számok terjedelme eltérő lesz. Az ok: a lap megjelentetéséhez szükséges anyagiak késedelmes rendelkezésre bocsátása miatt a szerkesztőbizottság úgy döntött, hogy a híranyag elavulásának elkerülése végett az 1994. évi 1. szám 168 oldalas legyen, ami azt jelenti, hogy az év folyamán több, 120 oldalnál kisebb terjedelmű számot kell megjelentetni, hogy a 720 oldalas terjedelmen belül maradjon az évfolyam.

A szerkesztőbizottság – a kialakult hagyományoknak megfelelően – 1993-ban ötször ült össze, 1994-ben a szeptemberi tisztújítás miatt viszont csak négy ülést tart. *A szilárdásvány-bányászatnak szinte minden részterületét képviseli valaki a 26 tagú bizottságban.* A szerkesztőbizottság tagjai mind a kéziratok elbírálásában és minősítésében, mind a felelős szerkesztő munkájának szakmai és erkölcsi támogatásában egy emberként, példamutató aktivitással és segítőkészséggel vettek részt.

A kis létszámú szerkesztőségre 1993-ban igen súlyos feladat hárult, hiszen 10 hónap alatt kellett a hat számot megjelentetni, mivel az anyagi források késedelmes rendelkezésre állása miatt *csak március 1-jén lehetett megkötni a kiadói szerződést* és a munkához hozzákezdeni. Az erőfeszítéseknek meglett az eredményük, *az 5. szám már időben,* igaz csak október utolsó napján, *de megjelent,* amiben a szerkesztőségen kívül a *kiadónak, a Római Kiadói és Nyomdaipari Bt-nek* is jelentős érdemei vannak.

Az 1994. év a lapszerkesztés szempontjából még az 1993. évnél is rosszabban indult, hiszen csak április 13-án köthette meg egyesületünk ügyvezető igazgatója a f. évi kiadói szerződést. A szerkesztőség, bízva abban, hogy előbb vagy utóbb rendelkezésre fog állni a megjelentetéshez szükséges anyagi forrás, az év elejére előkészítette az 1. számot, s a kiadó – elsősorban az 1992-ben megszűnt OMBKE Bányászati Kiadóirodával való együttműködése során szerzett jó tapasztalatai alapján – az 1. szám szedési, tördelési munkáit február 28-ig annak ellenére elkészítette, hogy nem volt szerződése. Ennek a gesztusnak volt köszönhető, hogy az 1. szám május 10-én megjelent, s ezt követően – az ütemtervnek megfelelően – jutnak el a további számok is tagjainkhoz, olvasóinkhoz.

A szerkesztőbizottság alapvető feladatának tekintette, hogy a szilárdásvány-bányászat és ezen belül kiemelten a szénbányászat problémái súlyuknak megfelelő arányban jelenjenek meg a lapban, még azon az áron is, ha emiatt egyes szakcikk megjelenését el kell halasztani. Ezt a szempontot tükrözte a Privatizációs lehetőségek a magyar bányászatban c. konferencia teljes anyagának megjelentetése az 1993. évi 3. számban, a bányászatról szóló törvény vitájának és határozathozatalának az országgyűlési jegyzőkönyvek szó szerinti közlésével való közreadása, majd a törvény elfogadását követően a törvény közzététele is. A Magyar Bányászati Hivatal támogatásával új rovatot indítottunk Bányabiztonsági kérdések, tanulságos balesetek címmel. Ezek csak példák, s még hosszan lehetne sorolni azokat a szakcikkeket, amelyek mind 1993-ban, mind 1994-ben az említett célt szolgálták.

Nagy súlyt helyeztünk az egyesületi élet minél alaposabb megjelenítésére. Ennek keretében 1993-ban kiemelten kezeltük az egyesületi élet megújítása érdekében indított, széles körű közvéleménykutatás közlését, pl. az ezzel kapcsolatos elnökségi nyílt levelet, az elnökségi és szakosztályi állásfoglalásokat, s ezt a célt szolgálta a Mit várok egyesületünkötől? c. cikksorozatunk is.

Az egyesület lapjai közül egyedülként teljes terjedelemben közöltük eddig az elnökségi ülések és a küldöttközgyűlések jegyzőkönyvét, s részletes beszámolókat olvashattak tagjaink a szakosztály-vezetőség és lapunk szerkesztőbizottsága üléseiről is. Ezzel az volt a célunk, hogy a bányászati szakosztály tagjai (akik közül közvetlenül csak a küldöttek és a megválasztott tisztségviselők értesülhettek az ott elhangzottakról) kivétel nélkül tájékozódhassanak arról, hogy mi is történik ezeken az üléseken, hiszen a tagoknak ehhez egyértelmű joguk van, s nekünk kötelességünk megteremtteni a tájékoztatás feltételeit.

1993-ban a bányászati szakosztály 14 helyi szervezete közül mindössze hat adott – több-kevesebb rendszerességgel – hírt a náluk folyó egyesületi életéről, közülük is a legtöbb hírt az országnyi helyi helyi szervezeteiről kaptuk. Reméljük, 1994 folyamán ez a kép javulni fog. Évtizedes hagyományunknak megfelelően – fényképük egyidejű közlésével – köszöntöttük a 70., 75., 80., 85., 90. éves tagtársainkat, 1993-ban 44 személyt, valamint életútjuk és fényképük közlésével az arany-, gyémánt- és vasoklevéllel kitüntetetteket. Szomorú kötelességünknek tettünk eleget, valahányszor tagtársaink elhunytáról adtunk hírt a Gyászjelentés rovatunkban, majd ezt követően megjelentettük fényképes nekrológjukat.

Sajnálatosnak tartjuk, hogy azt, a lapunk első 75 évében kialakult gyakorlatot, miszerint közölték (és mi is közölnénk) aktív tagtársaink munkakörváltzásait a Személyi hírek rovatban, nem tudjuk feleleveníteni, mert csak elvétve kapunk ilyen hírt, s a szerkesztőségnek nincs arra lehetősége, hogy maga gyűjtse össze ezeket az információkat.

A BKL Bányászat megjelenítésének anyagi feltételei immáron második esztendeje egyre nehezebben biztosíthatók. 1993. február 25-én megállapodás született a Magyar Szilárdásványbányászati Szövetség (MASZISZ) és egyesületünk között, melynek értelmében a Szövetség – összegyűjtve a korábbi lapidmogató vállalatoktól a pénzt – vállalta a lap 1993. évi költségeinek fedezését 4 M Ft költséghatárig. Bár a lap költsége ezt nem érte el, forráshiány miatt a MASZISZ csak 3 586 218 Ft-ot tudott átutalni, s a hiányzó 404 800 Ft-ot a BKL Bányászat elkülönített számláján levő, több mint 80%-ban a Ne engedjétek...! c. szerkesztőbizottsági felhívásra érkezett befizetésekből kellett fedezni. Ez azért is sajnálatos volt, mert a Nem engedjétek...! c. felhívásunkra beérkezett összeget a lap folyamatos megjelenését biztosító áthidaló pénzforrásként szerettük volna kezelni. Elgondolásunk helyességét sajnos az 1994. év fényesen bizonyította, hiszen ha ez a forrás rendelkezésünkre állt volna, a lap folyamatos megjelenésében nem következett volna be ekkora késedelem.

A 81. kecskeméti küldöttközgyűlésre készült elnökségi írásos beszámolóban a BKL Bányászatról szóló fejezete a következő mondattal zárult: „Ahhoz, hogy 1994-ben minden szám időben megjelenhessék, előfeltétel az, hogy 1993. október végére a jövő évi költségek fedezete biztosítva legyen”. Ez a mondat sajnos csupán óhaj maradt, mert egyesületünk és a Magyar Bányászati Kamara (a MASZISZ utóda) között csak 1994. április 7-én született meg az a megállapodás, amely szerint a Kamara 1994-ben is 4 M Ft-tal szándékozik támogatni a BKL Bányászat megjelentetését. Szándékot írtunk, hiszen ennek teljesítése a Kamara rendelkezésére álló anyagiaktól, végső soron a Kamara tagjainak fizetőképességétől függ. A nehézségek ellenére nagy köszönettel tartozunk a Kamarának és tagvállalatainak áldozatkészségükért. Az 1994-re előirányzott támogatási összeg – figyelembe véve a várható 20%-os inflációnál ugyan kisebb lapkiadási költségemelkedést – nem lesz elegendő a költségek teljes fedezetére, s így további forrásokról is kell gondoskodni a bányászati szakosztály vezetőségének és az egyesületi elnökségnek. Ezen a téren az I. félévben egy konkrét eredményről számolhatunk be: az Ipar Fejlesztéséért Alapítvány ugyanis egyszeri, 200 000 Ft-os támogatásban részesítette lapunkat.

A tisztújítástól, az új elnökségtől és az új szakosztály-vezetőségtől azt várja a tagság, hogy – mivel a megfelelő egyesületi lapok képezik a legfontosabb összekötő kapcsolatot az egyes tagok és az egyesület vezetősége között – kiemelt feladatként fogják kezelni a szaklapok, köztük a BKL Bányászat időbeni és rendszeres megjelentetéséhez szükséges anyagi feltételek előteremtését, mégpedig a tárgyévet megelőző év IV. negyedévének elejére. A megválasztásra kerülő új felelős szerkesztőknek és az új szerkesztőbizottságnak pedig azt nem szabad feledniük, hogy lapunk a 102 éves Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület egyik hivatalos lapja, s mint ilyenek, az a legfontosabb feladata, hogy az egyesület, s ezen belül a bányászati szakosztály tagjait a lehető legalaposabban tájékoztassa az egyesület életéről és azokról a szilárdásvány-bányászatunkat érintő műszaki-gazdasági problémákról, amelyek ismerete nélkülözhetetlen a tagság szakmai feladatainak ellátásához, illetve szakmai tájékozódásához.

Az egyesület gazdálkodása

Az 1990–1994 közötti ciklusban az egyesület gazdálkodása alapvető változásokon ment át. Az egyesületi jogról alkotott 1989. évi II. törvény előírásai szerint egyesületünk önállóan gazdálkodó jogi személyként kérte nyilvántartásba vételét a cégbíróságnál, s így is lett bejegyezve. Ennek következményeként az egyesület saját bankszámlával rendelkező adóalany lett, az MTESZ felügyeleti funkciója megszűnt, az egyesület gazdasági tevékenységéért tehát önállóan felelős. Az MTESZ szolgáltatásaiért térítést kér az egyesületektől: így az elfoglalt m^2 -ért, az általa végzett pénzügyi és számviteli tevékenységért, a devizakezelésért, a munkaügyi és bérszámfejtési feladatokért, valamint az audiovizuális szolgáltatásokért. Ezek a díjak folyamatosan emelkednek: így pl. a helyiségbérelti díj az 1990. évi 5700 Ft/ m^2 -ről 1992-ben 12 000 Ft/ m^2 -re emelkedett, és ettől az évtől az igénybe vett raktárhelyiség után is fizetni kell.

E körülmények hatására egyesületünk a fokozatos önállósodás mellett döntött. 1990 első félévében még az MTESZ végezte számviteli munkáját, s a félévi váltás ezel egy ideig sok gondot okozott a számviteli munkában, amit csak 1993-ra sikerült rendezni. Most már saját pénzügyi csoportunk végzi a napi operatív pénzügyek intézését, a számviteli nyilvántartások vezetését, beleértve az éves mérleg, az eredménykimutatás és az adóbevallás elkészítését is. A megnövekedett feladatok elvégzésére számítógépes adatfeldolgozást vezettünk be, amihez a szükséges hardver és szoftver beszerzéséről még 1990 májusában intézkedtünk. Így bevezettük a számítógépes könyvelést és a számviteli feldolgozás is gépre került. A munka végzésére és betanítására főkönyvelőt alkalmaztunk Kékési Kálmán személyében. Egyesületünk a GOLDEN Kft. könyvelési programjával dolgozik, melyet az MTESZ-egyesületek kívánságainak megfelelően fejlesztettek ki. Jelenleg nyolc egyesületben használják megelégedéssel. A program karbantartása, ill. a szoftver készítőjével a kapcsolattartás folyamatos, zökkenőmentes.

Mindezek ellenére a kezdeti nehézségek nem voltak elkerülhetők. Két pénzügyes munkatárstól kellett megválni, mert egyikük nem vállalta a gépi adatfeldolgozás kiszolgálását, a másikuk pedig nem felelt meg maradéktalanul a követelményeknek. Új gazdasági vezetőnk lett dr. Sándor Józsefné személyében, aki lelkiismeretes, pontos munkával végzi feladatát. Jelenleg már csak a de-

vízaforgalmi, illetve a munkaiügyi és bérelszámolási szolgáltatásokat vesszük igénybe az MTESZ-től, mindkettő olyan speciális feladat, melynek megfelelni egyesületi szinten nem érdemes. A többi feladat átvállalásával többszáz ezer forintot takarítunk meg évente.

Az áttérési nehézségek ellenére sikerült az elmúlt években – kisebb likviditási problémákkal – némi mérleg szerinti nyereségre szert tenni, s ezen kívül kisebb beszerzésekkel (pl. telefax, nagyteljesítményű másológép stb.) is gyarapítanunk az egyesület állóeszközállományát. Egyesületünk minden évben költségvetési terv alapján gazdálkodott, ennek elkészítését azonban nehezítette a szakosztályi költségvetések elkészülésének késése.

Az egyesületi bevételek négy alapvető forrásra támaszkodnak: az egyéni és jogi tagdíjakra, a rendezvények bevételeire, valamint a vállalkozási tevékenység (az OMBKE Műszaki Információs Iroda) eredményére. Egyesületünk bevételei, s ezekből az egyéni és jogi tagdíjak az elmúlt ciklusban az alábbiak szerint alakultak:

Év	Bevételek, E Ft	Egyéni tagdíj, E Ft	Jogi tagdíj, E Ft
1990	50 378	1905	3406
1991	52 655	2415	2920
1992	59 288	2657	2502
1993	48 535	2516	4601
1994 (várható)	60 000	2600	4700

Látható, hogy az egyesület évi összes bevételéhez képest az egyéni és jogi tagdíjak összesen sem érik el a bevételek 15%-át. Téves tehát az a nézet, hogy az egyesületet fenn lehetne tartani ebből a két forrásból, de még az is, hogy három szaklapunk évi 10 M Ft-os költségét ebből fedezni lehetne (még az egyéni tagdíjra vonatkozóan sem igaz ez, hiszen a tagdíjak a lapok kiadásának csak max. 25%-át fedeznék!)

A költségek az elmúlt ciklusban az alábbiak szerint alakultak:

Év	Összes költség, E Ft	Ebből MTESZ-nek fizetve, E Ft
1990	49 805	3922
1991	52 085	3215
1992	58 996	3995
1993	50 049	4342
1994 (várható)	59 000	4500

Költségeink alakulása követte a bevételi lehetőségeket, csak a szakosztályok és helyi szervezetek megértő támogatásával tudtuk tartani gazdasági egyensúlyunkat. Az MTESZ-szolgáltatások díjait azzal tudtuk szinten tartani, hogy a korábban említett szolgáltatásokat az OMBKE saját kezelésbe vonta.

Jelentős költségtevényező a külföldi és belföldi utazások költsége, ennek alakulása a következő volt:

Év	Belföldi utazás, E Ft	Külföldi utazás, E Ft
1990	1215	7317
1991	255	4961
1992	761	1228
1993	2091	3265
1994 (várható)	1800	2500

A külföldi utazások költségei öröndetes módon csökkentek, bár befolyásolta ezt a *volt szocialista országokkal történő kapcsolatok befagyása*. Hozzá kell tenni azt is, hogy az *utóbbi két évben az utazásokat a vállalatok egyéb támogatás címén finanszírozták*. A belföldi utazások mértékét könyveléstechnikai gondok is befolyásolták.

Az *egyéb működési bevételek között szólni kell a központi (volt állami) támogatásról, melynek mértéke jelentősen lecsökkent* (vagy megszűnt) a korábbi évekhez képest. Így az 1990. évi közel 1 M Ft-tal szemben az 1992. és 1994. évben *egyesületünk nem kapott állami támogatást*. Ezt különböző pályázati felhívásokból igyekeztünk pótolni, így pl. különböző rendezvényeinkhez és kiadványainkhoz támogatást kaptunk az OMFB-től, a Művelődési és Közoktatási Minisztériumtól és a Nemzetközi Kapcsolatok Minisztériumától.

Az elmúlt ciklusban *konferenciáink pozitív eredménnyel zárultak*. Az utóbbi három évben a legkiemelkedőbbek voltak szakmailag (a résztvevő létszámot és az eredményességet illetően is) az alábbiak:

- ICSOPA konferencia (fémkohászati szakosztály),
- Clean Steel konferencia (vaskohászati szakosztály),
- Privatizációs lehetőségek a magyar bányászatban (bányászati szakosztály),
- XXII. kőolaj vándorgyűlés (kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály),
- XIII. öntőnapok (öntészeti szakosztály),
- EUROMAT '94 (vaskohászati szakosztály).

A ciklusban a *legnagyobb rendezvényünk a centenáriumi ünnepsorozat volt, melynek költségei 7,8 M Ft-ot tettek ki, és sajnos csak 6,8 M Ft fedezetet tudtunk rá a bevételekből biztosítani*. A hiányzó veszteséget két más nagy konferencia nyeresége biztosította.

Vállalkozási tevékenységünk a ciklus ideje alatt átalakult. A szerződéses munkák lehetőségei beszűkültek, ezért a *belföldi vállalkozás, mint külön tevékenység, megszűnt*. Minthogy *exportvállalkozásunk* nem hozta a remélt eredményt, ezért 1993-tól ezt is *felszámoltuk*. Az *Információs Iroda vállalkozási körét bővítette* (kiadói tevékenység, rendezvényszervezés), s így *nyereségesen működött*.

Gazdálkodásunkban új elemek is megjelentek. Így öt *alapítványt hoztunk létre: Centenáriumi Alapítvány, Színesfémkohászat '90, CIATF '96, Murvai László Alapítvány, Ganz Ábrahám Alapítvány*. Az alapítványok elkülönítetten, tartós betétben vannak elhelyezve, felhasználásukról a kuratóriumok döntenek.

Az elmúlt ciklusban *önálló devizaszámlával rendelkezünk*, ami rugalmasabbá tette *gazdálkodásunkat*. *Egyesületünk tagja az AUDAX Kft-nek*, ahonnan az elmúlt két évben *400 E Ft jutalékot kaptunk*.

Elnökségünk *kiemelten foglalkozott az egyesület gazdálkodásával, az elnökségi ülések napi-rendjén sokszor szerepelt egyesületünk pénzügyi helyzete*. Ennek tulajdonítható, hogy *belső ellenőrt foglalkoztattunk*, *alapítványainkat szakértővel felülvizsgálttuk*, *szorosan együttműködtünk az ellenőrzőbizottsággal, felújítottuk a gazdasági bizottságot is Longa Elemér vezetésével*, ebben minden szakosztálynak van képviselője.

A *takarékos gazdálkodáson kívül, melyhez nagy segítséget kaptunk a szakosztályoktól és a helyi szervezetektől, más úton is igyekeztünk növelni bevételeinket*. *Kampányt szerveztünk új jogi tagvállalatok megnyerésére*, pl. 1994-ben elnökünk az ügyvezetőséggel karöltve közel 30 vállalatot, kft-t, intézményt keresett fel személyesen, ahonnan ígéretet kaptunk erkölcsi és anyagi támogatásra. *Fokoztuk a pályázati rendszerekben való részvételünket is*. *Ésszerűen hasznosítottuk helyiségeinket és klubunkat*. A kiadási oldalon *csökkentettük létszámunkat, lemondtunk egyes helyiségeinkről stb.*

Összegezve megállapítható, hogy az 1990. évet az MTESZ-től való leválás jellemezte, 1991-ben az MTESZ-szel való pénzügyi elszámolás nehezítette gazdálkodásunkat, 1992-ben a centenáriumi rendezvények igen nagy terhet róttak egyesületünkre. Így az 1993. év volt az, amikor a *számítógépes pénzügyi feldolgozással gazdálkodásunk áttekinthetővé, egyértelművé vált*. Bízunk abban, hogy 1994-ben *nyugodt körülmények között, jobb anyagi feltételekkel tudjuk az esztendőt befejezni*. Abban, hogy az *egyesület gazdálkodása normalizálódott, nagy szerepe van pénzügyi részlegünknek, a vállalatok támogató hozzáállásának és a szakosztályok, helyi szervezetek megértésének*.

Borbála-napi megemlékezések

Immár több éves hagyomány, hogy bányavidékeinken december elején újra ünnepi ke-retek között emlékeznek meg *Szent Borbáláról*, a bányászok védőszentjéről. Tudósítóink segítségével az alábbiakban – a teljesség igénye nélkül – néhány szemelvényt közlünk az 1994. decemberi *Szent Borbála-napi ünnepségekről*.

Elsőként *dr. Perschi Ottó* okl. bányamérnök, nyugdíjas veszprémi tagtársunk írását ad-juk közre kivonatolva, hiszen az elmúlt években már több kollégánk cikke vagy híre fog-lalkozott e témával és a Szent Borbálához fűződő művészeti alkotásokkal.

„Hogyan lett Szent Borbála a bányászok védőszentje is?”

A történelem csupán a nevét említi, de annál bővebben szólnak róla a *legendák*, ame-lyek költői fantáziával övezik *Szent Borbála* páratlanul csodálatos, tiszta egyéniségét, ál-dozatos életét. A VI–VII. századtól kezdődően jelenik meg személyisége a vallásos kéz-iratokban, majd részletesebben olvashatunk róla a XIII. századból származó ún. *Arany-legendákban*, amely sok szent történetét ismerteti latin nyelven.

Szent Borbála (Barbara) egyike volt a keresztény középkor legnépszerűbb szentjei-nek, hiszen személyisége a hithez való hűséget, a *segítő szándék* jellegzetes női erényét jelképezte. Nagymérvű tisztelete a 14. ún. *segítőszent* közé emelte. *Szent Borbála* így az elesettek, a betegek, a nehéz, veszélyes körülmények között élők segítő közbenjárója és vigasztalója lett, s mint ilyen, a *tüze-erek, a tengerészek, az építésszek, a harangöntők védő-szentjét* tisztelték, aki oltalmazott a tűzvészek ellen is. *Konstantinápolyban* már a IX. szá-zadban épült *Borbála* tiszteletére templom, és *Borbála* nevét kapta a *londoni Tower* egyik tomya is.

A bányász szintén nehéz körülmények, a természet veszélyei között dolgozik. Munká-jának jelentősége a társadalom fejlődésével egyre inkább növekedett, de munkája közben igen gyakran „*váratlan vész rohanja meg, mint bérctetőt a fergeget...*” Így a *hívő bá-nyásznak is szüksége volt az égi segítségre* és oltalmazásra. *A néphit ezért hozta össze a bányászokat Szent Borbála egyéniségével, a legendák által terjesztett segítőkészségével* és állhatatosságával.

Az egyik legenda alapján a VII. századtól kezdődött a *Barbara-tiszteletnek a bányá-szokkal való kapcsolata*. E legenda szerint a III. században a *görög bányászvárosban, La-urionban él* *Borbála* – ragaszkodva a keresztény hitvalláshoz – *pogány apja dühe elől a föld alatt dolgozó bányászokhoz menekült*, de amikor kénytelen volt a külszínre kilépni, apja saját kezűleg lefejezte. *December 4-én volt állítólagos temetése a kisázsiai Nikodé-miában*. A bányászok *Borbála tisztelete* tehát valószínűleg *Görögországból* indult el, és a keresztés vitézek révén jutott el *Hollandiába. Sziléziában*, a bányászkodás XIII. századi elindulásakor már élt a története. *A szászországi ércbányászat* egykori központjában, *Freibergben*, a késő gótikus dóm több művészi *Borbála-alkotással* rendelkezik. A régi cseh ezüsbányászat székhelye, *Kuttenberg (Kutna Hora)*, *Szent Borbála templomának Borbála-emlékei* már 1380-ban megvoltak.

Selmecbányán a Borbála-tisztelet emlékei a XVI. század kezdetétől követhetők nyo-mon. A XIV–XV. századtól kezdődően hazánkban is rohamos mértékben növekedett az ércbányászat, a bányászok a társadalom fontos tagjaivá emelkedtek. A föld alatti munka jellege, a bányászok veszélyei, a bányászok egymás iránti szolidaritása megteremtette a bányászok sajátos társadalmi közösségeit. Pl. így vált hivatalossá a *bányász egyenruha*,

mely idősebb, mint a legrégebb katonai uniformis. A német bányászköszöntés, a *Glückauf is már 500 éves!* A sajátos bányász kultúrák (zenekarok, dalok stb.) szintén régi keletűek. Az évszázadok során a *sziléziai lengyel bányászok* váltak a *Borbála-tisztelet* zászlóvivőivé, de kezdettől fogva a bányászokkal együtt *tisztelték Szent Borbálát az öntők és más kohászok is.*

E században a *Borbála-kultusz* elterjedt az egész világon a különböző nemzetiségű bányászok között, akiket nem választanak el országhatárok és vallási hovatartozás, mert összetartja őket az a körülmény, hogy veszélyes munkát végeznek, és ápolják az egymásért eszme hagyományát. Bár az ünneplés módja természetesen változott az idők folyamán, manapság mégis sok közös vonás figyelhető meg ebben világszerte. A kultusz első századaiból származik a több helyen még ma is létező azon népszokás, hogy *december 4-én, Szent Borbála emléknapján*, gyümölcsfa – (pl. cseresznye) vagy virágos bokor (pl. orgona) – ágakat, amelyeket *Borbála-ágnak* mondanak, meleg helyiségekben vázába helyeznek el, és ha karácsonyra a hajtásokból kinyílik a virág, ez a néphit szerint *jó termést, jó szerencsét hoz az új esztendőben.*

A *Szent Borbála-ünnepségeket* a vállalatok, az intézmények (a nyugati államokban az önszerveződő *Knappen bányászati közösségek [társládák]*) rendezik, bányavidékenként eltérő programmal. Ilyenkor a bányászok – aktívak és nyugdíjasok – *egyenruhában, zenekarral felvonulnak a bányász hősi halottak emlékművéhez, majd utána istentiszteleten és Borbála-napi ünnepélyen vesznek részt.* Az ünnepségeken a bányászok vezetőikkel is találkoznak, így fejezik ki az együvé tartozást. Az ünnepélyek programjában szerepel a jutalmak kiosztása, a kinevezések átadása, a nyugdíjasok elbúcsúztatása, az új vājárok felavatása, de természetesen a bányák és a kohók működésének ismertetése is. Az új vājárok felavatásának különleges hagyományai alakultak ki. *Németországban, Ausztriában* pl. az új vājároknak farbőrön kell átugraniuk, *Lengyelországban* az ékverő bányászkalapácsot ráhelyezik az ifjú vājár vállára stb. Sok helyen a hagyományos *Borbála-bállal* fejezik be az ünnepnapot, s ennek ünnepeltjei a *bányászfeleségek, a bányászlányok.*

1945 előtt a magyar bányavidékeken is szokás volt hasonló programok rendezése. Ennek emlékei láthatók a *várpalotai bányászattörténeti gyűjteményben. Pécsett* híresek voltak a *bányaiskolások Borbála-bájljai.*

Szerte a világon a bányavidékeken *Borbáláról* nyerte nevét számos akna (így *Brennbergbányán* is), sok templom (pl. a *brennbergin* kívül a *Ruhr-vidéken 15 Borbála-kápolna*), *Spanyolországban* létezik *Santa Barbara falu, Észak- és Dél-Amerikában* pedig több város vette fel *Szent Borbála* nevét, s a szent névadója lett kórházaknak, utcáknak, bányászotthonoknak is. A bányász egyesületek zászlainak szintén kedvelt alakja a szent, amit jól példáz az *ajkai Bányászati Múzeumban* őrzött *Ajkacsingervölgyi Bányász és Iparos Olvasó Kör* 1933-ban készült *zászlója.* A magyar bányászat és kohászat tehát évszázados hagyományokat elevenített fel a *Borbála-napi megemlékezésekkel.*”

Borbála-napi kitüntetések az Ipari és Kereskedelmi Minisztériumban

1994. december 2-án *Pál László ipari és kereskedelmi miniszter* a minisztérium épületében a *Szent Borbála-napi megemlékezések* keretében a *tavaly alapított Szent Borbála-émlékéremmel* tüntette ki bányaiparunk 50 kiváló fizikai és szellemi dolgozóját, valamint 36-an vehették át (köztük *Szikrai Miklós, a Tatabányai Energetikai Kft. bányászati igazgatója*) a *Kiváló Bányász* miniszteri kitüntetést.

A kitüntetések átadása alkalmából mondott köszöntő beszédében a miniszter többek között azt fejtegette, hogy *az energiaipar folyamatban lévő magánosítása* a tárca törek-

vései szerint *nem okozhat bizonytalanságot az ország áramellátásában*. Szerinte a tulajdonosváltás után is olyan áron kell a szolgáltatásokat nyújtani, hogy azokat képes legyen megfizetni a lakosság. Szavatolni kell a várt ipari fejlődéshez szükséges energiaellátást is. Az erőmű–szénbánya integrációba került aknaüzemek jövőjét sem fenyegetheti a magánosítás.

Egyesületünk bányászati szakosztályának tagjai közül az alábbiak vehették át az IKM-ben a *Szent Borbála-emlékérem* miniszteri kintüntetést:

Csaszlava Jenő, a Tatabányai Energetikai Kft. osztályvezetője,
Csethe András, a Mecseki Bányavagyon-hasznosító Rt. szakági főmérnöke,
dr. Faller Gusztáv, az IKM ny. főtanácsosa,
Hideg József, a Mecseki Érbányászati Vállalat biztonsági főmérnöke,
dr. Horváth László, a SZÉSZEK igazgatóhelyettese,
Katona Gábor, a Magyar Bányászati Hivatal szakreferense,
Matyók László, a Tokodi Szénfeldolgozó Rt. vezérigazgatója,
Molnár László, a Központi Bányászati Múzeum igazgatója,
Orbán Tibor, a Bakonyi Bauxitbánya Kft. ny. műszaki igazgatója,
dr. Petrássy Miklós, a Tatabányai Bányák Vállalat ny. osztályvezető-helyettese,
dr. Reményi Gábor, a Borsodi Szénbányák F.A. felszámolóbiztos,
Sárkány Attila, a VÉRT Rt. főmérnöke,
Schalkhammer Antal, a BDSZSZ elnöke,
Stuber György, a Tatabányai Energetikai Kft. aknaüzem-vezetője,
Szalay Gábor, a Haldex Rt. műszaki vezetője,
Szőcs Elemér, a Borsodi Energetikai Kft. műszaki vezetője,
ifj. Sztermen Gusztáv, a Putnok Bánya Kft. műszaki igazgatója,
dr. Tóth István, a Dorogi Szénbányák ny. vezérigazgatója,
Verbőczy József, a Szászvári Bányatársulás Bt. ügyvezetője,
Véber Ferenc, a Bakonyi Bauxitbánya Kft. biztonságtechnikai osztályvezetője.
Gratulálunk a kintüntetetteknek!

(A Magyar Nemzet 1994. december 3-i számában és a *Bányamunkás* 1994. decemberi számában megjelent közlemények alapján összeállította *Kárpáty Lóránt*.)

Szent Borbála-napi szentmise a budapesti Pálos-rendi Szent Gellért sziklatemplomban

Egyesületünk *budapesti helyi szervezetei* 1994. december 3-án délután ünnepélyes szentmisével emlékeztek *Szent Borbálára*, a bányászok–kohászok védőszentjére és a munkájuk során életüket vesztett egykori munkatársakra, elődökre. A szentmisét hagyományosan a bányász körülményeket tükröző, csodaszép *Gellért-hegyi sziklatemplomban P. Imre Csanád Pálos-rendi házfőnök* celebrálta. Az oltár körüli szolgálatot és a könyörgések felolvasását egyesületünk régi tagjai egyenruhában végezték. A szentbeszéd vezérfonala *Szent Borbála* példáján az Istenhez való kötődés fontossága és szükségszerűsége volt. Ezt egy kedves példázat tette szemléletessé a kis pókról, amely – nem ismervén fel az otthonához kötő pókszál fontosságát és azt elszakítva – gyökértelemné vált, kitéve magát a természet pusztító veszélyeinek. Ilyen, reményt vesztett lesz az Istentől elszakadó ember is, ha nem vértézi fel magát a Gondviselés iránti bizalommal és hittel. A szentmise áhitatát népelemek és kórus emelte. A templomot teljesen megtöltötte budapesti tagságunk és a családtagok, akik a bensőséges szentmise végén a bányászhimnusszal búcsúztak a szép és megható ünneptől.

Kárpáty Lóránt

Az 1994. évi Borbála-nap a bakonyi helyi szervezetnél

A Borbála-napi megemlékezést – 1989-től már hagyományosan – 1994. december 2-án tartották a *Bakonyi Erőmű Rt.-nél* az OMBKE bakonyi helyi szervezete rendezésében.

A program kora délután az 1909. január 14-én hősi halált szenvedett bányászok alsócsingeri emléktáblájának a megkoszorúzásával kezdődött. Az első koszorút az MVM Rt. és a Bakonyi Erőmű Rt. képviselőjében dr. Tombor Antal műszaki vezérigazgató-helyettes helyezte el Németh Frigyes vezérigazgatóval és Nagy Józseffel, a rt. igazgatóságának elnökével együtt (1. ábra). Ezután dr. Csertán János, Ajka város polgármestere, együtt koszorúzott az immár állandó vendégnek tekinthető Franz Erick Schulte-Strathaus úrral, aki korábban a Borbála-szobrot adományozta az alsócsingeri Bányászati Múzeumnak. Az üzemi tanács és a szakszervezet nevében Felső Sándor, az üzemi tanács elnöke és Nagy Károly, az erőmű szakszervezetének titkára helyezték el az emlékezés koszorúját.

Az ünnepi megemlékezés a Művelődési Házban folytatódott. Itt Tamaga Ferenc bányászati igazgató köszöntötte a vendégeket (2. ábra), majd Rucker Péter szavalt el Peleőfi Sándor A bányában c. versét, élményszerűen visszaadva a vers hangulatát. Ezt követte Kozma Károly múzeumvezető alábbi ünnepi megemlékezése:

„December 4-e, Borbála napja, Európa bányászainak hagyományos ünnepe. E napon a bányászok közösségére emlékeznek, akik önként vállalva vagy társadalmi kényszerből fakadóan életük egy részét a föld alatt töltik. Ott, ahol a természeti erővel folytatott küzdelem napi, megszo-
kott feladat. E mindennapos küzdelmet nevezzük bányászatkának, és aki azt megvívja (sőt a küzdelemben néha még ma is vesztes marad), az a bányász, akinek munkája előtt itt, ma, tiszteletünkkel adózunk.

A bányász szakmát talán az egyik legrégebbi foglalkozásnak tekinthetjük. Mert mi másnak nevezzük azt a tudatos cselekvést, amikor a felszínen lévő kőzetek közül az ember kiválasztotta azokat, amelyekből első eszközeit, szerszámait megformálta, hogy vé-



1. ábra. A hősi halottak alsócsingeri emléktáblájának megkoszorúzása



2. ábra. Tamaga Ferenc bányászati igazgató köszönti a vendégeket (a kép jobb oldalán azt a zászlót tartják, amelyet a Bakonyi Erőmű Rt. a 70 éves bányászzenekarnak adományozott).

dekezésre, táplálékának megszerzésére felhasználja? Évezredek tapasztalatának birtokában a bányász – a felszíni kibúvásokból elindulva – egyre mélyebbre hatolt, hogy az élet számára szükséges anyagokat, az érceket a felszínre hozza. Gondoljunk csak az *ókori Egyiptom és Kis-Ázsia* nagy arany-, ezüst- és rézbányáira, ahonnan a mai bányászatunk szakmakultúrája elterjedt.

Hazánknak ritka és értékes bányásztörténeti emlékei vannak. Éppen itt, *Veszprém megyében*, találták meg a világ legrégebbi bányászati emléket, *Lovas község határában*, ahol 80 000 évvel ezelőtt itt élt elődeink a kultikus ünnepeikhez szükséges *festéket bányászták*. Az ásatások során csontból készült feszítőék, lapát és mintegy 60 bányászati tárgyi emlék került elő. Ettől valamivel fiatalabb a *sümei Mogyorós-dombon* mindenki számára megtekinthető *tűzkőbánya*.

Bányászatunk legrégebbi írásos emléke az a *selmeci bányajog*, amelyet *IV. Béla* a tártjárás után, 1245-ben írásban rögzített. A bányász szakma egykori kiváltságos helyzetét jól jellemzi az ebből vett következő idézet: „Mi Béla, Isten kegyelméből ... országunk javát és gyarapodását szorgalmasan megőrizzük, erre való tekintettel a mi híveinket, Selmecebánya bányászait, ... azokat is, akik ezek után fognak születni, örökös vigyázat és oltalom alá helyezzük ... tehát egyetlen országos úr, sem nemes, sem lovag, sem szolgabíró, sem előkelő férfi, legyen egyházi, vagy világi ... nem követhet el ellenük vétket, sem hatalmaskodást.” E könyvből példás szeretet és megbecsülés árad a bányász munkája felé. A történetem sajnós átlépte *Béla királyunk* bölcs rendelkezéseit.

A *Krisztust követő évszázadokban* az új hitet vallók és terjesztők közül nagyon sokan szenvedtek *vértanúságot*. Ezek közül az egyház később többeket szentté avatott, és példaként állított a középkor mélyen vallásos embere elé. Szokássá vált, hogy az azonos szakmát folytató emberek csoportjai a segítőszentek közül védőszenteket választottak maguknak. A *XV. században a legtöbb bányavidéken már Szent Borbálát tisztelték védőszentként a bányászok*. Mi is a legenda valóságartartalma? Krisztus után a *III. században Bithynia tartomány Nikodémia városában*, a mai *Izmirben*, élt a gazdag *Dioszkurosz*, akinek a lánya *Borbála*, a keresztény hit követője lett. Atyja – a hagyomány szerint – pogány férjet szánt neki, aki ezt visszautasította, és ezért toronyba zárták. Hitét ott sem tagadta meg, sőt a torony meglévő két ablaka mellé egy harmadikat vágotott, jelezve ezzel a Szentháromság iránti tiszteletét. Apja kényszerítése ellenére hitéhez tovább ragaszkodott, ezért megkínózták, s végül atyja saját kardjával lefejezte. Szőmnyű tette után villám sújtotta halálra.

Borbála tudatosan vállalta a rá váró veszélyt hitéért és meggyőződéséért. A bányász is naponta vállalta, és vállalja ma is azt a veszélyt, amelyet az elemi erővel vívott, ill. vív. Talán itt kapcsolódik össze a legenda és a valóság, és ezért választották védőszentként Borbálát a középkorban. A szénbányászat felvirágzásával a sújtólégrobbanások nem ritkán százával szedték áldozataikat. A bányamunka veszélyessége, a váratlan halál ezért nagyobb súllyal jelentkezett, mint korábban. Egykori bányavárosaink templomaiban a középkorból sok szép freskó, szobor, szárnyasoltárkép őrzi a szent alakját, ezek még a mai Magyarország területének bányásztelepülésein is megtalálhatók. A bányák felolvasó termében, a leszállás előtt Szent Borbálához folyamodtak a bányászok évszázadokon keresztül, kérve, hogy óvja meg őket minden szerencsétlenségtől és bajtól.

Az 1865-től termelő ajkai szénmedencében néhány Borbála-emlék őrzi a szent kultuszát. Hiteles írás van arról, hogy az Ármin függőleges akna felolvasójában 1931-től kereszt függött a falon, és leszálláskor előtte imádkoztak. Nincs okunk abban kételkedni, hogy imájukban Szent Borbála pártfogását is kérték. A Bányász Iparos Olvasókör zászalján 1933-ból színes páлмаágot tartó Borbála-kép látható. Az alsócsingeri iskola udvarán felállított haranglábon két kis harang függ, egyikén kelyhet tartó, ülő Borbála-alakot

találunk. 1924-től a kaszinóban bányatisztek és altisztek fehér asztalnál emlékeztek az ünnepre. Annak ellenére, hogy régen a *csingervölgyiek* a bányásznapot augusztus 20-án tartották, a *Borbála-hagyomány* élt a vallásos bányászok között, ezt bizonyítják az említett tárgyi emlékek.

Valójában *mi a hagyományápolás, -szeretet, -követés, -tisztelet fogalma*, és milyen szerepet tölt be erkölcsi értékrendünkben? Figyelemre méltó, hogy filozófusok, gondolkodók egész sora érdemesnek tartotta válaszolni e fogalmakra. Hadd idézzem néhányukat! Az i. e. 1000 körül összegyűjtött *Kínai Dalok könyve* így fogalmaz: „... kövesd fel-séges őseid, és így megmented önmagad”. Vagyis ha őseink hagyományai szerint élünk, az csak hasznunkra válik. Az angol Bacon így írta le a hagyományokhoz való viszonyulásunkat: „Csak igen kevesen tudnak bölcs mérséklettel mértéket tartani, mert vagy azt is elvetik, amit helyesen hagyományoztak ránk a régiek, vagy azt is lebecsülik, amit a jelenkor helyesen tanít”. Talán Nitsche, a múlt század nagy filozófusa közelítette meg legjobban a hagyomány lényegét. Szerinte: „Felsőbbrendű tekintély, amelynek nem azért engedelmességek, mert az számunkra a hasznosat parancsolja, hanem azért, mert parancsol”. A Magyar Nyelv Értelemző Szótára nagyon világosan fogalmazza meg a hagyomány szó értelmét: „A hagyomány a közösségekben továbbélő, tudatosan ápoltság, szokás, ízlés, felfogás, illetve szellemi örökség”. A fentiek azt igazolják, hogy *értékes hagyományainkat tudatosan kell ápolni, mert nem lehet közömbös a számunkra, milyen szellemi örökséget hagyunk az utókorra*. A hagyomány nem más ezek szerint, mint a múlt összekapcsolása a jövővel, olyan köztanyag, mely emberek csoportjait közösséggé, népeket nemzetté formálhat, és tarthat meg.

A *Bakonyi Erőmű Rt.* tiszteletre méltóan felvállalta, és támogatja a bányász-hagyományok ápolását, szakmakultúránk tárgyi emlékeinek megőrzését, mert fontosnak tartja annak közösségformáló, összetartó, megtartó erejét. Hiszem, hogy amíg az ember Földhöz kötötten éli civilizáltan mondott életét, létfeltételének biztosításához még hosszú ideig a Föld rétegeiből kell előteremtenie az élet számára szükséges anyagokat. Lehet, hogy egy-egy nyersanyagra épülő bánya különböző okok miatt megszűnik, de a bányász szakmájára még nagyon sokáig szükség lesz. A jelenkor kötelessége, hogy e szakma kultúráját, értékes hagyományait ápolja, és továbbadja a jövő generációknak.

Végül engedjék meg, hogy szűkebb területünk bányászainak, az ajkai és a balinkai bányászoknak, a következő évre is azt kívánjam, kísérrje őket jó szerencsésük mindennapi munkájukban a föld alatt, a veszélyek árnyékában, és nem kevésbé a föld felett, társadalmi megítélésükben. Kérjük együtt számukra azt, amit egykor a csingervölgyi bányászok a saját adományaikból készített harangjukra öntettek: Szent Borbála őrködjél felettünk!”

Az ünnepi beszéd után Németh Frigyes vezérigazgató átadta azt a zászlót Vörös János karnagynak, amelyet a *Bakonyi Erőmű Rt.* közössége adományozott a 70 éves jubileumát ünneplő bányászzenekarnak, elismerve ezzel a bányászok kulturális életében, a város zenei életében betöltött kiemelkedő szerepét. A zenekar továbbra is meg akar felelni annak a nemes szándéknak, amellyel elődeik a *Zeneegyletet* 1924-ben létrehozták, azaz „... a nemzeti és bányanempelemek díszének emelése, a bányatelep társadalmi életében megnyilvánuló főbb eseményeknél való közreműködés”. A *fekete-piros bányászszínek*et jelképező zászló egyik oldalán a részvénytársaság emblémája, a másikon a bányászelvény látható.

A zászlóátadást követően Németh Frigyes vezérigazgató Rietmüller Ármín-emlékérmet adott át öt dolgozónak, vezérigazgatói dícsérő oklevélben részesített nyolc munkatársunkat, és a 25, 20, 15, 10, 5 éves folyamatos szolgálatért a *Bányamentő Szolgálat egyes fokozatainak megfelelő kitüntetés* nyújtotta át 43 ajkai és 20 balinkai bányásznak. Közölte azt is, hogy az *Ipari és Kereskedelmi Minisztériumban* december 2-án a vállalat

három dolgozója vehette át a *Kiváló Bányász* kitüntetést és három dolgozója a *Szent Borbála-emlékérmet*.

A kitüntetések átadását kultúrműsor követte. A *Borostyán Férfikórus Pethő Balázné* vezetésével és a *Bródy Imre gimnázium Felice kórusa* bányászdalokat és más kórusműveket adott elő. *Hardy Anikó*, a *Vörösmarty iskola* tanulója, a *Felice kórus* szólóénekesse, szívet-lelket melengető szép, tiszta hangjával külön élményt szerzett a hallgatóságnak, zongorán kísérte, és a *Felice kórust* vezényelte *Meggyesné Varga Éva*.

18 órakor a *Jézus Szíve templomban Szent Borbála-napi misét* celebrált *Bakos Frigyes* esperes, aki szentbeszédében méltatta azt a fáradságos, nehéz munkát, amit a föld alatt a bányászok végeznek. A szentmisén a *templomi kórus Kövessi Lászlóné karnagy vezetésével* működött közre. A mise *Németh Csaba* szép orgonahangversenyével zárult. Köszönet illeti minden munkatársunkat, aki a megemlékezés szervezéséhez bármilyen formában munkájával hozzájárult.

Kozma Károly

Borbála-nap Tatabányán

Az év többi rendezvényéhez hasonlóan az 1994. évi Borbála-napot is a 100 éves jubileum jegyében, mintegy annak zárásaként rendezte meg a város, a szénbányászat vezetősége és az OMBKE helyi szervezete, hiszen 100 évvel ezelőtt épp ezen a napon írták alá a tatabányai szén kiaknázásáról szóló szerződést. December 4-én kora délután szoboravatóra gyűlt össze a nagyszámú érdeklődő az újvárosi Szent Borbála téren.

1993 márciusában *Fecskés Zoltán*, dr. *Jáki Rezső*, *Juhász András*, *Németh László*, dr. *Petrássy Miklós* és *Stuber György* Szent Borbála Szobor Tatabányán elnevezéssel alapítványt hozott létre a szobor felállítását lehetővé tevő anyagi eszközök előteremtésére. A kezdeményezők segítőtársra találtak a Tatabányai Bányász Hagyományokért Alapítvány kuratóriumában, de segítséget nyújtott a városi önkormányzat, a helyi vállalkozások és pénzintézetek, sőt a városi és a megyén kívüli gazdálkodó szervek, valamint több száz magánember is. Ennek az összefogásnak az eredménye lett 1994. december 4-én a bányászok védőszentje, *Szent Borbála szobrának az átadása, amely az első köztéri Szent Borbála szobor hazánkban. A Tatabánya központjában, a Szent Borbála téren felállított szobor Péterfy László szobrászművész alkotása (3. ábra).*

Dr. Csizsár István, a Tatabányai Bányász Hagyományokért Alapítvány kuratóriumának elnöke először dr. *Göncz Árpád* köztársasági elnöknek, a szoboravató alkalmából a tatabányaiakhoz írt levelét olvasta fel, majd beszédében felvázolta, hogy mit tett a bányászat a 100 év során a város létrehozásáért, fejlődéséért, a művelődés, a sport és az egészségügy támogatásáért, amely nemcsak a bányászok, hanem minden tatabányai polgár életének tartalmasabbá, kellemesebbé tételét szolgálta. A bányászat a felavatásra kerülő szobron kívül már megelőzően is több köztéri alkotást adott a városnak a II. világháború előtt készült *Szent Imre szobortól a Népház előtt álló Orfeusz szoborig*. A szónok kitért arra is, hogy a szoborátadás jelképe lehet a két bányászünnep (a szeptemberi és a decemberi) békés együttélésének, hiszen a szobor alapkövét a szeptemberi bányásznapi helyezték el.

Dr. Petrássy Miklós, a Szent Borbála Szobor Alapítvány kuratóriumának elnöke, az esemény jelentőségét méltatta, és köszönetét fejezte ki mindazoknak, akik munkájukkal vagy hozzájárulásukkal segítettek a szobor megvalósítását.

A szobor leleplezése és *Gengeliczy László* szavalata után dr. *Takács Nándor székesfehérvári római katolikus megyéspüspök* szentelte meg a szobrot.



3. ábra. A tatabányai Szent Borbála szobor

16 órakor volt az óvárosi Szent István templomban a Borbála-napi szentmise, melyet ugyancsak dr. Takács Nándor megyéspüspök celebrált. A mise keretében Stuber György bányaigazgató-helyettes mondott emlékbeszédet, a végén pedig a résztvevők a már hagyományos gyertyagyújtással emlékeztek a munkában hősi halált szenvedett bányászokra.

A misét követő vacsorán dr. Csizsár István emlékeztetett arra, hogy éppen egy évvel ezelőtt ült össze először az a csapat, amely megtervezte, és a későbbiekben megszervezte a jubileumi év rendezvényeit. A centenáriumi év eseményeiről kiadott műsorfűzet programjai nagyrészt megvalósultak, csak egy kiadvány megjelentetése és egy konferencia húzódik át 1995-re. Elmondta, hogy a jubileumi évben négy nagyrendezvényre került sor. (Ezekről külön-külön is megemlékeztünk lapunkban. – A szerk.). Négy kiállításon mutatták be a szénbányászat szerepét a város kulturális és sportéletében. Eddig három kiadvány jelent meg, amelyekből még nem publikált adatok, dokumentumok, térképek és régi fényképek segítségével bővíthetik ismereteiket a tatabányai szénbányászat iránt érdeklődők. Nagy figyelem kísérte a 10 szakmai előadást, és a BKL Bányászat 127. évfolyamának 4. számát, amely teljes terjedelmében tatabányai cikkeket adott közre. A Tatabányai Bányász Hagyományokért Alapítvány szervezésében 30–40 fős küldöttségek helyezik el tiszteletük jeléül a megemlékezés koszorúját az egykori tatabányai bányaigazgatók sírjainál. A jubileumi év eseményeiről több mint 70 sajtócikk számolt be.

Dr. Csizsár Istvánnak a jubileumi rendezvényeket értékelő előadása után számosan állami és társasági kitüntetések vehettek át, majd a centenáriumi ünnepek előkészítésében és lebonyolításában aktív szerepet vállalók az új tatabányai Szent Borbála szobrot ábrázoló emléklappal kapták meg.

Csics Gyula

Borbála-napi ünnepek Tapolcán

1994. december 2-án az OMBKE tapolcai helyi szervezete és a magyar honvédség 5. Csobánc Sorozatvető Tüzérezrede közös Borbála-napi megemlékezést tartott.



4. ábra. Orbán Tibor köszöntője a tapolcai templomdombi Szent Borbála szobornál



5. ábra. A bányászok esti felvonulása

Az ünnepségsorozat a *laktanyában* délelőtt 9-kor *ünnepi állománygyűléssel* kezdődött, melyen a bányászok küldöttsége is részt vett. A nyitóbeszédet, *Szent Borbála* történetének ismertetését és életének méltatását, *dr. Szendi István őrnagy* tartotta. A bányászok és tűzérek közös védőszentjének élete és halála összekapcsolja a két szakma képviselőit, hangsúlyozta az előadó. Ezután a *Batsányi táncegyüttes* adott színvonalas műsort, majd technikai szemlére és bemutatóra került sor.

Este a *Templomdombon*, a *Szent Borbála* szobornál, a bányászok tartottak ünnepi megemlékezést, melyen a tűzérek is részt vettek. *Orbán Tibornak*, az OMBKE helyi szervezete elnökének köszöntője (4. ábra) után az emlékezés gondolatait *dr. Fazekas János*, a *Bakonyi Bauxitbánya Kft.* vezérigazgatója, az OMBKE elnöke mondta el, előtérbe állítva *Szent Borbálát*, aki a veszélyes foglalkozást űzők, a készületlen halált szenvedők oltalmazója, a *jó halál patrónusa*. Megemlékezett a magyar bányászat, ezen belül a bauxitbányászat nehéz helyzetéről is, s reményét fejezte ki bányászatunk helyzetének jobbrafordulása iránt.

Az ünnepség látványosságát emelte a *díszegyenruhás bányászok szalamanderes felvonulása* (5. ábra). Az estét a már hagyományos *Borbála-szakestély* zárta, melyen két új tagtársunkon kívül egy tűzért is megkereszteltünk.

December 4-én *Szent Borbála-napi ünnepi nagymise* volt a római katolikus templomban, melyen az oltárszolgálatban díszegyenruhás bányászok és tűzérek működtek közre.

Farkas Sándor

Veszprémi megemlékezések

Az OMBKE veszprémi helyi szervezete a veszprémi bányakapitánysággal közösen tartotta *Szent Borbála-napi megemlékezését* 1994. december 2-án 14 órai kezdettel az Észak-dunántúli Bányavagyon-hasznosító Rt. központjában. A helyi szervezet elnökének, *Pölcsmann Istvánnak* bevezető szavai után *Huszár József* mondott ünnepi beszédet.

Az egyesület felkérésére a *Magyarok Nagyszonyja plébániatemplomban* (a *Csolnokylakótelep* új templomában) december 3-án este *Schall Tamás atya* celebrálta védőszentünk tiszteletére a szentmisét, kiemelve a bányászok élő hitének és a hit gyakorlásának a fontosságát.

Bognár László

Borbála-napi emlékkorsó kiállítás Visontán

Az OMBKE mátraaljai helyi szervezetében lassan hagyománnyá válik, hogy bányász ünnepek alkalmával kiállítást szerveznek.

Szeptemberben, a bányásznap alkalmából a *mátraaljai szénmedence bányászati emlékeit* mutatták be. A Borbála-napi ünnepek keretében *emlékkorsó-kiállítást* rendeztek, melynek kiállítási tárgyait a helyi szervezet tagjai adták kölcsön, így több tagjuk féltve őrzött darabjait csodálhatták meg az érdeklődők (1. és 2. ábra).

A korsókat a kiállítás szervezői az alábbi csoportosításban mutatták be az irodaépület lépcsőfordulójában fölállított kiállítási tárlókba:

- az OMBKE emlékkorsói;
- a bányavárosok címereit ábrázoló emlékkorsók;
- a külföldi cégek, városok emlékkorsói;
- a Mátraaljai Szénbányák emlékkorsói;
- a Miskolci Nehézipari Egyetem emlékkorsói;
- a Soproni Erdészeti és Faipari Egyetem emlékkorsói;
- az évfolyamtalálkozók emlékkorsói;
- a szakmai konferenciák emlékkorsói.

A kiállítás legöregebb darabja a kézzel festett *selmebányai TEMPUS* korsó volt, amely az 1850-es években készült. A legfiatalabb a *Mátrai Erőmű Rt. Borbála-napi emlékkorsója* volt.

A kiállításon 110 korsót mutattak be, amelyeket az érdeklődők karácsonyig tekinthettek meg.

Sőregi Zsolt



6. ábra



7. ábra

Köszöntjük Till József, Balkányi Bertalan, Abonyi László, dr. Gráf Kálmán, Sztermen Gusztáv, Dandó István, dr. Gergely Ernő, Lobenwein György, Nagy Mátyás, Hantó Endre és dr. Somorjai István tagtársainkat!



Till József



Balkányi Bertalan



Abonyi László



Dr. Gráf Kálmán



Sztermen Gusztáv



Dandó István

Till József okl. bányamérnök 1995. január 2-án töltötte be 75. életévét.
Balkányi Bertalan okl. közgazda 1995. január 3-án töltötte be 75. életévét.
Abonyi László bányatechnikus 1995. január 5-én töltötte be 70. életévét.
Dr. Gráf Kálmán okl. tervező 1995. január 16-án töltötte be 70. életévét.
Sztermen Gusztáv okl. bányamérnök 1995. január 21-én töltötte be 70. életévét.
Dandó István okl. bányamérnök 1995. január 23-án töltötte be 75. életévét.
Dr. Gergely Ernő jogtörténész 1995. január 26-án töltötte be 75. életévét.
Lobenwein György szaktechnikus 1995. január 29-én töltötte be 70. életévét.



Dr. Gergely Ernő



Lobenwein György



Nagy Mátyás



Hantó Endre



Dr. Somorjai István

Nagy Mátyás ny. bányamester 1995. február 10-én töltötte be 75. életévét.

Hantó Endre okl. erdőmérnök, okl. bányamérnök 1995. február 14-én töltötte be 75. életévét.

Dr. Somorjai István bányatechnikus, munkavédelmi szaktechnikus 1995. február 16-án töltötte be 75. életévét.

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

jó szerencsét!

A 11. Európai Bányász–Kohász Találkozó (Balatonfüred, 1995. május 20–21.) részvételi díjai személyenként:

6900 Ft (egy napi szállásköltséggel)

8900 Ft (két napi szállásköltséggel)

9900 Ft (három napi szállásköltséggel)

Jelentkezési határidő: 1995 április 30.

További információ és jelentkezés az OMBKE titkárságán, 1027 Budapest, Fő utca 68. IV. emelet, telefon/fax: 201-7337.

Egyesületi ügyek

Elnökünk és Vajk Péter volt főtitkárunk levélváltásai

1994 tavaszán *néhai Bányai Bálint* tagtársunk címére az alábbi levél érkezett Kanadából, *Vincent (Vajk) Péter*től, egyesületünk 1948 és 1952 között volt főtitkárától.

„Kedves Bálint!

Nagy örömmel vettem 1993. július 13-i k. leveledet. Lelki szemeim előtt megjelent a magas, feltűnően jóképű bányamérnök-hallgató firma, aki több, mint egy félszázad előtt Te voltál. Nagyon sajnálom, hogy azóta nem találkoztunk.

Azért vártam a válasszal, mert vártam, hogy ez az „aranydiploma” ügy megoldódjék. *Ma értesített az itteni magyar főkonzul, hogy megérkezett.* Nem tudom, de a Miskolci Egyetem a Külügyminisztériumon keresztül küldte, ez pedig egy lassú út.

A Te leveled számomra legszomorúbb kitétele sajnos az a tény, hogy az én egyesületi tagságom megszűnt. Valahányszor otthon jártam, mindig ellátogattam az Egyesületbe, ahol mindig nagyon kedvesen fogadott sorjában Lomniczy Dezső, Molnár István, ifj. Schmidt György és mások, a tagságot mégsem tudtam megújítani. Amíg „fasiszta hazáruklóként” voltam elkönnyelve ezt természetesnek vettem, de amikor átlényegültem „külföldön keményen dolgozó derék hazánkfíává”, ezt a kérdést újból felvettem. Sol-tész elnök azt írta, hogy a külföldön élőkkel az a gyakorlat, hogy azok műszaki könyvek, folyóiratok küldésével fedezik tagsági kötelezettségüket. Azonnal elküldtem egy ládányi műszaki könyvet (csak a postaköltség 35 dollár volt). Soha nem kaptam választ, még igazolást sem. Tavaly júliusban meg akartam nézni a könyvtárban, hogy ott vannak-e a könyvek, de kétszer is zárva találtam. Talán nem helyes a könyvtár és az Egyesület földrajzi elválasztása.

Sajnos ma már nagyon kevesen vagyunk, akit ez a kérdés érdekel. Simon Pál bm., Bog-nár Károly km., dr. Major-Maróthy Gábor bm, Némethy László km., Déry János km. már elment, azt hiszem rajtam kívül már csak Selmeczi Ernő km. van életben és azok, akik

soproni bányamérnök-hallgatóként '56-ban együttesen jöttek ki és itt fejezték be tanulmányaikat.

Mándoki Andortól tudom, hogy a mi korosztályunkból otthon is már nagyon kevesen vannak életben, mégis szeretnék Veletek valamilyen szerves kapcsolatban maradni. Az Egyesület az egyetlen hely a világon, ahol mindig otthon éreztem magam, ahová Jakóby Laci bácsi szavaival élve „mindig levett kalappal léptem”.

Jó egészséget és jó szerencsét kívánva maradok barátod

Vincent (Vajk) Péter sk.”

Erre a levélre az egyesület elnöke az alábbiakat válaszolta:

„Kedves Vincent (Vajk) Péter!

Kézhez kaptuk 1994. márc. 14-én kelt, Bányai Bálint tagtársunknak címzett leveledet. Szomorúan kell közölnünk, hogy tagtársunk az év elején váratlanul elhunyt.

Leveled végén írod, hogy szeretnél velünk valamilyen „szerves” kapcsolatba kerülni, azaz értelmezésünk szerint szeretnél újra az egyesület tagja lenni.

Mindig szívesen vesszük külföldön élő kollégáink jelentkezését és lehetővé tesszük csatlakozásukat.

A Te esetében azonban nehéz helyzetben vagyunk. A múlt egy eseménye beárnyékolja kapcsolatunkat és idősebb kollégáink nem szívesen emlékeznek vissza az 1948. nov. 7-én tartott közgyűlésen tett indítványodra. A köztisztletben álló dr. Papp Simont és társait kizáró közgyűlési határozatot megsemmisítette ugyan a 79. küldöttközgyűlés (Szolnok, 1991. szept. 28.) határozata, de a kizárási esemény háttere még nem tisztázott. Az elmúlt években felülvizsgálták a Rákosi-rendszer idején lefolyt bírósági eljárásokat és a magyar bíróság a „MAORT-pert” is koncepció pernek nyilvánította és az ítéleteket igazságtalannak nyilvánítva, rehabilitálta az elítélteket.

Tudjuk – hiszen benne éltünk – hogy diktatórikus rendszerekben nehéz tiszttségviselő embereknek saját lelkiismeretük szavát követni és elkerülni az elvtelen kompromisszumokat. Szándékunk, hogy tisztázuk a múlt árnyékos

eseményeit és ehhez segítséget és türelmet is kérjük.

Bp. 1994. ápr. 19.

Üdvözlettel

Dr. Tóth István sk.

OMBKE elnök

Melléklet: 1948. nov. 7-i közgyűlési beszámoló hivatkozott része.”

A Bányászati és Kohászati Lapok 1948. december 15-i számában jelent meg a dr. Tóth István elnökünk levelében említett közgyűlésről szóló beszámoló, amelynek hivatkozott részét szó szerint – az értelemzavaró sajtóhibával – idézzük:

„Elnök felkéri a közgyűlést, van-e valakinek soronkívüli indítványa. A felszólításra Vajk Péter a következő határozati javaslatot terjeszti a közgyűlés elé:

«Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület mélységes megdöbbenéssel ítéli el azon vezető tagjainak tevékenységét, akik szembeszálltak a magyar népi demokráciával és idegen, népellenes érdekek szolgálatában állva résztvettek a MAORT és a MASZOVOL szabotázsban.»

A közgyűlésnek következő programpontja az 50 utasítja a vezetőséget, hogy tegyen javaslatot az említett ügyekben résztvevő egyesületi tagoknak, akik az egyesület 56 éves multjának szellemével szembekerültek, kizárására. – Közgyűlés ilyen értelemben határoz.

A következő programpontja a közgyűlésnek az 50 éves egyesületi tagság elismerésére adományozott aranyoklevelek átadása. ...”

Dr. Tóth István elnök az alábbi választ kapta levelére:

„Május 3, 1994

Országos Magyar Bányászati
és Kohászati Egyesület

Dr. Tóth István elnökhelyettes úr

Kedves Barátom!

Köszönettel vettem IV. 19-én kelt őszinte leveledet. Úgy érzem, hogy kötelességem a MAORT ügygel kapcsolatos események tisztázása. Ezzel a kérdéssel az Egyesület 80 éves jubileumi évkönyve is foglalkozott, 1975. IX. 15-én levélben válaszoltam rá Óvári Antal szerkesztő barátomnak. E levélből idézek:

«A 14. oldal számomra nagyon szomorú és fájdalmas emlékeket idéz, elsősorban a MAORT perrel kapcsolatos szerepem miatt. E részlet megírása nyilván csak a szükséztől közgyűlési jegyzőkönyvön alapult, de szeretném

legalább az Egyesület irattára részére az események hátterét Veled és az utókorral közölni. Mint helyesen ugyanazon az oldalon írtad, ez az 1948.-i közgyűlés mondta ki az Egyesületnek a MTESZ-hez való csatlakozását. Ennek előkészítését a Mémökszakszervezet végezte, elsősorban politikai szempontból. A közgyűlés előtt néhány nappal néhányunkat, akiket az Egyesület az új vezetőségbe jelölt, behívtak a Szakszervezetbe és közölték velünk, hogy közgyűlésünket csak akkor tarthatjuk meg, ha azon dr. Papp Simont és őt vádlottársát kizárjuk a tagok sorából. Az akkori időkből sajnos az ilyen törvénytelenység napirenden volt. A problémát megvittattuk magunk között és noha nagyon jól tudtuk, hogy kollégáink mind ártatlanok és mi magunk a legnagyobb tisztelettel viseltettünk elsősorban dr. Papp Simon volt elnökünk iránt, úgy kellett döntenünk, hogy az Egyesület érdekében az utasítást végrehajtsuk. Személy szerint rám hárult a javaslattevő szomorú szerepe, részben mert én voltam a legfiatalabb, részben, mert én voltam a jövődő főtitkár. Hogy mennyire mechanikusan, komolytalanul és meggyőződésünk ellen cselekedtünk azzal is bizonyítható, hogy kizártuk Bamabás Kálmánt is, aki nem is volt tagja Egyesületünknek (később évekig igen kollegiális viszonyban dolgoztunk együtt ugyanabban a hivatalban). Amint lehetett, természetesen az egész akciót visszafordítottuk, Binder Bélát pl. még főtitkári működésem alatt személyesen hívtam vissza az Egyesületbe.»

Sajnos a dolgok természetéből következők, hogy nincs írásos nyoma a levéltárban olyan tevékenységeimnek, melyekkel más törvénytelen-ségek ellen léptem fel. Világosan emlékszem személyes közbenjárásomra a soproni egyetemről eltávolított hallgatók és a petőfibányai szerencsétlenség miatt vád alá helyezett tagtársaink ügyében, de tucatjával segítettem más tagjainkat is, akiknek személyes kellemtelenségeik voltak.

Szereplésem nyilván szemet szűrt a sztálinistáknak, mert Kalmár István György tagtársunkat 4 évig kínoztta az ÁVH, hogy vallja be, hogy én vagyok az angol kémiszervezet főnöke Magyarországon.

Mint írod, «idősebb kollégáink nem szívesen emlékeznek vissza ... indítványodra». Ezzel kapcsolatban közlöm a következőket:

Az 1956-os forradalom alatt én távolítottam el a moszkovita vegyipari minisztert állásából. Ezért a forradalom leverése után el kellett hagynom hazámat. Menekülésem az Egyesület alumínium-szakosztályának tagjai szervezték és segítették. 1958-ban Faller Jenő édesa-

nyámtól elkérte fényképetem, hogy felnagyítva az Egyesület falát díszítse. Mikor évekkkel később először látogattam vissza, Heinrich József mosolyogva mesélte, hogy mindig jól esik a képetem látnia a szerkesztőbizottsági üléseken. Voltak nyilván «idősebbek», akik szereplésemet pozitívan értékelték.

Remélem a fentiek segítségedre lesznek a múlt megértéséhez. 37 év után természetesen megtanultam a türelmet is.

Jó szerencsét!
Vincent Péter sk.”

A fenti levélre dr. Tóth István elnök az alábbiakat válaszolta:

„PETER T. Vincent
67. Norgrove CR
Weston ONT Canada
M9P 3C7/

Budapest, 1994. augusztus 30.
550/Csné

Kedves Vincent (Vajk) Péter!

Levélváltásunk eredményeképpen az OMBKE elnöksége tárgyalta az OMBKE-be történő újrafelvétel kérelmét. Tekintettel legutóbbi (1994. május 3-án kelt) leveled tartalmára, az elnökség hozzájárult újrafelvételhez, de egyben arra kér, hogy – a közelmúlt történelmének valóságghű feltárása érdekében és a mai fiatalság okulására – lapjaink számára történelmü visszaemlékezést kanyarítsál az akkori (dr. Papp Simon kizárásával kapcsolatos) eseményekről, a háttérben történetekről.

Hazánkban a közelmúlt feltárása napjainkban is folyik és egyesületünk történelmi bizottsága is érdekes és értékes adatokat nyerhet a történelmi írásodból.

Szívélyes üdvözlettel:

DR. TÓTH ISTVÁN sk.

az OMBKE elnöke

Melléklet: 1 db belépési nyilatkozat”

Erre a levélre rövidesen az alábbi válasz érkezett:

„Szeptember 23, 1994

Dr. Tóth István elnök úr
Országos Magyar Bányászati
és Kohászati Egyesület
1371 Budapest, Pf. 433
Hungary

Kedves Barátom!

Kívánságodnak megfelelően mellékeltem küldöm a MAORT ügyvel kapcsolatos cikke-

met. Ha érdekel, máskor megírhatom az egyesület szerepét menekülésemmel kapcsolatban.

Baráti üdvözlettel kívánok

Jó szerencsét!

Vajk Péter Tamás sk.
Peter T. Vincent
67 Norgrove Crescent
WESTON, ON.
M9P3C7
Canada”

A fenti levélben említett visszaemlékezést (cikket) az alábbiakban adjuk közre:

Az Egyesület és a MAORT-ügy

1948-at a kommunista sajtó „a fordulat évé”-nek nevezte. Ekkor fejezte be Rákosi a Lenint majmoló szalámi-politikát, megsemmisítve utolsó vetélytársát a Szociáldemokrata Pártot, bebörtönözve vagy lemészárolva számára megbízhatatlan vezetőit, még a köztársasági elnököt, *Szakasits Árpádot* is. Ezután pillanatnyi szünet nélkül áttérhetett Sztálin utánzására, aki egész életén át a hazug és kínzásokon alapuló önvallomásokra épített kirkatperek sorozatát rendezte. Az első ilyen per Oroszországban az ún. „Shacchi-ügy” volt, amelyben ártatlan bányamérnököket kényszerítettek arra, hogy szabotőröknek vallják magukat.

A recept adva volt, csak megfelelő bűnbakot kellett találni. Nem volt nehéz. A *Magyar-Amerikai Olajipar RT.* a legértékesebb amerikai tulajdonban lévő vállalat volt, vezetői nyilván nem rokonszenveztek a kommunista rendszerrel és megrágalmazásával az oroszoknak is kedveskedni lehetett a hideg-háború közepén. Az első számú vádlott dr. Papp Simon, a vállalat vezérigazgatója volt, akit öt másik vezető követett. Dr. Papp Simon, Egyesületünk mindnyájunk által tisztelt elnöke volt, amikor én az Egyesület tagja lettem 1943-ban. A többiek közül Binder Béla bányamérnök két évvel előttem végzett a Műegyetem soproni karán, Barnabás Kálmán geológussal sokkal később együtt dolgoztam a Vegyipari Minisztérium Alumíniumipari Igazgatóságán.

Egyesületünk véletlenül röviddel a MAORT-ügy nyilvánosságra hozatala utánra tervezte megtartani évi közgyűlését, amely természetesen új vezetőség választást jelentett.

Az előző vezetőség és a választmány egy olyan garnitúrát akart, amelybe Rákosiék ne tudjanak könnyen belekötni. Elnökké *Osztrovszky Györgyöt*, az akkor már államosított

szénbányák vezérigazgatóját, alelnökké *Czotner Sándort*, a Kohóipari Központ igazgatóját, későbbi Bánya- és Energiaügyi Minisztert, *Zgyerka Jánost*, a Bányamunkás Szakszervezet főtitkárát és *Kerpely Kálmán* kohómémőköt, a Ganz Gépgyár igazgatóját, főtitkárrá pedig engem javasolt. Én akkor az alumíniumipar ügyeit intéztem az Iparügyi minisztériumban.

Közvetlenül a közgyűlés előtt, emlékezetem szerint egy nappal előtte, meghívást kaptunk, hogy jelenjünk meg a Mérnökszakszervezet, illetőleg a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetségében egy megbeszélésen a közgyűlés előkészítése tárgyában. A Mérnökszakszervezet akkor utolsó napjait élte, a MTESZ éppen megalakult, a kettő éppen fedte egymást, a munkatársak részben azonosak voltak.

A megbeszélésen *Osztrovszky György*, *Kerpely Kálmán* és én vettünk részt. *Zentai Béla*, a Mérnökszakszervezet főtitkára, Kommunista-párti képviselő és *Valkó Endre* a MTESZ főtitkára fogadott bennünket. A tárgyalás nagyon egyoldalú volt, főleg *Zentai* beszélt. Azzal kezdte, hogy a közvélemény (értsd „a Párt”) már régen rossz szemmel nézi a Bányászati és Kohászati Egyesületet, vén reakciósook gyűlékezetének tartja, akiket csak a hagyomány fűz össze. „Logikusan a bányászoknak az energiaiparhoz, a kohászoknak a gépészekhez kellene tartozniuk”. Mi akkor nem tudtuk, de ő már ismerte a kormány tervét, hogy az Iparügyi Minisztériumot ketté akarja választani és Bánya és Energiaügyi Minisztériumot és Kohó- és Gépipari Minisztériumot fog kreálni. *Zentai* hozzátette, hogy mindezen lehet segíteni, ha az Egyesület a holnapi közgyűlésen azzal bizonyítja haladó voltát, hogy kizárja tagjai sorából a MAORT-per vádlottait.

A zsarolás nyilvánvaló volt, az Egyesület fennmaradása érdekében az utasítást végre kellett hajtানunk. Mint jövőendő főtitkárra, rám esett a választás, hogy a jogfosztó kizárási javaslatot előterjesszem. Nyilvánosan nem állhattunk a közgyűlés elé azzal, hogy zsarolás áldozatai vagyunk, ezért *Kerpely Kálmánnal* megbeszéltük, hogy legalább nevétségessé tesszük magunkat azzal, hogy elszakítva „a Párt” vádjait, *Barnabás Kálmánt* is beleveszszük a kizárandók közé, aki nem is volt tagja az Egyesületnek. Szerepemet ebben a csúnya játékban ma is szégyenlem.

A MAORT-pert a kirakatpercek fonnája szerint lefolytattak, a vádlottakat elítéltek. Sze-

gény *Papp Simon* soha nem került élve vissza. A többi vádlottat néhány év múlva szabadlábra helyezték. *Binder Bélát* örömmel visszahoztuk az Egyesületbe.

1956 végén, a MTESZ forradalmi ülésén az egész gázságot *Zentai Béla* szemére vettem. Úgy tett mintha nem emlékezett volna. Szerencsére ennek az ülésnek két résztvevője, *Okányi Endre* vegyész-mémők és *Kovács Tibor*, a Gépipari Tudományos Egyesület akkori főtitkára, még él itt Torontóban és ezekről az eseményekről gyakran beszélgetünk.

Az utókor számára vezércikkben rögzítetem az egészet a Kohászati Lapok 1956 novemberi száma részére. Be is tördelték soron kívül, de már sajnos nem jelenhetett meg.

Vincent (Vajk) Péter



1995. május 20–21-én Balatonfüreden lesz a XI. Európai bányász-kohász (Knappen) találkozó

A német nyelvű bányavidékeken a *Bruderschaft*, *Bruderalden*, *Knappschaft*, *Knappenvereine* (röviden *Knappen*) nevű egyesületek a bányász együttélés sajátos formái. Természetesen más országok bányavidékein is voltak hasonlóak, mint pl. régebben Magyarországon a *társládák*, *bányász munkásegyletek*, a *bányatársépítők* stb.

A bányamunka veszélyessége és bémunka jellege miatt alakult ki a bányászok között az ilyen fajta közösségi élet, amelyről már az 1300-as évekről is találhatók leírások. A bányászok fizetésük egy részét az ún. *társládába knappolták* (gyűjtötték be), hogy segíteni tudjanak ebből bajba jutott társaikon vagy családtagjaikon haláleset, sérülés, betegség stb. esetén. Ez a mozgalom az 1400-as évektől már összefogta a bányák összes munkásait, de a bányák vezetőit is, és ezzel megeremtetta a *bányászok üzemi közösségét* (a *Knappschaftot*). A

tartományok, városok későbbi bányászati előírásai, a kialakuló bányatörvények már kötelezővé tették ezen szociális jellegű befizetéseket, s ugyanígy a bányatársaságoknak is a bányamunkások részére a megfelelő bérek fizetését. A további időszakban megalakultak a szervezett közösségi egyesületek (Knappenverein), amelyek a szociális ellátáson kívül ápolják, és megőrzik a bányászati hagyományokat, szokásokat. Az 1500-as évek írásos emlékei szerint ez időben a bányahatóságok felügyeleti joggal rendelkeztek az említett közösségek fölött.

Később a szociális ellátás feladatát átvette az állami felügyeletli bányászati betegségi és nyugdíjbiztosítás, de az önszervezés egyesületi szinten továbbra is fennmaradt. Ekkor a bányász egyesületek fő hivatása a bányászati hagyományok, szokások megőrzése, ezek társas gyakorlása, a közösségi szellem fejlesztése és a sajátos bányászati kultúrák (bányászati irodalom, zenekar, énekar, színjátás stb.) ápolása lett.

A főleg a német nyelvterületeken működő bányász-kohász egyesületek önszerveződő jellegűek, de államilag jóváhagyott alapszabállyzattal és választott vezetőséggel rendelkeznek. Az egyesületek politikai és vallási kötöttségektől mentesen működnek, tagjaik többsége munkás. Ezek a közösségek éves program alapján szervezik életüket, és gyakorolják az alapszabályzatukban rögzített önszervezőt. Évente megtartják az ún. Knappentag-ot (közösségi napot), amikor egyenruhában vonulnak fel zászlóik alatt, hogy megmutassák magukat a társadalomnak, és kapcsolatot teremtsenek vele. Azokon a bányavidékeken, ahol megszűnt már a bányászkodás, különösen fontos a szerepük, hiszen a közösségek a bányász nyugdíjasok egyedüli szakmai szerveződését képezik. (A nyugati államokban a Knappenverein tagjai fele részben nyugdíjasok).

Az egyesületek közötti kapcsolatok megteremtése érdekében megalakultak a városi, medencei, tartományi és országos szövetségek. Hat nyugat-európai ország 1979-ben újjászervezte a korábbi nemzetközi szövetséget *Federation Européenne des Mineurs et Siderurgistes (FEMS)* néven. Ezen szövetségnek tagja lett 1992. évben az OMBKE is (erről lapunkban annak idején beszámoltunk). Az FEMS 1964 óta 10 nyugat-európai bányász-kohász találkozót (Knappentag-ot) szervezett. A XI. Knappentag-ot az OMBKE rendezte 1995. május 20–

21-én, Balatonfüreden, a Városi Önkormányzat messzemenő támogatásával.

A hagyományoknak megfelelően az érkező bányászok és kohászok közös programjai a 2500 főt befogadó sátorban zajlanak majd, itt a hivatalos programokon és műsorokon kívül fehér asztal mellett is találkozhatnak a vendégek és a vendéglátók. A külföldi vendégek nagyobbik része fizikai dolgozó vagy nyugdíjas (leginkább Németországból és Ausztriából), aki saját költségére, főleg autóbusszokkal, 6–12 napra érkezik. Látogatásuk során a sátorban töltendő kétnapos programon kívül kirándulások keretében kívánnak megismerkedni Magyarországgal. A rendezvényen természetesen részt vesznek a környező államok küldöttségei és a magyar bányászok–kohászok képviselői is. Május 21-én a hagyományok szerint kb. 2000 egyenruhás fog felvonulni zenekarokkal a zászlóik alatt a balatonfüredi Tagore-sétányon. Amíg az 1989. évi, Lienenben (Németország) tartott X. Knappen-találkozó az Egyesült Nyugat-Európa jegyében folyt, addig a XI. balatonfüredi találkozó már az összes európai bányászok–kohászok összefogását kívánja szolgálni.

Dr. Perschi Ottó

A Kárpát-medence bányászata és kohászata a 20. században

(Magyar, román, szlovák bányászok és kohászok találkozója Miskolcon és Nagybányán, 1994. augusztus 25–26-án)

1993 augusztusában merült fel a gondolat, hogy az OMBKE első közgyűlésére emlékezve, annak színhelyén, Nagybányán (Baia Mare) ismét találkozzanak a Kárpát-medence bányász és kohász szakemberei, s vitassák meg a térség e két ősi, egykoron virágzó iparágának helyzetét, levonva az elmúlt évszázad tapasztalatait és közösen keresve a jövő kibontakozásának lehetőségeit. A nagy létszámra tervezett összejövetel egyúttal alkalom lehetett a kölcsönös, személyes kapcsolatok kialakítására, és hozzájárulhatott az egymás mellett élő népek, országok kapcsolatának javulásához. Dr. Kovács Ferenc akadémikus, a Miskolci Egyetem akkori rektorának kezdeményező levelére dr. Eugén Pay professzor, a Nagybányai Egyetem rektora készséggel és szívvelyesen válaszolt.

A két egyetem és a két ország érintett szakmai egyesületeinek képviselőiből szervezöbi-

zottság alakult, amely felváltva Miskolcon és Nagybányán ülésezett, több alkalommal. A magyar szervezőbizottság négy főből állt: Böhm József, Károly Gyula, Kovács Árpád és Zsámboki László, valamennyien a Miskolci Egyetemen dolgoznak és az OMBKE egyetemi osztályának vezetői is. A román szervezőbizottságot Gabriel Popescu, a Nagybányai Egyetem Bányamérnöki Karának dékánja vezette. A szervező munka során közreműködőként csatlakozott a rendezvényhez a Kassai Műszaki Egyetem Bányamérnöki és Kohómérnöki Kara is.

A szervezők előre látták, hogy a kétnapos ülészakon csak a fő témák átfogó, szóbeli előadására lesz mód, s ezért úgy döntöttek, hogy a Kárpát-medence bányászatának és kohászatának egyévszázados fejlődését részletesen, ágazatonként feldolgozó tanulmányokat külön kiadványban célszerű megjelentetni a konferencia időpontjára, angol nyelven. Ez a feladat a Miskolci Egyetemre hárult.

Az első nap Miskolcon

A Miskolci Egyetem aulájában A Kárpát-medence bányászata és kohászata a 19. század végén című, valamint az Agricola évszázada c. kiállítást dr. Tóth István, az OMBKE elnöke nyitotta meg 1994. augusztus 25-én (1. ábra). A 32 tablón és 18 tárolóban bemutatott színvonalas anyagot dr. Zsámboki László gyűjtötte és válogatta össze, ill. rendezte el (2. ábra).

A plenáris ülés megnyitása keretében (3. ábra) dr. Farkas Ottó, a Miskolci Egyetem rektora, köszöntőjében megemlékezett a száz évvel korábbi nagybányai egyesületi közgyűlésről, majd kiemelte a mostani rendezvény jelentős szerepét a szomszéd országok kapcsolatában és együttműködésében. Szólt arról is, hogy a bányászat és a kohászat különböző nemzetiségű szakemberei évszázadok óta élnek és dolgoznak együtt ebben a régióban, országhatároktól és politikai berendezkedésektől függetlenül. Ennek a történelmi hagyománynak kell a jövő fejlődését is elősegítenie. E bevezető gondolatok után dr. Zsámboki László, az egyetemi könyvtár főigazgató-helyettese, a Kárpát-medence bánya- és kohóiparának 19. századvegi állapotáról, majd Bakonyi István, az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium osztályvezetője, a magyar szénbányászat és vaskohászat jelenéről és jövőjéről tartott előadást. A plenáris ülést szekcióülések követték.

A bányászati szekcióban a bányászat 20.



1. ábra. Dr. Tóth István, az OMBKE elnöke megnyitja a kiállítást



2. ábra. A rendezvény résztvevői a kiállításon

századbeli fejlődéséről hangzottak el előadások. Előadó magyar részről dr. Fazekas János, az OMBKE bányászati szakosztályának elnöke, Romániából ing. Aurel Pantea, az ércbányászati főigazgatóság főtanácsosa és Szlovákiából dr. Ian Fábíán professzor volt. A kohászati szekcióban dr. Tardy Pál, az OMBKE



3. ábra. A konferencia megnyitójának elnöksége (balról-jobbra: ing. Aurel Pantea, dr. Mihai Mihaita, dr. Eugen Pay, dr. Farkas Ottó, dr. Tóth István és dr. Jan Fabián)

főtitkára, Pop Viorel egyetemi docens és G. Halasa acélműi igazgató tartott egy-egy előadást a kohászat 20. századbeli fejlődéséről.

A konferencia résztvevői a következő anyagokat vehették kézhez: az angol nyelvű tanulmánykötetet, a Peiđfi Nagybányán c. négyoldalas emléklapot, a Selmeci Műemlékkönyvtár különböző nyelvű kalauzát, a selmeci alma mater 1735-ös első Instrukció-ját és 1770-es Systemá-ját magyar kiadásban, valamint a rendezvényre készült háromféle emlék-levelezőlapot. A Magyar Posta a helyszínen első napi bélyegzést biztosított.

A szekcióelőadásokat követő ebéd után a konferencia háromszáz fős magyar, román és szlovák résztvevőjének autóbuszai – a magyar és a román rendezők körültekintő intézkedése folytán – akadály nélkül jutottak át a határon. Nagybányán baráti vacsora és jó ital várta a vendégeket.

A második nap Nagybányán

A városi kultúrházban az ülést dr. Eugen Pay professzor, a Nagybányai Egyetem rektora, nyitotta meg, majd a romániai bányászat és kohászat jelenéről és jövőjéről hangzott el két előadás I. Hudrea vezérigazgatótól és P. Iank állami titkártól. A bányászati tudományok és felsőoktatás fejlődéséről G. Popescu, a nagybányai és dr. Kovács Ferenc, a miskolci Bányamérnöki Kar dékánja, valamint A. Sopko professzor (Kassáról); a kohászati tudományok és felsőoktatás fejlődéséről pedig P. Moldovan, a bukaresti és dr. Voith Márton, a miskolci Kohómérnöki Kar dékánja, valamint G. Kunhalmy (Kassáról) tartott előadást.

A magyar és szlovák résztvevők szakszerű kalauzolással megtekintették az Ásványtani Múzeum állandó, valamint a bányászati bélyegeket és a régi bányáslámpákat bemutató alkalmi kiállítást. A konferencia összes résztvevői felülbélyegzett emlékkörítékot kaptak a két egyetem emblémájával, Nagybánya (Baia Mare) város címerével, valamint a konferencia angol és román felírással ékesítve.

A konferenciakiadvány

Címe: *Mining and metallurgy of the Carpathian basin in the 20th century. Proceedings of the symposium held 25–26 August 1994 at Miskolc and Baia Mare.* Ed. L. Zsámboki. Publ. Univ. of Miskolc, Miskolc–Baia Mare, 1994. XII, 470 p. Ára: 3000 Ft.

A kiadvány előszavát dr. Kovács Ferenc írta. A Kárpát medence 19. századvégi helyzetéről dr. Zsámboki László írt bevezető tanulmányt. Ezután Magyarország, Szlovákia és

Románia bányászatának és kohászatának fejlődését elemző tanulmányok következnek. A magyar fejezet szerzői sorrendben: dr. Zsámboki László, dr. Faller Gusztáv, dr. Szalóki István, dr. Kun Béla, Benkovics István, dr. Fazekas János, dr. Balla László, dr. Érsek Elek Horváth Csaba, dr. Sillinger Nándor és Szabályár Péter, dr. Mezei József, dr. Patvaros József, dr. Tardy Pál, dr. Kovács Ferenc.

A száz évvel ezelőtti nagybányai OMBKE-közgyűlésről a kiadványban dr. Zsámboki László emlékezett meg. A kötet sikerére való tekintettel a szervezők magyar nyelvű, átdolgozott és bővített kiadást terveznek.

Összefoglalás

A közvetlen tapasztalatok és az általános vélemény szerint a konferencia elérte külföldi célját. Sikerült megvalósítania, hogy a térség szakmailag legilletékesebbjei, a bányászat és a kohászat vezető szakemberei széles körben vitassák meg a két iparág helyzetét. Ezzel a bányászok és kohászok évezredes hagyományaihoz híven most is példát mutattak a határon átnyúló szakmai összetartozásra. Sikerült a társadalmi és politikai közvélemény figyelmét – mégha csak egy röpké hír erejéig is – ráirányítani a két ősi iparág és szakmakultúra sanyarú helyzetére. A tartalmas angol nyelvű tanulmánykötettel pedig felkeltettük az egész világ szakmai közvéleményének érdeklődését problémáink iránt.

A szervezőbizottság nevében

Böhm József és Zsámboki László

101 éves a „Jó szerencsét” köszöntés

1994. április 7-én a várpalotai Jó szerencsét Művelődési Központban emlékülést tartott a Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület abból az alkalomból, hogy 1894. április 7-én, az OMBKE választmányi ülésén fogadták el Péch Antal javaslatát, mely szerint az addigi *Glück auf* köszöntést váltsa fel a *Jó szerencsét* köszöntés.

Az emlékülésen egy új hagyományt jelentettek be, mely szerint

„A BDSZ és az OMBKE, akik az 1991. évben együttműködési szerződést kötöttek, a bányászahagyományok csodálatos tárházát szeretnék egy új hagyománnyal bővíteni. 1994. április 7-én, most a centenáriumi napján először,

majd a jövőben minden év április 7-én szakmai nap vagy egyéb rendezvény keretében a BDSZ és az OMBKE képviselői egyidőben koszorúzzák meg a Jó szerencsét Művelődési Központ előcsamokában lévő emléktáblát”.

Az 1994. december 7-ei évzáró szakosztályi ülésen dr. Horn János felvetette az 1995. évi emlékülés megrendezését (lásd a hivatkozott szakosztályvezetőségi ülés jegyzőkönyvét, 127. évf. 6. szám, p.: 709).

Az 1995. évi emléküléssel kapcsolatban Benke István a bányászati szakosztály bányászattörténeti szakosportjának vezetője javasolta, hogy 1995. április 7-én (péntek) szakcsoporthoz Várpalotán tartsa meg kibővített ülést, mely egyben a hagyományápolás folytatása lenne.

Benke István javaslatát a BDSZ örömmel üdvözli és az alábbiakban állapodtak meg:

1. Az 1994. évi hagyomány folytatására 1995. április 7-én kerül sor Várpalotán a Jó szerencsét Művelődési Központban a bányászattörténeti szakcsoporthoz kibővített ülése keretében (nyilvános ülés).
2. A résztvevők száma kb. 40.
3. A szakcsoporthoz ülést, mely mint emlékülés is szerepel a BKL Bányászat, s a BKL Kőolaj- és Földgáz valamint a BKL Kohászat c. lapokban meg kell hirdetni.
4. Az emlékülés, közös BDSZ-OMBKE rendezvényként szerepel minden kiadványban.
5. Az emlékülésre külön meghívást kapnak:
Schalkhammer Antal
Dr. Fazekas János
Dr. Tóth István
Vas László
Kovács Loránd
Dr. Gál István
Sziics Imre
Panió Dénes
a kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály
a kohászati szakosztály(ok).
Leszkovszki Tibor (Várpalota polgármestere).
6. A szakcsoporthoz ülést (emlékülés) 10 óra után kezdődik és kb. 12,30-ig tart. Ezután kerül sor a koszorúzásra.
7. A vendéglátás költségfedezete jelenleg nem áll rendelkezésre, ezt esetleges

szponzor(ok) a későbbiekben pontosítják.

8. A koszorúk mérete, felirata ugyanaz lesz, mint 1994-ben (csak az 1994-es évszám helyett 1995-ös évszám szerepel). Költsége az OMBKE-t, illetve a BDSZ-t terheli.
9. Az ülést a megyei lap(ok)ban meg lehet hirdetni ezt Petrovics László a Művelődési Központi igazgatója intézi).

Egyéb részletkérdések pontosítása a későbbiekben történik.

Ezen program szerint a Jó Szerencsét Művelődési Központ az 1995. évi rendezvény naptárába a rendezvényt betervezheti.

A bányászattörténeti szakcsoport a rendezvényt az éves programjába betervezte és erről a január 25-i ügyvezetőségi ülésen a vezetőséget tájékoztatja.

Benke István–Horn János

A történeti elnökségi bizottság részvétele az MTESZ XI. országos technikatörténeti ankétján

A *Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetségének (MTESZ) tudomány- és technikatörténeti bizottsága* – a társegyesületek szakmailag illetékes bizottságai képviselőinek a részvételével – 1994. október 21–22-én Budapesten rendezte meg a *XI. országos technikatörténeti ankétot „Újabb eredmények a hazai tudomány-, technikai- és orvostörténet köréből”* címmel „Műszaki, természettudományi és orvosi gyűjtők és gyűjtemények” témában.

Dr. Terplán Zénóelnökimegnyitójában viszszaemlékezett az eddigi ankétok sorozatára, melyek közül kiemelte az 1993. évi tizedik ankétot.

Dr. Szabadvány Ferenc „A műszaki és természettudományos gyűjtés kezdetei” című plenáris előadásában a Magyar Műszaki Múzeum kialakulásáról beszélt. Ezt követően az ankét további előadásai szekcióülések keretében hangzottak el. A szekciók tárgykörei a következők voltak:

- az Országos Műszaki Múzeum múltja, jelene, jövője (szekcióelnök Szabadvány Ferenc, elhangzott 5 előadás);
- közlekedéstörténeti gyűjtemények (szekcióelnök Katona András, elhangzott 3 előadás);

- orvostörténeti gyűjtemények (szekcióelnök Vida Mária, elhangzott 7 előadás);
- kiemelkedő kutatók életmódja (szekcióelnök Vámos Éva, elhangzott 4 előadás);
- magángyűjtemények (szekcióelnök Czére Béla, elhangzott 3 előadás);
- gyűjteményszervezési szempontok a természettudományos gyűjteményekben (szekcióelnök Endrei Walter, elhangzott 6 előadás);
- egyes műszaki gyűjtemények (szekcióelnök Turi Istvánné, elhangzott 7 előadás).

Az utolsóként felsorolt szekció keretében, bányászati-kohászati múzeumainkat érintően az alábbi tagtársaink tartottak előadást:

Molnár László: *Bányászattörténeti múzeumaink gondban* című előadásában a Központi Bányászati Múzeum eddigi működésén kívül ismertette a bányászat többi múzeumának és gyűjteményének helyzetét. A helyzetelemzést két időszakra osztotta: az első akkor volt, amikor ezek az intézmények még megfelelő központi és helyi támogatást kaptak, a legutóbbi évtizedet felölelő második időszakban megszűnt a minisztériumok és a különböző gyárak, bányavállalatok, helyi üzemek támogatása (leginkább az iparvállalatok tönkremenetele miatt), de az önkormányzatok is megvonták a támogatást a területükön működő szakmúzeumoktól. A továbbélés érdekében számos múzeum javára alapítványokat létesítettek 1990 után, melyek a hullámvölgybe került intézményeket át tudták segíteni a nehézségeken, újabb már minimális állami támogatást is kaptak a gyűjtemények.

Csath Béla: *Egy kis gyűjtemény a Lepence patak partján* címmel tartott előadást. A *Vízkutató és Fűró Vállalat áldozatkészségéből* 1968-ban létesült a Zsigmondy Vilmos emlékszoba, amely a hazai hévízfűrés megteremtőjének emlékeztétét örökíti meg a vállalat lepencei alkotóházában. Eleinte csupán egy teremben mutatják be az összegyűjtött tárgyakat, melyek sorából kiemelkedett a budapesti városligeti artézi kút nál használt fűróberendezés kismintája. Az emlékszoba gyűjteménye 1970-ben bővült, amikor a Zsigmondy Vilmos életútját és munkásságát bemutató anyagokon kívül a könyvtárszoba falát a magyar víz kutatás elhunyt nagyjainak és a vízfűróipar úttörőinek arcképgyűjteményével díszítették. 1987-ben az alkotóház tetőterének beépítésével az emlékszoba Zsigmondy Vilmos Gyűjteménnyé lépett elő. A

vállalat ezzel helyet biztosított a Zsigmondy Béla munkásságát bemutató gyűjteménynek is, valamint az emlékkönyvtárnak, a levéltárnak és a fényképarcívumnak. Az értékes gyűjtemény *szakfelügyeletét* 1992. április 1-jétől a Magyar Olajipari Múzeum látja el.

Mikus Károlyné: Az *Öntödei Múzeum létrejötte* címmel tartott ismertetést. Az *Öntödei Múzeum* a kohászat összefogásával egy híres, egyedülálló, reformkori ipari épületben kapott helyet, amelyet a külföldről hazánkba települt Ganz Ábrahám alapított öntödéként 1845-ben Budán. A Ganz-gyár 1858-ban átépített kéregöntödéjéből alakult ki a múzeum a mai Bem József utca 20. szám alatt. Ganz Ábrahám ebben az öntödében honosította meg a *kéregöntésli vasúti kerekek* gyártását, melyeket 1880-ig Európában csak itt gyártottak. 1964-ig működött a vasöntöde, először a Ganz törzsgyár, később az *Öntödei Vállalat* gyáregységeként. Az épületet 1966 szeptemberében nyilvánították műszaki emlékké. A vasöntöde leállításától az átalakítás befejezéséig eltelt öt esztendő után az *Öntödei Múzeum* hivatalosan 1969. szeptember 24-én nyílt meg. A bemutatásra 1300 m² belső terület és 2800 m² szabadtéri terület áll rendelkezésre. Az épületben a két darucsoporton és az öntökörökön kívül megkapó látványt nyújt az emeleti szinten kialakított két kupolakemence és adagolótér. A két darucsoport körül látható az a fejlődéstörténeti kiállítás, mely a magyarországi fémöntéssel ezer éves, a vasöntéssel 400 éves és az acélöntéssel 100 éves történetét mutatja be. Az *Imolán feltárt buca-kemenecén* kívül a XIX. századi kályhaöntés történetének bemutatása is figyelmet érdemel. A szabadtéren a nagyöntvényi kiállítás és Magyarország legkiválóbb kohászainak szoborparkja kapott helyet.

Kovács Ivánné és Laár Tibor közös előadása *A Magyar Alumíniumipari Múzeum alapítása és működése* címmel hangzott el. A *székesfehérvári szélesszalag-hengermű* 1971. november 5-i felavatási ünnepségével egyidejűleg nyitották meg ugyanott az *alumíniumipar teljes vertikumát* átfogó kiállítást, mely ezután állandó kiállításként meg is maradt. Az alumíniumipar történetére vonatkozó, egyre gyarapodó muzeális emléktárgyak elhelyezésére a *Könnyléfmipari Vállalat* (KÖFÉM) munkásszállójának földszintjét bocsátotta a gyűjtemény rendelkezésére. Az ipartörténeti munkák összehangolására és a múzeum megszervezése érdekében a *Magyar Alumíniumipari Tröszt* (MAT) 1974

szeptemberében *ipartörténeti bizottságot* hozott létre, melynek tagjai a MAT vállalati igazgatói és az általuk kinevezett üzemi összekötők voltak. Az *alumíniumipari gyűjteményt* a *Kulturális Minisztérium* 1975. december 31-ével *múzeummá nyilvánította*. A múzeum bővítéséhez a KÖFÉM vezetősége rövidesen a munkásszálló nagyobb részét is átengedte. A múzeum életében jelentős szerepet tölthettek be a *nemzetközi kapcsolatok*, melyek eredményeként 1975 és 1989 között *keletnémet, csehszlovák, lengyel és szovjet alumíniumipari vállalatok* kiállításokat és bemutatókat rendeztek. A *gánti bauxitbányászat megkezdésének 50 éves jubileumára* a *Fejér megyei Bauxitbánya Vállalat* Gánton állandó szabadtéri kiállítást szervezett a korabeli berendezések és felszerelési tárgyak bemutatására, *Tapolcán* pedig létrehozták a *bauxitbányászati gyűjteményt*, szintén állandó kiállításként. Az *50 éves a magyar alumíniumipar* című jubileumi kiállítás 1984. szeptember 7-én nyílt meg a *székesfehérvári múzeumban*, ennek szervezésében és az anyagok gyűjtésében az *OMBKE történeti bizottsága és a fémkohászati szakosztály tagjai* aktívan részt vettek. Az alumíniumipar átalakulása ellenére időszaki kiállítással emlékezett meg a múzeum a *timföldgyártás és az alumíniumelektrolízis 100 éves nemzetközi jubileumáról*. Miután a közelmúltban a *Könnyléfmű magyar-külföldi vegyesvállalattá* alakult, a múzeum teljes egészében a *HUNGALU Rt.* kezelésébe és fenntartásába került. Az új gazda is mindent elkövet annak érdekében, hogy az iparág történetét őrző, gyűjtő és bemutató múzeum méltón képviselje az iparágazatot.

Az anketét zárószavaként *dr. Vámos Éva*, az *Országos Műszaki Múzeum igazgatója*, közölte, hogy az 1995. évi XII. anketét *A mérnök, a természettudós és az orvos szerepköre a társadalomban* címet fogja viselni.

Csath Béla
okl. bányamérnök

A bányászattörténeti munkabizottság emlékülése Tatabányán

1994. december 5-én *Tatabányán* tartotta ülését az *OMBKE bányászati szakosztályának bányászattörténeti munkabizottsága*. A bányászattörténettel foglalkozó szakemberek ezzel tisztelegtek a *100 éves jubileumát ünneplő tatabányai szénbányászat* előtt.

Az ülés résztvevőit Szabó Csaba okl. bányamémők, bányai igazgató köszöntötte, majd Szabó László okl. bányamémők, nyugalmazott igazgató tartott előadást Tatabánya és környéke szénbányászatának kezdeteiről. A Vértes-Gerecse vidékén a szén bányászatának első nyomai az Esterházy-család tatabányai ágának 1746-os tisztszéki jegyzőkönyvében található, a rendszeres bányászkodás kistizedi méretekben Vértesomlón 1780-ban indult meg, és 1893-ig tartott. Ennek alapján látott reményteli lehetőséget az 1891-ben alakult Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársulat arra, hogy a környéken korszerű szénbányákat nyisson. Így kötötték meg éppen 100 évvel ezelőtt, Borbála-napon, azt a bányászati haszonbérleti szerződést, amely jogot biztosított a bányatársulatnak a szénvagyon kiaknázására. A társulat a haszonbéri szerződést az Esterházy hitbizománnyal kötötte. Az Esterházy-család az egyik legnagyobb és legismertebb magyar főnemesei család volt Nyugat-Magyarországon, tagjai között nádorok és primás érsekek is voltak. Az Esterházy-család gazdasági levéltára még sok érdekességet tartalmaz a magyar szénbányászat kezdeteivel foglalkozó kutatók számára.

Az első előadást követően Jármay Ervin okl. bányamémők a Szent Borbálát megörökítő magyarországi művészeti ábrázolásokat ismertette. Az előadónak már korábban megjelent könyve e témáról, melyet előadásában kiegészített a legutóbbi időszakban végzett kutatásai eredményeivel. A műalkotásokat az ábrázolás módja szerinti csoportosításban részletes adatokkal mutatta be. (Egyébként az ülés résztvevői megvásárolhatták Jármay Ervin Szent Borbáláról írt könyvét, éppen úgy, mint Szabó László frissen megjelent könyvét a tatabányai bányászat krónikáját.)

A bányászattörténeti munkabizottság tagjai az előadások után meglátogatták a volt XV. aknán kialakított szabadtéri bányászati múzeumot, amely a jubileumi évben újabb jelentős bemutató területtel és kiállítási tárgyakkal gazdagodott. Felépült itt a tatabányai bányász kolóniákra jellemző hatajós lakóház és az I. sz. lejtős akna rekonstruált kapuzatával díszített bemutató táró, melyben megtekinthetők a különböző biztosítási módok és bányászati kézi szerszámok is. Felújították az üzem egykori kovácsműhelyét, és újabb bányagépekkel, önjáró biztosítóberendezésekkel gazdagították a gépparkot.

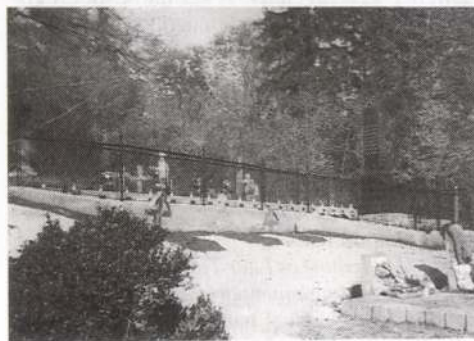
Az emlékülés befejezéseként a vendégek megtekintették a tatabányai városközpontban december 4-én leleplezett Szent Borbála szobrot.

Csics Gyula

A bakonyi szervezet életéből

A felsőcsingeri bányász sírkert felújítása példás összefogással

Az alsócsingeri Ármin szállítóaknában történt 1909. január 14-én a mai Magyarország egyik legtöbb áldozatot követelő bányászati katasztrófája, amelyben 55 bányász vesztette életét. Az áldozatok közül 23-at a Felsőcsingerhez tartozó temetőben közös sírban helyeztek el. A sírkert az évtizedek múlása során áldatlan állapotba került. Felverte a gaz, a szép kovácsoltvas kerítés idomjai kidőltek, a betonalap felfagyott. A sírkövet a 23 áldozat nevével a bánya egykori tulajdonosa, a Bécsi Szénipari Egyesülés (Kohlen Industrie Verein) állította a katasztrófa után. A tragikus esemény megrázta az akkori Magyarországot. Veszprém vármegye alispánja gyűjtést is rendezett az áldozatok hozzátartozóinak a megsegítésére. Ferenc József császár és király 5000 koronát adományozott.



1. ábra. A felújított sírkert

Az Ajkai Városszépítő Egyesület – értékmentő feladatához híven – vállalta a sírkert rendbetételét (1. ábra). A felújításhoz komoly segítséget kapott a Bakonyi Erőmű Rt.-től, melynek karbantartási dolgozói végezték el a szükséges munkákat, de értékes támogatást nyújtott az Észak-dunántúli Bányavagyonhasznosító Rt. és a Veszprémi Bányakapitány-ság is. Ajka Város Önkormányzata a temető



2. ábra. Az 1909-ben állított síremlék

életveszélyes fahídjának a felújításával biztosította, hogy a sírnál a munkálatokat megkezdhessek. Az AVAR Kft. az út kitisztításával segítette a munkát. A Sasad virágkertészet Ajkán működő két boltjának dolgozói felajánlották és elkészítették a 23 szál fehér szekfűből álló díszkoszorút (2. ábra).

1994. október 31-én délelőtt a Szózat elhangzása után felcsendült a bányászhimnusz szomorú harangjátéka, felidézve az egykori tragikus esemény hangulatát. Tamaga Ferenc bányászati igazgató az emlékbeszédet, név szerint felsorolva az áldozatokat. Megköszönte a Városszépítő Egyesület szervező mun-



3. ábra. Ökumenikus ima a síremléknél

káját és mindazok segítségét, akik a sírkert felújítását támogatták. Ökumenikus imát mondott Csizmadia Lajos református, Győr Sándor evangélikus lelkész és Czár Péter káplán (3. ábra). Az Önkormányzat és a Városszépítő Egyesület nevében Marton József alpolgármester, valamint Kozma Károly elnök koszorúzta meg a síremléket. A Veszprémi Bányakapitányság és az Észak-dunántúli Bányavagyonhasznosító Rt. koszorúját Károly Ferenc főmérnök, illetve Bács Péter fősztályvezető helyezte el. A Bakonyi Erőmű Rt. közönsége nevében Kovács András és Palócz Lajos igazgató, Tamaga Ferenc bányászati igazgató, valamint Felső Sándor, az üzemi tanács elnöke, koszorúzott. A megemlékezés a bányászhimnussal zárult. Közreműködött a 70 éves jubileumát üllő bányászzenekar Vörös János karnagy vezetésével.

A felsőcsingeri sírkertet felújítva azzal adjuk át a következő nemzedéknek, hogy „ember vigyázz és emlékezz!”

Kozma Károly
az Ajkai Városszépítő Egyesület

A mátraaljai szervezet életéből

Szakestély Gyöngyösön

1994. december 3-án az OMBKE mátraaljai szervezete Gyöngyösön megrendezte a „Mátra-Bikkalján Legelső, Hagyományteremtő, Szent Borbála Tiszteletére Tartott Ferenc Napi Szakestély” megszólítású összejövetelt.

A rendezvényt nagy várakozás előzte meg, hiszen – mint a megszólításból is kitűnik – a mátraaljai szervezetnél a szakestélyeknek sajnos eddig nem volt hagyománya. Jelentőségét az is fokozta, hogy Holló Vilmost, a Mátrai Erőmű Rt. Igazgatóságának elnökét és Valaska Józsefet, a társaság vezérigazgatóját, a levelező tagozaton folytatott balekoltatást követően ezen a szakestélyen kívántuk levezélgáztatni és megkeresztelni.

A selmeci hagyományok szerint előkészített és lefolytatott szakestély tekintélyét növelte, hogy azon részt vett alma materünk bányász dékánja, dr. Kovács Ferenc és 10 valétáló bányamérnök-hallgató is, akik a tisztségek ellátásában segédkeztek. A meghívottak között szerepeltek a Mátrai Erőmű Rt. és az Energia-gazdálkodási Tudományos Egyesület helyi szervezetének vezetői is.

A szakestély – némi habozás után, de közfelkiáltással – *Halmai Györgyöt* választotta elnökének, aki kijelölte a tisztségviselőket: háznagynak *Budai Ferencet*, nótabírónak *Mogyorósi Tamást*, visszhangnak *Huczka Andrást* és *Varga Tamást*, garatörnek *Sőregi Zsoltot*, konzekvenciának *Németh Demetert* és balekcsőznek *Dovrielt Gusztávot*.

A házirendet – felolvasása után (1. ábra) – *Lovász András* Ultra Supra Veteranissimus hitelesítette, majd a nagyszámú vendégsereg köszöntése következett. Ezután az elnök egy perces néma felállást rendelt el a 100 éves mátraaljai lignitbányászat halottainak emlékére.



1. ábra. A házirend ismertetése



2. ábra. Dr. Kovács Ferenc korszavató komoly pohara

A Tisztelet a bányász szaknak és az *Imhol a föld alá megyünk* c. dalok eléneklése után *dr. Kovács Ferenc* mondott komoly pohárként korszavató beszédet (2. ábra). Ebben szólt a magyar bányászat helyzetéről, az erőmű-bánya integrációk jelentőségéről, a szakestélyre készített korszó jelképeiről, amely formájában az erőmű hűtőtornyára emlékeztet, a bányász-

jelvényes képen pedig kifejezésre jut az évszázados bányász múlt, a hagyománytisztelet. Azt kívánta, hogy az integrációban részt vevő erőmű és bánya dolgozóinak összefogása eredményes legyen, és szolgálja hazánk felvirágoztatását.

Mivel a Dicső Firmák nem fogadnak be könnyen maguk közé erőműves balekokat, a két jelöltnek írásbeli és szóbeli vizsgán is bizonyítania kellett alkalmasságát. Míg a balekcsősz felügyelete alatt a balekok az írásbeli vizsgán izzadtak, *Katona Zsigmond* szólt hozzá, szellemesen taglalva a szénminőség és az erőműi kazánok üzemműködési összefüggéseket. Közben a vizsgázók is visszatértek, a balekcsősz ismertette az írásbeli vizsga igen gyenge eredményét, majd a konzulensek – *Breuer János és Hamza Jenő* – számoltak be arról, hogy a konzultációk során miképpen sikerült a sötét balekokat kimozdítani a kólaivás gyötrelmes állapotából, és hogy milyen sok energiába került megmagyarázni a hallgatóknak az alaptőke-csökkenéses bánya-erőmű integráció és a tőke kivonásos privatizáció lényegét. Hosszas töprengés után a firmák mégis úgy döntöttek, hogy – pusztán emberbaráti szeretetből – utóvizsgára alkalmasnak találják a jelölteket. A szóbeli utóvizsgán a sok mentőkérdés eredményeként mindkét jelölt végre megfelelt. Mindketten keresztapának *dr. Kovács Ferencet* választották, aki a selmeci hagyományok szerint megkeresztelte és a *farbőrön átsegítette* a firmává lett *Holló Vilmost* és *Valaska Józsefet*.

A keresztelést követően még három felszólalás emelte az est hangulatát, majd a hivatalos szakestély az erdész-, kohász- és bányászszimnusz eléneklésével zárult, de a társaság nem széledt szét, mivel az újdonsült firmák vacsorára hívták meg a szakestély résztvevőit. Ezután kötetlen formában, fehér asztal mellett folyt tovább a beszélgetés, adomázás, nótázás közel éjjelig.

A szakestélyt mind az egyesületi tagtársak, mind a meghívottak nagy örömmel fogadták. Egyöntetűen megállapították, hogy a rendezvény eleget tett annak az elvárásnak, melyet a helyi szervezet vezetősége célul tűzött ki: azaz *teremtse ez a szakestély olyan hagyományt, amely az ősi bányász szokásokat Mátraalján is továbbéltesse, és az együtt dolgozó bányász és erőműves kollégákat szakmailag-emberileg egymáshoz közelebb hozza.*

Dr. Szabó-Szalai

A mátrai szervezet életéből

Vezetőségválasztó taggyűlés

A mátrai szervezet hosszú ideig nem adott életjelt magáról. 1994. július 14-én az idősebb tagok ösztönzésére a helyi szervezetben vezetőiségválasztó taggyűlést tartottak.

Ezen dr. Gagyi Pálffy András, a Recski Ércbánya Vállalat igazgatója beszámolt a vállalat továbbra is kétesélyes, bizonytalan helyzetéről, mely a helyi szervezet működését is kedvezőtlenül befolyásolta. Mostanában komoly vételi ajánlat érkezett a Kínai Népköztársaság Kohászati Beruházási Vállalata részéről, és egy kevésbé megalapozott ajánlat egy kanadai cégtől. Az olyan ajánlatot, mely pár millió forintért lehetőséget kíván kapni Recsken a mélyszinti kutatásra, majd azt követően a termelésre, nem lehet ésszerűnek tartani. Ezzel a jelenlévők döntő többsége egyetértett.

A taggyűlés megválasztotta a helyi szervezet tisztségviselőit. E szerint elnök dr. Gagyi Pálffy András, titkár Hanich János, titkárhelyettes és képvisellel megbízott dr. Kun Béla lett.

Dr. Kun Béla

Előadás a Lahóca-hegyi kutatásokról

Az új vezetőség programja alapján, az 1994. október 25-én tartott ülésen dr. Földessy János, az Enargit Kft. igazgatója számolt be az általuk végzett recski Lahóca-hegyi kutatások eredményeiről. Kihangsúlyozta, hogy a concessziós szerződés szerint az általa közölhető adatok az előző negyedév végi állapotokat tükrözik. A mélyfúrások kutatásokat a nagyobb kizozatal érdekében a korábban Recsken alkalmazottnál nagyobb fúrókorona-átmérővel végzik. Csak a fúrómagok aprítását, a minták kivételét végeztetik Recsken, mert az ausztrál társtulajdonos ragaszkodik az általa jól ismert külföldi laboratórium igénybevételéhez. Nincs azonban kizárva, hogy 1995-ben a recski laboratórium is megfelelő felszerelést kap, és így igénybe vehető lesz. A kutatások eddigi eredményei szerint az Au-tartalom 95%-ban szulfidokhoz kötött, csak 4-5 százalék a szulfidmentes kvarcithoz vagy egyéb kőzetalkotóhoz kötött rész. A nagy részt a korábbi fúrások és bányaműveletek alapján is ismert lahócai aranyérc-tartalmú területekről származó magfúrások 10 Mt nagyságrendű, 1,5 g/t Au-tartalmú

érc jelenlétét valószínűsítik bizonytalan tömzshatárokkal. Az Au-tartalom kinyerésére vonatkozó kísérleteket folyamatba tették.

A tájékoztatóhoz csatlakozva dr. Kun Béla ígéretet tett arra, hogy a kutatók segítségére lesz a korábban felhagyott – betömedékelte vagy nyitva maradt – bányatérsegek földrajzi határainak kijelölésében.

Az előadóülésen felkérték a felnemeti mészkőbánya képviselőjét, Stauderer Józsefet, hogy a következő ülésen – 1995 tavaszán – számoljon be a mikroörmények gyártása területén folyó tevékenységéről.

Dr. Kun Béla

A nógrádi szervezet életéből

Salgótarjánban összevont helyi szervezet alakult

Salgótarjánban mély gyökerei vannak a bányászatnak és a kohászatnak. A szénbányászat alapozta meg a kohászatot, s e két iparág fejlődésének országosan is elismert eredményei nagymértékben hozzájárultak a település fejlődéséhez. Fájó szívvel kell tudomásul vennünk a nógrádi szénbányák szélszámolását és a kohászat helyzetének romlását.

Mindenkor a szakma, ill. a város és a megye iránti szeretet vezérelte az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület helyi szervezeteinek tevékenységét. A legutóbbi időkig három helyi szervezet működött Nógrád megyében:

egy bányászati,
egy vaskohászati és
egy öntészeti.

Mivel az 1993-ban, Kecskeméten, az OMBKE küldöttközgyűlésén elfogadott határozat értelmében lehetőség nyílt arra, hogy az egy területen működő, a különböző szakmai ágazatokat összefogó szervezetek önkéntesen egyesüljenek, így született a gondolat 1994 elején egy összevont salgótarjáni szervezet létrehozására.

A nógrádi (bányász) szervezet az egyesülési javaslatot az 1994. március 31-én rendezett éves taggyűlésén elfogadta. Az egyeztető megbeszélések után az 1994. október 5-én tartott közös taggyűlés kimondta az új helyi (összevont) szervezet létrehozását. A korábban választott vezetőségi tagok megmaradtak. Az OMBKE új salgótarjáni szervezetének elnöke Nagy Gyula (korábban a nógrádi bányász szer-

vezet elnöke), *alelnöke Krajcsi József* (korábban a vaskohászati helyi szervezet elnöke) és *titkára Józsa Sándor* (korábban a bányász szervezet titkára), valamint *Liptay Péter* (korábban a kohász szervezet titkára) lett. A vitában szót kért *Krajcsi József, Nagy Gyula, Ürmösy László, Sült Tibor, Orosz Géza, Tajti Tibor, Gaál Sándor, Babus Gyula, Hopka László, Vajda István, Liptay Péter, Schotmer Péter* és *Bercsényi Lajos*.

Az új salgótarjáni szervezet első közös rendezvénye 1994. december 2-án a *Borbála-napi megemlékezés* volt. A rendezvény az MTESZ székházában kezdődött, ahol rövid tájékoztatás hangzott el a szénbányászat és a kohászat még működő helyi gazdálkodó egységeinek a helyzetéről. Ezt követően a résztvevők a Főplébánia-templomban ünnepi szentmisén vettek részt. Ezt állófogadás követte a bányamúzeum nagytermében. Szívet melengető epizódja volt az estnek, amikor *Dehény Zoltán* kollégánk a szervezetet köszönő oklevélét átvette az elnöktől, melyet azért kapott, mert a *hadirokkantságért* kapott kárpótlási jegyet felajánlotta a *Nógrádi Bányászati és Kohászati Hagyományokért c. alapítvány javára*. A pohárköszöntőkkel arányosan nőtt a jó hangulat, és vidám nótázással zárult az új szervezet első rendezvénye.

Szabó Ferenc

Az oroszlányi szervezet életéből

Az oroszlányi szervezet látogatása Ajkán

Az OMBKE oroszlányi szervezete az elmúlt évben *tapasztalatcsere-látogatást* tett Ajkán. A látogatás célja az volt, hogy megismerkedjünk az erőmű-bánya integrációban már egy éve működő *Bakonyi Erőmű Rt.-gal*, illetve az integrációba bevont *ajkai és balinkai bányákkal*, valamint az *OMBKE új helyi szervezetének* tevékenységével. A látogatáson szervezetünkben nyugdíjasok és erőműves dolgozók is részt vettek.

A *Bakonyi Erőmű Rt. ajkai központjában* az újjalakult bakonyi helyi szervezet képviselői várták csoportunkat. *Tamaga Ferenc* bányászati igazgató elsőként rövid tájékoztatást tartott az *ajkai szénbányák (Ármin, Jókai, Padrag)* települési viszonyairól, fejtési technológiáiról, a termelvény szállításáról, feldolgozásáról és erőmű értékesítéséről. A

felső kréta korú szén hat telepet alkot, melyek közül a II. és VI. telep a legjobb minőségű, de ezek legnagyobb részét már lefejtették. Az om-lasztásos technológiával termelt szén mindhárom aknától függőkötélpályán jut a szélelőlék-szítóműbe, ahol kb. 2%-nyi lakossági szeten válogatnak ki belőle, a többi a *célfogyasztó ajkai hőerőműbe* megy. A szezonálitást a 100–120 kt befogadóképességű tárolótér hidalja át.

Tamaga Ferenc ezután a *Bakonyi Erőmű Rt.* szervezeti felépítését ismertette. A vezérigazgató alá öt igazgatóság tartozik, köztük van az *ajkai és a balinkai bányászati igazgatóság*. Részletesebben az ajkai bányászati igazgatóság működését ismerhettük meg, melyhez a három termelő aknán kívül egy *műszaki*, egy *gépészeti és villamos-előkészítő* és egy *külszíni karbantartó osztály*, valamint a *bányamentő-állomás* tartozik. Ujdonság a szervezetben, hogy a *100 fős központi gépész-villamos üzemből végzi minden aknában a fejtések ki- és beszerelését*. A termelés tervezését az igazgatóság önállóan végzi, a *beruházás* viszont a *rt.-on belül közös irányítás* alatt áll. A szervezet még nem forrott ki véglegesen, különböző átalakulások még lehetnek.

A programba ajkai vendéglátóink az *alsócsingeri bányászati múzeum* megtekintését is belevették. E múzeum mellett megépült egy *új múzeum* is, mely a *villamos ipar tevékenységét és termékeit* mutatja be. A közösen elfogyasztott finom ebéd után tovább folyt a társalgás a látottakról és hallottakról, majd hazatérés előtt az *ajkai üvegyár kristálmúzeumát* tekintettük meg.

Györfi Géza

Takács Károlynak, a Vértesi Erőmű Rt. termelési főmérnökének előadása

1994. november 8-án szakmai előadás volt az oroszlányi bányászklubban a *„Hogyan látom...”* előadás-sorozat keretében. A sorozat 1993-ban kezdődött el, és ebben a *fiatal vezetők mondják el tapasztalataikat*, elképzeléseiket. Az erőmű-bánya integráció megvalósulása után kíváncsian vártuk meghívott vendégünknek, *Takács Károlynak, a Vértesi Erőmű Rt.* termelési főmérnökének előadását.

Kiss Csaba köszöntötte a megjelent szép számú hallgatóságot, köztük az érdeklődő erőműves kollégákat, majd átadta a szót az előadónak. *Takács Károly* felvázolta a várható nagy változásokat, mert

- előkészületben van a Magyar Villamos Művek (MVM) Rt. privatizációja,
- október 28-án kicserélődött az MVM Rt. igazgatósága és felügyelőbizottsága,
- megkezdődött a Vértesi Erőmű Rt.-on belüli átszervezés is.

Mindezeknek a változásoknak a hatását még nem lehet megítélni. Annyi megállapítható, hogy az erőmű-bánya integráció – a maga kezdeti nehézségeit figyelembe véve – életképes. Az egyesülés után mindkét oldalon új feladatok adódtak, melyeket sikerült megoldani. A gazdálkodást nehezíti, hogy a villamos igények igen alacsonyak, s ezért a bokodi erőmű kis leterhelést kap, következésképpen kevesebb energetikai szénre van szükség a bányáktól. E

nyomott piaci helyzetben két tényező kap fontos szerepet:

- az árbevétel növelése (vagyis nagyon fontos a lakossági szén mennyiségének növelése), valamint
- a költségek csökkentése (melyhez a céget át kell világítani).

Az előadó említést tett az erőműben várható fejlesztésről, a félfüid üzemelésre való áttérésről is, mely a bányászatnak nagyobb szabadságfokot enged meg a minőség terén.

Az előadás befejeztével Kiss Csaba, Csombó Imre és Bíró Aladár tett észrevételeket az elmondottakkal kapcsolatban. Ezeknek közös kicsengése az volt, hogy meg kell tanulni közös nyelven beszélni az erőművi vonallal.

Györfi Géza

Személyi hírek

A Miskolci Egyetem 1993/94. tanévi évváró ünnepségei keretében két tagtársunk kapta meg a SIGNUM AUREUM UNIVERSITATIS kitüntetést:

dr. Böhm József, a Bányamérnöki Kar dékánhelyettese, az OMBKE egyetemi osztályának elnöke a hallgatók oktatása-nevelése, a diák hagyományok ápolása, a Bányamérnöki Kar fejlesztése érdekében kifejtett eredményes munkája elismeréséül;

dr. Fazekas János vezérigazgató (Bakonyi Bauxitbánya Kft.), az OMBKE elnöke, oktatói munkája, a Bányamérnöki Kar fejlesztése, szakmai kapcsolatainak szélesítése és az alma mater érdekében kifejtett közéleti tevékenysége elismeréséül.

Kitüntetettjeinknek ezúton is gratulálunk!

Gyászjelentés

Tátray András bányatechnikus, életének 72. évében, 1994. december 15-én Rudabányán elhunyt.

Juhász Ferenc ny. bányamester, életének 75. évében, 1994. december 20-án Dorogon elhunyt.

Bese Vilmos, az OKGT ny. vezérigazgatója, életének 79. évében, 1995. január 12-én Budapesten elhunyt.

(Tagtársaink életútjáról későbbi lapszámaink egyikében fogunk megemlékezni. A szerk.)

Izsvák Antal 1927–1994

Megdöbbenéssel vettük tudomásul, hogy *Izsvák Antal* okl. gépipari technikus 1994. december 12-én, *Miskolcon*, váratlanul elhunyt.



1927. február 10-én született *Polgáron*, nyolc gyermekes szegényparaszt családban. Elemi iskoláit szülőfalujában végezte. 1941–1944 között kitanulta a *gépész-kovács mesterséget*, segéd, majd mester lett.

1947-ig magánvállalkozók szolgálatában állt. 1948-ban, az államosítás után, *Miskolcon* különböző földkotró üzemeknél dolgozott, ezután a *Szénbányászati Földkotró Vállalat*, majd a *Kül-színi Szénbányászati Vállalat*, s 1963-tól utóbbi jogutódja, a *Mátraaljai Szénbányák* dolgozója lett. A *külfejtéses szénbányászat tevékenységének minden területét művelte*, az ún. alsókenő beosztástól az üzemigazgatói munkakörig bezárólag. Rendkívül nagy szakmai tapasztalatra tett szert előbb a *borsodi külfejtéses bányáknál*, majd *Visontán* és *Bükkábrányban*. Amikor a *Németországból Visontára* szállított kotró-, hányóképző- és szállítóberendezések részegységeinek összeszerelésére létrehozták a *Gépszerelő üzemet*, ennek vezetője lett.

1958–1962 között elvégezte a gépipari technikumot, és *technikusi oklevelet* szerzett. Több vezetőképző tanfolyamra is járt, állandóan képezte magát. A nagy külfejtési gépek szerelése idején több mint 10 évig együtt dolgozott a német szerelésvezető mérnökökkel, akik becsülték tudását, szorgalmát, pontosságát. Sokat foglalkozott a fiatalokkal. 1985-től nyugállományba vonulásáig a *Bükkábrányi Külfejtés igazgatója* volt.

Részt vett az OMBKE helyi szervezetének munkájában. Előadást tartott, kirándulást szervezett, látogatókat fogadott. Közel 40 kitudatással ismerték el munkáját.

1994. december 16-án *Miskolcon* temették el. *Orosz József* tagtársunk búcsúzott tőle a család, a munkatársak és az egyesületi tagok nevében. A bányászzenekar a bányászhimnuszot játszotta, amikor végleg alászállt a mélybe. *Utolsó jó szerencsét!*

Dr. Szabó Imre

Gömöri István 1913–1995

1995. január 30-án *rózsaszentmártoni* otthonában elhunyt *Gömöri István*, a *Mátraaljai Szénbányák petőfibányái Gépüzemének* nyugalmazott üzemvezetője.

1913. október 20-án születet az *Egercsehi melletti Szucs* községben, háromgyermekes bányász-családban.

1928-tól egészen 1973. december 31-ig, nyugállományba vonulásáig, a *mátraaljai lignitbányászat rózsaszentmártoni, majd petőfibányai üzemében* dolgozott, legelőször 1928-tól mint lakatos tanuló, 1932-től mint géplakatos, majd 1939-től csoportvezetőként, 1943-tól pedig művezetőként. 1954-ben üzemvezető-helyettes lett, és 1962–1973 között mint a *petőfibányai Gépüzem vezetője* szolgálta lankadatlan szorgalommal a magyar szénbányászatot.

A mátraaljai lignitbányászat föld alatti művelésének időszakában elismert szakértője volt a *hosszú gumihevederes szállítószalagok* üzemeltetésének, a *vulkanizálással megoldott szalagvégtelenítésnek* és a *láncos vonszolóknak*, de később kivette a részét a hidraulikus fejtési pajszok gyártásából is. Számos jelentős újításnak volt szerzője, ill. társszerzője, többek között a *lignit lemosatásos minőségjavításának és a drótkötelhajtású gumiszalag-szállítás kezdeményezésének*.

Felettesei és beosztottai egyaránt tisztelték, szerették fáradhatatlan újra és jobbra törekvéséért, nagyszerű ötleteiért. Számos kitüntetésben részesült, nyugdíjba vonulásakor megkapta a *Munka Érdemrend arany fokozatát*.

Gömöri István egyesületünk régi tagjaként tevékeny részt vett a helyi szervezet rendezvényeinek előkészítésében. A *rózsaszentmártoni temetőben* 1995. február 4-én helyezték örök nyugalomra a bányászhimnusz hangjai mellett. *Utolsó jó szerencsét!*

G. L.



Évfordulók

75 évvel ezelőtt

1920. január 10-én jelentették be az *első zártkutatómányt bauxitra Gánton* és ebben az évben indult meg a dunántúli bauxitbányászat.

130 évvel ezelőtt

1865. január 27-én Nagykikindán született *Róth Flóris* okl. bányamérnök. 1891-től 1938-ig a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. zsilvölgyi és nőgrádi szénbányászatában, valamint a vállalat központjában tevékenykedett. Egyesületünknek 1934 és 1940 között elnöke, majd tiszteletbeli elnöke volt. Ő alapította a Péch Antal ser-

leget. 1954. február 17-én Mezőberényben hunyt el.

155 évvel ezelőtt

1840. február 1-jén Ruszka bányán született *Maderspach Livius* okl. bányamérnök. Selmeci tanulmányai után Berzétén bányagondnok, majd a Hernád-völgyi Vasipari Rt. üzemvezetője volt. A Rozsnyó-vidéki vasércbányászatról, a szepességi antimon- és a Garam-völgyi cinkérc-előfordulásokról, a dinamit felhasználásáról írt cikkeket. Szakíróként legértékesebb műve az 1880-ban kiadott „Magyarország vasércfekhelyei” című. 1921. szeptember 29-én halt meg Rákospalotán.

115 évvel ezelőtt

1880. február 4-én alapította a witkowitzi vasgyár érdekeltsége a *Borsodi Bányatársulatot*. Ez kezdte meg a mai Magyarország egyetlen jelentős vagonú vasércelőfordulásának nagyüzemi bányászatát *Rudabányán*.

50 évvel ezelőtt

1945. február 24-én a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. Arany János utcai székházában *Faller Jenő* kezdeményezésére jött össze *Csanády László*, *Faller Jenő*, *Hirschner József*, *Mazalán Pál*, *Miskovszky Tibor*, *Niederland Gyula*, *Seyfried Ernő*, *dr. Székely Pál* és *Székely Re-*

zsőné. Megbeszélésükön az egyesületi élet újraindításának lehetőségeit vitatták meg, melynek teendőit egy *négytagú ideiglenes intézőbizottságra* bízta. Ennek tagjai *Cotel Ernő*, *Csanády László*, *Faller Jenő* és *dr. Székely Pál* volt.

340 évvel ezelőtt

1650-ben Schlackenwerthben született *Hell Máté Kornél*, akinek javaslatára határozta el a selmeci bányászat akkori vezetősége a vízenergia biztosítására völgyzárógátak építését. A lóvontatású vízemelő és egyéb találmánya a bányászat műszaki színvonalát emelte. 1743-ban halt meg.

P-s

Hazai hírek

Az integráción kívüli szénbányatársaságokról

Lapunk 127. évfolyamának (1994. május-június) 3. számában (p.: 383–384) közöltük azt a *BDSZ és az ÁV Rt. vezetői által aláírt megállapodást*, amely az integráción kívüli szénbányatársaságok helyzetével foglalkozott. Az akkori megállapodásban szereplő bizottság befejezte munkáját, majd több hónapos tárgyalássorozat kezdődött. Ez 1994. december 9-én fejeződött be a következő *megállapodással*:

Megállapodás

a Magyar Köztársaság Kormánya és a Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége Sztrájkbizottsága (szénbányászati tagozat, továbbiakban BDSZ Sztrájk) között az integráción kívüli szénbányatársaságok energetikai szénátvételéről

(1994. december 9.)

A *2080/1994. sz. kormányhatározat* alapján az *Ipari és Kereskedelmi Minisztérium* (IKM) elkészítette *Az integráción kívüli szénbányák helyzete, javaslatok kormányintézkedésre* c. előterjesztését. A *Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége* az előterjesztést 1994. október 14-én, a határozati javaslatot 1994. október 26-án kapta meg.

Az előterjesztés ismeretében a BDSZ szénbányászati tagozata *sztrájkbizottság* felállítását határozta el. Az előterjesztéssel kapcsolatos véleményét a *BDSZ Sztrájk* 1994. november 1-jén kelt levelében küldte meg az IKM-nek, miután már 1994. október 26-án kelt levelében bejelentette a sztrájkbizottság felállítását. A kormány megbízásából az IKM 1994. november 14-re tűzte ki az *egyeztető tárgyalást*. Az 1994. november 14-i egyeztető tárgyaláson mindkét tárgyaló delegáció részletesen kifejtette álláspontját. A véleménycserék után kölcsönösen megállapodtak abban, hogy *további szakértői vizsgálatok, gazdaságossági számítások elvégzése szükséges*, így az egyeztető tárgyalást elnapolták.

1994. december 2-án a két tárgyaló fél vezetője megállapodott abban, hogy az *egyeztető tárgyalást* 1994. december 9-én 14 órai kezdettel *folytatják* az IKM-ben. Az 1994. december 9-i egyeztető tárgyaláson – igen részletes szakmai vita után – a felek az alábbiakban állapodtak meg:

1. A szénbányatársaságok *energetikai szén szállítási mennyiségét* a mellékelt táblázat tartalmazza. Ezen mennyiségekre minden év első hetében a *Magyar Villamos Művek (MVM) Rt. illetékes társasága szerződést köt az adott bányatársasággal*.

Az integráción kívüli bányatársaságok működésének időtartama és középtávú energetikai szénátvételi mennyiségei

Bányák	Termelés-befejezés	Energetikai szénátvétel (PJ)			
		1995	1996	1997	1998
<i>Edelény</i>	1995. IX. hó	1,2	–	–	–
<i>Feketevölgy</i>		1,7	1,7	1,7	1,7
<i>Putnok</i>	1998	3,4	3,4	3,4	1,0
<i>Rudolf akna</i>		–	–	–	–
<i>Dudar</i>	1995. IV. hó	0,3	–	–	–
<i>Várpalota</i>	1995. IV. hó	0,2	–	–	–
<i>Lencsehegy</i>	1998	1,9	1,9	1,9	1,0
<i>Szászvár</i>	1995. IV. hó	0,15	–	–	–
Összesen:		8,85	7,0	7,0	3,7

2. Az 1995. évi energetikai szén átvételi ára Ft/GJ-ban, ab bányá:

<i>Edelény</i>	318,77
<i>Feketevölgy</i>	318,77
<i>Putnok</i>	318,77
<i>Rudolf</i>	–
<i>Lencsehegy</i>	374,15
<i>Dudar</i>	262,20
<i>Várpalota</i>	250,80
<i>Szászvár</i>	275,00

3. Az 1996. évi átvételi ár számításának képlete = 1995. évi ár (lásd a megállapodás 2. pontját) + termelési árinfláció (a további évekre is ez a számítási modell az irányadó).

4. A BDSZ Sztrájk a lakossági szénpiac hazai szereplőinek védelmére megfelelő intézkedéseket (pl. határon történő minőségvizsgálat stb.) kér a Kormánytól. A Kormány a kérést megvizsgálja, különös tekintettel annak költségvonatára és a nemzetközi kapcsolatokra gyakorolt hatására.

5. A Kormány haladéktalanul kéri az Országos Egészségbiztosítási Pénztár, az Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság és az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal vezetőit, hogy az 1995. év után is üzemelő bányatársaságoknál tekintsenek el a késedelmes befizetés miatt keletkező büntetőkamatoktól, és járuljanak hozzá, hogy a fennálló tőketartozást 3 év alatt, egyenlő részletekben törlesszék a bányatársaságok.

6. Mindkét fél szükségesnek (indokoltnak) tartja – különösen a Dunántúlon – a munkaerő-mobilitás megvalósítását, és az ezt

elősegítő intézkedéseket megteszi. A munkahely áthelyezése érdekében *nettó 100 E Ft/fő munkahely-áthelyezési támogatást irányoz elő a jelenleg Balinkán dolgozók és később Oroszlányban munkát vállalók részére. A munkaügyi szervezetek kiemelt figyelmet fordítsanak a megállapodás szerinti bányabezárásoknál elbocsátandó munkavállalók helyzetének rendezésére.*

7. A kormányzati oldal vállalja, hogy az IKM által újolag elkészítendő, jelen megállapodás 1. bekezdésében szereplő előterjesztésében olyan javaslatot dolgoz ki a Kormány számára, amely biztosítja ezen megállapodásban foglaltak teljesülését.

8. Jelen megállapodás nem sértheti az integráció keretében dolgozó bányaiüzemek munkavállalóinak érdekeit.

Mind a Kormány, mind a BDSZ Sztrájk képviselői kifejezik jószándékukat és készségüket a megállapodásban foglaltak megvalósítására, és azt a további korrekt együttműködés alapjának tekintik. Jelen megállapodásban foglaltak teljesülése esetén a BDSZ Sztrájk vállalja, hogy a megállapodással rendezett ügyekben iparági szintű sztrájkot nem kezdeményez, illetve ilyenhez nem csatlakozik.

A megállapodáshoz egy táblázat és egy jelenléti ív tartozik.

Dr. Hegyháti József Schalkhammer Antal a kormánydelegáció a BDSZ Sztrájk vezetője

A fenti megállapodástól eltérő véleményt fogalmazott meg *Győr Sándor*, a BDSZ Sztrájk tagja (a veszprémi terület képviselője), aki kifogásolta a DUSZÉN Kft. és a PALOTASZÉN

Kft. 1995. évi átvételi kontingensének nagyságát.

A megállapodásban szereplő újabb kormány-előterjesztésről későbbi időpontban számolunk be.

Dr. Horn János

(A kézirat 1994. december 20-án érkezett be.)

A magyar technikatörténet-írás nagyjai. II.

A Gépípari Tudományos Egyesület (GTE) technikatörténeti bizottsága folytatta az 1993-ban megkezdett tudománytörténeti előadássorozatot. Az 1994. szeptember 29-i budapesti konferencián a következő előadások hangzottak el:

Zelovich Kornél, 1869–1935 (dr. Terplán Zénó),

Makkai László, 1914–1989 (dr. Endrei Walter),

Péchy Antal, 1822–1895 (dr. Zsámboki László),

Horváth Árpád, 1907–1990 (dr. Vámos Éva),

M. Zemplén Jolán, 1911–1974 (dr. Bíró Gábor),

Balogh Arthúr, 1883–1973 (dr. Sárközi Zoltán).

Pénzes István, a bizottság elnöke bemutatta a *Technikatörténeti Szemle* frissen megjelent kötetét, amelyben megjelentek az elmúlt évi előadások, köztük a *Kerpely Antaltól* szóló is, továbbá bejelentette, hogy az itt elhangzott előadások közzétételére is ígéretet kapott az *Országos Műszaki Múzeum főigazgatójától, dr. Vámos Évától*. A GTE az előadássorozatot a jövőben is folytatni kívánja.

Zs. L.

A kormány támogatásáról biztosította a műszaki és természettudományi egyesületeket Horn Gyula miniszterelnök

A *Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetségi Kamarája* elnökének meghívására 1994. október 19-én az *MTESZ-be látogatott Horn Gyula miniszterelnök*, ahol találkozott az elnökség tagjaival és a reálértelmiség vezető képviselőivel. A megbeszélés témája elsősorban az ország előtt álló *modernizációs feladatokra való felkészülés*, illetve a reálértelmiségnek, valamint az *MTESZ-nek* ebben betöltött szerepe volt.

A miniszterelnököt *Náray-Szabó Gábor* akadémikus, a Kamara elnöke köszöntötte, és egyúttal rövid áttekintést is adott a szervezet munkájáról, céljairól. Mint elmondta: *a szakmai értelmiség szeretné befolyásolni a törvényhozást és a kabinetet, hogy a törvényhozásban a szakszerűség váljék uralkodóvá.*

Horn Gyula a kormányzat oldaláról kiemelte, hogy *fontosnak tartja a kapcsolatot a műszaki értelmiséggel, és örül annak, hogy a szakmai egyesületek együtt tudnak működni a minisztériumokkal.* Orvendetes az is, hogy az embargós intézkedések, a *COCOM-lista korábban bennünket sújító rendelkezései megszűntek, és most már támogatást kaphatunk a műszaki fejlesztés elősegítésére külföldről.*

A beszélgetés során az *MTESZ* képviselői emlékeztettek arra, hogy bár a műszaki értelmiség fontossága egyre nő, társadalmi elismertsége azonban nem. Mindez annak is betudható, hogy a gazdaság teljesítőképessége az 1980-as évek elejétől csökkent, a nagyvállalatok zöme szétesett, s ez a tény jelentősen korlátozta a belföldi munkalehetőséget.

A rendszerváltást követően ugyanakkor a *reálértelmiség bizonyos rétege számára jóval tágabb lett a mozgástér, új jövedelemszerzési lehetőségek nyíltak meg előttük.*

Az *elmúlt másfél évtizedben egyre kevesebb pénzt fordított műszaki fejlesztésre az állam*, a támogatások az 1980-as évek elejéhez viszonyítva egyharmadukra csökkentek. Külön gondot okoz, hogy a *vállalkozói szféra Magyarországon nem hosszú távra tervez*, s ez a kutatás és fejlesztés kárára válik, mivel a bizonyos kockázattal is járó gondolatok megvalósítására nem ad lehetőséget. Aggodalmuknak adtak hangot amiatt is, hogy a *Békesi-program* a *kutatásra szánt összegek további csökkenését irányozta elő*. A jelenlévők kérték *Horn Gyulát*, hogy a kormány gondolja át még egyszer a tervezeteket, mert ha a híresztelések igazak lennének, akkor ezt nem lehet másként értelmezni, mint a *jövő fejlődése tökéletes tagadásának*. Az *államnak nem szabad kivonulnia a kutatás-fejlesztés finanszírozásából*. A magyar műszaki értelmiség felajánlja segítséget és szellemi kapacitását az ország javára, cserébe kutatásaihoz állami pénzeket igényel, – mondták.

A miniszterelnök válaszában hangsúlyozta, hogy a *kormány nem akarja csökkenteni a támogatásokat 1995-ben*, bár a *kutatás finanszírozása véleménye szerint inkább a magánszféra feladata*. A kormány 1995. április 30-ig

szeretné a parlament elé terjeszteni az 1996 és 1998 közötti időszakra vonatkozó, *hároméves modernizációs programot*, amely döntően meghatározza az ország további fejlődésének irányát. Ennek kidolgozásában számítanak az MTE SZ szakértelmére is.

A nemzetközi kapcsolatokról szólva az egyesületek képviselői kérték a miniszterelnököt, hogy tevékenységüket segítse személyes kapcsolatainak keresztül is. *A magyar szakembereknek igen jó híruk van a világban, bizonyosság erre az is, hogy a Mérnökök Világszövetségébe immáron 256 magyar mérnököt vettek fel*, miközben a kelet-európai térség más országaiból eddig még senki sem lehetett a szövetség tagja.

A kötetlen beszélgetésen *Horn Gyula* megemlítette: aggasztónak találja, hogy a tudomány támogatása évről-évre csökken, és az *értelmiség legjava nagy számban hagyja el az országot*. Ezt a hatalmas veszteséget megállítandó, *változtatni kell a feltételeken*. Azt is megdöbbentőnek találta a kormányfő, hogy a *felsőoktatás kutatási bázisai lassan elsorvadnak*. Végezetül ígéretet tett arra, hogy a *társadalmi érdekegyeztetésbe bevonják a redélrételmiséget is*.

(Az MTE SZ kiadásában megjelenő *MM Műszaki Magazin* c. ismeretterjesztő szaklap 1994. évi decemberi számának 18. oldalán, *Cseke* aláírással megjelent közleményből kivonatolta *Kárpáti Lóránt*.)

Új vállalkozás Recskén

Az ausztrál *Rhodes Mining* és az *Állami Vagyonkezelő Rt.* (együtt 81,6%), valamint a magyar *Enargit Kft.* (18,4%) vegyes vállalatot alapított a recski felszín közeli aranyérc kinyerésére. A Budapesttől 120 km-re északkeletre, a Mátra hegységben lévő régi *Lahoca* bánya melletti előfordulás kutatása az *Enargit Kft.* irányításával folyik. A *Lahoca* bánya 1850 és 1979 között üzemelt, ezalatt több mint 3 Mt rézérc került ki a föld alatti művelésű bányából. Az érc átlagos aranytartalma meghaladta a 3 g/t értéket.

A *Mátra* hegység része a *Dunától Erdélyig húzódó terciér vulkanikus láncnak*. Az 1960-as években ismerték fel a geológusok, hogy a *Lahoca-hegyi porfirós ércesedés fölött epitermális arany-előfordulás is van*. Ezen, közép-európai viszonylatban is ritka előfordulás feltárására indul az új vállalkozás.

(*Mining Magazine*, 1994. október, p.: 231.)

Martényi Árpád

Lesz-e 2000-ben Várpalota?

Leszkovszki Tibor polgármester állítja, hogy mindenki számára bebizonyosodott: „... a *nehézipar Várpalotán már nem jelent jövőt*. Ezért más irányba mozdultunk: *két-három éven belül itt mindenki számára elfogadható munkahelyet tudunk biztosítani*. Tárgyalunk például egy *olaszországi falu* vezetőivel. Ez a település a könnyűiparból él. Van egy kalapgyára, meg egy ékszergyára. Vállalnák, hogy ezek technológiáját *Várpalotán* meghonosítanák, s betanítanák az embereket. De szeretném hangsúlyozni: számtalan ilyen és ehhez hasonló lehetőség van, csak élnünk kell vele. *Meggyőződésem, hogy Várpalota nem halott város*. Csak az embereknek le kellene gyűmük az ellenszenvüket. De hát előbb-utóbb rákényszerülnek erre...”

(*A Népszabadság* 1994. augusztus 31-i számában megjelent, *Tóth Ákos* írta interjúból kivonatolta *dr. Turza István*.)

Szellemi összefogás a mecseki bányavagyon hasznosításáért

A *felszámolt Mecseki Szénbányák* nehezen mobilizálható vagyonárgyainak értékesítésére, a *mecseki bányászokból fakadó környezetvédelmi és humánkötelezettségek teljesítésére* jött létre a *Mecseki Bányavagyon-hasznosító Részvénytársaság*. A társaság 10 millió forint alaptőkével alakult, egyedüli tulajdonosa a *Szénbányászati Szerkezetátalakítási Központ*.

A vagyonhasznosító részvénytársaság jegyzett vagyona mintegy 2,2 milliárd forint értékű ingatlanokból, telephelyekből tevődik össze. A már ismert, illetve várható kötelezettségeinek összértéke ugyanakkor meghaladja az 5,1 milliárd forintot. A cég megalakításáról szóló kormányhatározat úgy foglal állást, hogy a különbözetből fakadó hiányt a mindenkori költségvetés finanszírozza, de a szakemberek úgy vélik, hogy az egykor milliárdokba kerülő, most akkori értéküknek a töredékén jegyzett *bányaingatlanok talán más formában, de újra hasznosulhatnak*.

E gondolat jegyében született meg az a *tanulmány*, amely sorra veszi a vagyonhasznosító részvénytársaság kezelésében lévő ingatlanokat, valamint azok lehetséges hasznosulási módjait. A megindított munka mottója találon így hangzik: *bányaudvarokból ipari parkok*. A tanulmány mintegy 20 olyan, már elin-

dított, illetve megvalósításra váró tervezet ismertet, amelyek megfelelő alapját adhatják a nagyszabású elképzeléseknek. A terveknek csak egy része – metán-gázkinyerés, szén-gázosítás – kapcsolódik az eredeti tevékenységhez, hiszen a tervezetek között olyan is fellelhető, mint a *faipari tevékenység, gyógyászványvíz-palackozás, habívegyártás, gumi- és bőrhulladék-feldolgozás* stb., amelyek teljesen új technológiák kiépítését igénylik.

A *Mecseki Bányavagyon-hasznosító Rt.* ezért keresi a kapcsolatot minden olyan regionális programmal, öntevékeny önkormányzatokkal, amelyekkel együttműködve eredményesen tudná előre mozdítani a megfogalmazott célkitűzést.

(Kaszás Endréné, az Új Dunántúli Napló 1994. IX. 3-i számában megjelent írásából kivonatolta dr. Turza István.)

Geotechnikai mérések c. konferencia a Miskolci Egyetemen

A Miskolci Egyetem Geotechnológiai és Térinformatikai Intézetének bányászati és geotechnikai tanszéke 1994. december 6-án a címben megjelölt témakörben nyilvános tanszéki konferenciát tartott a Miskolci Egyetem Továbbképző Központjában, Miskolc-Tapolcán.

A konferencián a *Komplex mérési eljárás és kiértékelés a föld alatti üregek, valamint a kúpjeltek stabilitása és roncsolása meghatározására* című, az Országos Tudományos Kutatási Alap (OTKA) támogatásával megvalósuló program eredményeiről tartottak beszámolót a tanszék munkatársai. Felkért hozzászólók neves ipari szakemberek voltak. A kutatási téma vezetését dr. Somosvári Zsolt intézeti igazgató, egyetemi tanár látta el.

Az elhangzott előadások a következők voltak:

Az előbbieken megjelölt OTKA-téma geotechnikai vonatkozásai. Előadó: dr. Somosvári Zsolt;

A *kőzetjövészhelyesség megítélése* és a repedezett közetanyagok lehatárolása in situ mérések alapján. Előadó: dr. Bohus Géza egyetemi docens;

Külszíni kőzetjövészhelyes technológiák és környezeti hatásaik optimalizálása a kőzetállapot figyelembevételével – Komplex mérési eljárás alkalmazásai geotechnikai feladatok megoldásához – A tanszéken kialakított számítógépes fejlesztői környezet alkalmazása a kidolgozott

eljárásokban. Előadó: dr. Mészáros László okl. matematikus, tud. munkatárs.

Felkért hozzászólók: dr. Bakai János ügyvezető igazgató (GEOPOLITA Kft.), ifj. Podányi Tibor fősztályvezető (Bakonyi Bauxitbánya Kft.), Sárkány Attila főmérnök (Vértesi Erőmű Rt.).

A konferencia résztvevőit köszöntötte és az ismertett témák műszaki-gazdasági fontosságát kiemelte hozzászólásában dr. Faller Gusztáv címzetes egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia Bányászati Tudományos Bizottságának elnöke.

A közösen elfogyasztott ebédet szakmai konzultáció követte. Ennek keretében az egyetemi oktatók és kutatók az üzemi szakemberekkel célratörő véleményt cseréltek a jövőben megoldandó, legfontosabb műszaki-tudományos problémák tisztázása érdekében.

Dr. Patvaros József

7. Nemzetközi csőszerkezeti szimpózium

1996. augusztus 28 és 30 között a Miskolci Egyetemen rendezik meg a címben szereplő szimpóziumot, közvetlenül a Nemzetközi Hegesztési Intézet Budapesten – a Gépipari Tudományos Egyesület szervezésében – sorra kerülő évi közgyűlése előtt.

A szimpózium témakörei a következők: csőszerkezeti projektek, tervezési módszerek, szerkezetanalízis, mely tartalmazza a véges elem módszert, tartó-núd kapcsolatok, optimális méretezés és szakértői rendszerek, dinamikus viselkedés, ütősszerű terhelés, fáradás és földrengés elleni megbízhatóság, rezgések, csillapítás, csőkeretek és félmerev kapcsolatok, csomópontok szilárdsága és fáradási tulajdonságai, nagyszilárdságú acélok, alumíniumműanyagok, szálerekesztéses polimerek.

A szimpózium hivatalos nyelve az angol. Az előadások könyv alakban jelennek meg a szimpózium idejére. A vállalatok részére kiállítási lehetőséget is biztosítanak. Az előadások 350–400 szavas angol nyelvű összefoglalóját 1995. október 15-ig kell beküldeni az alábbi címre:

dr. Farkas József egyetemi tanár
dr. Jármai Károly egyetemi docens
Miskolci Egyetem, 3515 Miskolc, Egyetemváros
telefon: 46–365 111, fax: 46–387 828.

ZEITSCHRIFT FÜR BERG- UND HÜTTENWESEN **BERGBAU**

Aus dem Inhalt

Pantó, D.: Nach der Beamtenneuwahl	2
Die 82ste Wahlversammlung des Vereins Ungarischer Berg- und Hüttenleute .	4
Die Wahlversammlung der Bergmännischen Fachabteilung	40
Aus dem schriftlichen Bericht des Vorstandes	49
Gedenkversammlung am Tag der Heiligen Barbara	62

HUNGARIAN JOURNAL OF MINING AND METALLURGY **MINING**

From the contents

Pantó, D.: After the election of officials	2
82 th General Assembly of the Hungarian Mining and Metallurgical Society electing its new officials	4
Assembly electing the officials of Mining Section	40
From the written report presented by the Presidium	49
Commemorations on the occasion of St. Barbara's Day	62

ЖУРНАЛ ГОРНОГО ДЕЛА И МЕТАЛЛУРГИИ **ГОРНОЕ ДЕЛО**

Из содержания

Панто, Д.: После перевыборов	2
82-е перевыборное собрание Венгерского горнофо и металлургическо- го общества	4
Перевыборное собрание горной секции	40
Из письменного отчета председательства	49
Празднование дня Святой Барбары	62

REVUE DE MINES ET METALLURGIE **MINES**

De la table des matières

Pantó, D.: Après l'élection du bureau	2
La 82 ^e assemblée générale de la Société Hongroise Minière et Métallurgique consacrée à l'élection du bureau	4
L'assemblée consacrée à l'élection du bureau de la Section Minière	40
Quelques passages du rapport écrit, présenté par la présidence	49
Réunions commémoratives à l'occasion du jour de Sainte Barbe	62

SVEDALA



Nyersanyag-előkészítési problémája van?

Nem gond többé!
Forduljon hozzánk!

SVEDALA KFT. (volt ALLIS TIDCO KFT.)

Társaságunk a SVEDALA csoport tagja. Megbízható berendezések és technológiák svéd minőséggel.

Az alábbi berendezések szállításával és szolgáltatásokkal állunk rendelkezésükre:

- előtörő berendezések max. 1500 mm feladásig;
- SUPERIOR és HYDROCONE kúpos törők számítógépes vezérléssel különböző fokozatú törésekhez;
- röpitőtörők és finomőrlo malmok;
- a már közismert BARMAC DUOPACTOR típusú függőleges tengelyű autogén törőberendezés;
- adagoló berendezések széles választéka;
- osztályozó berendezések a durva és finom anyagok éles elválasztására száraz és nedves üzemmódban;
- mosó, víztelenítő berendezések, szivattyúk;
- komplett technológiák tervezése, kidolgozása, anyagvizsgálat;
- félmobil és mobil törő-osztályozó berendezések, üzemegységek.

DENVER SALA berendezések

- szivattyúk víz és koptató hatású zagyok szállítására, nagy teljesítménnyel és nyomómagassággal, WEDA búvárszivattyúk;
- őrlőmalmok különböző anyagok finom őrléséhez, száraz és nedves üzemmódokhoz;
- hidrociklonok, flotációs berendezések, ülepitők, zagysűrítők, szűrők és víztelenítő rendszerek a legkülönbözőbb felhasználási területekre;
- mágneses szeparátorok teljes skálája;
- hőcserélők, hűtők;
- szárító és pörkölő berendezések.

Szakembereink, szervizszolgáltatásunk, raktárunk az Önök rendelkezésére állnak.

A nevünk új,
a címünk a régi:

SVEDALA KFT.

1146 BUDAPEST HUNGÁRIA KRT. 162.

Postafiók: 1390 Budapest Pf.: 330 Tel.: 122-2269

Tel./Fax: 122-3820 • Fax: 267-1464

BÁNYÁSZATI
ÉS KOHÁSZATI LAPOK

2

BÁNYÁSZAT

AZ ORSZÁGOS MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI EGYESÜLET TULAJDONA



A tartalomból:

Az erőmű-bánya integráció II–III. üteme
és tanulsága

A villamosenergia-iparon kívüli
szénbányákat működtető társaságok
helyzetéről

Volt egyszer egy KBFI ...

A XVI. Bányászati Világkongresszus
és Kiállítás

1995. március–április

128.
évfolyam

NORD HOLDING

A BÁNYÁSZATTAL A BÁNYÁSZATÉRT!

CONTACT-POWEREN víz és hidraulikus szivattyúk, ventilátorok, alkatrészek.

KOPEX Rt. Külkereskedelmi Vállalattal: GEORYT, GLINIK, FASER,
RYFAMA gépek, felszerelések, alkatrészek forgalmazása.

Konszignációs raktár Kazincbarcikán, „AZ” szivattyú, GEORYT szelepek,
GLINIK hengerek alkatrészeire.

ULTRA tűzógépek, tűzőkapcsok.

Nagyfeszültségű kábelek, kapcsolók, megszakítók, transzformátorok,
villamos motorok.

Általános és nagyszilárdságú kötőelemek.

Bányászati kéziszerszámok, fúróberendezések.

Elektromos fejlámpák, akkumulátorok, biztonságtechnikai felszerelések,
menekülő készülékek, bányamentő készülékek, biztonsági lámpák.

Tűzoltótömlők és tűzvédelmi felszerelések.

Tachográf alkatrészek. (METRA-PRAHA)

Csővek, csőszerelvények, kisvasúti sínek és ezek kiegészítő elemei.
Bányászati emelők. Egyéb bányászati berendezések.

MEGBÍZHATÓ, GYORS SZÁLLÍTÁS ÉS KISZOLGÁLÁS!

NORD HOLDING Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Miskolc, Mindszent tér 1., Nemzetközi Kereskedelmi Központ
3501 Miskolc, Pf.: 673.

Telefon: 36 (46) 412-232, 36 (46) 354-211/263, Fax: 36 (46) 412-232

Konszignációs és Központi Raktár

3700 Kazincbarcika, Mátyás király u. 56., Telefon: (36) 48-312-736

Várjuk partnereinket és az érdeklődőket **1995. május 23–27.** között az

INDUSTRIA '95

beruházási javak nemzetközi szakvásárán az

”A” pavilon 311 g

kiállítási területen.

ALAPÍTOTTA PÉCH ANTAL 1868-ban

A szerkesztőség címe:
Budapest II., Fő utca 68. IV. emelet
Postacím: Budapest – Pf. 234 –1475
Telefon: 134-97-78; 166-13-21

Felelős szerkesztő:
Pantó Dénes

A szerkesztőbizottság tagjai:

Erdélyi Attila
dr. Faller Gusztáv
Dr. Gagyai Pálffy András
dr. Horváth László
Kárpáty Erika
Kárpáty Lóránt (olvasószerkesztő)
Kató Zoltán
Klemencsics István
Kozma Károly
dr. Matyi-Szabó Ferenc
dr. Mizser János
Molnár Imre
dr. Patvaros József
ifj. Podányi Tibor
Reményi Viktor
Sasvári István Géza
Solymos Péter
Sümei István
Szabados Gábor (szerkesztő)
Szabó Ferenc
dr. Szabó Imre
dr. Szabó László
Szikszai István
Szűts Huba
dr. Tamásy István
dr. Turza István

Kiadja:

a Római Kiadói és Nyomdaipari Bt.
1031 Budapest, Nánási út 34/C.

Felelős kiadó:

Kónya Gábor, ügyvezető igazgató

Belső tájékoztatásra, kereskedelmi
forgalomba nem kerül

TARTALOM

HOLLÓ VILMOS: AZ ERŐMŰ-BÁNYA INTEGRÁCIÓ II-III. ÜTEME ÉS TANULSÁGA	98
DR. HORN JÁNOS: IDŐRENDI ÉS TÉNYSZERŰ ÖSSZEÁLLÍTÁS A VILLAMOSENERGIA-IPARON KÍVÜLI SZÉNBÁNYÁKAT MŰKÖDTETŐ TÁRSASÁGOK HELYZETÉRŐL	116
SZILÁGYI GÁBOR: VOLT EGYSZER EGY KBFI ...	121
DR. TÓTH MIKLÓS: A TERMÉSZETI ERŐFORRÁSOK TÁRSADALMI SZEREPÉNEK TÖRTÉNELMI ALAKULÁSA	135
DR. HAVASI ISTVÁN: A KÖZLEKEDŐEDÉNYEK ELVÉN MŰKÖDŐ SZINTMEGHATÁROZÁS MŰSZEREI	141
DR. PATVAROS JÓZSEF: HOMOK, ILLETVE KAVICS KITERMELÉSÉRE SZOLGÁLÓ BÁNYATAVAK TERMÉSZETI KÖRNYEZETET KIMÉLŐ KI-ALAKÍTÁSA	146
PÁL LÁSZLÓ: IPARPOLITIKAI PERSPEKTÍVÁK ...	152
DR. FAZEKAS JÁNOS-IFJ. PODÁNYI TIBOR-DR. FÜST ANTAL-KATONA GÁBOR: A XVI. BÁNYÁSZATI VILÁGKONGRESSZUS ÉS KIÁLLÍTÁS (SZÓFIA, 1994. SZEPTEMBER 12-16.)	156
EGYESÜLETI ÜGYEK	162
ÉVFORDULÓK	188
HAZAI HÍREK	180
KÖSZÖNTJÜK SZILI FERENC, BURKUS BÉLA, SASVÁRI IMRE, SÜLT TIBOR, JÁRMAI ERVIN, KREFFLY IVÁN, SIMON ISTVÁN, GRÁF KONRÁD ÉS MÓZES GYULA TAGTÁRSAINKAT!	160
KÜLFÖLDI HÍREK	188
MTA SZÁDECZKY-KARDOSS ELEMÉR DÍJ ÉS ÖSZTÖNDÍJ ALAPÍTVÁNYÁNAK KURATÓRIUMA PÁLYÁZATOT HIRDET	187
BESE VILMOS	179
HARASZTI SANDOR	179
AUS DEM INHALT	191
FROM THE CONTENTS	191
ИЗ СОДЕРЖАНИЯ	192
DE LA TABLE DES MATIERES	192

Az erőmű-bánya integráció II-III. üteme és tanulságai*

HOLLÓ VILMOS okl. közgazda, villamos üzemmérnök, az MVM Rt. gazdasági igazgatóhelyettese, miniszteri biztos

Az erőmű-bánya integrációkkal foglalkozó, a 127. évf. 2. számban megjelent írásomat azzal zártam, hogy az integrációknál szükség van a további intézkedések meghozatala előtt az erőmű-célbánya viszony helyi sajátosságainak elemzésére és a helyi viszonyoknak megfelelő módszertani eljárások kidolgozására. Az azóta végrehajtott integrációknál ez igazolódott. Most az erőmű-bánya integrációk II. és III. ütemének sajátosságait, az integrált társaságok főbb jellemzőit foglalom össze.

Az erőmű-bánya integrációk II. üteme

A borsodi és a balinkai integráció előkészítése és folyamata

A 3530/1992. (XI. 12.) sz. kormányhatározat a borsodi szénbányászat jövőjét olyan horizontális integrációval képzelte el, mely a Borsodi Szénbányák és a Nógrádi Szénbányák szervezeti összevonását jelentette volna. Hamarosan beigazolódott azonban, hogy az integráció sem csodaszer, ugyanis az általa nyújtott gazdasági előnyökkel nem tudja olyan cégek működőképességét megteremteni, melyek objektív okok következtében, kedvezőtlen geológiai és technológiai viszonyok miatt nem képesek gazdaságos termelésre.

1992 őszén igazolódott a Nógrádi Szénbányákról, hogy a működési paramétereik kedvezőtlenek, a bánya minőségi szénbekeverés nélkül már megfelelő erőművi szenet sem képes termelni. Ezt a megítélést csak súlyosbította, hogy a minőségjavító szenet a hazai széntülkínálat közepette importból szerezte be. A felszámolási eljárás ideje alatt további 1 milliárd Ft veszteséget ért el, ezért döntés született a bánya 1992. december 31-i bezárásáról.

Felül kellett tehát vizsgálni a Borsodi Szénbányák jövőbeni sorsát, hogy okulva a nógrádi tapasztalatokból, ki lehessen jelölni azt az irányt, amely alkalmas a Borsodi Szénbányák felszámolási eljárása alatt összegyűjtött – a SZÉSZEK-en keresztül a költségvetés által finanszírozott – több mint 1 milliárd Ft évi veszteség megszüntetésére.

A vizsgálat – mely a 2414/1993. (HT 9.) kormányhatározat előkészítését jelentette – az egyes borsodi bányák működésének elemzése alapján arra a megállapításra jutott, hogy a jelentősebb borsodi bányaüzemekből (Lyukó, Edelény, Feketevölgy és Putnok) csak Lyukóbánya képes viszonyait olyan mértékben racionalizálni, hogy középtávon perspektivikus bányának legyen tekinthető. Lyukóbánya egy erőmű-bánya integráció révén alkalmassá tehető a rentábilis termelésre.

Mindezekre tekintettel az említett kormányhatározat 1993. december 31-i megvalósítási határidővel elrendelte, hogy Lyukóbányát a Tiszai Erőmű Rt. tulajdonában lévő gazdasági társasággá kell szervezni, valamint Putnokot és Feketevölgyet az MVM Rt. 1995-ig terjedő szénátvételi kötelezettségvállalása és a költségvetésből finanszírozott alapítási támogatás mellett önálló bányatársasággá kell szervezni. Az Edelényi bányáüzem vesz-

*A Magyar Villamos Művek Rt. Közleményei 1994. évi 3. számából (p: 37–45) átvett közlemény. – A szerk.

teségnormával 1995-ig működhet tovább, a megalakítandó bányavagyon-hasznosító társaság keretében. Az évi 300 millió Ft veszteséget a költségvetés finanszírozza.

Ilyen előzmények után kezdődhetett meg a borsodi erőmű-bánya integráció előkészítése. A szervező munka 1993. augusztus 28-án nyitó plenáris ülésel vette kezdetét, amelyen ismertettem a munkaszervezetet, kijelöltem a munkabizottságok vezetőit és tagjait, ismertettem a szervező munka részletes feladatait és ütemtervét, amely tartalmában, jellegében megegyezett az integráció I. üteme során elvégzett feladatokkal. A szervező munka első fontos állomására 1993. november 28-án került sor, ugyanis ezen a napon írták alá a Borsodi Energetikai Termelő és Szolgáltató Kft., rövidített nevén Borsodi Energetikai Kft. megalapítását jelentő társasági szerződést. Ekkor írtuk alá a szakszervezetekkel az integrált társaság közös kollektív szerződését, valamint a szakszervezetek működési feltételeit rögzítő megállapodást. A bánya és a borsodi erőmű munkavállalói december 1-jén munkajogi jogutódlással folyamatos munkaviszonyuk megtartásával kerültek a Borsodi Energetikai Kft. állományába, s az integráció gyakorlatilag létrejött.

A szervezőmunka II. szakasza a vagyonátvétellel és a szükséges szerződések előkészítésével telt el. Ebben a szakaszban az időközben elvégzett vagyonértékelés alapján elkészültek mind az erőmű, mind a bánya részéről az apportlisták, a jövőbeli kötelezettségek listái, a kötelezettségek átvállalásához tartozó eszközök listái, s ezek könyvvizsgálói hitelesítése. Ezek a dokumentumok voltak a mellékletei az integrációs szerződéseknek, amelyeket 1994 január elején ünnepélyes keretek között írtak alá.

Az integráció II. ütemében került sor a Balinkai Bányüzem és a Bakonyi Erőmű Rt. integrációjára is. Ezt az integrációt a 3412/1993. (XI.11.) sz. kormányhatározat 1993. december 31-i határidővel írta elő. A kormányhatározat előkészítése során igazolódott, hogy ellentétben a korábbi, 3530/1992. (XI.12.) sz. kormányhatározatban foglaltakkal a Balinkai bányüzemet nem célszerű az észak-dunántúli bányaintegrációba szervezni. Ez a horizontálisan integrált bánya-részvénytársaság egy szervezetbe tömörítette volna a Balinkai bányüzemen kívül az Oroszlányi Bányák Kft.-t és a Tatabányai Bányák F.A.-t. Az általam készített és a kormány-előterjesztés egyik forrásaként felhasznált „A hazai barnaszénbányászat és a barnaszénbázisú villamosenergia-termelés helyzete, viszonya az erőmű-bánya integrációk II. ütemével összefüggésben” c. tanulmány – amely bemutatta a hazai barnaszénbányák termelő kapacitásának helyzetét 2010-ig, a hazai barnaszén-tüzelésű erőművek szénfelhasználási igényét 2000-ig, az erőműfejlesztések irányát, az ahhoz tartozó barnaszénigényt, s mindezek alapján felvázolta a tartósan ígérkező vevőszállító kapcsolatot az erőművek és a bányák között – igazolta, hogy a Balinkai bányüzemet a Bakonyi Erőmű Rt.-hoz kell integrálni, tekintettel az Inotai Erőmű elhatározott fejlesztésére.

Az integrációt hat hét alatt sikerült befejezni, miután már az integráció I. ütemében a Balinkai bányüzemet perspektivikusnak ítélve elvégeztük az integráció előkészületi munkáit, elkészítettük a vagyonértékelést, kialakítottuk az integrációs metszékeket, meghatároztuk a jövőbeli kötelezettségeket függetlenül attól, hogy mi lesz az integráció iránya. Mindezek alapján a balinkai integráció a II. ütembe kerülhetett, és a borsodi integrációval együtt zárulhatott.

1994. január 17-én zajlott le a borsodi és a balinkai integráció ünnepélyes záróülése, amelyen aláírtuk az előkészített integrációs szerződéseket. A rendezvényen megjelent dr. Latorcai János ipari és kereskedelmi miniszter, aki elismerően nyilatkozott az elvégzett munkáról. Ezzel a rendezvénnyel befejeződött az erőmű-bánya integrációk II. üteme, amely két újabb bánya, Lyukóbánya és a Balinkai bányüzem perspektivikus működését hivatott szolgálni.

A 2414/1993. (HT 9.) sz. kormányhatározatnak a borsodi integrációra előírt megfogalmazása – nevezetesen, hogy Lyukóhányát a Tiszai Erőmű Rt. tulajdonában lévő gazdasági társasággá kell szervezni – szerencsére igen tág lehetőséget adott az integráció koncepciójának kialakítására. Az erőmű és a célbánya viszonyának elemzése, amely a tartós vevő–szállító kapcsolat, a térségi közelség és a technológiai kapcsolódás ismerveinek vizsgálatára irányult, rávilágított arra, hogy Lyukóhányának nem a Tiszai Erőmű Rt.-gal, hanem a Tiszai Erőmű Rt. egyik üzemeként működő Borsodi Erőművel van szoros kapcsolata, s ez kielégíti az erőmű–célbánya viszony kritériumait. Már az integráció I. üteme bizonyította, hogy az erőmű és a célbánya ilyen viszonya esetében szervezeti integrációt célszerű végrehajtani.

A Borsodi Erőmű és Lyukóhány közötti szervezeti integráció az eddigiektől eltérő módszertani eljárást igényelt. Az integráció I. üteme során alkalmazott kivásárlás módszere itt nem vezetett volna eredményre, hiszen ha a Tiszai Erőmű Rt. kibocsátott részvényei ellenében megszerzi Lyukóhány eszközeit, még csak egy olyan bányászati vállalat rendelkezik, amely nincs szervezeti integrációban a Borsodi Erőművel, ezért a szervezeti integráció előnyei ebben a konstrukcióban nem lettek volna kihasználhatók. Az alkalmazott új eljárás lényege, hogy az alapítók (a Tiszai Erőmű Rt. és a Borsodi Szénbányák F.A.) előbb egy közös gazdasági társaságot alapítottak, melybe második lépésben apportálták a Borsodi Erőmű és Lyukóhány eszközeit. A közös társaságban a két alapító olyan arányban vált tulajdonossá, amilyen arányt képviselt az apport értéke.

Az új koncepció alkalmazását számos tényező nehezítette. Mind a bánya, mind az erőmű engedély-, illetve koncesszió–köteles tevékenységet végzett. Az engedély, illetve a koncesszió átruházásának jogszerűségét meg kellett teremteni. Ez a bánya oldaláról felvetette a zárt bányatelekre vonatkozó bányászati jog átruházásának kérdését, mely a bányatörvény és végrehajtási rendelete alkalmazásának ellentmondásaira világított rá. Az erőmű oldaláról az új villamos energia törvény hiányában nem volt más lehetőség, mint hogy az új társaság nyilvános koncessziós pályázaton elnyerje a villamosenergia-termelés jogát. Szerencsére mindkét jogi problémát megnyugtatóan sikerült kezelni.

Új eljárást alkalmaztunk a munkajogi jogutódlásban is a munkaerő átvétele során. Ennek gondolata az integráció I. ütemében is felvetődött, de a jogalkotói állásfoglalások hiányában – melyek az integráció 3 hónapja alatt nem érkeztek meg – ezt kockázatos lett volna alkalmazni. A borsodi integráció idejére ezek az állásfoglalások mind a Munkaügyi Minisztériumtól, mind a Legfelsőbb Bíróság Munkaügyi Kollégiumától megérkeztek, így a munkavállalók 93 %-ánál a munkaviszony megszüntetése, illetve új munkaszerződés nélkül lehetett az új munkaviszonyt megteremteni, pontosabban a munkaadó személyét a jogfolytonos munkaszerződésben megváltoztatni. Ez a módszer sikeresen vizsgázott mind Borsodban, mind Balinkán.

Kiegészítésre szorult a vagyoneértékelés módszere is, amely olyan üzemek eszközeinél, ahol a going-konzern elv nem teljesült, a vagyoneértékelés során figyelembe vette a maradó élettartamot. A maradó élettartam figyelembevétele biztosította, hogy az így értékelt eszközök ebben az esetben csak annyival értek többet a felszámolási értéknél, amennyi érték a hátralévő működési idejük alatt a termék árban értékesülni tud.

A balinkai integráció az integráció I. üteméhez hasonlóan a kivásárlás módszerével valósult meg. Az I. ütemben alkalmazott eljárásokhoz képest csak a munkajogi jogutódlás alkalmazása jelentett új módszertani elemet.

A borsodi és a balinkai integráció eredménye

A borsodi integráció eredményeként új gazdasági társaság jött létre Borsodi Energetikai Termelő és Szolgáltató Kft. néven, mely 1993. december 31-én 11 724 790 ezer Ft törzstőkével rendelkezett. A társaság foglalkoztatottainak induló létszáma 3410, a társaság székhelye Kazincbarcikán, a volt Borsodi Erőmű telephelyén van. A céget 3 tagú ügyvezetőség irányítja, szervezete a törzskari szervezeten túl 3 divízióra (Lyukóbánya, Központi osztályozó és Borsodi Erőmű) tagolódik.

1. táblázat

A létszám alakulása a borsodi integráció során

	Integráció	Bányavagyon- hasznosító Rt.	Önálló társaság
Lyukóbánya	2042	–	–
Központi osztályozó	482	–	–
Vállalati központ	27	80	–
Edelény	–	940	–
Putnok	–	1100	–
Feketevölgy	14	–	570
Borsodi Erőmű	845	–	–

A Borsodi Szénbányák F.A. állományából 2565, a Tiszai Erőmű Rt. állományából 845 dolgozó került az integrációba. Az összlétszám 93%-a – munkajogi jogutódlás révén – változatlan munkakörben dolgozik, munkaszerződésében csak a munkaadó személye változott. 223 fő esetében módosították a munkaszerződést. Létszámleépítésre, illetve elbocsátásra nem került sor. Az 1. táblázat a Borsodi Szénbányák F.A. létszámának integráció utáni megoszlását mutatja. A bányavállalat volt dolgozóiból 2565-en kerültek az integrációba, ebből Lyukóbányáról 2042, a Központi osztályozóról 482, a vállalati központból 27 és a Feketevölgyi bányauzemhez tartozó Dubicsányi bányától 14 fő. Az integráció szervezési munkájának megkezdésekor a Putnoki bányauzem és a Feketevölgyi bányauzem levált a Borsodi Szénbányák F.A.-ról és kft.-vé alakult. 1684 dolgozó ezekben a bányászati kft.-kben folytatja a jövőben tevékenységét. A két bányászati kft. tulajdonosa az integrációval párhuzamosan létrehozott Borsodi Bányavagyon-hasznosító Részvénytársaság lett. A két kft.-vel szemben a Tiszai Erőmű Rt.-nak a kormány-BDSZ megállapodás szerint 1995-ig szénátvételi kötelezettsége van meghatározott mennyiségre és központilag előírt áron. A Bányavagyon-hasznosító Részvénytársaság állományába került az Edelényi bányauzem 940 főnyi létszáma, valamint a vállalati központból 80 dolgozó. Az Edelényi bányauzemre is az MVM Rt. vállalt szénátvételi kötelezettséget, hasonlóan a két bányászati kft.-hez.

A fentiekből megállapítható, hogy a villamosenergia-ipar az integrációk révén közvetlenül 2565 volt bányásznak 10 évre, közvetve pedig – a szénátvételi kötelezettség teljesítésével – további 2704 dolgozónak ad legalább 3 évre biztos munkahelyet.

A Borsodi Energetikai Kft. 11 725 millió Ft törzstőkéjű vagyona a Tiszai Erőmű Rt. 7 963 millió Ft-os törzsbetétére és a Borsodi Szénbányák F.A. 3762 millió Ft értékű törzsbetétére tagolódik. A Tiszai Erőmű Rt. a törzsbetétet 79 millió Ft készpénz és 7884 millió Ft apport szolgáltatásával nyújtotta, mely apport a Borsodi Erőmű eszközeit foglalja magában. A Borsodi Szénbányák F.A. teljes törzsbetétét 1 millió Ft készpénz és 3761 millió Ft apport átadásával teljesítette; az apport Lyukóbánya, a Központi osztályozó és a Dubicsányi bánya eszközeiből áll. Az apport értékét vagyonértékeléssel állapított

Vagyonfelértékelés az integráció II. ütemében

2. táblázat

	Könyv szerinti érték	Vagyonérték	Felértékelés %
Borsodi Szénbányák F.A	984	3747	380
Borsodi Erőmű	7612	7962	105
Balinkai bányauzem	1122	2620	233

3. táblázat

A vagyonfelértékelés csoportonkénti alakulása az integráció II. ütemében

	Könyv szerinti érték	Vagyonérték	Felértékelés
Lyukóbánya			
épületek, építmények	534	2083	(390%)
gépek, berendezések	449	1665	(370%)
Balinka			
épületek, építmények	493	1288	(61%)
gépek, berendezések	629	1333	(212%)

4. táblázat

A vállalt kötelezettségek az integráció II. ütemében

	Bányabezárás	Tájrendezés	Rekultiváció
Lyukóbánya	536	131	–
Központi osztályozó	–	454	–
Dubicsány	20	–	–
Borsodi Erőmű	–	–	483
Balinkai bányauzem	294	–	–

tuk meg. A 2. táblázat a vagyonfelértékelés mértékét mutatja, amelyről megállapítható, hogy a Borsodi Szénbányák F.A. eszközei 3,8-szeresére felértékelve, a Borsodi Erőmű eszközei pedig – a két évvel korábban végrehajtott vagyonértékelés miatt – lényegében könyv szerinti értéken kerültek az integrációba. A felértékelés 5%-os mértéke az értékelés fordulónapja és a tényleges vagyonátadás időpontja között elszámolt értékcsökkenési leírás miatt mutatható ki.

A 3. táblázat a vagyonfelértékelés vagyonszámok szerinti alakulását mutatja. Erről megállapítható, hogy a vagyonfelértékelés mértéke mind az építmények, mind a gépi berendezések tekintetében közel azonos. Az építmények felértékelési indexe a szokásosnál lényegesen nagyobb; ez az önköltséges, nem aktivált, így nulla könyv szerinti értékű tárgyak felértékelése miatt alakult ki. Az integrált energetikai társaság magára vállalta az eszközök átadása fejében a bánya 1141 millió Ft és a Borsodi Erőmű 483 millió Ft jövőbeli kötelezettségeit, melyek a bányabezárással, a tájrendezéssel és a rekultivációval kapcsolatosak. A 4. táblázat mutatja e kötelezettségek összetételét.

A balinkai integráció eredményeként a Veszprémi Szénbányák Balinkai bányauzeme a Bakonyi Erőmű Rt. újabb bányauzeme lett. A Bakonyi Erőmű Rt. kivásárlással szerezte meg a bányauzem vagyonát, amelynek során a részvénytársaság alaptőkéjét 2 620 890

ezer Ft-tal megemelték, s a felemelt alaptőke részvényeit zárt körű részvényjegyzés keretében a Veszprémi Szénbányák F.A. jegyezte le. Ezzel a Veszprémi Szénbányák F.A. tulajdoni részaránya 30,62%-ra növekedett, mely túllépi a jelentős részesedés 25%-os értékhatárát, és ez a tulajdonlásban újabb minőségi változást eredményezett. Az integráció eredményeként 1268 balinkai munkavállalót vettek át, ebből 1149 dolgozó munkajogi jogutódlással került a Bakonyi Erőmű Rt. állományába.

Az erőmű-bánya integráció I. ütemében végrehajtott vagyoneértékelés eredményeként az apportált eszközök értéke a könyv szerinti értékhez képest 233%-kal nőtt. Az épületek, építmények és a gépek, berendezések felértékelési aránya a borsodihoz hasonlóan itt is közel azonos. A Bakonyi Erőmű Rt. 294 millió Ft értékben vállalt át bányabezárási kötelezettségeket (4. táblázat).

Osszességében tehát megállapítható, hogy az integráció II. ütemében létrehozott közös társaságok újabb 3833 bányásznak nyújtanak remélhetőleg több mint 10 évre biztos munkahelyet. A bányák 2106 millió Ft könyv szerinti értékű vagyona az integrációba kerülve 6367 millió Ft érteken 300%-os felértékeléssel hasznosult, és az integrált társaságok ebben az ütemben további 1435 millió Ft-os jövőbeli bányabezárási és tájrendezési kötelezettséget vállaltak át.

Az integráció II. ütemének értékelése

Az integráció II. ütemében olyan erőművek és bányák vettek részt, amelyek gazdasági kapcsolata, illetve az erőmű és a célbánya viszonya akkor tekinthető tartósnak, ha az integráción túl további műszaki-gazdasági intézkedések születnek. Az integráció csupán ezek egyik előfeltételét teremti meg. A borsodi integráció a mai műszaki-gazdasági helyzet alapján – a jövőbeli rentábilis működés reményében – foglalkoztatást megtartó „vállalkozásnak” tekinthető csupán. Ahhoz, hogy az integráció valódi célját elérje, további intézkedéssorozatra van szükség. Ha ezek az intézkedések elmaradnak, a piacgazdaság könyörtelen törvénye szükségszerűen azt eredményezi, hogy az új energetikai társaság eladósodik, majd felszámolása elkerülhetetlen lesz. Tőkét igénylő, gazdasági, racionalizáló intézkedések nélkül sem a bánya, sem az erőmű nem képes jelenlegi veszteséges pozícióján jelentősen javítani, a tartós veszteség pedig eladósodáshoz vezet. Az integráció gazdasági előnyei önmagában itt kevésnek bizonyulnak a rentábilis működés megteremtéséhez. Minden késedelem a tőke bevonásában a piac fokozatos szűkülésével, a veszteségek felhalmozódásával, s a vagyon elvesztésével jár.

Legsürgetőbb feladatnak tartom, hogy az MVM Rt. koordinálásával készüljön el a Borsodi Energetikai Kft. bányászati és erőműfejlesztési stratégiája és a hozzá tartozó, évekre bontott cselekvési sorozatterve. A társaság működése szempontjából legfontosabb stratégiai kérdéseknek az alábbiakat tekintem.

- Az erőműépítés (150 MW-os fluidblokk) előkészítésének felgyorsítása: a befektetők részére pályázati kiírás, műszaki-gazdasági vizsgálatok, engedélyeztetési eljárások.
- A térségi bányászatkodás stratégiai kérdései: Dubicsány jövője, Lyukóbányán műszaki-gazdasági intézkedések az önköltség csökkentésére, a lakossági szénpiac megtartása.
- Az erőmű-bánya integráció előnyeinek kihasználása.
- Az erőmű kihasználásának fokozása, a hőpiac megőrzése.

A felsorolt stratégiai kérdések egyidejű kidolgozása szükséges az állam tulajdonosi koordinációjával. Az első stratégiai kérdésre adott válasz határozza meg a cég jövőképét, amely fejlesztés vagy visszafejlesztés lehet. Bármilyen lesz is a döntés végeredménye, ahhoz tudatos cselekvési programot kell rendelni. Minél később indítható el ez a cselekvési

program, annál inkább beszűkülnek a lehetőségek, és rohamosan nő a veszteség. A Borsodi Energetikai Kft. tulajdonosai döntési kényszerben vannak.

A balinkai integráció műszaki és gazdasági helyzete más természetű, de mégis hasonlít a borsodihoz. Hasonlít abban, hogy az integráció jövőképét itt is egy erőmű építése, a 150 MW-os fluidblokk határozza meg. Különbözik a helyzet abban, hogy itt az időtényezőnek nincs olyan döntő szerepe, mint Borsodban. A legnagyobb problémát a balinkai integráció esetében az jelenti, hogy középtávon (5 évig) az erőműépítési döntéstől függetlenül is széntöbblet keletkezik a Bakonyi Erőmű Rt.-nál. Bár ez a széntöbblet csökkenő tendenciát mutat, ennek ellenére a tulajdonos érdeke, hogy fenn kell tartani a Balinkai bánya integráció előtti vevői kapcsolatait.

A kapacitások teljes kihasználása érdekében a Bakonyi Erőmű Rt. két bányáüzemében eltérő stratégiára és ahhoz kapcsolódó cselekvési sorozatra van szükség. A balinkai termelő kapacitásokat elsősorban fejlesztésre érdemes jobban átcsoportosítani (pl. lejtős akna építése, a hosszú föld alatti szállítótávot felhagyása), a szénvagyon előkészítési tevékenység fokozásával kell megalapozni a bánya jövőbeli gazdaságosságát és termelési kapacitásait.

Az Ajkai bányáüzem három aknája között a műszaki lehetőségek határain belül a széntermelés növelése érdekében a kapacitások olyan átcsoportosítására van szükség, amelyek a gazdaságos működés és a kitermelésre érdemes szénvagyon szempontjából hamarabb bezárandó aknák termelését fokozzák.

Az erőmű–bánya integrációk III. üteme

Az oroszlányi és a tatabányai integráció előkészítése és folyamata

Az integráció III. ütemében az Oroszlányi Bányák Kft. – a Vértesi Erőmű Rt. és a Tatabányai Fűtőerőmű, Bánhidai Erőmű – Mányi bányáüzem és egyéb bányászati infrastrukturális létesítmények összevonására került sor. A 3530/92. (XI.12.) sz. kormányhatározat az észak-dunántúli bányák (Oroszlány, Tatabánya, Balinka) horizontális integrációját írta elő. Ez az integrációs megoldás – bár kétségkívül lehetőséget adott volna a bányászati kapacitásokban mutatkozó párhuzamosságok leépítésére – nem tudta volna kihasználni az erőmű–bánya szervezeti integráció azon előnyeit, melyek a kapacitásgazdálkodásban rejlő előnyökhöz túl az összehangolt fejlesztések, esetleges visszafejlesztések révén a szén keresleti–kínálati egyensúlyának megteremtésére vonatkoznak. A borsodi és a balinkai integráció ismertetésénél leírt körülmények szükségessé tették a 3530/1992. sz. kormányhatározat ide vonatkozó előírásainak felülvizsgálatát is.

A 3412/1993. (XI. 11.) sz. kormányhatározat előterjesztésének elkészítése és az azt követő középszintű érdekegyeztetés során ez a két szakmai elképzelés ütközött. A minisztérium által előterjesztett javaslat már kompromisszumos megoldást tartalmazott. Egyrészt előnybe helyezte az erőmű–bánya integrációt a horizontális (bányák közötti) integrációval szemben, másrészt annak ellenére, hogy az előkészítés során jelentős véleménykülönbség alakult ki a Mányi bányáüzem gazdaságosan kitermelhető szénvagyonáról és ezzel összefüggésben a Mányi bánya gazdaságos működési idejéről, az előterjesztés már a hosszabb működési időt vette alapul. Az MVM Rt. szakértői – a SZÉSZEK korábbi bányabezárási terveiben foglaltakat is figyelembe véve – a Mányi bánya gazdaságos élettartamának végét az 1997-1998. évekre prognosztizálták. Ezzel szemben a bányász szakemberei és felkért szakértői úgy ítélték meg, hogy a jelenleg művelés alatt álló bányászati gazdaságosan kitermelhető szénvagyona 600 kt/év termelés mellett 2002-2003-ig

elegendő. A vita érvei és ellenérvei figyelembevételével a november közepén megszületett kormányhatározat elvetette a horizontális integráció koncepcióját a balinkai integráció kapcsán a már említett okok miatt, és 1994. március 31-i határidővel előírta az Oroszlányi Bányák Kft. és az Oroszlányi Erőmű, valamint a Mányi bányászterület és a Bánhidai Erőmű szervezeti integrációját.

A szervezőmunka előkészítése egy hónapos késedelemmel indult, hiszen még folyamatban volt az integráció II. üteme. Az előkészületek így is 2 hét átfedéssel kezdődtek meg, hiszen a megbízólevél kézhezvétele után azonnal hozzákezdtem a munkaszervezet kialakításához, a munkabizottsági tagok kiválasztásához. Találkoztam mind a bányák, mind az érintett erőművek vezetőivel, szakszervezeti és üzemi tanácsok tisztségviselőivel. Az előkészületek január 20-ára fejeződtek be, és a szervező munka január 28-án vette kezdetét. A nyitó plenáris ülésen – a többi integrációhoz hasonlóan – ismertettük a részletes feladattervet, kijelöltük a munkabizottságok vezetőit és tagjait. A munkaszervezet kissé eltért a korábbiaktól, figyelembe véve a helyi sajátosságokat, nevezetesen azt, hogy a térségben két erőmű–bánya integrációt kellett megvalósítani. A szokásos szakmai feladatokra egy-egy munkabizottság alakult, mely két albizottságot foglalt magába, az oroszlányit és a tatabányait.

A munka első szakasza módszertani alternatívák elemzésével és értékelésével telt el. Ellentétben az előző integrációkkal, ahol a jogi helyzet és a helyi situációk egyértelműen kijelölték és lehatárolták az alkalmazható eljárásokat, itt mind az integráció irányára, mind annak végrehajtási módjára több alternatíva kínálkozott.

A helyzetértékelés szakasza február 25-ig tartott, és ez alatt az idő alatt

- az integrációs bizottság előterjesztés formájában elkészítette az integrációs metszégeket mind Oroszlány, mind Tatabánya vonatkozásában, ezen belül kijelölte az üzemi tanácsok egyetértésével az integrációba kerülő jóléti létesítmények körét, valamint elvégezte a bányabezárással kapcsolatos feladatok számbavételét és megbontását;
- a szervezési bizottság értékelte azokat a változatokat, melyek Tatabánya esetében az integráció makromodelljére, Oroszlány esetében az integráció megvalósításának módszerére vonatkoztak;
- a vagyonértékelési bizottság véglegesítette a speciális értékelési módszereket;
- a munkaügyi bizottság elkészítette mind Oroszlány, mind Tatabánya vonatkozásában a közös kollektív szerződés tervezetét;
- a jogi munkabizottság jogi szempontból értékelte a tatabányai integráció megvalósítására kínálkozó lehetőségeket, és több változatban elkészítette a Vértesi Erőmű Rt. integrációs közgyűlésére vonatkozó napirendi javaslatokat.

Február 25-én az irányító bizottság és a regionális érdekegyeztető tanács elfogadta a részdokumentumokat, majd ennek alapján az MVM Rt. igazgatósága határozatot hozott az integráció megvalósítási módjára, az integráció makromodelljére, a Vértesi Erőmű Rt. közgyűlésének időpontjára és napirendjére. Február 25. után öt helyszínen munkavállalói fórumokat tartottak. A február 25-i döntéseket követően a szervezőmunka második és egyben operatív szakaszába lépett, s március végéig mindkét integrációhoz elkészültek

- az integrációs metszések pontosításai,
- a vagyonértékelések,
- az apportlisták és a kötelezettségvállalási listák,
- a kötelezettségek értékelése,
- a szervezeti modellek kialakítása,
- a szervezeti és működési szabályzat tervezetei,
- a kollektív szerződések egyeztetése,
- a közgyűlési előterjesztések,

- a foglalkoztatási tervek és az elhelyezkedési tervek.

Március 24-én ülésezett az Oroszlányi Bányák Kft. felügyelőbizottsága és támogatón tudomásul vette az integrációval összefüggő javaslatokat, valamint meghozta a szükséges határozatokat az integráció tekintetében.

Az irányító bizottság március 25-i ülésén elfogadta mindkét régió vonatkozásában

- a vagyonerőértékelés alapján az apportlisták értékét,
- a kötelezettség-átvállalások értékét,
- a szervezeti és működési szabályzat tervezetét,
- a munkaerő átvételével összefüggő előkészületi feladatokról szóló jelentést.

Március 25-én délután a regionális érdekegyeztető tanács ülésén tájékoztatást adtam a szervezőmunka részleteiről, megvitattuk és eldöntöttük a kollektív szerződés nyitott kérdéseit, s előkészítettük aláírásra a kollektív szerződést. Megtárgyaltuk a szervezeti és működési szabályzat egyes részleteit, a szakszervezetekkel kötendő megállapodás egyes kérdéseit, valamint a munkavállalói fórumok ütemezését és tematikáját. Rögzítettük a kollektív szerződés aláírásának kompetenciális kérdéseit.

Március 25-én ülést tartott az MVM Rt. igazgatósága. Határozatával elfogadta a Vértesi Erőmű Rt. március 28-i rendkívüli közgyűlésére készített előterjesztéseket és határozati javaslatokat.

Március 28-án a Vértesi Erőmű Rt. rendkívüli közgyűlést tartott. 14 napirendi pont megtárgyalásával és a hozzájuk tartozó határozatok meghozatalával jogilag lehetővé tette az integráció létrejöttét a Vértesi Erőmű Rt. részéről. Március 28-án ülésezett a Vértesi Erőmű Rt. igazgatósága, mely megtárgyalta a Tatabányai Energetikai Kft. alakuló ülésének dokumentumait.

Március 28-án az esti órákban ült össze a Tatabányai Energetikai Kft. alakuló ülése. Többek között elfogadták

- a kft. társasági szerződését, ami magában foglalta a törzstőke felemelését, az új tisztségviselők személyét,
- a kft. szervezeti és működési szabályzatát és egyéb fontos dokumentumokat.

Március 29-én a sajtó jelenlétében írták alá a Tatabányai Energetikai Kft. társasági szerződését, valamint az oroszlányi és a tatabányai integrációval összefüggő kollektív szerződést, továbbá az érintett. szakszervezetekkel az együttműködés feltételeit biztosító megállapodást.

Március 29-én és 30-án munkavállalói fórumokat tartottak hat helyszínen, majd április 1-jén megtörtént a bányász munkavállalók átvétele, ill. az Energetikai Kft. átvette a Vértesi Erőmű Rt.-től a Bánhidai Erőmű állományában lévő dolgozókat. Mind Oroszlányból, mind a Tatabányai Bányák F.A.-tól, mind a Bánhidai Erőműből munkajogi jogutódlással kerültek a dolgozók az integrációba. Ezzel lezárult az integráció szervező munkájának második szakasza, és az integráció gyakorlatilag létrejött.

A szervezőmunka harmadik szakasza a vagyonátadással, az ahhoz kapcsolódó adminisztrációs munkákkal és az integrációs szerződések és azok mellékletei előkészítésével telt el. Ebben a fázisban az oroszlányi integráció esetében hét, a tatabányai integráció esetében – a társasági szerződést leszámítva – további hat szerződést készítettünk elő.

Ezek az apporttálással, a jövőbeli bányászati kötelezettségekkel, a munkavállalók munkaviszonyával, az élő szerződés- és rendelésállomány szerződéses jogutódlásával és a bányászati jog átadásával kapcsolatos jogokat és kötelezettségeket tartalmazták.

Oroszlány esetében további két szerződést dolgoztunk ki, ezek közül az egyik a folyó fizetési kötelezettségek átvállalásával, a másik pedig az Oroszlányi Gépjavító Kft. kapacitásának lekötésével kapcsolatos. A Tatabányai Energetikai Kft. vonatkozásában a fentiekben túl megtörtént egy alapszerződés-tervezet előkészítése, amelyet az Energetikai Kft. és a Vértesi Erőmű Rt. írtak alá.

Az oroszlányi és a tatabányai integráció koncepciója és módszere

Az ezt megelőző integrációk során már a szervezőmunka előkészítésének szakaszában egyértelműen meg lehetett állapítani és ki lehetett dolgozni az alapvető módszereket, ugyanis a helyi körülmények és a jellemző jogi helyzet nem igényelt alternatív megoldásokat sem az integráció irányára, sem az integráció módszerére. Az észak-dunántúli integrációt eltér a többitől abban a tekintetben is, hogy a helyi sajátosságok és a cégek jogi helyzete lehetőséget adott alternatív megoldásokra is.

Tatabányán az integráció irányában, Oroszlányban pedig az integráció megvalósításának módjában mutatkozott alternatív megoldás.

Szükség volt tehát arra, hogy az integráció amúgy is szűkre szabott átfutási idejéből időt szakítsunk az alternatívák kidolgozására és értékelésére. Fontos volt, hogy az optimális változat vitában érlelődjék ki, ne történhessen meg, hogy az integráció szervezési szakaszában kelljen visszatérni zavart keltő módszertani vitákra.

A tatabányai integráció esetében az erőmű-célbánya viszonyt kielégítő Mányi Bányászüzem – Bánhidai Erőmű integráció az alábbi alternatívákat kínálta:

- **a**-változat: új társaság alakítása, melyben a Vértesi Erőmű Rt. apportálja a Bánhidai Erőművet a Tatabányai Bányák F.A. pedig a Mányi Bányászüzemet és egyéb infrastrukturális létesítményeket.
- **b**-változat: alaptőke-emelés révén a Tatabányai Bányák F.A. apportálja Mányt a Vértesi Erőmű Rt.-be, majd a második fázisban leválik a Vértesi Erőmű Rt.-ből a Tatabányai Energetikai Társaság, és ez tartalmazza a mányi és a bánhidai vagyionrészeket.
- **c**-változat: alaptőkeemelés útján a Tatabányai Bányák F.A. apportálja Mányt a Vértesi Erőmű Rt.-be, a Mányi Bányászüzem a társaság bányászüzeme lesz.
- **d**-változat: a Vértesi Erőmű Rt.-nek már volt egy társasága Tatabányán, a Fűtőerőmű Kft., amelynek törzstőkéjét megemelve a Tatabányai Bányák F.A. apportálhatja Mányt az így többszemélyessé alakított társaságba, a Vértesi Erőmű Rt. pedig ugyanebbe a Kft.-be apportálja a Bánhidai Erőművet.

A szervezési bizottság értékelte az egyes változatok előnyeit és hátrányait az integráció céljainak kielégítése szempontjából, és mindent összevetve a **d** változatot preferálta. Az **a** változathoz képest a javasolt változat egyrészt tőkeerősebb céget eredményez, másrészt a Vértesi Erőmű Rt. tulajdoni többsége révén alapszerződésen keresztül lehetőség van arra, hogy a Vértesi Erőmű Rt. részt vegyen a társaság finanszírozásában. A **b** változat megvalósítása hosszú átfutási időt igényelt. E változat esetén csak az első fázis fejeződött volna be a március 31-i határidőre. Ugyanakkor a Tatabányai Bányák F.A. hitelezői a Vértesi Erőmű Rt. tulajdonosaivá váltak volna, és ez megmaradt volna a szétválás után is. Az oroszlányi és a tatabányai hitelezők nagy száma olyan tulajdonosi szerkezetet eredményezett volna, amely névre szóló részvényekkel igen nehézkesen működtethető. A **c** változat lehetőséget adott ugyan az Oroszlányi Bányák Kft. és a Mányi bánya horizontális integrációjára, de ebben az esetben nem teljesült volna a Bánhidai Erőmű és a Mányi bánya szervezeti integrációja, elmaradtak volna az ebből származó előnyök. Mindezeket összevetve a **d**-változat

- biztosítja a szervezeti integrációt a Mányi bányászüzem és a Bánhidai Erőmű között,
- eredményeként a fűtőerőműbe való apportálással tőkeerős és a Vértesi Erőmű Rt. többségi tulajdonlásával működő társaság jöhetett létre, ami alapszerződéssel az MVM Rt. társaságcsalád része lett,
- ennek következtében az integráció a Vértesi Erőmű Rt.-gal fennálló meghatározó tulajdonosi kapcsolata révén biztosítja, hogy részben a horizontális integráció

előnyei is kihasználhatók legyenek, ugyanis az oroszlányi és a tatabányai bányák kapacitása ilyen módon összehangolhatóak.

Az oroszlányi integráció esetében az integráció módszere kínált alternatívát, ugyanis az eddigi integrációk felszámolás alatt álló bányavállalatokra vonatkoztak, és ezeken a helyeken csak a kivásárlás módszere volt az egyedül járható út. Az Oroszlányi Szénbányák F.A. 1992-ben széntermelő és kiszolgáló részlegét, továbbá a vállalati központot először leányvállalattá, majd kft.-vé alakította, leválasztva ezt a szervezetet a felszámolásra kerülő Oroszlányi Szénbányákról. Az így létrehozott egyszemélyes Oroszlányi Bányák Kft. az Oroszlányi Szénbányák F.A. tulajdona volt.

Az integráció az Oroszlányi Bányák Kft. és a Vértesi Erőmű Rt. között elvileg többféle módon és eljárással megvalósítható lett volna. A lehetséges és megvizsgált eljárások az alábbiak voltak:

- két önálló jogi személy egyesülése a gazdasági társaságokról szóló törvény (GT) szerint beolvadással vagy összeolvadással.
- az integráció számára használható vagyონrészek megszerzése kivásárlással, a korábbi integrációk során alkalmazott eljárással,
- a szükséges eszközök megszerzése kivásárlással, illetve a folyó fizetési kötelezettségek szerződéses jogutódlással való átvállalása.

Az első megoldás nem tette volna lehetővé az Oroszlányi Bányák Kft. átvilágítását, s mint az ma már látható, erre igen nagy szükség volt. Ez a megoldás a fizetési kötelezettségek jövőbeli mértékének megismerése nélkül eredményezett volna a közös részvénytársaságra nézve általános jogutódlást. A második megoldás biztosította volna az integrált társaságra nézve a legkedvezőbb helyzetet, hiszen a folyó fizetési kötelezettségek nélkül csak az integráció számára szükséges eszközök és az elkerülhetetlen jövőbeli kötelezettségek átvételére került volna sor. Ebben az esetben viszont elkerülhetetlenné vált volna az Oroszlányi Bányák Kft. felszámolása, amely a SZÉSZEK számára nem lett volna elfogadható. Mindezekre tekintettel a harmadik változatot, mint kompromisszumos megoldást fogadták el. Ezzel az eljárással biztosítani lehetett, hogy a széntermeléshez nem kapcsolódó eszközök és tevékenységek Oroszlányi Gépjavító Kft. néven, önálló vállalkozásként működjenek tovább, a Vértesi Erőmű Rt.-től függetlenül. Az Oroszlányi Bányák Kft. felszámolása elkerülhetővé vált. A folyó fizetési kötelezettségeket és azok kamatát az integráció az első eljárással szemben eszközök átadása fejében vállalta magára.

Az alkalmazott módszereket az alábbiakban soroljuk fel:

- A vagyónértékelés az utánpótlási értékből indult ki, figyelembe véve a fizikai elhasználódás fokát, a technikai színvonal különbségét és a továbbműködés maradé élettartamát.
- A jövőbeli kötelezettségek értékelése kalkulációk alapján, átvállalásuk szerződéses jogutódlással, eszközök átadása fejében történt.
- A közös szervezet kialakításában egyelőre csak a közös működésben lehetetlenné váló párhuzamosságok szűntek meg, a szakmák viszonylagos önállóságát a divizionális szervezeti felépítés biztosítja.
- A munkavállalók átvétele munkajogi jogutódlással történt.
- A közös kollektív szerződésben a munkavállalók kötelezettsége lett azonos, a bányászat és a villamosenergia-ipar eltérő juttatásrendszere megmaradt, a nivelláció csak több év alatt, fokozatosan fog megtörténni.
- Speciális eljárást igényelt az oroszlányi folyó fizetési kötelezettségek átvállalása, ehhez hasonlóan az eddigi integrációkban nem került sor. A folyó fizetési kötelezettségek közé került az a kamatteher is, amely a fizetési kötelezettségek teljesítésig várhatóan felmerül.

- A bányászati jog átírását közös kérelemmel, a Bányakapitányságon keresztül biztosítottuk.
- Az ÁFA fizetési kötelezettséget pénzkímélő módon, engedményezéssel teljesítettük az APEH Megyei Igazgatóságának határozata alapján.

Az oroszlányi és a tatabányai integráció eredménye

Az oroszlányi integráció úgy valósult meg, hogy a Vértesi Erőmű Rt. 4 784 060 ezer Ft-tal felemelte alaptőkéjét, amit zárt körű részvényjegyzéssel az átadott apportérték ellenében az Oroszlányi Bányák Kft. jegyzett le. Az alaptőke-emeléssel a Vértesi Erőmű Rt. alaptőkéje 22 787 460 ezer Ft-ra nőtt. A részvényjegyzés után kialakult új tulajdonosi szerkezetet az 5. táblázat szerinti részarányok jellemzik.

5. táblázat

A részvényjegyzés utáni tulajdonosi szerkezet

	E Ft	%
MVM Rt.	9 001 700	39,50
ÁV Rt.	8 900 668	39,05
Oroszlányi Bányák Kft.	4 784 060	20,99
Önkormányzatok	101 032	0,46

A Vértesi Erőmű Rt. részvényei csak átmenetileg kerülnek az Oroszlányi Bányák Kft. tulajdonába, ugyanis a kft. egyszemélyi tulajdonosa, az Oroszlányi Szénbányák F.A. a kft. törzstőkéjének csökkentését határozta el, hogy a felszámolási eljárás lezárásáig ezek a részvények a bánya korábbi hitelezőinek kezébe kerülhessenek. Az Oroszlányi Bányák Kft. jogutódjaként létrejött az Oroszlányi Gépjavító Kft., mely a széntermeléshez közvetlenül nem tartozó üzemszerkezetet foglalja magába. Az Oroszlányi Gépjavító Kft.-nél maradt eszközök összértéke 252 millió Ft, amelyet 13 millió Ft folyó fizetési kötelezettséggel 95%-ban saját tőkével finanszírozott. A kft. tehát tehermentesen kezd meg működését.

Az integrált szervezet divizionális felépítésű, a törzskari szervezeten kívül három divízióval rendelkezik. Önálló egységként működik a társaságon belül az Oroszlányi Erőmű, a Szénelőkészítő és Szolgáltató Üzem és az Oroszlányi Bányatüzem, ez utóbbi magában foglalja a Márkushegyi bányát, a XX-as aknát és a külfejtést. Teljes fúzió gazdasági területen jött létre a pénzügyi, számviteli, anyagellátási és munkatügyi területeken közös szervezettel.

6. táblázat

Létszámalakulás az integráció III. ütemében

	Integrációba került	Integrációba került jogi létszám	Nem került integrációba	Önálló társaságba került
Oroszlányi Bányák Kft.	4260	243	24	201
Oroszlányi Erőmű	953	-	-	-
Tatabányai Bányák F.A.	1764	-	458	-
Tatabányai Fűtőerőmű	365	-	-	-
Bánhidai Erőmű	424	-	-	-

A 6. táblázat a foglalkoztatottak számát mutatja, miszerint az Oroszlányi Bányák Kft. 4728 dolgozójából - melyből 243 jogi létszám - az integráció 201 fő kivételével mindenkinek munkahelyet biztosított, a 201 fő az Oroszlányi Gépjavító Kft.-ben tevékenykedik tovább. Az integráció létszámleépítést nem eredményezett, 24-en nem fogadták el a felajánlott új munkakört, így összesen 4503 dolgozó került az integrációba. Az integrációba került 4260-as állományi létszámból 4078 fő munkaszerződésében csupán a munkaadó személye változott, 188 fő esetében pedig a munkaszerződést módosították.

Az integrált szervezet egy éves kapacitáslekötési szerződést kötött a Gépjavító Kft.-vel a társaság munkaellátására, hogy működőképességét fenntartsa.

7. táblázat

Vagyonfelértékelés az integráció III. ütemében

	Könyv szerinti érték	Vagyonérték
Oroszlányi Bányák Kft.	3938	4784 (121%)
Tatabányai Bányák Kft.	1697	2390 (141%)

8. táblázat

A vagyonfelértékelés csoportonkénti alakulása az integráció III. ütemében

	Könyv szerinti érték	Vagyonérték
Oroszlányi Bányák Kft. épületek, építmények	2770	2837 (103%)
gépek, berendezések	1168	1947 (167%)
Tatabányai Bányák Kft. épületek, építmények	1053	1336 (127%)
gépek, berendezések	644	1054 (164%)

9. táblázat

Átvállalt kötelezettségek az integráció III. ütemében

	Bányabezárás, APEH-, TB-tartozások	Rekultiváció, szállítói tartozások, munkabér	Egyéb (pl.: kamat)
Oroszlányi Bányák Kft. jövőbeni	108	450	113
folyó fizetési	350	519	186
Bánhidai Erőmű jövőbeni	-	21	-
Tatabányai Bányák F.A. jövőbeni	97	129	50

A bánya eszközvagyonra apportálás révén részvények és kötelezettség-átvállalás ellenében került a Vértesi Erőmű Rt. tulajdonába. Az apport értékét vagyonértékelés alapján határozták meg. A vagyon felértékelésének mértékét a 7. és 8. táblázat mutatja. Eszerint annak ellenére, hogy az Oroszlányi Bányák Kft. megalakításakor 1992-ben már volt vagyonfelértékelés, további 21%-os felértékelésre került sor. Amíg az épületek, építmények felértékelése minimális (3%), addig a gépek, berendezések mintegy 67%-os értéknövekedést mutatnak.

Az integrált szervezet kétfajta kötelezettséget vállalt át az Oroszlányi Bányák Kft.-től (9. táblázat). 671 millió Ft a jövőbeli kötelezettségek értéke, amelynek döntő része bányabezárási rekultivációs és bányakárfizetési kötelezettségeket takar. A folyó fizetési kötelezettségeket 1055 millió Ft értékben vállalták át, ez döntően szállítói és munkabértartozást, adó- és társadalombiztosítási kötelezettségeket és ezek kamatait jelenti. A folyó fizetési kötelezettségek átvállalása nélkül az Oroszlányi Bányák Kft. felszámolása elkerülhetetlen lett volna

A tatabányai integráció úgy jött létre, hogy a Tatabányai Fűtőerőmű Kft. tőzrztőkéjét 4 680 005 ezer Ft-tal megemelték. A tőzrztőkeemelés jelentő üzletrészeket apportátadással 2 390 000 ezer Ft értékben a Tatabányai Bányák F.A., 2 290 005 ezer Ft értékben a Vértesi Erőmű Rt. szerezte meg. A Tatabányai Bányák F.A. az üzletrészek ellenében apportálta a Mányi bányauzem, illetve a Felsőgallai osztályozó és egyéb infrastrukturális létesítmények eszközvagyonát, a Vértesi Erőmű Rt. pedig a Bánhidai Erőmű apportálásával szerzett további üzletrészeket. A többszemélyessé alakított Tatabányai Energetikai Kft. tulajdonosi összetételét a 10. táblázat mutatja.

10. táblázat

A Tatabányai Energetikai Kft. tulajdonosi összetétele

	E Ft	%
Vértesi Erőmű Rt.	5 468 630	69,59
ebből: Tatabányai Fűtőerőmű Kft.	3 178 625	40,45
Bánhidai Erőmű	2 290 005	29,14
Tatabányai Bányák F.A.	2 390 000	30,41
Tőzrztőke összesen	7 858 630	100,00

A Tatabányai Bányák F.A. által megszerzett üzletrészek a felszámolási eljárás lezárásakor a bánya korábbi hitelezőinek kezébe kerülnek a felszámoló bírő végzése alapján.

A Tatabányai Energetikai és Szolgáltató Kft., amely a Tatabányai Fűtőerőmű Kft. jogutódjaként alakult meg tatabányai székhellyel, divizionális felépítésű. Az integrációval összefüggésben az alábbi szervezeti változások történtek:

- az új társaság vezetői feladatait három ügyvezető látja el, közülük az egyik kinevezett ügyvezető igazgató;
- a felügyelőbizottsági tagok száma két bányász képesítésű személlyel bővült, közülük egyet a bányász dolgozók választanak;
- a társaság törzskari szervezetét az ügyvezető igazgató, a gazdasági és műszaki igazgatóhelyettes, továbbá a három önelszámoló egység vezetője (a Mányi Bányauzem igazgatója, a Bánhidai Erőmű igazgatója és a Tatabányai Fűtőerőmű igazgatója) képviseli;
- a gazdasági terület számviteli, pénzügyi, anyagellátási és humánpolitikai szervezetei teljesen integrálódtak.

A 6. táblázat a foglalkoztatottak számának alakulását mutatja. A táblázatból látható, hogy a Tatabányai Bányák 2222-es létszámából 1764 dolgozó került az integrációba. A maradék 458 fő döntő része a széntermeléshez nem kapcsolódó tevékenységeket végzi tovább. A Bánhidai Erőmű 424 fős létszáma és a Fűtőerőmű 365 fős munkavállalói gárdájával együtt az Energetikai Kft. összlétszáma 2553.

Az apport értékét vagyoneértékelés eredményeként állapították meg. A 7. táblázat szerint a Tatabányai Bányák F.A. vagyona 1697 millió Ft-ról 2390 millió Ft-ra emelkedett, ami 141%-os felértékelésnek felel meg. Az eszközállományon belül az épületek, építmé-

nyek felértékelése 127%, a gépeké, berendezéseké 164%. A Tatabányai Energetikai Kft. a Bánhidai Erőmű részéről 21 millió Ft értékű rekultivációs kötelezettséget, a Tatabányai Bányák F.A. részéről 276 millió Ft értékű bányabezárási, rekultivációs és bányakárfizetési kötelezettséget vállalt át.

Az oroszlányi és a tatabányai integráció értékelése

Az integráció csupán a benne rejlő előnyök kihasználásának lehetőségét teremti meg, hogy ezek milyen mértékben realizálódnak, az a társaság vezetőségének és a társaságok tulajdonosainak intézkedéseitől függ. Oroszlányban véleményem szerint alapos helyzértékelésre van szükség. Az integráció ideje alatt nem volt lehetőség, de nem is volt szükséges a bányaművelés jövőbeli alternatíváit elemezni. Komoly megalapozott vizsgálatok után meg kell hozni azokat a döntéseket, amelyekkel az oroszlányi villamosenergia-termelés olcsóbb lehet.

A bánya gazdaságos méretéhez, jövőbeli kapacitásaihoz célszerű igazítani az erőmű jövőképét. A műszaki-gazdasági elemző munkának választ kell adni a visszafejlesztések menetrendjére, a lehetséges fejlesztési változatokra, a lakossági szénpiac és a döntően azt szolgáló szénelőkészítő üzem (osztályozó) jövőbeli szerepére.

A Tatabányai Energetikai Kft. stratégiai kérdéseihez tartozik a fizetőképes hőpiac kérdésköre, melynek elemzésével föl kell támasztani a hőpiac megtartását szolgáló műszaki és szervezési lehetőségeket. Fontos stratégiai kérdés még a Mátyási bánya gazdaságos élettartama, ehhez a további intézkedéseket megalapozó vizsgálatra van szükség. A vizsgálatoknak elemezniük kell a lakossági (beleértve a brikettgyártási alapanyagot is) és az energetikai szénigény alakulását, a bánya kockázati tényezőinek kezeléséhez szükséges műszaki intézkedéseket, és azok költséghatását.

Meg kell határozni a bánya piaci igényekhez rendelt optimális termelő kapacitását; a bánya gazdaságos élettartamához kell rendelni a Bánhidai Erőmű felújítási programját, esetleg a Fűtőerőmű Kft. tüzelőanyag-összetételének változtatását. Nem szabad kihasználatlanul hagyni a tulajdonosi integráció révén létrejött horizontális integráció adta lehetőségeket sem, melyek elsősorban a párhuzamos bányászati kapacitások visszafejlesztésében, a belső kapacitások jobb kihasználásában, a termelésirányítás (a karbantartások ütemezése, a szénkészletezés, a piaci szénértékesítés, tartalékképzés) koordinációjában rejlenek.

A borsodival összevetve mindkét integráció lényegesen jobb piaci, műszaki és gazdasági helyzetben kezdi meg működését. Remélhetőleg az integráció I. üteméhez hasonlóan itt is a széntermelés önköltségének csökkenéséről, a szénbázisú villamosenergia-termelés versenyképességének növekedéséről lehet majd beszámolni.

Összefoglalás – kilátások a jövőben

Másfél éves gazdaságszerkezet-átalakítási folyamat zárult le 1994. május 6-án az MVM Rt. székházában az oroszlányi és a tatabányai integrációk szerződéseinek aláírásával. E folyamat megítélése a gazdaságtörténet-írók dolga, és ehhez nélkülözhetetlen az előzmények, az indítékok, a célok és a tények pontos ismerete.

Előzmények és indítékok

A magyar szénbányászat válságának kezdete talán az 1980-as évek végére tehető. Nyilvánvalóvá vált, hogy a korábban elhatározott nagy szénbányászati programok (líász,

cocén), illetve egyéb nagy beruházások tőke- és kamatterheit ezek nem képesek megtéríteni. 1989-től drasztikusan csökkent a szénbányászat állami dotációja, amely az árak hirtelen emelkedéséhez, a piac további beszűkítéséhez vezetett. A szén egyre versenyképtelenebbé vált más energiahordozókhoz képest mind a lakossági, mind az energetikai szénpiacon. 1990-ben szénbányászati szerkezetátalakítási program született, a végrehajtás irányítására létrehozták a Szénbányászati Szerkezetátalakítási Központot (SZE-SZEK). A Dorogi Szénbányák kivételével az állam nem vállalta az állami hitelek elengedését, a szanalási eljárás végrehajtását. 1991 végére a szénbányák többsége már folyó fizetési kötelezettségének sem tudott eleget tenni.

Az adósságtörhektől való megszabadulás kényszerétől vezettetve az új csődtörvény szigorúbb előírásait megelőzve a bányák többsége 1991-ben az új csődtörvény (1991. évi II. tv.) hatályba lépése előtt az 1986. évi 11-es tvr. alapján felszámolási eljárást kezdeményezett maga ellen. A csőd-eljárással az állami hiteleken túl a bankhitelek is és a szállítói tartozások is befagytak, s ezzel a bányavállalatok hitelképessége is megszűnt. A gazdálkodás finanszírozásának egyetlen útja a szénárbevétel növelése lett, amelynek ellentmond és közgazdaságilag nehezen magyarázható, hogy 1991-ben és 1992-ben jelentős mennyiségű import szén érkezett az országba dömpingáron, döntően az orosz piacról, néhány szénbánya vállalat közreműködésével. A lakossági szén értékesítése visszaesett, amely újabb árbevétel-kiesést eredményezett. A kitörés egyetlen útja maradt az energetikai szén mennyiségének és árának szabályozása. Az 1992. január 9-i kormány-BDSZ megállapodás ezt az irányt fogalmazta meg, és rögzítette a szénbányák és a szénerőművek szervezeti integrációjának szükségességét, illetve annak bekövetkezéséig meghatározott mennyiségű és árú szén átvételére szerződés-kötési kötelezettséget.

Az ezekben a szerződésekben rögzítettek szerint az energetikai szén ára 20%-kal haladta meg a jobb minőségű lakossági szén árát, és közel 50%-kal az erőművi célra alkalmazott fűtőolaj és gáz árát. A villamosenergia-értékesítés 3/4 részét jelentő termelői célú villamos energia ára ezzel szemben 1990 óta a mai napig nem emelkedett. A villamosenergia-ipar ebben a helyzetben anélkül kényszerült viselni a szénbányászat működési költségeit, hogy annak csökkentésére bármi hatást gyakorolhatott volna, vagy azt a villamos energia árában elismertethetné. Ez az objektív folyamat, mint kényszerűség vezetett tehát az erőmű-bánya szervezeti integráció sürgető megvalósításához, és csak másodlagos volt az a felismerés, hogy az egymásra utalt, tartós vevő-szállító kapcsolatban álló erőművek és bányák termelési folyamataiknak, fejlesztésüknek és visszafejlesztési elképzelésüknek összehangolásával eredményesebben képesek működni az elkülönült gazdálkodáshoz képest. Ha a visontai erőmű és bánya a tervek szerint energetikai kombinátként működhetett volna (melyet az akkori érdekvizonyok a tervek ellenére meghíúsítottak), lehetséges, hogy ezek a mai integrációk már korábban az ésszerűség és nem a kényszerűség szabta keretek között jöhettek volna létre.

Az integrációval összefüggésben 1992 közepétől kormányhatározatok születtek, ezek előkészítésében az MVM Rt. nem kapott szerepet. A módszertani részletkérdések tisztázása, a végrehajtás előkészítése nem kezdődött meg. Ilyen előzmények után vállaltam el miniszteri biztosként és munkaköri feladatként az integráció koncepciójának, módszertani részletkérdéseinek kidolgozását, az ezt követő másfél éves szervező munka menedzselését és szakmai irányítását.

Célok és tények

Kezdetben magam is a tulajdonosi integráció híve voltam; ezzel az eljárással számos konfliktushelyzetet ki lehetett volna iktatni, de 1992 októberében már beláttam, hogy az

integráció célját a szervezeti integráció – ha annak feltételei fennállnak – eredményesebben képes teljesíteni. Az 1992 októberében elkészített koncepció – amelyet a BKL Bányászat 127. évf. 2. számában (p.: 183–191.) már ismertettem – az alábbiak szerint rögzítette az integráció céljait.

- Az integráció eredményeként csökkenjék mind a szén, mind a villamosenergia-termelés önköltsége, ezáltal váljék versenyképessé a szénbázisú villamosenergia-termelés, hogy az így keletkező volumennövekedés révén mind a szénbányászat, mind a szénerőművi kapacitás kihasználtsága növekedjék.
- Az integráció eredményeként mindkét szakma munkahelybiztonsága, szociális ellátásának szintje és kereseti viszonyai javuljanak.
- Gyorsuljon fel a szénbányászat szerkezetátalakítása, válasszuk szét a gazdaságossá tehető a nem perspektívikustól, ezáltal értékén értékesüljön a bányászati vagyon, hamarabb lezárhatók legyenek a felszámolási eljárások, és a hitelezők kielégítési aránya az integráció eredményeképpen növekedjék.
- A nem perspektívikus vagyონrészek és a hozzájuk tartozó munkaerő sorsát szervezett keretek között, a legkisebb költségvetési forrás felhasználásával, de társadalmi konfliktusok nélkül rendezzük.

Az integráció eredményeként már bizonyítottan számos költségcsökkentési lehetőség kínálkozik mind a széntermelés, mind a villamosenergia-termelés folyamatában.

Az integráció I. ütemébe tartozó vertikumok 1993. évi közös működésének háromnegyed éve azt eredményezte, hogy a széntermelés önköltsége Mátraalján az 1992. évi 205 Ft/GJ átvételi árhoz képest 187 Ft/GJ-ra csökkent, és nem érvényesült a 13,6%-os szénáremelés, ami a kívül maradt bányák esetében az inflációt volt hivatva fedezni. Ez a költségcsökkenés a bérek 26%-os emelése mellett következett be.

Aján a széntermelés önköltsége nem haladta meg az 1992. évi 230 Ft/GJ szintet, és nem érvényesült a 13,6%-os áremelés a villamos energia tüzelőhő költségében. A BDSZ által elfogadott 6,9%-os béremeléssel szemben 16%-os béremelésre került sor. A Pécsi Erőmű Rt. Komlói kőszénbányája az 1992. évi 349 Ft/GJ önköltséget 257 Ft/GJ-ra mérsékelte, ez megegyezik a szén 1992. évi átvételi árával. Mindemellett 13,95%-os bérfeljesztést hajtottak végre. Ami a munkahelyi biztonságot és a szociális ellátást illeti, 19 050 bányászati dolgozónak teremtett az integráció egyelőre biztos munkahelyre lehetőséget úgy, hogy folyamatos munkaviszonyukat megőrizték, jövedelmük és szociális ellátásuk színvonala emelkedett.

A bányák könyv szerinti vagyónának 2/3 része került az integrációba, és annak ellenére, hogy az integráció kezdetéig a korábbi 40 000-es bányászati létszám döntően társaságba szervezés, kordkezelvényes nyugdíjazás és leépítés útján 24 000-re csökkent, ennek a csökkent létszámnak 80%-a termeli a szén 90%-át. A bezárásra szánt bányák többségükben magánbányaként működnek. Az ide került munkavállalók állami végkielégítést kaptak. Termelésük jelentős részét a villamosenergia-ipar vásárolja meg, nagyrészt a kormány által garantált átvételi mennyiség és ár szerint, kisebb részét üzleti alapon. Az integrációba nem kerülő bányászati vagyon kezelésére három bányavagyon-hasznosító részvénytársaság alakult Borsodban, Mecsekben és Észak-Dunántúlon. Az integrációba kerülő bányászati vagyon 172% átlagos felértékeléssel hasznosult, amelynek 25 790 millió Ft erőmű részvény és 7517 millió Ft jövőbeni kötelezettség-átvállalás jelenti az ellenértékét.

A bánya hitelezői az integráció eredményeként magasabb kielégítési arányt értek el, a felszámolás lezárásának a vagyonhasznosítás oldaláról már nincs akadálya.

A SZÉSZEK bányabezárási programja alapján 1992 végén úgy látszott – s erre vonatkozó nyilatkozatok a sajtóban is megjelentek –, hogy az ezredfordulóra megszűnik Magyarországon a mélyművelésű szénbányászat. Az integrációval esélyt kapott a magyar szénbányászat arra, hogy rentábilisan működtethető bányái még az ezredforduló után is fennmaradhassanak. A gazdaságosság ennek elengedhetetlen feltétele, megteremtése tudatos, programszerű intézkedéssorozatot igényel. A magyar szénbányászatban is összehangolt egyidejű visszafejlesztési és fejlesztési programra van szükség. Tudatosan megtervezve ki kell vonni a tőkét a középtávon nem perspektivikus bányákból, ezzel piacot teremtve a perspektivikus bányák kapacitáskihasználtságának növelésére és a megtérülő fejlesztésekre. A gazdaságosság határköltsege az import szénnek az erőmű kapujánál mért bekerülési költsége, mai értéke 220–230 F/GJ fajlagos költséggel kalkulálható (MVM Rt. Közleményei 1994/1. szám).

Ha a visszafejlesztési és fejlesztési programokat végrehajtjuk, véleményem szerint ez a határérték elérhető, és további nemzetgazdasági előnyt jelent az, ami az importfüggőség csökkentéséből, a foglalkoztatási gondok enyhítéséből és a nemzetgazdasági szintű állandó költségek viseléséből származik. Az ilyen nemzetgazdasági előnyökért több, nálunk fejlettebb ország támogatja az import szén behozatalával szemben a hazai termelést.

A visszafejlesztési és fejlesztési programok végrehajtásához nem elegendő a kormányzati elhatározás, hanem a visszafejlesztés forrásait finanszírozó költségvetési forrásokra, valamint a fejlesztéseket finanszírozó működő tőkére van szükség. Nem képzelhető el működő tőke bevonása privatizáció útján, ha a visszafejlesztés terheit az állam nem vállalja. A visszafejlesztési terhek vállalása nem tekinthető többletterh vállalásának, hiszen a visszafejlesztéseket eddig is, és privatizáció nélkül is az államnak vagy az állami tulajdonnak kellene finanszíroznia. Ha ezeket a visszafejlesztéseket nem kényszerhelyzetben, hanem tudatos program szerint finanszírozzuk, véleményem szerint kevesebbe is kerülnek. Ha az integrált vertikumok privatizációját a visszafejlesztés terheinek állami kötelezettségvállalásával hirdetjük meg, akkor a befektetések megtérülése csak attól függ, hogy a kínáló fejlesztések, illetve a perspektivikus bányák üzem- és tőkeköltségével, és az erőmű szintre értelmezett import szén ára alapján számított „bevétellel” milyen eszköz-megtérülési ráta érhető el. Ennek meghatározása fontos ahhoz, hogy tudjuk: ha az import árral azonos árszint nem biztosítja a kívánt megtérülési rátát, akkor milyen mértékű árpreferencia szükséges a nemzetgazdasági előnyök kihasználása érdekében, és ezek az előnyök a vállalt árpreferenciával arányban állnak-e?

Mindezek alapján újra megállapítható, hogy az integráció nem csodaszer, hanem csak az eredményes működés jogi feltételeit teremtette meg. A benne rejlő lehetőségek konkrét felismerése és tudatos megvalósítása hozhat eredményt. Az eddigi tapasztalatok kedvezőek ugyan, de a cikk megírásakor ismételt tapasztalni olyan jelenségeket, amelyek a visszafejlesztés és a fejlesztés összhangjának megbontására, illetve megakadályozására irányulnak. Visszafejlesztés nélkül pedig véleményem szerint nincs eredményes fejlesztés.

225 éves a Bányaműveléstani Tanszék

Jubileumi konferencia

Miskolc-Egyetemváros, 1995. május 30–31.

„... még a hírneves Scherezádé, a mesemondók királynője sem tudott minden apró körülményt emlékezetében megtartani” [W. Scott (1771–1832) skót költő és regényíró]. E sorok írója pedig még minden fontos körülményt sem tudott emlékezetében megtartani.

Időrendi és tényszerű összeállítás a villamosenergia-iparon kívüli szénbányákat működtető társaságok helyzetéről

DR. HORN JÁNOS okl. olajmérnök, okl. gazdasági mérnök, okl. szakközgazda, elnöki főtanácsadó (Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége, Budapest)

Az összeállítás célja, hogy valóságghien mutassa be a villamosenergia-ipari integráción kívüli szénbányatársaságok kialakulását, az elmúlt három év történéseit, a jelenlegi helyzetet, a rövid és középtávú lehetőségeiket.

Az összeállítás célja

Csatlakozva a BKL Bányászat 127. évfolyam 5. számában *Vas László*: A szénbányászat szerkezetátalakítása (p.: 535-545), valamint *Martényi Árpád*: A szénbányavállalatok felszámolása (p.: 545-555) c. cikkéhez, – avégett, hogy a villamosenergia-ipari integráción kívüli (a továbbiakban: önálló) szénbányatársaságok helyzetét egy kizárólag objektív tényeken alapuló anyag mutassa be, olyan szerzőként, aki a folyamatban szinte végig „jelen volt”, vállalkoztam e cikk megírására.

Bár megengedhetném magamnak, hogy az anyagba szubjektív elemeket építsek be, nem teszem, hiszen éppen az a célom, hogy valós képet adjak a kialakult helyzetről; az irodalomból is tudjuk ugyanis, hogy „*az emlékezet nemcsak kaján, mert akkor hagy cserben mikor a legnagyobb szükségünk van rá, hanem dőre is, mert akkor jön mikor senki sem óhajtja*”.

Az összeállítás célja az is, hogy a nem könnyű (mondhatnánk nagyon nehéz) helyzetben lévő, a föld alatti széntermelést folytató önálló szénbányatársaságok helyzetét az egyetemes magyar bányászatban dolgozók megismerjék és arról természetesen a társadalom is valós tájékoztatást kapjon.

Különös jelentőséget adhat az összeállításnak az is, hogy készül a magyar bányászat 1100 éves történetének feldolgozása (várhatóan 1996-ban jelenik meg) és szükséges, hogy abban is valóságghü képet kapjunk a jelenkor e fontos fejezetéről.

Az összeállítás – terjedelme és célja folytán – nem törekedhet a teljességre (hiszen csak az 1994. május–december hónapokban készült írásos anyagok nagysága eléri a közel ezer oldalt), de arra igen, hogy a legfontosabb eseményeket legalább felvillantssa.

Előzmények (1992–1993)

A Kormány és a BDSZ Sztrájkbizottság 1992. január 8–9-i megállapodásából

Ezen a tárgyaláson fogalmazta meg a BDSZ, hogy a szénbányászat stabil jövője szempontjából elsődrendű feladatnak tartja a szénbányák és a szénbázisú hőerőművek integrálását. Addig is – megfelelő kormányzati garanciával jóváhagyásra kerülő – középtávú szerződéseket kell kötni a szénbányák és a hőerőművek között.

Ebben a megállapodásban rögzítették a tárgyaló felek, hogy melyek a „rövid távon bezárandó bányászatok” és melyik a termelés utolsó éve. Ebben mind *Dudar*, mind *Várpalota* utolsó termelési éve 1993 volt.

A Kormány és a BDSZ 1992. május 28-i megbeszélésének emlékeztetőjéből

„A BDSZ képviselői ezen túl kifejtették, hogy a dudari bányából származó szén mezőgazdasági, környezetvédelmi, ipari és gyógyászati hasznosításra alkalmas, a DELTACÓ Rt. ilyen vállalkozást kezdeményez. Ennek érdekében javasolják, hogy a dudari bányászatom ne kerüljön bezárásra és a termelés a fenti magánvállalkozás nyersanyagbázisa legyen. Ez a térségben 400 fő foglalkoztatását hosszabb távon is biztosítaná. Az IKM képviselője rögzítette, hogy ilyen kezdeményezéshez a foglalkoztatáspolitikai érvényes eszközeit lehet figyelembe venni és a bánya energetikai célú szénkibocsátása a vállalkozás keretében üzleti alapon folytatódhat.”

A Kormány és a BDSZ Sztrájkbizottság 1992. november 16–17-i megállapodásából

Megállapodtak az 1993. évi energetikai szénszállítás mennyiségéről, a hőárakról azonban nem. *Dudar* és *Várpalota* is kapott kontingenst.

1992. december 2-án és december 21-én is folytatódott a tárgyalások

Ezekon a tárgyalásokon a hőárakban is megállapodtak.

A Kormány képviselői és a BDSZ Sztrájkbizottság 1993. szeptember 17-i üléséről

A tárgyaló felek megállapodtak abban, hogy

- ki kell dolgozni és ajánlást kell készíteni az 1994. évi összes szénátvételi hőmennyiségre és alkalmazandó árra,
- javaslatot kell készíteni a középtávú szénátvételi megállapodásokra (szénhőmennyiség és -ár).

A megállapodásban egy széles körű szakmai bizottság felállításáról is döntöttek, amelynek koordinálására az ÁV Rt. (Künszler Béla), a BDSZ (dr. Horn János) és az IKM (Ligeti Pál) kapott megbízást.

A Kormány képviselői és a BDSZ Sztrájkbizottság 1993. november 25-i üléséről

Megállapodtak arról is, hogy az integráción kívül maradt bányák esetében az 1994. évi szénátvételi mennyiségek a következők:

Borsod (Edelény, Feketevölgy, Putnok, Vadna)	7,1 PJ
Dorog	2,5 PJ

A dudari és várpalotai bányászatok 1993. december 15-ig külön-külön üzleti alapon kis mennyiségű szén szállítására kétféleképp kereskedelmi tárgyalásokat folytatnak a térség erőműveivel.

Ennek a megállapodásnak újszerűsége volt, hogy a Kormány képviselőjén és a BDSZ Sztrájkbizottság vezetőjén kívül aláírta az ÁV Rt. igazgatója és a Magyar Villamos Művek Rt. (MVM Rt.) vezérigazgatója is.

Az integráció megvalósulása

A Bányai Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége a 1992. január 8–9-i megállapodásban egyértelműen rögzítette álláspontját, miszerint a szénbányászat vonatkozásában kizárólag az integráció a lehetséges megoldás.

Sajnálatosan az akkori kormányzat – bizonyára nem véletlenül – valamennyi szénbánya esetében nem érvényesítette a javasolt megoldást.

Az integráció megvalósításának első lépése a *Mecseki Szénbányák* szerkezetátalakítására hozott 3320/1992. sz. határozat volt, ezt követte a 3530/1992. sz. határozat mely *Ajka, a Mátraaljai és Mecseki Szénbányák* integrációjára vonatkozott. A határozat szerint az integráció megvalósításának határideje 1992. december 31-e volt. Az integráció megvalósítására miniszteri biztost neveztek ki.

Az integrációba kerülő bányák érdekei egybeestek az *MVM Rt.* érdekeivel, nevezetesen azzal, hogy múltbeli adósságoktól mentesítsék az érintett bányavállalatokat és azok csak a szükséges eszközöket vigyék magukkal az integrációba.

1993 májusában a Kormány foglalkozott a *borsodi szénbányászat visszafejlesztésével* és a 2014/1993 sz. határozatában rendezte a térség bányászatainak helyzetét. Ez a határozat biztosította az integráción kívül maradt *Edelény, Feketevölgy, Putnok* bányászatok működési feltételrendszerét.

Az utolsó kormányhatározat 1993 novemberében (3412/1993) foglalkozott az integráció kérdésével (*Balinka, Mány, Oroszlány*).

A föld alatti művelésű szénbányászati szervezetek szervezeti és bányászati jog szerinti csoportosítását a BKL Bányászat 127. évfolyam 5. számában megjelent szakkikk (p. 550) mutatta be.

Külön említést érdemel *Dudar* helyzete.

A *Bányamunkás* c. lap 1993. decemberi számában jelent meg az *Új tulajdonos Dudaron* (*Palotás János a bányavásárlásról és terveiről*) c. cikk, melynek rövidített változatát a BKL Bányászat 127. évfolyam 1. száma (p.: 153–154.) is közölte.

Palotás János válaszaiból az alábbiakat tartom kiemelésre érdemesnek:

„A helyi lakosoknak a nagyszülei is tudták, hogy ez a szén fűtésen kívül másra is alkalmas.”

„Mint minden üzleti vállalkozásom előtt, ennek megállapítása is komoly kutatómunka eredménye.”

„Ez a dudari vállalkozás nagy jelentőségű, amely végén milliárdos értéket fog megmozgatni. A világon csak az USA-ban, Dakotában van még olyan szén, amelyik ilyen nagy mennyiségben tartalmaz humint. A fejlett Európa nem fogad el környezeti ártalmakat.”

„A kemény tárgyalások eredményesnek bizonyultak.”

„Nemcsak meg kellett találni a szakembereket, hanem vissza kellett hozni kedvüket, hitüket az értelmes célokért.”

„Mi úgy látjuk, hogy teljes ipari centrum Dudaron lesz.”

„Én nem tudok bezárni, de tudok teremteni. Ezt ígérem Dudaron is.” „Párosítani kell a szociális érzékenységet a közgazdasági racionalitással.”

Ezek után váratlanul érintette az érdekelteket, hogy „Palotás János ... cserben hagyja a dudari bányászokat” (BÁNYATREND 1994. évi 1. száma és BKL Bányászat 127. évfolyam 3. szám, p.: 392.).

Ezzel új fejezet kezdődött *Dudaron*, melyet később mutatok be.

A BDSZ-ben bekövetkezett szervezeti változás

A szénbányászat szerkezetátalakítása kihatott a BDSZ szervezeti szabályzatára is. Az 1993. novemberi kongresszus után jóváhagyott Szervezeti és Működési Szabályzat szerint – az integrációba került szénbányák szakszervezeti tisztségviselőinek kezdeményezésére – az addigi egységes szénbányászati tagozat két részre vált, nevezetesen

- *szénbányászati tagozatra* (ez az önálló szénbányatársaságok munkavállalóit képviseli)
- *bánya–erőmű integrációs szénbányászati tagozatra* (ez az erőművi integrációba került szénbányatársaságok munkavállalóit képviseli).

Ez a szervezeti változás – szerencsére – nem gyengítette a szakszervezetet, ami főként annak volt köszönhető, hogy mindkét tagozat képviselői folyamatosan és minden alkalommal hangsúlyozták, hogy munkájuk során egymás érdekeit maximálisan tiszteletben tartják (ezt jól példázza a következő fejezet második bekezdése).

Természetesen dőreség lenne azt gondolni, hogy nem voltak és nincsenek *érdekelentétek* hiszen

– amíg a bánya–erőmű tagozatban a munkavállalók helyzetének javítása volt az elsődleges feladat,

– addig a szénbányászati tagozatban – kiemelten Dunántúlon – a „lenni vagy nem lenni” volt az érdekvédelem elsőrendű feladata;

– az újabb dudari megállapodás (lásd következő fejezetet) „nehéz helyzetbe hozta a részvénytársaságot. Ajkai bányáinkban már csökkentett telepítésű frontokkal dolgozunk, Balinkán három műszak helyett két műszakra álltak át, az inotai erőműnél százezer tonnás szénkészlet halmozódott fel” nyilatkozta *Németh Frigyes* a Bakonyi Erőmű Rt. vezérigazgatója a *BÁNYATREND* 1994. évi 1. számában (megjelent a *BKL Bányászat* 127. évfolyam 3. számában is, p.: 392.);

– az integráción kívüli bányatársaságok állandó likviditási problémáik miatt, elsősorban, hogy dolgozóiknak bért tudjanak fizetni az önköltségen aluli (vagy ahhoz közeli) árakon is vállaltak szén szállítást az erőművek számára.

Az 1994. év eseményei

Az ajkai erőmű korábban azt ígérte, hogy amíg a vállalkozás létrejön, egy évig átveszi a dudariak szénét. Így a 340 bányász létrejöttével megalakult DUSZÉN Kft.-vel 1993 végén három hónapos megállapodást kötött 30 kt szén megvásárlására és további 20 kt átvetelét is kilátásba helyezte 1994. második negyedévre. A fűtési szezon elmúltával az erőmű szénét nem tudott átvenni és a bánya bezárása előtérbe került.

A DUSZÉN Kft. szakszervezeti bizottsága a kialakult bizonytalan helyzet miatt április első napjaiban úgy döntött, hogy demonstrációt szervez Budapesten 1994. április 29-én (a demonstráció a Parlamenttől indult –, és a Margit hídon az IKM épületéig ment volna, ahol a terv szerint petíciót adtak volna át). A BDSZ testületei a DUSZÉN Kft. szakszervezeti bizottságával egyetértettek és támogatásukról biztosították őket. A demonstrá-

ció egyeztetése is megtörtént az illetékes hatóságokkal, amikor az ÁV Rt. egyeztető tárgyalás megtartását kezdeményezte.

1994. április 27-én került sor az egyeztető tárgyalásra, amelyen megállapodtak. A megállapodás lényege az volt, hogy a DUSZÉN Kft. 1994 második negyedévre szállítási lehetőséget kapott és az önálló szénbányatársaságok nemzetgazdasági értékelésére egy szakmai bizottságot hoztak létre. A bizottságnak június 30-ig kellett tanulmányát elkészíteni.

Ez a bizottság (tagjai alfabetikus sorrendben: ÁV Rt. – BDSZ – IKM – Magyar Bányászati Kamara – Munkaügyi Minisztérium – Népjóléti Minisztérium – Pénzügyminisztérium – SZÉSZEK) több alkalommal, éspedig május 11-én, május 20-án, június 27-én ülésezett és értékelte az elkészült tanulmányokat, melynek készítői a T & T Generál Műszaki, Gazdasági Tanácsadó Kft., az ERŐTERV és a MININVEST Rt. voltak.

A tanulmányok alapján az ÁV Rt. készített egy összeállítást. Az időközben kialakult piaci helyzet miatt az IKM 1994. július 28-án kezdeményezte az ÁV Rt.-nél, hogy a Kormány döntéséig tegyen megfelelő intézkedéseket. Az ÁV Rt. Igazgató Tanácsa augusztus 8-án és augusztus 16-án foglalkozott e kérdéssel és úgy döntött, hogy működőképessé-gükhöz (kiemelten a bérkifizetésekre) 40 M Ft előleget biztosít (DUSZÉN Kft.-nek 23 M Ft-ot, a Szászvár Bt.-nek 17 M Ft-ot).

A Kormány 1994. szeptember 2-i ülésén foglalkozott az önálló bányavállalkozások helyzetével és 2080/1994 sz. alatt határozatot hozott, mely szerint október 31-i határidőre konkrét javaslatot kell kidolgozni és előterjeszteni.

A 2080/1994 sz. határozat alapján készült anyagot a BDSZ október 14-én, a határozati javaslat tervezetét október 26-án kapta meg.

Az előterjesztés ismeretében a szénbányászati tagozat sztrájkbizottság felállítását határozta el. A sztrájkbizottság állásfoglalását november 1-jén küldte meg az IKM-nek, egyidejűleg tájékoztatva a miniszterelnöket.

A Kormány megbízásából az IKM az egyeztető tárgyalás időpontjául november 14-ét tűzte ki.

A november 14-i egyeztető tárgyaláson mindkét tárgyaló küldöttség részletesen kifejtette álláspontját. A véleménycserék után megállapodtak abban, hogy további szakértői vizsgálatokat, gazdaságossági számításokat szükséges elvégezni, így az egyeztető tárgyalást elnapolták.

Több szakértői egyeztetés után az egyeztető tárgyalást december 9-én folytatták. Ezen megállapodtak mind a hőmennyiségekről, mind a hőárakról (a megállapodás teljes szövegét lásd a 128. évf. 1. számának 92–94. oldalán. – *A szerk.*) Külön kiemelendő, hogy megállapodtak nemcsak rövid távra, hanem több évre is és újszerű a megállapodásban a munkaerő-mobilitásra vonatkozó rész, mely segíti a külföldi munkaerő kiváltását hazai munkaerővel, egyidejűleg biztosítva, hogy a megszűnő munkahelyeken felszabaduló föld alatti munkaerőnek biztos munkahelye legyen.

A megállapodáshoz külön észrevételt tett a veszprémi terület képviselője. A BDSZ elnöke a megállapodást követő napokban soron kívül tárgyalásokat kezdeményezett az ÁV Rt. illetékes vezetőivel és remény van arra, hogy mind Dudaron, mind Várpalotán a termelés 1995 decemberéig folytatódhat.

Szászvár vonatkozásában pedig komoly remény van arra, hogy tíz évre egy cseh vállalat bérleti szerződést köt. Az előkészítő tárgyalások már megkezdődtek.

Összefoglalás

A BDSZ 1992 és 1994 között a villamosenergia-ipari integráción kívül maradt önálló szénbányászati társaságok helyzetével kiemelten foglalkozott. Talán ennek is köszönhe-

tő, hogy a korábbi években már a termelés befejezésére ítélt bányatársaságok még 1995-ben is termelhetnek és a termelés befejezése után a föld alatti munkavállalók részére megfelelő munkahelyekkel álljanak rendelkezésre.

Természetesen igen nagy jelentőségűek voltak az Érdekegyeztető Tanács Munkaerőpiaci Bizottságának pozitív döntései is, melyek nagy segítséget jelentettek a társaságok túlnyomó többsége számára a működési feltételrendszerek biztosításához.

Zárszó

Az elmúlt időszak értékelésekor figyelembe kell venni azt az örök érvényű mondást, melyet a Bölcsességek könyvéből (Gondolat Kiadó, 1984, p. 146) idézek: „egyszer és mindenkorra vége van a végérvényes megoldások és örök igazságok követelésének; mindig tudatában vagyunk minden elért megismerés szükségszerű korlátozottságának, annak, hogy e megismerést megszábják azok a körülmények, melyek között elértük...”.

(A kézirat 1994. december 23-án érkezett be.)

Volt egyszer egy KBFI...

SZILÁGYI GÁBOR okl. geológusmérnök (Bányászat és Környezete Mérnöki Iroda igazgatója, a Központi Bányászati Fejlesztési Intézet volt főmunkatársa, Budapest)

ETO: 061.6:622.33/.36(439)

1994 elején az Állami Vagyonügynökség határozatot hozott a Központi Bányászati Fejlesztési Intézet végelszámolásáról és megszüntetéséről. E döntés – a szerző szerint – nem csupán néhány száz, vagy legújabbán már csak néhány tíz ember sorsának alakítója lett, hanem a hazai bányászat szétesési folyamatának is súlyos pillanata. Ez adta a bátorságot a szerzőnek, hogy emlékezzen és emlékeztessen az intézet kialakulására, aranykorára, hosszú haldoklására, és feltegye a kérdést (elsősorban önmagának), vajjon ENNEK és ÍGY kellett-e megíörtennie?

Nincs még olyan távlatunk a Központi Bányászati Fejlesztési Intézet (KBFI) megszüntetéséről szóló határozat megítéléséhez, hogy azt pontosan, történeti és szakmai szempontból egyaránt hitelesen tehetnénk meg. Az azonban bizonyos, hogy több történet, mint egy intézet megszünése: sommásan fogalmazva, a hazai szilárdásvány-bányászati szaktervezés és tudományos kutatás, valamint biztonsági szolgáltatások szervezett formájának felszámolását kell tudomásul vennünk.

Tudom, hogy e folyamat jóhiszeműen privatizációnak (magyarosabban magánosításnak) nevezhető, és azt is tudom, hogy a hazai bányászat drámai szétesésében ez csak egy jelenet, társadalmi léptékben gondolkodva pedig nyugodtan minősíthető egyszerű epizódnak is, szakmai szempontból mégis többről van szó. Érdemes tehát egy pillanatra

megállni, vissza- és körültekintve azon a horizonton, amelyen e sajátos szakmai tevékenység körvonalai még felismerhetők, láthatóvá tehetők.

Nyilvánvaló, hogy e körültekintésre nem én vagyok a leghivatottabb, de a bátorságot a sors fura fintora kényszerítette ki belőlem: 1994. március 16-án – pontosan huszonöt évvel a Bányászati Kutató Intézetbe (BKI) való, 1969. március 16-i belépésem után – járt le a KBFI-vel létesített munkaviszonyom felmondási ideje. Vagyis életemnek jó része kötődik az intézményhez, és így része lettem (ill. most már csak voltam) a KBFI, illetve legelődintézetei közel félévszázados, pontosan 45 éves történetének.

A körültekintéshez vett bátorság egyben arra is kötelez, hogy:

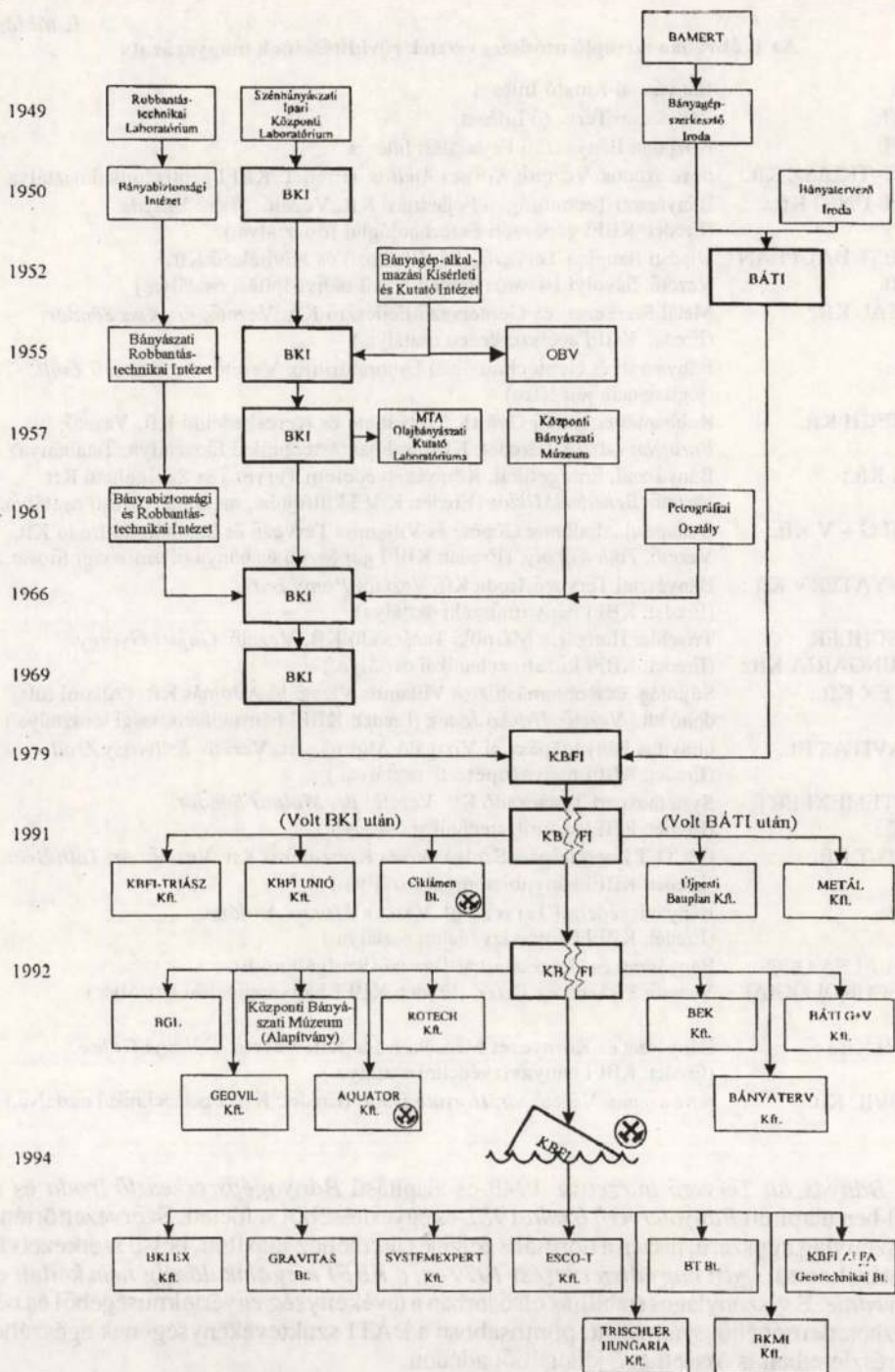
- megközelítőleg mérethelyes képét adjam az intézmény szervezeti fejlődésének (természetesen a hazai bányászat történetalakulásával összefüggésben vizsgálódva);
- ne feledkezzem meg a kiemelkedő teljesítményekről (akár tudom azokat személyesíteni, akár nem);
- kísérletet tegyek a szétesési okok még fel nem tárt mozzanatainak felvillantására;
- és nem utolsósorban megpróbálkozzam az általánosítható tanulságok (mert bizonyára vannak ilyenek) megfogalmazásával is.

Mindezen túl nem titkolhatom el, hogy e vizsgálódás indító és meghatározó késztetését az adta, hogy *Benedek Miklós* kollégám és kedves régi munkatársam önmagához és a néhai Bányaterv-hez egyaránt méltóan búcsúzott 1991 őszén volt munkahelyétől és kollégáitól a *Bányaterv-sírató* című, a *BKL Bányászat* 1992/1–2. számában megjelent cikkében. És ez engem is kötelez! Mindig nagy tisztelettel viseltem a *bányászati tervezés mestersége* iránt, igazán gyakorolni azonban nem volt módom. Az intézményesített *bányászati tudományos kutatás megszűnésekor* így méltatlannak tartanám, ha *legjelentősebb műhelyének szándásakor* nekrológ nem készülne működéséről.

Pontatlan és igazságtalan vagyok akkor, amikor a hazai bányászati tudományos kutatást majdnem azonosnak tekintem a BKI, illetve a KBFI tevékenységével, ezért meg kell követnem a *Miskolci Egyetem tanszékeit*, a *szénhidrogén-bányászat*, a *bauxitbányászat*, az *érc- és ásványbányászat* és nem utolsó sorban az *egykori nagy szénbányavállalatok keretében működő kutató-tervező műhelyeket* (akár léteznek még, akár csak emléküik van már), hiszen eredményeik nem vitathatók.

A KBFI fejlődéstörténete

A hazai bányászat a kezdetektől bizonyította, hogy mindig magában hordta a fejlődéshez szükséges szellemi erőt, hiszen közel ezer éve kopogóznak a Kárpát-medencében az *ércbányászok*, több mint kétszáz éve szervezetten és felső fokon oktatják e mesterséget, és időnként – az európai bányászat műszaki fejlődésének élbolyában is fel-felvillanva – születtek *kiemelkedő hazai bányászati alkotások* (gondoljunk az *újbányai tűzgépre*, az *első irányított bányabeli robbantásra*, a *Hell-féle hidraulikus motorral hajtott aknaszállítógépre*, a *sűrített levegő bányabeli alkalmazására* stb., stb.). Ebből a szellemi erőből nőtte ki magát – a II. világháború után a bányászattal szemben támasztott követelmények sodrásában – a *bányászati tervezés és kutatás két iparszerűen szervezett intézménye*, a *Bányászati Tervező Intézet* (röviden a Bányaterv vagy más néven BÁTÍ) és a *Bányászati Kutató Intézet* (vagyis a BKI). A mellőzhető részletek elhagyásával e két intézet kialakulásának, működésének és utódszerveinek ún. törzsfáját szemlélteti az 1. ábra és az azt kiegészítő 1. táblázat, hangsúlyozva, hogy szemléltetésről, nem pedig pontos hely- és szervezettörténeti képről van szó.



1. ábra. A KBFI eredete és örökösei. (Az ábrában szereplő, ma is élő utódszervezetek rövidítéseinek teljes nevét és anyaintézményi eredetét az 1. táblázat tünteti fel.)

Az 1. ábrában szereplő utódszervezetek rövidítéseinek magyarázata

BKI:	Bányászati Kutató Intézet
BÁTI:	Bányászati Tervező Intézet
KBFI:	Központi Bányászati Fejlesztési Intézet
KBFI–TRIÁSZ Kft.:	neve azonos. Vezető: <i>Kovács András</i> . (Eredet: KBFI geotechnikai osztálya.)
KBFI–UNIÓ Kft.:	Bányászati Technológiai Fejlesztési Kft. Vezető: <i>Skrek Mátvás</i> . (Eredet: KBFI gépészeti és technológiai főosztálya.)
ÚJPEST BAUPLAN Kft.	Újpesti Bauplan Tervező, Főállalkozó és Kivitelező Kft. Vezető: <i>Sávolyi István</i> . (Eredet: KBFI bányaeépítési osztálya.)
METÁL Kft.:	Metál Szerkezet- és Géptervező-Fejlesztő Kft. Vezető: <i>dr. Kiss Sándor</i> . (Eredet: KBFI acélszerkezeti osztálya.)
BGL:	Bányászati és Geotechnológiai Laboratórium. Vezető: <i>dr. Kesserű Zsolt</i> . (jogilag nem jött létre)
ROTECH Kft.:	Robbantástechnikai Gyártó, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. Vezető: <i>Baranyai László</i> . (Eredet: KBFI robbantástechnikai főosztálya, Tatabánya)
BEK Kft.:	Bányászati, Energetikai, Környezetvédelem Tervező és Szolgáltató Kft. Vezető: <i>Benedek Miklós</i> (Eredet: KBFI külfejtési, majd bányászati osztálya.)
BÁTI G + V Kft.:	Budapesti Általános Gépész és Villamos Tervező és Szolgáltató Iroda Kft. Vezető: <i>Tóth Károly</i> . (Eredet: KBFI gépészeti és bányavillamossági főoszt.)
BÁNYATERV Kft.:	Bányászati Tervező Iroda Kft. Vezető: <i>Ponyi Imre</i> . (Eredet: KBFI bányaműszaki osztálya)
TRISCHLER HUNGARIA Kft.:	Trischler Hungária Mémöki Tanácsadó Kft. Vezető: <i>Gajári György</i> . (Eredet: KBFI kőzetmechanikai osztálya.)
BKI EX Kft.:	Sújtólég- és Robbanásbiztos Villamos Vizsgáló Állomás Kft. (Állami tulajdonú kft.) Vezető: <i>Hankó János</i> . (Eredet: KBFI bányavillamossági főosztálya.)
GRAVITAS Bt.:	Gravitas Bányagépészeti Vizsgáló Állomás Bt. Vezető: <i>Szilvássy Zsolt</i> . (Eredet: KBFI bányagépészeti osztálya.)
SYSTEMEXPERT Kft.:	Systemexpert Tanácsadó Kft. Vezető: <i>dr. Molnár Sándor</i> . (Eredet: KBFI számítástechnikai osztálya.)
ESCO-T Kft.:	ESCO-T Energiaipari Szolgáltató és Konzulensi Kft. Vezető: <i>dr. Tóth Béla</i> . (Eredet: KBFI bányabiztonsági osztálya.)
BT Bt.	Bányavízvédelmi Tervező Bt. Vezető: <i>Mónus Attiláné</i> . (Eredet: KBFI bányavízvédelmi osztálya.)
KBFI-ALFA GEO-TECHNOLÓGIAI Bt.:	Bányászati és Geotechnikai Tervező-Szolgáltató Bt. Vezető: <i>Kisherczeg Péter</i> . (Eredet: KBFI bányaművelési osztálya.)
BKMI Kft.:	Bányászat és Környezet Mémöki Iroda Kft. Vezető: <i>Szilágyi Gábor</i> . (Eredet: KBFI bányavízvédelmi osztálya.)
GEOVIL Kft.	neve azonos. Vezető: <i>dr. Horváth Tibor</i> . (Eredet: KBFI geotechnikai osztálya.)

A *Bányászati Tervező Intézet* az 1949-es alapítású *Bányagépszerkesztő Iroda* és az 1950-ben alapított *Bányatervező Iroda* 1952-es egyesítéséből született. Szervezettörténete viszonylag egyszerű, hiszen a normális fejlődés üteméhez igazított, belső szervezetváltoztatásokon túl *igazi nagy átszervezést 1979-ig, a KBFI megalakulásáig nem kellett elszerveznie*. E viszonylagos stabilitás elsősorban a tevékenység egyértelműségéből és nélkülözhetetlenségéből származott, pontosabban a BÁTI szaktevékenységének egészében és a részleteiben is összefüggő jellegéből adódott.

A *Bányászati Kutató Intézet elő- és fejlődéstörténete* némileg mozgalmasabb, de egyben zaklatottabb is, mintegy jelét adva annak az alapvető és szerintem *ma sem feloldott*

dilemmának, hogy lehet-e, és kell-e iparszerű szervezetekkel, intézményekkel a bányászati műszaki fejlesztést ösztökélni? Az én véleményem szerint kell, és lehet is, de az intézményesítéssel nagyon óvatosan kell (kellett volna) bánni.

A BKI 1950-ben az 1949-es alapítású Szénbányászati Ipari Központi Laboratóriumból alakult. Fő szervezettörténeti állomásai (ugyancsak az 1. ábrán szemléltetve):

– 1949-ben jött létre a *Robbantástechnikai Laboratórium Tatabányán*, amely 1950-ben *Bányabiztonsági Intézet*té, 1955-ben *Bányászati Robbantástechnikai Intézet*té, majd 1961-ben *Bányabiztonsági és Robbantástechnikai Intézet*té alakult át, s végül 1966-ban *beolvadt a BKI-be*, a robbantástechnikai főosztályt alkotva;

– 1954-ben került át a *Magyar Állami Földtani Intézet ún. karsztvízosztálya a BKI-be*, a bányavízvédelmi osztályt létesítve;

– az új, elsősorban szovjet gyártású bányagépek alkalmazásának bevezetésére 1951-ben az ipari kormányzat létrehozta a vidéki kirendeltségekkel is rendelkező *Bányagépkalkalmazási Kísérleti és Kutató Intézetet (BKKI)*, melynek 1955. évi megszüntetése után ennek *tovább működő osztályait részben a BKI-hez, részben az Országos Bányagépgyártó Vállalathoz csatolták*. Ez a szervezeti átalakulás lett az alapja a BKI bányagépzetségi és bányavillamosságai osztályainak;

– 1957-ben kivált a *BKI-ből az olajbányászati osztály*, megalkotva az *MTA Olajbányászati Kutató Laboratóriumát Miskolcon*, a *Nehézipari Műszaki Egyetemen* belül;

– 1958-ban megalakult a *BKI radioizotóp laboratóriuma a Veszprémi Egyetem ez irányú tevékenységének részleges folytatásaként*, természetesen elsősorban olaj- és szilárdásvány-bányászati tevékenységi körrel;

– 1969-ben *szervezetileg a BKI-hez csatolták a dr. Faller Jenő által 1957-ben alapított Központi Bányászati Múzeumot*, meghagyva *soproni székhelyét*;

– 1969-ben került a BKI szervezetébe *Vendel Miklós professzor* ugyancsak *soproni petrográfiai műhelye*, mint a BKI petrográfiai osztálya.

Mindezen változásokat követően 1979-ben egyesült a *BÁNYATERV és a BKI*, megalakult a *KBFI*, elsősorban az olajválságok kihívására feleletnek is szánt *szénbányászati nagy fejlesztési programok (eocénprogram, liászprogram, lignitprogram stb.) kutatási-fejlesztési és tervezési feladatainak intézményesített kiszolgálására*. A kihívás kikérülhetetlen volt, a válasz azonban – akár az egész szénbányászatot, akár csak a két intézetet tekintve – szerintem még ma is vitatható. A bányászati tudományos kutatással és műszaki fejlesztéssel szemben támadt követelmények világosak voltak ugyan, és nyilvánvalóvá vált az is, hogy ezeknek a *BÁTI és a BKI* – változatlan formában és szemlélettel – nem lesz képes eleget tenni, de arra nem sok figyelem fordult, hogy *a két intézet névleges és formális egyesítéséből önmagában még nem alakul ki a sokirányú bányászati fejlesztési tevékenység egyik feltételeként a kifelé jól illeszkedő és belül harmonikus működés*.

Az 1979-es egyesítéstől kezdve a *KBFI* sorsa és tevékenysége erősen az említett fejlesztési programok függvényévé vált. Azt mondhatnánk, hogy a *KBFI* *kényszerpályára* került, *s e programok összeomlásával szinte légüres térbe jutott*, megindulva a gazdasági, majd a szervezeti bomlás útján. Az intézet vezetősége megpróbálkozott ugyan a *profilbővítéssel* is bel- és külföldi építési vállalkozói részleg, mélyfúrás leányvállalat, számítástechnikai bázis kialakítása, szabadalmak gyártási kooperációja, robbantószerkezetek forgalmazása útján, de *e vállalkozások a kezdeményezés erőtlensége és – valljuk be – olykor a szakszerűtlenség miatt nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket*. Így a bomlási folyamat 1988-ban megkezdődött, fokozatosan felgyorsult, 1991-ben érte el a legnagyobb sebességet, és az *Állami Vagyonügynökség (ÁVU) többszöri sürgetésére és készletelésére sem volt képes az intézet reális és hihető átalakulási tervvel előállni*. Közben *részlegesen mobilizált (eladott) vagyont* (elsősorban a *Varsányi Irén utcai székház eladásából* szár-

mazó bevételét) fokozatosan felélte. Végül – számos vizsgálódás után – 1994 elején az *Állami Vagyonügynökség az intézet végelszámolással történő megszüntetéséről* hozott határozatot. *E máig tartó folyamat tervezett befejezési dátuma 1995. június 30.*

Telephelytörténet

Tudom jól, hogy nem a legfontosabb történeti mozzanat egy intézmény, illetve elődeinek a *lakhelye* vagy vándorlása, a telephelyeinek száma, a terjeszkedés és a zsugorodás folyamata. A fő változási folyamatoknak ez mégis szerves része, tehát megérdemel egy pillantást (2. táblázat).

2. táblázat

Az intézményi telephelyek

Az anya-intézmény neve	Telephely	A részleg neve vagy funkciója	Időtartam	
			-tól	-ig
BKI	Budapest, Alpári Gyula u.	Szénbányászati Központi Kutató Laboratórium	1949	1950
	Budapest, Alpári Gy. u.	BKI Igazgatóság	1950	1958
	Budapest, Mikoviny S. u. 2–4.	BKI Igazgatóság	1958	1979
	Budapest, József Nádor tér	BKKI Igazgatóság	1951	1955
	Budapest, Kartács u.	BKI gépészeti műhely	1955	1969
	Tatabánya	Robbantástechnikai főosztály	1966	1979
	Balatonszéplak	BKI üdülő	1965	1979
	Sopron, Templom u. 4.	Központi Bányászati Múzeum	1969	1979
	Sopron, Szt. György u.	BKI petrográfiai osztálya	1969	1979
BÁNYA- TERV	Budapest ...	Bányagépszerkesztő Iroda	1949	1952
	Budapest ...	Bányatervező Iroda	1950	1952
	Budapest, Zrínyi u. 1., majd	BÁNYATERV Igazgatóság	1952	1965
	Budapest, Varsányi I. u. 40–44.		1965	1979
	Budakeszi	Fúrasi telephely	1961	1979
	Zamárdi	BÁNYATERV üdülő	1965	1979
	Pünkösdfürdő	Vízitelep	1965	1979
KBFI	Budapest, Varsányi I. u. 40–44.	KBFI vállalati központ	1979	1991
	Budapest, Mikoviny S. u 2–4.	Kutatási részlegek	1979	1993
	Budakeszi	Geotechnikai Leányvállalat	1979	1991
	Tatabánya	Robbantási részlegek	1979	1992
	Sopron, Templom u. 4.	Központi Bányászati Múzeum	1979	1992
	Sopron, Szt. György u.	Petrográfiai osztály	1979	1993
	Pécs	Liásziroda	1981	1991
	Gyöngyös	Lignitiroda	1985	1988
	Nagygyeháza	Nagygyeházi iroda	1987	1990
	Tokod	Kísérleti telep	1980	1994
	Balatonszéplak	Üdülő	1979	1994
	Zamárdi	Üdülő	1979	1994
	Tata	Hétvégi pihenőház	1979	1990
	Pünkösdfürdő	Hétvégi vízitelep	1979	1990
	Bp., Mikoviny utca	Sporttelep	1979	1993

A táblázat önmagáért beszél, vagyis a BÁTI és a BKI – az *akkori módi szerint*, de természetesen mindig a tőkehiány miatt – nem megfelelő irodaházban kezdte, hanem *lakásokból vagy más célú középületekből* ki- és átalakított épületekben működött, nem kis mértékben zavartatva a méltatlan körülményektől. A két intézet infrastrukturális körülményeinek kívánatos összhangja az 1950-es évek végén és az 1960-as évek első felében kezdett kibontakozni, amikor a *BKI elfoglalta a III. kerület Mikoviny Sámuel utcai átalakított és jelentősen bővített, a BÁTI pedig a II. kerület Varsányi Irén utcai új székházát*, majd a *Központi Bányászati Múzeum is méltó helyet kapott Sopronban*, a műemlékileg rekonstruált *Templom utcai volt Esterházy-palotában*.

A KBFI alapításától kezdve dinamikusan fejlesztette üzemi és szociálpolitikai telephelyeit, *volt amikor egy időben 15 különféle célú telephelye is működött*, e helyek tevékenységét azonban *központi irányítás alatt* tartotta. Bár számos kísérlettel próbálkozott, *nem tudta megvalósítani a telephelyek önelszámolásának, vagyis viszonylagos önállóságának kérdését*, pedig erre még a merev vállalati törvény is lehetőséget kínált volna. Ezt azért kell megemlítenem, mert szerintem a sikertelen gazdálkodás egyik eleme ebben a kérdéskörben rejlik.

Az 1980-as évek végével megindult a zsugorodás, a KBFI kifogyott a ruháiból. Először *megjelentek a telephelyeken a rokonok (Ipari Szénközpont, SZÉSZEK, MININVEST Rt. stb.)*, majd az *idegenek is*, és végül megkezdődött a *telephelyek felszámolása, ill. 1992-től részleges vagy teljes önállósulása* (pl. a ROTECH Kft. Tatabányán, a Központi Bányászati Múzeum Sopronban önállósult stb.).

Ma már a KBFI-nek, mint intézménynek, *nincs értékes ingatlana, mert a Mikoviny utcai irodaházat, a balatonszéplaki és a zamárdi üdülőt az ÁVÜ kivonta a végelszámolás alól*. Jelenleg a végelszámolással megbízott vezető a maradék ingóság (eszközök és berendezések), valamint a nem igazán értékes telephelyek (Tokod stb.) értékesítésén fáradozik.

Eszme- és eredménytörténeti vázlat

Nyomatékosan hangsúlyoznom kell, hogy *igazi és elmélyült eszmetörténeti feltáráshoz nagyobb távlat és főleg értő kutatómunka kell*. Erre sem a pillanat, sem én nem vagyok alkalmas. Azt azonban kötelességből is vállalnom kell – a tévedés jogával élve –, hogy a fejlődéstörténetből kiemeljek egyes műszaki szempontból lényegesnek ítéltető mozzanatokot. Előrebocsátom, hogy a néhai BANYATERV szellemi teljesítményének méltatására még vázlatzerűen sem vállalkozom, mert nincs hozzá kellő ismeretem. A látható eredmény azonban önmagáért beszél: *1952-től kezdődően Magyarországon szinte egyetlen bánya sem épült, egyetlen akna sem mélyült, amelynek tervrajzai* (generáltervek vagy akár csak egyszerű műszaki részlettervek formájában) *ne fordultak volna meg a BÁTI valamelyik rajzasztalán*.

A volt BKI szellemi teljesítményét – objektív mérce nem lévén – igen nehéz megítélni. Annyi bizonyos, hogy ez a teljesítmény nem kis mértékben függött a mindenkori ipari és azon belül a bányászatiirányítási módszerektől. Ettől függően az intézet történetében négy időszak jelölhető ki:

– *1950–1957 között az Intézet költségvetési intézményként, közvetlen (kézi) minisztériumi irányítás alatt* működött, meghatározott, de voltaképpen a *tevékenységi sajátosságokat* mellőző tervszámokkal;

– *az 1958-tól 1968-ig terjedő időszakban már létezett az ún. műszaki fejlesztési alap*. Ennek igénybevétele kezdetben még *teljesen formális* volt, vagyis az alap képzésé-

ben a bányavállalatok részt vettek ugyan, de *elosztása a minisztérium hatáskörében maradt*, és csak 1965 után kezdtek a *bányavállalatok szerepet kapni az elosztásban is*, s ezen keresztül a kutatások irányításában, illetve műszaki irányultságában;

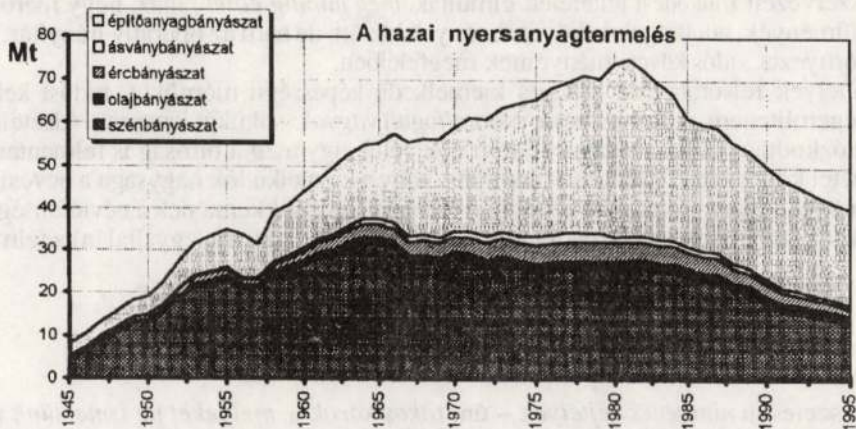
– 1968-ban az intézet vállalatláttá alakult, gazdálkodásában erőteljesen kezdtek érvényesülni a kétoldali szerződésekre épülő piaci mechanizmusok, ugyanakkor még éltek – csillapodó mértékben – a *műszaki fejlesztési alapok* egyrészt a vállalatközi megbízásokat, másrészt szakminisztériumi elosztású témákat, harmadsorban az *országos kutatásfejlesztési programokhoz kapcsolódó témákat finanszírozó formában*;

– 1979-től – már a KBFI keretein belül – a *vázolt gazdálkodási és tevékenységirányítási forma* alapjaiban nem változott meg ugyan, de a nagy bányászati programokhoz illeszkedően részben kötöttebbé vált, részben irányítottan csökkent az alapkutatói tevékenység a bányászati reálfolyamatokhoz igazodó alkalmazott kutatásokhoz képest. Ezen irányzat hatására időnként és helyenként (nem biztos, hogy szerencsésen) a *kutató–fejlesztő–tervező tevékenység túlzott függésbe került az operatív termeléstől*: így jött létre a *liásziroda Pécselt, a lignitiroda Gyöngyösön és az eocéniroda Nagygyházán*.

Röviden fogalmazva: a kutatóintézet tevékenysége az elmúlt 45 esztendőben egyre jobban megközelítette ugyan a bányászat vele szemben támasztott igényeit, de ezeket maradéktalanul kielégítenie nem sikerült. Voltak időszakok, s azon belül főleg tevékenységek, amelyeket ma már biztosan *teljesen meddőnek* nyilváníthatunk, ugyanakkor fennmaradtak *ma is elismerést érdemlő tevékenységek és eredmények, amelyeket – igazi értékük és részletező leírásuk mellőzésével – talán nem túlértékelő jelzővel műhelyeknek is* nevezhetünk. Gondolok itt elsősorban (ötletszerű felsorolásban):

- az *F-típusú vágathajtó gépeket*, a pajzsrendszerű fejtésbiztosító berendezéseket, a hidraulikus szállítóberendezéseket kifejlesztő *bányagépzeti tevékenységre*;
- az anyagvizsgálatban és a bányászati műszerfejlesztésben maradandó berendezéseket alkotó *izotóptechnikai tevékenységre*;
- a szén-, érc- és ásvány-előkészítésben, feldolgozásban, valamint minősítésben szinte nélkülözhetetlenné vált *vegyészeti és ásvány-előkészítési vizsgálatokra és technológiák kialakítására*;
- a robbantások bányabeli és egyéb ipari alkalmazásainak széles körét megteremtő *robbantástechnikai tevékenységre*;
- a sújtólégbiztos gépek és készülékek *biztonsági minősítési jogait megszerző*, valamint a diszpécserrendszerek kifejlesztésében, a *bányászati automatizálás folyamatában jelentős szerepet vállaló bányavillamosági tevékenységre*;
- a szellőztetési folyamatok és a bányaklíma számítógépes vizsgálatára, valamint a tűzvédelmi berendezések és menekülőkészülékek minősítésére is kiterjedő *bányabiztonsági tevékenységre*;
- a vágathajtások és fejtések környezetének mozgásait, feszültségváltozásait, a biztosítóberendezések reakcióit vizsgáló *bányaművelési és kőzetmechanikai tevékenységre*;
- a bányaművelés környezetében fellépő, nem egyszer az elemi veszély mértékét öltő *vízmozgások törvényszerűségeinek tervezhető mélységű megismerését eredményező bányavízvédelmi, tágabb megfogalmazással geotechnikai tevékenységre*;
- a *bányászati szabványminősítő és szabályalkotói tevékenységre* stb.;
- és végül, de nem utolsósorban a *Központi Bányászati Múzeum* működtetésének tartós biztosítása révén kifejtett *bányászattörténelmi tevékenységre*.

E tevékenységi körök minősítésére azért mertem a *műhely* kifejezést használni, mert ezek a kezdetektől egészen napjainkig szinte maradéktalanul fennmaradtak, és most,



2. ábra. A KBFI és elődintézeteinek létszámalkulása a hazai bányászati termelés és létszámalkulás viszonylatában, a kutatás-tervezésben foglalkoztatottak létszámáránya

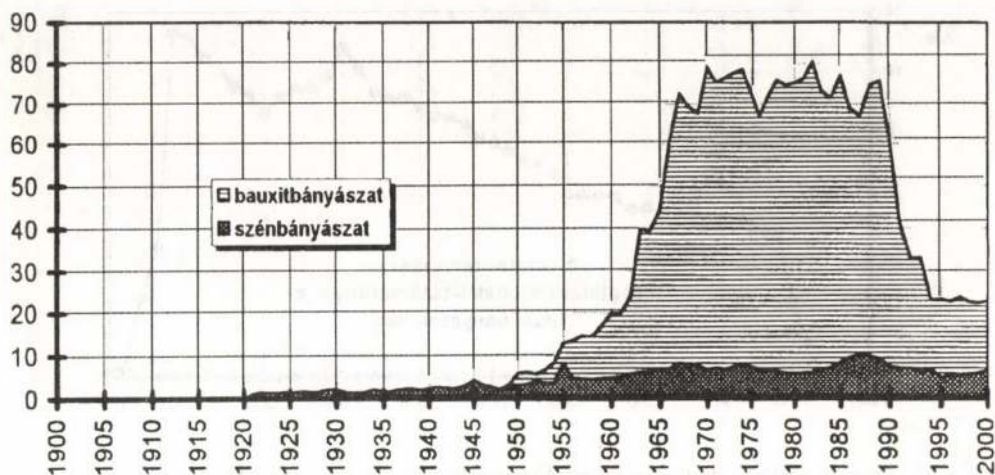
hogy a szervezett működési feltételek elmúltak, *még mindig élnek*, igaz, hogy merőben más körülmények, adottságok és követelmények között, de nem az operatív irányítás, hanem a környezet valós követelményeinek megfelelően.

E műhelyek felsorolásakor számos kiemelkedő képességű memőket, tudóst kellett volna megemlítenem, de nem teszem, mert *elfogult vagyok*: sokukat ismertem (tiszteltem vagy tartózkodtam tőlük), de kapcsolatom volt velük, így még a bíróság is felmentene a tanúságtétel kötelezettsége alól. Az bizonyos, hogy a kiemelkedők nagysága a nevesítés-től nem növekedne, a szorgalmas középhad érdemei sem csökkennének a névtelenségtől, a sokat ártók (talán) kisebbsége pedig úgyszem tőlem várja (ha várja egyáltalán) a felmentést.

A bukás vélhető okai

Természetesen *nincsenek rejtélyek* – ún. *títkos kórok* –, melyeket ne ismertünk volna már a bomlás kezdetein (akár azt megelőzően) is, és amelyek előtt kezünket szét-tárva mondhatnánk, vagy mondhattuk volna: sorscsapás ért bennünket, átok ült rajtunk, vagy kicsit mai szóhasználattal élve: rajtunk kívüli, objektív körülmények szorításában kellett leépülnünk. Rejtélyek nincsenek, de úgy vélem, hogy az ún. *közismert okok mellé sorakoztatható néhány olyan mozzanat is, melyekről kevesebbet beszélünk*, és beszélünk ma is, de ettől még léteznek, legfeljebb súlyarányuk megítélése lehet bölcselkedő viták tárgya.

A *külső okok* között az első természetesen a *hazai bányászat fejlődésének megállása, majd hanyatlása*. Ez a folyamat sem volt teljesen öntörvényű, hiszen a világ nyersanyag-igénye az 1970-es évektől kezdődően – hatalmas léptékű politikai változások közepette – számottevő mértékben átalakult. E folyamat részeként *csökkent a hazai szén-, bauxit-, mangán- és uránérc-termelés, a tarkaérc és a vasérc termelése pedig meg is szűnt* (2. ábra). Van azonban mégis egy olyan mozzanat a hanyatlás előidézésében, amiről nem szívesen beszélünk: ez pedig a *bányászatot körülvevő társadalmi és természeti környezet érzékenységének erős növekedése*, magyarul a *bányászattal szemben az ellenérzések felerősödése*, helyenként hisztérikussá elfajítva, és sajnos nem mindig alap nélkül. Egyetlen



3. ábra. A magyarországi fajlagos bányavízelmelések 1900 és 2000 között

példán szemléltetve: a *Dunántúli-középhegység* teljes vízforgalmát átalakító és ezzel a hévízi és budapesti termálvízrendszer működését zavaró *szén-, bauxit- és mangán-ércbányászati víztermelés* fajlagos értékében, de főleg környezeti hatásait *illetően a társadalmi* (és gazdasági) *tűrőképesség fölé emelkedett* (3. ábra). Ezek sajnos tények, még akkor is, ha közben tudjuk, hogy ezen áldatlan tevékenység révén *egy országrész élt jobban*, *vízellátása az átlag fölé emelkedett*, *a bányavízet levezető patakok pedig hosszú évtizedekig stabil és bő vízkészletű felszíni vízfolyásokká váltak*. Ezeket az *előnyöket a bányászat* azonban *nem tudta a maga javára fordítani*, sőt a sajtó által mesterségesen hevített közhangulatban azt is meg lehetett tenni, hogy *a hévízi és a budapesti termálrendszert saját használói túlterhelték*, *tudva azt, hogy a következmények úgys a bányászatra háríthatók*. A rengeteg és tiszta bányavízet levezető patakok egy része ugyanakkor biztonságos, vagyis kellő higítást adó *szennyvízbefogadóvá* vált. (Képzeljünk el a következményeket a bányavíz bevezetéseinek megszüntetése után: a helyzeti évtizedek alatt fejlődött ki, és helyenként szinte napok alatt szűnt meg!) De a vízen kívül fel lehet sorolni a *számszámra elhagyott, rekultiválatlan meddőhányókat, a tájrendezés nélkül elhagyott külfejtéseket, a lebontatlan üzemépületeket, kötélpályákat, ipari vágányokat, aknatornyokat, üzemudvarokat és a nagy számban tömedékelés nélkül (!) otthagytott lejtős és függőleges aknákat*. És mindezt tettük úgy, hogy egy pillanatra sem volt hatályon kívül az a bányatörvény, amely tisztességesen rendelkezett a bányászat felhagyása utáni teendőkről.

Ebben a folyamatban *nem hallgatható el saját felelősségünk sem* (tervezőké és kutatóké egyaránt), nevezetesen az, hogy *nem tudtuk időben* (amíg a bányászatnak még jelentős erkölcsi és anyagi tőkéje volt) *elfogadtatni, illetőleg konkrét és alkalmazható tervekkel alakítani a környezettel való törődést*, vagyis a bányavíz elleni védekezés minden mozzanatát, többek között a környezeti hatások mérséklésének tervét sem.

A következményeket mindannyian jól tudjuk:

- a *bauxitbányászat megteremtette* ugyan a *saját bányaműveleteinek vízbiztonságát* (igaz, hogy időnként a $200 \text{ m}^3/\text{t}$ fajlagos vízemelést is megközelítve), de *több ezer km²-es hatásterületet* alakítva ki maga körül;
- a *szénbányászatban* pedig, főleg az *cocénprogram* bányáiban, az intenzív bányavízemelés ellenére a *vízbiztonság olyan alacsony maradt*, hogy mind *Nagyegyházán*, mind *Mányon*, majd *Lencsehegyen* is – pedig ezek korszerű, új bányák voltak – többször fölrémlett a teljes víz alá kerülés veszélye.

Nem akarok a részletekben elveszni: *nem tudtuk hihetővé tenni gondolatainkat, illetve műszaki és környezeti féltremlenket, mert az amúgy is értékzavarokkal küszködő társadalomban a mérnöki tevékenység elismerése már régóta nincs vagy csak elszórtan van jelen*. Így aggályaink legfeljebb felelőtlen okoskodásnak minősültek, a környezetvédők viszont kíméletlenül éltek vele. (Az is igaz, hogy az alulértékeltégnek egyik oka a sok-sok gyenge műszaki alkotás keltette bizalmatlanság a bányászatban belül és kívül egyaránt.)

Röviden és nem ámyaltan fogalmazva: *a környezeti kihívásokra meglehetősen primitív választ adtunk azzal, hogy bezártuk a bányákat*. Pedig a bányavíz elleni védekezés és környezeti hatásainak kezelése dolgában *soha nem látott műszaki-technikai ismeretanyag állt bevetésre készen*. Hogy ebben a primitív válaszban kinek van még felelőssége a kutatókon és a tervezőkön kívül, annak eldöntését rábízom a kedves Olvasóra.

Nézzük, *melyek voltak az intézet bukásának belső okai*. Sokat beszélünk már erről házon belül és kívül egyaránt, ezért itt csak *egyszerű felsorolásra* vállalkozom (bízva abban, hogy ha a sorrendiséget el is tévesztem, a lista közelítően teljes lesz).

Elbuktunk, mert:

- *tevékenységünket* (főleg a KBFI-időszakban) *hagytuk erősen kényszerpályássá válni*, vagyis oly mértékig kötődtünk a nagy programokhoz, hogy azok bukása bennünket is magával rántott;

- *belső szervezetünket merevvé alakítottuk, szigorú és operatívan irányított hierarchiát hoztunk létre, nem sok esélyt adva az egyedi, az átlagtól eltérő képességek kibontakozásának, és mindennek ellenére sem volt rend;*
- *állandósult szerepzavarok keletkeztek: a vezetők ritkán és lassan, vagy egyáltalán nem hoztak döntéseket, és a dilemmákat széles körű, teljesen hatástalan tanácskozások tárgyává tették, azt a látszatot keltve, hogy az alkalmazottakat bevonták a döntésbe. Így, mi alkalmazottak a súlyos és nagy gondok megoldásán fáradoztunk, természetesen teljesen feleslegesen, ahelyett, hogy rendes tennivalóinkat végeztük volna;*
- *az intézet mérethibás lett: sok ember, sok telephely, és ami ennek következménye, az intézet vonzóvá vált a mindenkor és mindenhol jelenlévő jötteknek számára, akik rombolták az amúgy is lazuló munkaerőkölcsöt, és zavarták az egészséges és tiszta függelmi rend kialakulását, az elvégzendő munkára irányuló szellemi elkötelezettséget;*
- *a nagy és dinamikus terjeszkedés közepette elmaradt a tehetséggondozás, s ezért az intézet – a fejlődést mutató számok ellenére – nagymértékű szakmai veszteségeket szenvedett, az igazi tehetségek elszivárgása következtében szellemileg erősen elszegényedett;*
- *bizony baj volt a szorgalommal is. A kizárólag kutató-tervező tevékenységet végzők igen érzékenyek az időjárásra, azaz a korszellemre. Ezért tartom egészségesebbnek azt a modellt, amely a II. világháború előtt néhány elemében itthon is működött, amikor a fontos kutató-fejlesztő-tervező tevékenységet a nagyvállalati hierarchia belsejébe, annak mélyére helyezték, megvédendő a napi időjárási zavaroktól, azaz a napi gondoktól;*
- *végül, de nem utolsósorban az intézet – akár néhány vezetőjét, akár munkatársainak zömét tekintve – nem ismerte fel a környezet reálfolyamatainak irányát, vagy ha igen, akkor nem érzékelte sebességüket, a tennivalók sürgősségét. Az életető és mindenkor korrigálható tettek helyett eluralkodott a tétlen csodavárás;*
- *és még valami, amit a bukás okainak sorolása kapcsán nem tudok kihagyni: a külső környezetünk egy részének főleg érzelmi alapon nyugvó, ellenünk irányuló ellenszenvét, ami sok szálból sodródott, de erős kötéllel válva eszköze lett az amúgy is bomló intézmény szétszaggatásának. Ezt csak azért említtem, mert még most is fáj, akkor pedig egyenesen sértett egy-két olyan, ún. kollégialis megnyilatkozás, amely aggodalmas együttérzésbe burkolt, cinikus formában, az élettől, a tennivalóktól, a felelősségvállalástól és felelősség-hordozástól távol, hűs, légkondicionált párnás ajtók mögött vagy azok előtt született. A keserű felhang helyénvalóságát ugyancsak a kedves Olvasóra bízom.*

A bukást követően felmerülő kérdések

Most még csak az a bizonyos, hogy a BKI-nek és a BÁNYATERV-nek, majd a KBFI-nek volt helye bányásztársadalmunkban. Hogy e hely (természetesen képletesen gondolom) üresen marad-e, vagy pontosabban hiányolni fogja-e valaki vagy valakik, az már kérdéses? És ha hiányozni fog (tegyük fel), kinek és miért és meddig? Ezek valóságos dilemmák és nincs bátorságom arra, hogy megfejtsem őket, de néhány kérdést azért fölteszek (elsősorban magamnak), bízva abban az alapigazságban, hogy a jó válasz esélye a jó kérdésben rejlik. Tehát a kérdéseim, amelyekre rögtön válaszolni is kísérletet teszek, a következők:

1. *Maradt-e űr, vagyis nélkülözhetetlen-e ez a ma betöltetlen szakmai tevékenységi kör?*

Igen, mert – bár mind a tervezői, mind a kutatói szakterületeken számos kis gazdasági társaság kezdett működni – ezek nem teljes körű tevékenységi körrel dolgoznak, kitéve a durva piaci környezet hatásainak. Ezt a *várható hiányt* hadd körvonalazzam konkrétan:

- mindenképpen *gyengült a hazai bányászat biztonsági felügyeletének szakmai, szakértői háttere;*
- *csökkent az esélye annak, hogy a hazai nyersanyagok kutatására és kitermelésére bevezetett koncessziós rendszer szakértői működtetése folyamatos és közel egyenletes maradjon;*
- *megszűnt a szén és más ásványi nyersanyagok minősítésének egyik fontos műhelye, holott környezetvédelmi szempontból szigorítani kellene a szénfajták és más nyersanyagfajták ellenőrzését;*
- *ugyancsak gyengült annak a széles körű, a bányászatot követő környezetrehabilitációs program végrehajtásának szakmai sikerésélye, hiszen e folyamathoz éppen a szükséges bányászati ismeretegyüttes mozgósítása vagy mozgósíthatósága vált esetlegessé;*
- *nem tartom valószínűnek, hogy az országos villamosenergia-termelésben, amely a közelmúlttól kezdődően elég jelentős mértékben a saját, a szervezetileg az erőművekhez csatolt bányákra támaszkodik, a stratégiai tervezés bányászati oldala mind szakértői, mind szervezeti szinten zavartalanul fog működni;*
- *és azt sem hiszem, hogy a Paksi Atomerőmű kis, közepes és nagy aktivitású hulladékainak végleges elhelyezéséhez ne válna szükségessé a bányászati technológia mérlegelése, aminek szakismereti követelményei maradéktalanul – a szét-szórtság miatt – alig érvényesíthetők.*

E konkrét tevékenységi körökben van azonban egy közös vonás: *mindegyiknek megoldásában felismerhető a közvetlen állami (nemzetgazdasági) érdek*, amelyek érvényesítéséről jelenleg – a sújtólégbiztonsági villamos vizsgálati tevékenység kivételével – a tulajdonos magyar állam lemondott.

2. *Kitölthető-e a felbomlást követő űr?*

Igen, hiszen szinte egy szakmai tevékenységi kör sem maradt gazdasági társaság, tehát szakmai örökös nélkül, de ezek az örökösök kicsik, tőke hiányában szinte kizárólag a napi piaci igények szerint élnek és működnek, fejlesztésre, *tőkefelhalmozásra szinte képtelenek*, már pedig enélkül ebben a szakmában hamar elfogy a levegő. Mit lehet(ne) tenni tehát? Egyrészt a ténylegesen fennforgó állami érdek érvényesítéséhez piaci eszközökkel (pl. eszköz- és vagyónbevittel) is *megszilárdítani a kis gazdasági társaságok működését*, másrészt *laza szövetséggel biztosítani a szakmai koordinációt*, illetőleg a szerteágazó tevékenységek célra irányításának lehetőségét.

3. Utolsó kérdés (magamhoz): **így és ennek kellett-e történnie**, vagy mutatkozott-e más, ésszerűbb megoldás is?

Válaszom: **nem így és nem ennek kellett volna történnie**, hiszen az intézet működéséhez fűződő, vázolt állami (nemzetgazdasági) érdekek végig jelen voltak az ún. átalakítási folyamatban, sőt 1990-ben a *Parlament határozatba* foglalta ezt az elvet, azaz a *KBFI sorsát az egész magyar szénbányászat átalakítása keretében, azzal összefüggésben gondolta kezelni és megoldani. Természetesen ennek technikáját ki kellett volna találnunk, és megvalósítanunk. Nem ezt tettük*, és én nem csodálkozom, hogy az ÁVÜ a hosszú és siralmas vagyónvesztési folyamatot nem a bányászati szakmai szempontok szerint, hanem egyszerű közgazdasági és jogi eszközökkel állította meg, és *ítélte a KBFI-t jogutód nélküli megszüntetésre.*

Volt egy másik esélyünk is: az elmúlt öt év nemcsak a bányászat és annak kutató–tervező helyei számára volt végzetes, hanem az egész hazai nagyipar és azok kutató–tervező helyei számára is. E méretek miatt *ipar- és pénzügypolitikai döntés tárgya lett az ipari kutató–tervező intézetekkel való intézményes tördés. Tizenhét ipari intézet került kincstári felügyelet alá, pontosabban az Állami Vagyonkezelő Rt. hatáskörébe. Nem társultunk hozzájuk*, mert jövönket a *Magyar Geológiai Szolgálat (MGSZ)* keretein belül (!) kerestük. Az MGSZ megalakult, mi szétestünk.

Félreértés ne essék: *a KBFI változatlan keretekben való fenntartása nem volt, és nem lehetett cél. Az azonban igen, hogy a bányászati ismereteket egyesíteni és alkalmazni tudó mérnökök gazdasági társulása létrejöjjön* az új piaci és gazdasági követelményeknek megfelelő, biztonságos infrastrukturális körülmények között, a bányászatban foglalkoztatottak összlétszámának továbbra sem több mint 3–5 ezrelékéként, *100–150 fővel, és tisztán üzleti alapon működtetve.*

Befejezőképpen had emlékeztessenek a bevezetőben foglaltakra, azaz, hogy nincs még elég távlat a történet pontos megítélésére, és biztosan nem én vagyok a legalkalmasabb személy arra, hogy ezt a visszapiillantást megtegyem. Hogy mégis megtettem, arra az előttem zajló események és kedves kollégáim készítettek. Ebből nem következik az, hogy elemzéseim és következtetésem minden vonatkozásban helytállóak, felmerült kérdéseim valóságok, a válaszaim pedig helyesek lennének. Ezt bízzuk az időre! *Ha a közeli vagy távolabbi jövőben a bennem forgolódnó kérdések intézményes formában is felmerülnek, vagyis a dilemmák valóságok voltak, akkor nem hiába vettem fel őket.* A fontos végül is az, hogy a felmerülő problémákra akkor majd jó és realista válaszokat legyünk képesek adni.

Záróképpen köszönöm mindazok közreműködését, akik a tünődéseimet számokkal és dátumokkal támogatták, mert *ma már nincsen jó és megbízható adattárunk, bányászati statisztikáink pedig elveszőben vannak.*

IRODALOM

- [1] A Bányászati Kutató Intézet Közleményei. 1960. évi 1–2. szám.
- [2] Boldizsár T.: Bányagépészeti kutatásunk, BKL Bányászat, 1953/9. sz.
- [3] Bercsényi J.: A Bányászati Tervező Intézet megalakulása és jövőbeni feladatai. Bányászati Lapok. 1962/8–9. sz.
- [4] Martos F.: Húsz éves a Bányászati Kutató Intézet. BKI Közleményei, 1969. évi 3. sz.
- [5] BKI Közleményei, 1974. évi 1. különszáma.
- [6] BKI Közleményei, 1974. évi 2. különszáma.
- [7] BKI Közleményei BKL Bányászat 1. különszáma. 1974. március.
- [8] BKI Közleményei BKL Bányászat 2. különszáma. 1974. szeptember.
- [9] KBFI Közleményei, BKL Bányászat 1980. évi 1. különszáma.
- [10] KBFI évkönyvek: 1979–1980, 1981–1982, 1983–1984, 1985–1986.
- [11] Bányászati évkönyvek: 1964–1992.
- [12] Statisztikai évkönyvek: 1960–1987.

(A kézirat 1994. október 15-én érkezett be.)

II. Európai Bányász-Kohász Találkozó Balatonfüred, 1995. május 20–21.

A részletes programot lásd a hátsó belső borítón.

A természeti erőforrások társadalmi szerepének történelmi alakulása

DR. TÓTH MIKLÓS okl. bányamérnök, a műszaki tudomány doktora, a Központi Földtani Hivatal ny. elnökhelyettese, c. egyetemi tanár (Budapest)

ETO: 330.15.330.34

A természeti erőforrások egyenetlen eloszlásának, az innovációs ciklusok rövidülésének, a természeti erőforrásokat érintő technikai fejlődés lehetőségeinek ismertetése. A technika társadalmi szerepének változása. A kedvező adottságú természeti erőforrások elsődleges igénybevételének nemzetgazdasági és világ-gazdasági célszerűsége. Az általános érvényű megállapítások hazánkra kiemelten érvényes következtetései.

A természeti erőforrások egyenetlen térbeli eloszlására jellemző, hogy míg az ásványi nyersanyagok összességének egy lakosra eső vagyonértéke – az azonos technológiájú igénybevételük esetén elérhető természeti járadék – egyes országokban közel nulla vagy csak néhány 100 USD, addig más, a primer természeti erőforrásokban gazdag országokban ez az érték több 100 000 USD-t is elérhet. A világ szénhidrogénvagyonának pl. mintegy háromnegyede egyes ázsiai, afrikai és latin-amerikai fejlődő országokban található, és a termelés aránya is közel ennek megfelelő. A felhasználás viszont fordított arányú, vagyis a világon termelt szénhidrogének több mint háromnegyedét a fejlett országokban hasznosítják. A termőföldek területi aránya és természetes termőképessége tekintetében ugyancsak jelentősek a földrajzi övezetek közötti különbségek, amelyek elsősorban éghajlati és geomorfológiai okokra vezethetők vissza.

Az egyenetlen eloszlás jelentős mértékben okozója korunk politikai–gazdasági összeköttetéseknek. A természeti erőforrásokban fennálló gazdagság vagy szegénység egyedenként nincs feltétlen kapcsolatban az érintett országok ipari–gazdasági fejlettségének fokával. Van olyan ország, ahol a fejlettség ténylegesen párosul a természeti gazdagsággal, de vannak kedvezőtlen természeti adottságú gazdag országok, és ismert ennek fordítottja is. Ez annak a következménye, hogy a természeti erőforrások gazdagsága csupán kedvező lehetőség a nemzeti gazdagság létrehozásához. Jelenleg a természeti erőforrásokban szegény, fejletlen vagy fejlődő országok vannak a legnehezebb helyzetben, mert – szemben az iparilag fejlett országokkal – nem tudnak előállítani olyan korszerű és olcsó cse-retermékeket, amelyekért megvehetnék a kedvező természeti adottságú országok természeti erőforrásainak termékeit.

A világ népességének szaporodása és a technika fejlődése az elmúlt évszázadok során világszerte gyorsuló ütemben fokozta a természeti erőforrások termékei iránti keresletet. A világ ásványi és növényi nyersanyagéhsége rohamosan, helyenként pazarló módon növekedett, mert a természeti erőforrások fokozottabb megismerése és a technika fejlődése révén a források növekedése rendszerint megelőzte a szükségletek növekedését. A földtani kutatások pl. mind több új, nem ritkán a korábbiaknál kedvezőbb adottságú vagy a korszerű technika révén kisebb ráfordítással igénybe vehető lelőhelyet derítettek fel, a technika pedig hatékonyabban hasznosítható természeti erőforrásokat, ill. nyersanyagokat állított viszonylag olcsón az emberiség szolgálatába.

Ez a kölcsönhatásos fejlődés természetesen nem volt egyenletes. Esetenként a technikai felfedezések vezettek az új természeti erőforrások igénybevételéhez vagy a meglevők fokozottabb hasznosításához, máskor viszont valamely új természeti erőforrás felfedezése és igénybevétele tette lehetővé a technikai fejlődést. Jól példázza a kölcsönhatások jellegét a szélenergia felhasználása a vitorlás hajózásra. Ennek révén nemcsak az új természeti erőforrások széles körű megismerésével gazdagodott az emberiség, hanem megteremtődtek a világkereskedelem táguló lehetőségei is. Hasonlóan nagy lökést adott a fejlődésnek az eke vagy a gőzgép feltalálása, ill. a kőolaj és a bauxit hasznosítási lehetőségeinek felismerése. A többoldalú, sőt többszörös kölcsönhatásra jellemző példa az is, ahogyan a kőolajat felhasználó robbanómotor elterjedése megsokszorozta az ember uralmát a természet erői felett, bár ugyanakkor a kőolajvagyon korlátozottsága meg is növelte az ember függőségét a természeti adottságoktól.

A meg nem újítható ásványi nyersanyagforrások terén jól felismerhető az innovációs ciklusok (a technikai megújulási időszakok) egyre rövidülő irányzata. A történelem előtti korok időtartamának hiperbolikus csökkenése szintén jól mutatja, s a jövőre vonatkozóan tovább valószínűsíti a technológiai fejlődés gyorsuló ütemét. Erre utal az is, hogy amíg pl. a szén nagy tömegű felhasználása több ezer évet váratott magára a fatüzelési korszak után, addig a szénhidrogének tömeges belépése az energiaellátásba már csak mintegy 150 évet igényelt a szénfelhasználás kezdetéhez képest, a hasadóanyagok energetikai felhasználásának és a szénhidrogének általános felhasználásának kezdete közötti idő pedig alig éri el az 50 évet.

Bár a megújítható természeti erőforrások körébe tartozó termőföldek hasznosítása terén a fejlődés talán nem volt annyira látványos, de a mezőgazdasági hozamoknak az agrotechnika, az agrokémia és az agrobiológia korszerűsödése révén bekövetkezett többszörös növekedés és az élelmiszer-feldolgozás magas technikai színvonala szintén az igen jelentős fejlődés bizonyítéka és forrása. Az élelmiszerek termelésnövekedésének zöme ugyanis nem az új termőterületek bekapcsolásából fakad, hanem a művelési eljárások olyan fejlesztésének köszönhető, ami a termőföld nagyobb hozamán keresztül oldja meg a Földre jutó napsugárzás jobb hasznosítását.

Ha figyelembe vesszük azokat a lehetőségeket, amelyekkel a természet és a technika az eddigi tapasztalatokra támaszkodó és a távlatra kivetíthető ismereteink szerint rendelkezik, akkor a természeti erőforrások kimerülésének vagy távlati szűkösségének előrejelzését annak ellenére sem tekinthetjük reálisnak, hogy a világ a természeti erőforrástermékekben mutatkozó szükségletek terén az elmúlt évtizedben egyes területeken súlyos gondokkal küszködött. Többek között elég csak arra gondolni, hogy

- a technikai fejlődés tovább tudja mérsékelni a világ nyersanyagszükséglete növekedésének ütemét;
- a világ szénhidrogénvagyona még több évtizedre, szénvagyona pedig több évszázadra elegendő;
- az uránércben levő energiát még csak századrészben, a föld hőjét pedig csupán igen kis töredékben hasznosítják;
- a napenergia elméletileg a világ energiaszükségletének sokszorosát tudná fedezni;
- az agyagból előállítható alumínium mennyisége szinte végtelen;
- a művelésbe vont termőföldek területe csak egyharmadát, a rendszeres művelésbe vontak pedig csak egytizedét teszik ki a szárazföldek területének;
- a termőföldek hozama még messze van a lehetséges maximumtól (a jelenleg ismert maximumok – azonos természeti adottság esetén is – többszöröse a minimumoknak);

– a tengerek ásványi, növényi és állatvilági nyersanyagforrásai még alig hasznosulnak.

Az együttműködési szándék hiánya miatt jelenleg egyes országok a lényegesen kedvezőtlenebb erőforrásokat is kénytelenek igénybe venni, vagyis azokat, amelyeknek az igénybevételi költsége a világgiazi árakat meghaladja. Ezért a világ országainak közös érdeke lehetne egy olyan *elméleti modell* megalkotása, amely megmutatná, *miképpen lehetne a világ hosszú távú energia- és nyersanyagszükségletét* – a nyersanyagok felderítésének, kiaknázásának, szállításának és feldolgozásának összességét, vagyis a nyersanyagtermelő vertikum egészét tekintve – *minimális társadalmi ráfordítással* kielégíteni. E modell – szembe állítva a tényleges helyzettel – rádöbenthetné a világot azokra az előnyökre, amelyeket *a kölcsönös bizalom és a józan ész uralma* biztosíthatna az emberiség számára a természeti erőforrások hasznosítása terén. És ha ezek a célszerű, reális lehetőségek egyelőre csak korlátozottan vagy részlegesen oldanak is fel az olykor rendkívül súlyos feszültségeket, *azaz ha a világ csak kis lépéseket tenne a nemzetközi optimum felé, már akkor is nagyon nyerhetne vele az emberiség.*

Az emberi tevékenység kiszélesedése, a társadalmi és technikai fejlődés során *mindjobban kiegyenlítődött a három alapvető erőforrás: a természet, a munkaerőt jelentő ember és a munkaeszközöket képező technika szerepének aránya*, s ennek következtében *a természet fokozatosan veszített korábban meghatározó szerepéből.*

A természeti erőforrások egyenetlen földrajzi eloszlása következtében mind a népvándorlások, mind a gyarmatosító háborúk idején a népek és a hatalmak alapvetően a dúsan termő földek és a gazdag ásványlelőhelyek birtoklásáért és hasznosításáért indultak harcba. E hosszú korszak filozófusainak és szociológusainak jelentős része azt az álláspontot képviselte, hogy a nemzeti jólétet alapvetően a természeti erőforrások és a földrajzi környezet határozza meg. A népsűrűséget is figyelembe véve ezek a filozófiák vezettek el a *földrajzi determinizmus*, majd századunk elején a *geopolitika elsődlegességének* a gondolatához, vagyis a magukat magasabb rendűnek tartó nemzetek *életér jogának* a megköveteléséhez. A történelmi, a társadalmi és a gazdasági törvényszerűségeket helyesen felismerő filozófusok viszont azt állítják, hogy *a természeti és a társadalmi erőforrások hatása és szerkezete a történelem során megváltozik, vagyis a természeti erőforrások egyre inkább nem elsődleges meghatározói a nemzeti jólétnek.* Erre vélekedések szerint a földrajzi környezet csak gyorsíthatja vagy lassíthatja a termelés fejlődését, de nem lehet a társadalmi élet változásainak és színvonalának meghatározó oka, hiszen *az ember és a technika alkotta társadalmi erőforrások fokozatosan mérséklék a természeti erőforrásoknak a jólétet meghatározó szerepét.*

Ezt a felfogást támasztja alá *a természeti erőforrások közvetlen igénybevételéhez szükséges ráfordítások csökkenése* is. Elég itt arra utalni, hogy amíg a szénből és a szénhidrogénből előállított villamos energia költségének mintegy 50%-át teszi ki a tüzelőanyag költsége, addig az atomerőműben az 5%-ot sem éri el a tüzelőanyag alapját jelentő uránérc költsége. Amikor pedig remélhetőleg a nap- és a szélenergia széles körű hasznosítására kerül majd sor, akkor a villamos energia költségén belül – a vízenergiához hasonlóan – gyakorlatilag nulla lesz a tüzelő- és hajtóanyag költsége. Hasonló a helyzet az egymást többé-kevésbé helyettesíteni képes fémek terén is. Amíg pl. a legrégebben felhasznált fémnek tekinthető réz előállításának költségén belül mintegy 50%-ot tesz ki a primer rézérc kitermelési költsége, addig az alumínium előállításának költségén belül még a 10%-ot sem éri el a primer ásványi nyersanyagot jelentő, a rézércnél 20–30-szor nagyobb fémtartalmú bauxit kitermelési költsége. A termelési technika fejlődésének hatására *az ásványi nyersanyaglelőhelyek igénybevétele és feldolgozása során tehát jól felismerhetően növekszik a löke szerves összetétele, és mérséklődik az ultimer ásványi nyersanyagot*

jelentő végtermék költségének a primer ásványi nyersanyag természeti adottságaitól való függősége.

A növénytermelő természeti erőforrások terén a primer termék költségarányának csökkenését és a tőke szerves összetételének növekedését *a termőföldek meliorációja és trágyázása, valamint a nagy hozamú növényfajták kitenyésztése*, tehát a genetikai tulajdonságok jobb hasznosítása révén elérhető hozamnövekedés eredményezheti.

A természeti erőforrások meghatározó szerepének csökkenése végeredményben abból fakad, hogy *a tudományra alapozó technika a természeti erőforrások korlátozottságából és a társadalmi igények növekedéséből eredő minden ellentétet előbb-utóbb eredményesen felold.* Vonatkozik ez az egymást helyettesíteni képes energia- és fémhordozó ásványi nyersanyagok termelésének bővítésére éppen úgy, mint a mezőgazdasági termőterületek és a termés hozamok növelésére.

Mínt hogy *a kedvező adottságú természeti erőforrásokkal rendelkező országokban az ezekből eredő különbszeti járadék a nemzeti jövedelmet ingyen növeli*, ezen országok nyilvánvalóan igyekeznek kedvező adottságú erőforrásaikat nemcsak saját szükségleteik kielégítésére, hanem meghatározott feldolgozóipari termékekért *világpiaci csereárúként* is igénybe venni. *A kedvező adottságú természeti erőforrások hiánya* viszont arra ösztönzi, sőt *kényszeríti az érintett országokat*, hogy a természeti erőforrások importjának csereáruforrásaként *a termelési technikát, ill. a feldolgozóipari termelést fejlesszék* mennyiségi, technikai és gazdasági hatékonyság szempontjából egyaránt. Nem véletlen tehát, hogy pl. a kedvezőtlen természeti adottságú erőforrásokkal rendelkező *Japánnak és Svájcnak* fejlett, sőt mindinkább fejlődő feldolgozóipara van.

Főleg az ásványi nyersanyagokat érintően, hasonló hatást vált ki *az egyes természeti erőforrások termékeinek tartós, ill. tartósnak vélt világpiaci drágulása*. A technika ez esetben a szükségletek mérséklésére, ill. olyan új természeti erőforrások felderítésére irányul, amelyek kisebb társadalmi ráfordítással tudják a szükségleteket (legalább azonos szinten) kielégíteni. Ennek jól érzékelhető újkori példája az 1970-es évek nagymértékű kőolajár-növekedéséből eredő kőolaj-felhasználás csökkenés, az általános energiatakarékosság, valamint a szénhidrogének pótlása más energiahordozókkal (pl. szénnel és hasadóanyaggal). *A magas energiaárak olyan fejlett feldolgozóipari technológiák kialakítására is ösztönözték az energiabehozatalra szoruló országokat, amelyek mérsékelni tudták a cserearányok romlását, vagy kedvezően változtatták meg a romló cserearányokat.*

Mindezek alapján valószínűsíthető, hogy – bár a természetnek az emberi tevékenységet megalapozó jellege változatlanul megmarad – a természeti erőforrások primer termékeinek a nemzeti jövedelmet és jólétet meghatározó szerepe a társadalmi erőforrások (ember és technika) szerepének növekedése következtében annak ellenére csökken, hogy *az emberiség által igénybe vett természeti erőforrások többségének adottságai az idő függvényében és a szükségletek növekedése miatt általában romlanak.*

Egy 11 országra (*Ausztria, Bulgária, Csehszlovákia, Jugoszlávia, Lengyelország, NDK, NSZK, Olaszország, Románia, Szovjetunió és Magyarország*) kiterjedő, 1985-ben végzett, becsléseken alapuló, az energiahordozókra és a termőföldekre vonatkozó vizsgálatból a következőkben vázolt néhány általános következtetés volt levonható.

A természeti erőforrások eredő fajlagos természeti járadékának legnagyobb és legkisebb értékében mintegy ötszörös volt az eltérés az országok között, ami jól mutatja a kedvező természeti adottságokból nyerhető jelentős nemzetgazdasági előnyöket. *Amelyik ország tehát a kedvező adottságú, a világpiaci átlagnál kisebb termelési ráfordítást igénylő természeti erőforrásait nem veszi igénybe, az lemond a természet által ingyen rendelkezésre bocsátott nemzeti jövedelemről. Amelyik ország viszont a kedvezőtlen adottságú (tehát a műveletlenül) erőforrásokat is igénybe veszi, az a más úton megtermelt vagy*

megtermelhető nemzeti jövedelmet emésztí gy fel. Értelemszerűen ez a természeti erőforrások védelme (a termőföldek más célú igénybevétele, az ásványvagyon kiaknázási vesztesége stb.) terén követendő stratégiára is vonatkozik, vagyis arra, hogy ezeknél *sohasem a technikai minimumra, hanem a gazdasági, ill. a társadalmi optimumra kell törekedni.*

Az ásványi nyersanyagok, ill. az energiahordozók temeléséből származó különböző járulékok aránya nem azonos az ásványvagyonok in situ értékének arányával, mert az *ásványvagyon igénybevétele az egyes országokban jelentősen eltér egymástól.* Magyarországon pl. nagyságrendileg nagyobb az energiahordozó-vagyon igénybevétele, mint a Szovjetunióban, tehát az ásványvagyonban fennálló gazdagság aránya a Szovjetunióban jóval nagyobb annál, mint amennyi a termelésben jelentkezik. A termőföldek járúdoka szintén eltérhet a lehetőségtől, hiszen az egyes országok mezőgazdasági célra igénybe vett területe kisebb, ill. nagyobb is lehet az optimálisnál, például azért, mert másként ítélték meg, hogy a mezőgazdasági termelést a terület vagy a hozam növekedésével fokozzák-e?

Az említett vizsgálat sorozat szerint az egy lakosra eső természeti járulékok a vizsgált országok egy lakosra eső nemzeti jövedelmének általában 5–25%-át (esetenként csak 1–2%-át) teszik ki, bizonyosságául annak, hogy – bár a *természeti erőforrásoknak a kedvező adottságokból eredő különböző járúdoka a nemzeti jövedelmen belül nem hanyagolható el* – általában ez *mégsem meghatározó jellegű.* Helytálló ez a következtetés azért is, mert *a természeti erőforrásoknak egy lakosra eső különböző járúdoka és az egy lakosra eső nemzeti jövedelem között nem mutatható ki függvénykapcsolat.* A számba vett országok közül ugyanis a legkisebb különböző járúdoka, ugyanakkor pedig a legnagyobb nemzeti jövedelme az NSZK-nak volt, a viszonylag nagy különböző járúdókú Szovjetunióban és Romániában viszont feltűnően kicsinek adódott az egy lakosra eső nemzeti jövedelem. Még jobban szemlélteti az egyenes függvénykapcsolat hiányát, ha a vizsgálatokat olyan országokkal is kiegészítjük, amelyeknek a számba vett természeti erőforrások terén gyakorlatilag egyáltalán nincs természeti járúdókuk, nemzeti jövedelmük világviszonylatban mégis igen jelentős.

Ugy tűnik tehát, hogy *a természeti erőforrások különböző járúdoka és a nemzeti jövedelem között inkább fordított, mint egyenes a függvénykapcsolat.* Ezt a valószínűsíthető kapcsolatot bizonyos fokig alátámasztja az a már jelzett tapasztalat is, hogy *a kedvező természeti adottságú országok jobban rákényszerülnek a mind inkább meghatározó jellegű technológiai fejlesztésre,* elsősorban a természeti erőforrástermékek importja ellenében *cseréárúként értékesíthető feldolgozóipari termékek gyártására.* Mindennek nem mond ellent, hogy egyes, köolajban igen gazdag és ehhez korszerű kiaknázási technológiával is rendelkező, közel-keleti országok rendkívül magas nemzeti jövedelmének alapját egyértelműen az igen kedvező adottságú természeti erőforrások képezik.

A számszerű vizsgálati eredmények tehát alátámasztják azt a véleményt, hogy *az ember és a technika alkotta társadalmi erőforrások ma már sokkal inkább meghatározói a nemzeti jövedelemmel jellemzett nemzeti jólétnek, mint a természeti erőforrások.* A természeti erőforrások szerepe a nemzeti jövedelem alakulásában azonban nemcsak a természeti adottságoktól függ, hanem ez a szerep a technikai és a társadalmi fejlődésnek, ill. az ezeken alapuló világgazdasági helyzetnek is függvénye. Ezért *a természeti erőforrások nemzeti jövedelmet meghatározó szerepét csak a hosszú távú irányzatok, ill. a meg-alapozott előrejelzések alapján lehet megbízható következtetésekre alkalmas módon vizsgálni,* vagyis az átmeneti keresleti–kínálati ingadozásokat és a monopolisztikus hatásokat a vizsgálati eredményekből éppen úgy ki kell szűrni, mint az eltérő termelési-technikai és szervezési színvonalból eredőket.

Mindezek alapján *a mai nemzedéknek nemcsak joga, hanem kötelessége is, hogy – a vonatkozó környezetvédelmi feltételek szigorú betartásával – elsősorban a kedvező*

adottságú előfordulásokat vegye igénybe, mert csak így képes megteremteni azt a technikai bázist, amelynek segítségével a későbbi nemzedékek leküzdhetik a természeti erőforrások kedvezőtlenebb természeti adottságait is, vagy megteremthetik a megelőzőnél korszerűbb és olcsóbb helyettesítő anyagoknak a szükségleteket maradéktalanul kielégítő forrásait. Az ellenkező esetben a kedvező adottságok igénybevétele révén elérhető tökefelhalmozás elmaradása éppen azon legfontosabb kötelességének teljesítésétől fosztja meg a ma emberét, hogy anyagilag megalapozza a kedvezőtlenebb természeti adottságok eredményes legyőzésére alkalmas technikai fejlődést a jövő nemzedékek érdekében.

Befejezésül szeretném kiemelni azokat az összefoglaló következtetéseket, amelyek az előzők során kifejtett és általános érvényűnek tekinthető megállapításokból *hazánkra is érvényes szempontokként* fogalmazhatók meg:

– *Hazánk az ásványi nyersanyag-vagyon tekintetében azon kedvezőtlen természeti adottságú országok közé tartozik, amelyek a szükséges mértékben még most sem rendelkeznek az ásványi nyersanyagok kényszerű behozatalát gazdaságosan ellentételezni tudó, korszerű feldolgozóipari kapacitásokkal.* Ezen súlyos nemzetgazdasági károkat okozó állapot megszüntetésének feltétlen követelménye miatt *nincs reális alapja a túlfeljesztett magyar bányászat* (főleg a föld alatti uránérc- és szénbányászat) tartós *reneszánsz*ának. Ez alól természetesen kivétel a nemzetközi összehasonlításban is elfogadható természeti adottságú, egyes ásványi lelőhelyeink korszerű technológiával történő kiaknázása.

– Nagyon eltérő természeti adottságú ásványi nyersanyag-lelőhelyeink és mezőgazdasági termelőhelyeink tekintetében egyaránt *fontos feladat a társadalmi erőforrásoknak* (a technikának és a munkaerőnek) *azon viszonylag kedvezőbb természeti adottságú lelőhelyek, illetve termőhelyek felé terelése, amelyek azonos társadalmi ráfordítással az átlagnál jóval nagyobb nemzetgazdasági eredményt tudnak biztosítani.* A technikai fejlődés törvényszerűen gyorsuló üteme miatt *éppen olyan indokolatlan bányászati törekvés ásványi vagyonunk sürgős és teljes kiaknázása, mint a mezőgazdaságban is felbukkanó azon irányzat, hogy minden talpalatnyi földet meg kell művelni.* A kedvezőtlen természeti adottságok következtében nemzetközileg versenyképtelen, csak jelentős állami támogatással kiaknázható természeti erőforrásoknak az ellátásbiztonságot és a foglalkoztatottságot túl drágán növelő igénybevétele ugyanis megengedhetetlenül apasztja az egyébként is alacsony nemzeti jövedelmet.

IRODALOM

[1] *Tóth M.*: A természeti erőforrások potenciálja és igénybevétele gazdasági értékelésének elvi-módszertani kérdései. MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, 1988, Budapest.

(A kézirat 1994. november 3-án érkezett be.)

XXVIII. Bányagépészeti és Bányavillamossági Konferencia

Siófok, 1995. szeptember 28–29.

Felvilágosítást ad: **Dubnicz László** 2841 Oroszlány Pf.: 22
Hartmann István 2841 Oroszlány Pf.: 36

A közlekedőedények elvén működő szintmeghatározás műszerei és használatuk

DR. HAVASI ISTVÁN okl. bányamérnök, egyetemi adjunktus (Miskolci Egyetem geodéziai és bányamérési tanszék, Miskolc)

ETO:622.1:528.024.1

A hidrosztatikai műszerek fejlődésének rövid áttekintése. A Miskolci Egyetem geodéziai és bányamérési tanszékén készített, Hsz-100 típusú, félautomatikus, precíziós, hidrosztatikai szintező bemutatása. A műszerrel végzett mérés ismertetése. A szintkülönbség meghatározásának pontossága. A mérőműszer bányászati alkalmazásának területei.

Mintegy két évtizede, hogy a geodéziai és bányamérési tanszék kiemelt kutatási témaként foglalkozik a különböző ipari létesítmények alak- és helyzetellenőrző méréseivel, a deformációk meghatározásával. A témakörhöz kapcsolódó ipari megbízások miatt számos új mérőműszert és mérési módszert fejlesztettek ki a tanszéken. Az új mérőműszerek egyike a szabatos magasságmeghatározást biztosító, félautomatikus szintezőműszer [7]. A tanszék műhelyében különböző vállalatok számára (FTV, METRÓ stb.) több garnitúra Hsz-100 típusú, félautomatikus szintezőműszer készült el.

A műszerek kialakítása

A közlekedőedények elvét az alkotó ember már viszonylag korán felismerte, valószínűleg már az ókorban is használtak ilyen elven alapuló eszközöket. Legelőször feltehetően az egyiptomiak alkalmazhatták piramisaik építésénél [1], de a hidrosztatika törvényein alapuló ezen egyszerű műszerek továbbfejlesztésére és alkalmazására a geodéziában csak századunk 30-as éveitől kezdődött.

A szakirodalomban a hidrosztatikai szintező alkalmazásáról először Takahasi számolt be 1930-ban a Tanna vasúti alagútban végzett mérések kapcsán. Európában Terzaghi nevéhez fűződik a mérési módszer leírása. Eredményeinek figyelembevételével végezte Löschner nagyszabású megfigyeléseit a különböző épületek süllyedésméréseinél. H. Martin 1945-ben már 1/1000 mm skálabeosztású műszert mutatott be. A műszerrel ideális körülmények között, 0,01 mm középhibával végzett magasságmeghatározásról számol be a [3] alatti tanulmány. 1952-ben Meisser professzor H. Martin eredményeinek felhasználásával fejlesztette ki a freiburgi precíziós hidrosztatikai szintezőt.

A hidrosztatikai szintezőműszer alkalmazási lehetőségét a bányászatban először Niemczyk professzor és kutatócsoportja vetette fel. Egyik munkájuk során szőlőben álló homokkőrétegek függőleges értelmű elmozdulását vizsgálták a bányatérsegekben. Niemczyk professzor 1951-ben felvette a kapcsolatot az esseni Metron KG céggel, és közösen kialakították az első, sorozatgyártásra alkalmas, tömlős hidrosztatikai szintezőt. Ennek a berendezésnek továbbfejlesztett változata a Metron 55 típusú készülék, amelyet eredményesen alkalmaztak gép- és hajtótengelyek, hengerek beállításához [4]. A magasságkülönbségeket 0,1 mm-es középhibával tudták meghatározni.

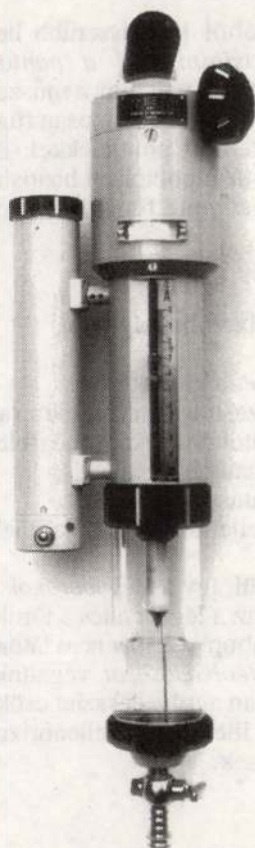
A fejlődés újabb lépcsőjét jelentette a *Thierbach által továbbfejlesztett Meisser-féle freibergi szintező* [1]. Ennél a műszernél a beépített glimmlámpa fénye kialszik, amikor a kézzel mozgatott mérőcsúcs eléri a vízfelszínt. Így vált pontosabbá a mérőcsúcs helyzetének meghatározása. A mérőműszert a magyar szakemberek is alkalmazták. Az elérhető pontosságról az [5] alatti tanulmány számol be a kísérleti mérések alapján.

A következő években a kutatások a mérés pontosságának növelésére és a mérési idő csökkentésére irányulnak. Az elektronika nagyarányú fejlődésével olyan szintezőműszerek készítése is lehetővé vált, melyekkel a mérés már teljesen automatikusan végezhető, kiküszöbölve a mérőcsúcs kézi mozgatásának és a mérés szubjektív leolvasási hibáit. Ezt az időszakot olyan szakemberek neve és munkája fémjelzi, mint *Pelzer, Milizer, Spettmann, Hiller, Burghart, Thierbach* és *Barth*.

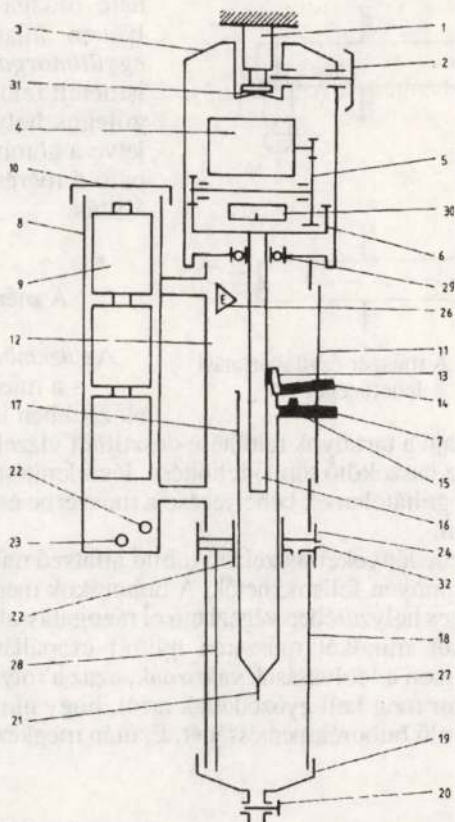
A Hsz-100 típusú szintezőműszer

A műszer fényképét az 1. ábra, metszetét a 2. ábra mutatja be. A 2. ábrán jelzett műszerrészek a következők:

- 1 – beépített magassági pont,
- 2 – rögzítőcsavar,
- 3 – hajtóműház,
- 4 – motor,
- 5 – fogaskerék-áttétel,
- 6 – fogaskerekes skáladob,
- 7 – rugó,
- 8 – teleptartó,
- 9 – sorba kapcsolt góliátelelemek (3 db),
- 10 – a teleptartó zárósapkája,
- 11 – milliméter osztású skála,
- 12 – orsóház,
- 13 – menetes retesz,
- 14 – billentyűs kar,
- 15 – indexes fogantyú,
- 16 – menetes orsó,
- 17 – műanyag dugattyú,
- 18 – plexi tartály,
- 19 – kúpos, menetes közdarab,
- 20 – a folyadék zárócsapja,
- 21 – érintkezőcsúcs,
- 22 – jelzőlámpa,
- 23 – a motorkapcsoló nyomógombja,
- 24 – hengeres, menetes közdarab,
- 25 – dugattyúvezető hüvely,
- 26 – erősítő,
- 27 – folyadéktér,
- 28 – segédelektroda,
- 29 – golyóscsapágy,
- 30 – indexes leolvasóablak a milliméter törtrészeinek leolvasásához,
- 31 – edzett acél ütközőbetét,
- 32 – furat a folyadéktérhez.



1. ábra. A Hsz-100 típusú szintezőműszer képe



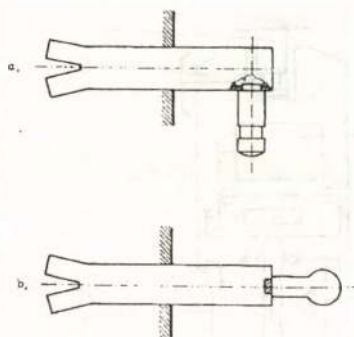
2. ábra. A műszer metszete

Ez a műszer is (mint általában a korszerű hidrosztatikai szintezőők) *mérőcsúcs-rávezetéssel* működik. Ennek az a lényege, hogy a 9 jelű, három 1,5 V-os góliátelemmel működtetett 4 jelű elektromotor az 5 jelű fogaskerék-áttételen keresztül forgatja a 16 jelű menetes orsót. A forgás hatására a 17 jelű műanyag dugattyú elmozdul. A mozgás addig tart, amíg a dugattyú végén lévő 21 jelű érintkezőcsúcs el nem éri a vízfelszínt. Ebben a pillanatban az áramellátás megszűnik, és a motor leáll, egyidejűleg a 27 jelű jelzőlámpa is kialszik. A fő érték leolvasását (a mm értékeket) a 16 jelű menetes orsó melletti skálán, a töredék érték leolvasását (az 1 mm-nél kisebb értékeket) a 30 jelű indexes leolvasóablakon keresztül, a mérőorsóhoz erősített skáladobon lehet elvégezni. A 0,01 mm osztású mérődobon a becslési élesség 0,001 mm.

A méréshez alkalmazott *mérőfolyadék*nek legjobban a desztillált víz felel meg, ugyanis a csapvíz felhasználásakor ásványi sók csapódhatnak ki az elektródákon, ami a folyadékint-érzékelés eredményét meghamisíthatja.

A mérőkészlethez egy 15 m és egy 30 m hosszúságú, 7 mm belső átmérőjű, flexibilis, átlátszó műanyag tömlő is tartozik a mérőtartályok összekötésére.

A mérőműszer a felső részén kialakított illesztéssel *függeszíve csatlakoztatható* az építményeken elhelyezett, fixen beépített *függőcsapos* vagy *becsavarható gömbcsuklós pontjelek*hez, melyeket a 3. ábra a) és b) képei szemléltetnek. A mérési pontokat a vár-



3. ábra. A műszer csatlakoztatási lehetőségei

lően), majd a tartályok feltöltése desztillált vízzel (max. kétharmad részig),
 – az összekötő tömlő feltöltése, légtelenítése és csatlakoztatása a műszerhez,
 – a gölíatelemek behelyezése a műszerbe és az érintkezés ellenőrzése a 22 jelű jelzőlámpán.

A mérőedényeket összekötő tömlő átlátszó műanyagból készül, így a *légbuborékok* a vízben könnyen felismerhetők. A buborékok megszüntetése, azaz a légtelenítés a tömlő függőleges helyzetében végezhető el rázogatóással. Amikor légbuborékok már nem láthatók, akkor mindkét műszeren nyitott csapállásban *ismételt leolvasásokat* végzünk. Amennyiben a leolvasások változnak, azaz a folyadéktartályokban a folyadékszint csökken, akkor meg kell győződnünk arról, hogy nincs-e szivárgás, illetve újból ellenőrizni kell a tömlő buborékmentességét. Ezután megkezdhetők a mérések.

A mérési eljárás

A hidrosztatikai szintezőkkel végzett méréskor a mérőedények 20 jelű folyadékelzáró csapjának megnyitása után az egyensúlyi helyzet a folyadék csillapodó lengőmozgásával jön létre. *Szabatos mérés csak nyugalmi folyadékszintek között végezhető.* A lengések megszűnéséhez szükséges minimális várakozási időt kísérleti mérésekkel határoztuk meg. 15 m tömlőhossznál a várakozási idő 45 s-nek, 15 m tömlőhossznál 66 s-nek adódott. A kapott értékek jóval kisebbek az előzetesen várt 5–6 min-es várakozási időnél.

A mérésekhez *három személy* szükséges: ketten a mérőműszert kezelik, a harmadik a jegyzőkönyvet vezeti. Felállási pontonként 5–5 *leolvasást* végzünk a folyadékszintre. A folyadékszint tényleges értékét a *leolvasások átlagaként* számítjuk. A mérési sorozaton belül *maximálisan 0,03 mm eltérés engedhető meg.* A mérőműszerek eltérő nullaponti hibájának a szintkülönbségben jelentkező hatását oda-vissza méréssel – a műszerek felcserélésével – *küszöböljük ki.*

A hidrosztatikai szintezőkkel végzett méréskor a *különböző fizikai hatásokból és a konstrukciós okokból eredő durva hibák* egyaránt előfordulhatnak. A durva hibák a mérési eredményeket nagymértékben meghamisítják. Elkerülésüket az előírászerű méréssel, a mérések megismétlésével és a számítások ellenőrzésével lehet biztosítani. A különböző fizikai hatásokból származó hibák egy része a mérőberendezés megfelelő kialakításával csökkenthető vagy kiküszöbölhető, más részük pedig korrekációs tényezővel

ható mozgások szempontjából legcélszerűbb helyeken állandósítva, *biztosítani kell a pontok együttmozgását az építménnyel,* valamint a műszer ismételt felhelyezési lehetőségét. A gondosan függőleges helyzetben állandósított pontjelekkel, illetve a gömbcsuklós kialakítású pontokkal biztosítható a mérési pontosság igényelte függőleges beállítás.

A mérőberendezés üzembehelyezése

Az *üzembehelyezés lépései* a következők:

– a műszerek felhelyezése a szintcsapokra (az előzőekben ismertetett követelményeknek megfelelően),

vehető figyelembe. A konstrukciós hibák a laboratóriumi körülmények között végzett kísérleti mérésekkel határozhatók meg.

A Hsz-100 típusú műszerrel a tanszéken végzett kísérleti mérések során a szintkülönbség meghatározásának középhibája 0,02 mm-nek adódott. A függőcsapos és gömbcsuklás felfüggesztés között a mérési pontosságban nem volt különbség [5]. Ezek alapján megállapítható, hogy a mérőműszer alkalmas a szabatos magasságmeghatározásra.

Kedvezőtlen üzemi körülmények között, az előírások betartásával végzett méréseknél a megbízhatóság 0,08–0,10 mm középhibával volt jellemezhető [6].

A mérőműszer bányászati alkalmazásának lehetőségei

A Hsz-100 típusú hidrosztatikai szintező elsősorban kis szintkülönbségek nagy pontosságú meghatározásához használható gazdaságosan. A bányászatban a lehetséges alkalmazási területek a következők:

– külszíni és föld alatti létesítmények, gépek, gépalapok kis mértékű, maximálisan 100 mm szintkülönbség-változásának szabatos mérésére (a pontok nagyobb mértékű szintkülönbség-változása közdarabok beiktatásával mérhető);

– zsúfolt beépítésű helyiségekben, ahol a hagyományos szintezést az összeláthatóság hiánya és a kedvezőtlen fényviszonyok akadályozzák, a gépek, géptengelyek magassági értelmű kitűzésére, beállítására, a meglévő berendezések magassági értelmű ellenőrzésére.

A műszert a gyakorlatban a tanszék Majkon, Pusztavámon, a Mecseki Ércbányászati Vállalat V. sz. aknájának tárószintjén, valamint a Budapesti Közlekedési Vállalat metróállomásain végzett mérésekhez használta a beépített falicsapok magasságváltozásának időszakonkénti, ismételt meghatározására.

IRODALOM

- [1] Eichorn–Darmstadt: A folyamatosan regisztráló mérőműszerek, egy lépés a memőkeodézia automatizálása felé. Az elektronikus adatfeldolgozás és automatizálás a geodéziában c. konferencia előadása, Sopron, 1983. p.: 14–36.
- [2] Rose, W.: Eine Präzisions-Schlauchwaage zur genauen Erfassung kleiner Höhenveränderungen. Mitteilungen aus dem Markscheidewesen, 1956. Heft 3, p.: 81–84.
- [3] Schnädelbach, K.: Neuere Verfahren zur präzisen Langen- und Höhenmessung. AVN, 1/1980, p:2–21.
- [4] Spettmann, J.: Setzungsbeobachtungen mit der Metron-Schlauchwaage 55 nach Professor dr. Niemczyk. Mitteilungen aus dem Markscheidewesen, 1956, Heft 4, p.: 121–129.
- [5] Horváth I.: Kísérleti mérések a Meissner-féle hidrosztatikai szintezővel. Bányászati Lapok, 1968. évi 10. sz., p.: 400–411.
- [6] Havasi I.–Riczó I.–Molnár I.: Egy félautomatikus hidrosztatikai szintezőműszer pontossági vizsgálata. TDK-dolgozat, 1984, Miskolc.
- [7] Kolozsvári G.: Egy félautomatikus szabatos hidrosztatikai szintezőműszer. Geodézia és Kartográfia, 1980. évi 1. sz., p.: 53–55.

(A kézirat 1994. február 17-én érkezett be.)

XXXIV. Bányamérő Továbbképző és Tapasztalatcsere

1995. május 18–19.

Visonta, Mátrai Erőmű Rt. nagy tanácsterem

Homok, illetve kavics kitermelésére szolgáló bányatavak természeti környezetet kímélő kialakítása*

DR. PATVAROS JÓZSEF okl. bányamérnök, a műszaki tudomány doktora egyetemi tanár (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, bányászati és geotechnikai tanszék, Miskolc)

ETO:622.271.5:622.362

A homok és kavics kitermelésére szolgáló bányatavak kialakításához alapvető követelmény a talajvízkészlet kíméletes igénybevétele. A közölt számítási összefüggések segítségével a homok és kavics bányatavak környezetében a természeti környezetet befolyásoló hatástartományok helyesen állapíthatók meg. Nemzetközi tapasztalatok alapján azon alapelvek rögzítése, amelyek érvényesítésével gazdaságos, de a talajvízkészleteket is kímélő bányászkodás valósítható meg.

A homok, illetve kavics kitermelésére szolgáló bányatavak hatást gyakorolnak a közvetlen közelükben lévő talajrétegek állékonyságára, a rétegvíz tárolók nyugalmi vízszintjének az alakulására, sőt még a helyi légköri viszonyokra is. Ez utóbbi hatások többnyire akkor mutathatók ki, ha a tófelület megfelelő tagolással, különböző fajta feltöltések létesítésével és alkalmas növényi kultúrák segítségével jól szabályozható [1, 2, 3, 4, 5].

Az alábbi vizsgálatokkal azt kívánom bemutatni, hogy a homokot, illetve kavicsot termelő bányatavakhoz csatlakozó talajrétegek állékonysága, valamint a talajvíz tároló rétegben a vízszintsüllyedés távhatástartománya miként befolyásolható kedvezően a bányaművelés során [6, 7, 8, 9, 10, 11].

A tófelülethez csatlakozó talajtartományra gyakorolt távhatás

A bányatelek határvonalától a hazai gyakorlat szerint $d = 6-10$ m széles biztonsági távolság kijelölése célszerű. A német bányászati gyakorlatban a bányahatóság általában a $d = M$, vagyis a kitermelésre kerülő kavics telep vastagságával megegyező biztonsági távolságot minősíti megfelelőnek és elfogadhatónak [16, 17]. E biztonsági sáv szélességhez csatlakozóan állékony rézsűvel kell kialakítani a tófelülethez csatlakozó partszakaszt. A német kavics termelő bányáknál a partszakasz állékonyságát biztosító rézsűhajlásokra a következőképp értékeket tartják biztonságosnak:

- 1:1,5 vagy 1:3, a jó állékonyságú munkarézsű esetében;
- 1:5, a feltöltéssel fűrdési célokra is alkalmas, nagy állékonyságú rézsű esetében;
- 1:10, a fűrdési, napozási célokra szolgáló, mesterséges kavicsfeltöltésű, különlegesen állékony rézsű esetén.

Természetesen a két utóbbi csoportba tartozó rézsűk kialakítása a kavics termelő bánya számára csak akkor kifizetődő, ha a többletköltségeket az említett partszakaszok későbbi

*A cikk a szerzőnek a *Víz Világnapja* alkalmából, 1993. március 23-án, Miskolcon elhangzott előadása alapján készült. A szerk.

hasznosítói megtérítik. A német kavicsbányászati gyakorlati tapasztalatok szerint *nagyon lapos rézsűket* a partvonal teljes hossza mentén *30%-nál nagyobb részarányban nem cél-szerű kialakítani.*

A bányató távhatása a megbolygatott homok-kavics réteg vízháztartására

Egy víztároló bányató hidrodinamikája döntő mértékben a következő tényezőktől függ [12, 13, 14, 15]:

- a vízvezető réteg vízáteresztő-képességétől,
- az átlépési ellenállástól a tőfelület felső és alsó pontján a vízáramlás irányában,
- a vízáramlási potenciálvonalak lefutásától,
- a bányató alakjától és a vízáramlási irányhoz viszonyított térbeli helyzetétől,
- a vízkivételi hely korától.

Az 1. ábra szemléletesen mutatja, hogy a bányató megnyitásával a víztároló rétegben a réteg lejtésével megegyező vízáramlási vonal vízszintesbe fordul egy billenési vonal körül. Ettől a vonaltól felfelé a talajvíznek a tőfelületre lépési pontjánál vízszintsüllyedés következik be, míg tőle lefelé, a vízfeltorlódás révén, vízszintemelkedés.

A vízszintsüllyedés az érintett hatástartományban talajkiszáradást idéz elő, a vízszintemelkedés viszont meghatározott hatástartományban elvizesedést okozhat. E hatások annál jelentősebbek, minél nagyobb a bányatónak a vízáramlási irányba mutató kiterjedése.

A Sickhardt-féle kúttörvény alapján a bányató felső, illetve alsó partvonalánál a talajvíz áramlási irányába eső hatástávolság a következő összefüggéssel számítható:

$$R_{fa} = 3000 \cdot \Delta H_{fa} \cdot \sqrt{k_f} \quad [\text{m}], \text{ amelyben}$$

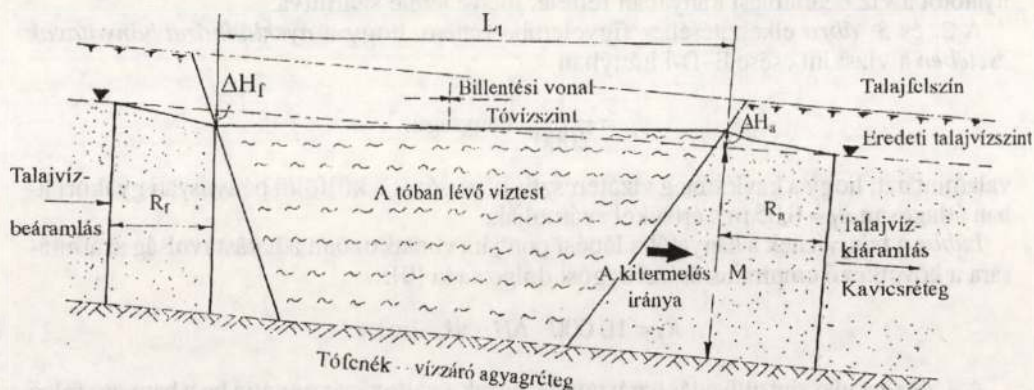
R_{fa} – a vízszintváltozás hatástávolsága a bányató felső, illetve alsó pontja irányában a vízáramlási vonalak mentén [m],

ΔH_{fa} – a bányató felső, illetve alsó partjánál jelentkező talajvízszint-változás összege [m],

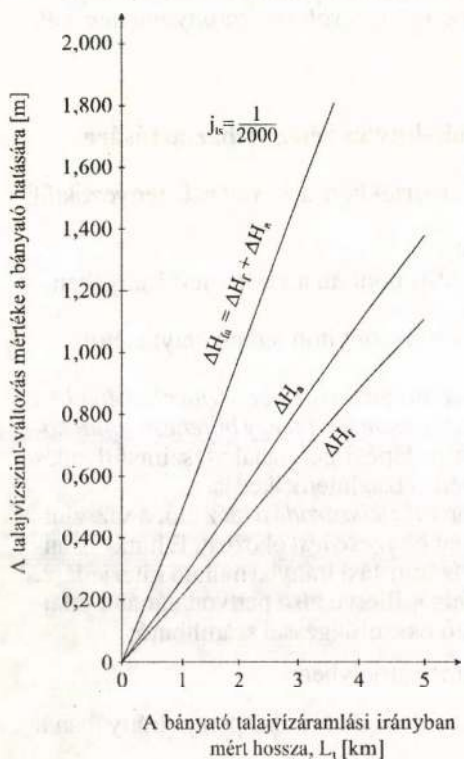
k_f – a homok-kavicsréteg vízáteresztő-képességi tényezője [m/s].

A gyakorlati tapasztalatok szerint a vízszintsüllyedés nagysága a talajvíz belépési pontjánál a tőfelületre:

$$\Delta H_f = 0,45 \cdot j_{ts} \cdot L_t \quad [\text{m}],$$



1. ábra. A talajvízszint-változás hatástávolságai bányatónyitás esetén



2. ábra. A talajvízszint-változás mértéke

A 2. ábra a talajvízszint mértékének a be- és kilépési pontnál jelentkező változási értékeit, illetve azok összegének az alakulását mutatja a talajvíz áramlási irányában mért tőfelület kiterjedésétől függően.

A 3. ábra a teljes talajvízszint-változás hatástávolságának alakulását szemlélteti a bányától a víz beáramlási irányában felfelé, illetve lefelé számítva.

A 2. és 3. ábra elkészítéséhez figyelembe vettem, hogy a nyékládházai bányatavak esetében a vízszint esése É–D-i irányban

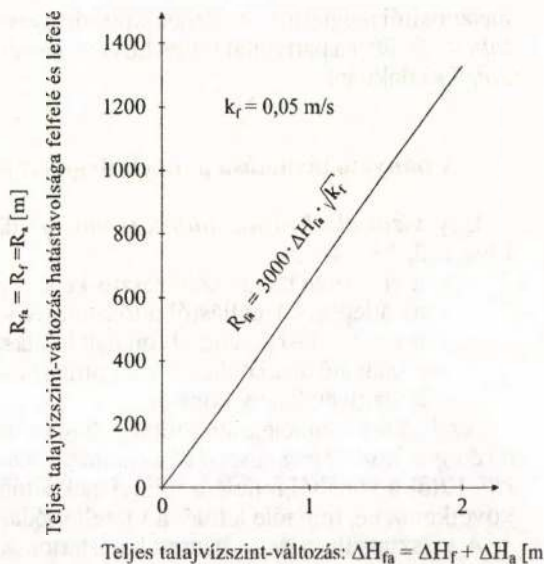
$$j_{fs} = \frac{1}{2000} \text{ nagyságú,}$$

valamint azt, hogy a kavicsréteg vízáteresztő-képességét a külföldi bányászati gyakorlatban átlagosan $k_f = 0,05$ m/s értékkel számolják.

Lübbe a talajvíznek a bányatóba lépési pontjára vonatkozóan a hatástávolság számítására a következő empirikus összefüggést dolgozta ki [9]:

$$R_f = 10\,000 \cdot \Delta H_f \cdot \sqrt{k_f} \text{ [m].}$$

A 4. ábra a vízszintstülledés hatástávolságának a változását mutatja be a bányató felső beáramlási pontjára, a Lübbe-összefüggéssel.



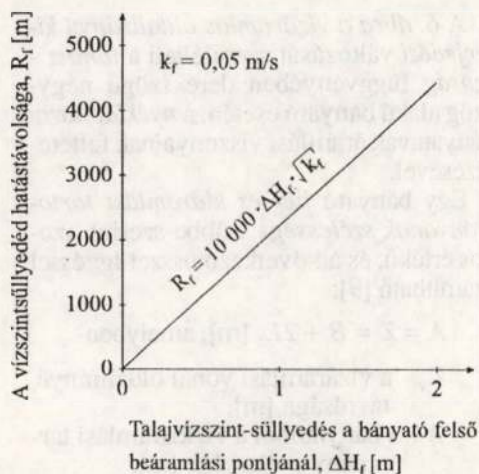
3. ábra. A teljes talajvízszint-változás hatástávolsága a Sickhardt-összefüggéssel

a vízszintemelkedés mértéke pedig az áramló talajvíz kilépési pontjánál a tőfelületből:

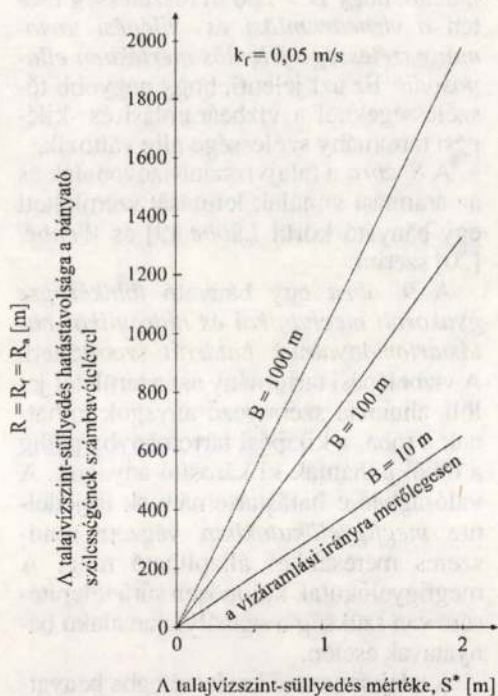
$$\Delta H_a = 0,55 \cdot j_{fs} \cdot L_t \text{ [m], ahol}$$

j_{fs} – a talajvízszint esése [m/m],

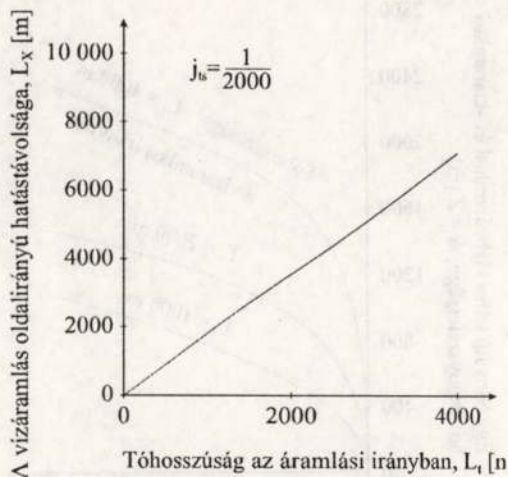
L_t – a tőfelület kiterjedése a vízáramlási irányba [m].



4. ábra. A vízintérsüllyedés hatástávolságának változása a Lübbe-összefüggéssel



5. ábra. A vízintérsüllyedés hatástávolságának változása a Wrobel-összefüggéssel



6. ábra. A vízáramlás oldalirányú kiterjedésének változása

Wrobel saját mérései alapján a következő összefüggést állapította meg a vízintérsüllyedés hatástávolságára, a *bányató szélességét* is figyelembe véve [20]:

$$R_a = R_f = R = 1500 \cdot S^* \cdot \sqrt{k_f} \cdot \log B \text{ [m]}, \text{ amelyben}$$

S^* – a vízintérsüllyedés összege a tópartoknál a be- és a kilépési pontokban [m],

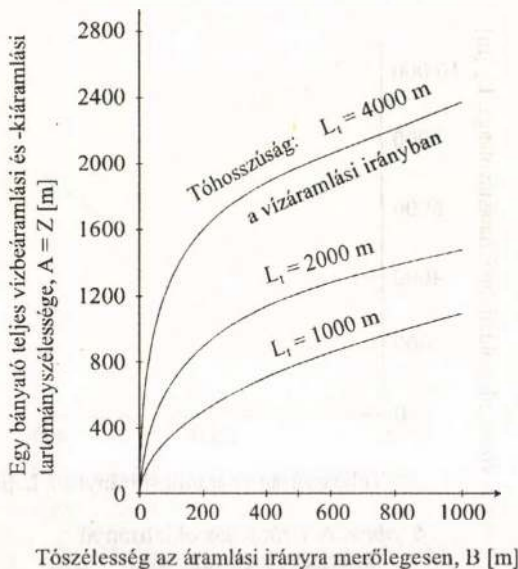
B – a bányató szélessége a talajvíz belépési pontjánál a víz áramlási irányára merőlegesen [m].

Az 5. ábra a talajvízintérsüllyedés hatástávolságának változását mutatja be a tőszélesség figyelembevételével. Bármely bányatószélesség esetén lineáris a talajvízintérsüllyedés hatástávolságának a lefutása. Az ábrából kitűnik, hogy *minél nagyobb a bányató szélessége, annál meredekebb a hatástávolságának a lefutása.*

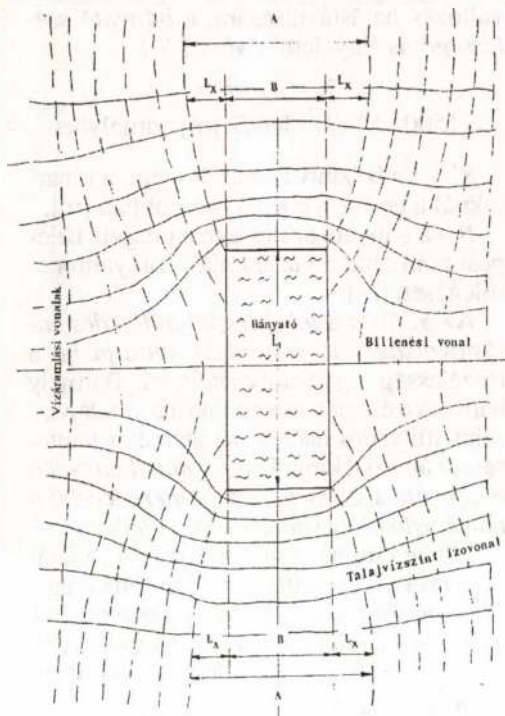
Lübbe empirikusan a következő általános érvényű összefüggést állapította meg a vízáramlási irányváltozás kiterjedésének mértékére a bányató alakjától függően [9]:

$L_x = 350 \cdot j_{ls} \cdot L_1$ – derékszögű négyzetes tóalak,

$L_x = 250 \cdot j_{ls} \cdot L_1$ – az áramlási irányban hegyesszögű bányatóalaprész esetén.



7. ábra. A teljes vízbeáramlási és -kiáramlási tartomány szélességének a változása



8. ábra. A talajvízszint-izovonalak és a vízáramlási vonalak lefutása egy tó körül

A 6. ábra a vízáramlás oldalirányú kiterjedési változását szemlélteti a tóhossz -szűség függvényében derékszögű négy- szög alakú bányató esetén, a nyékládházai bányatavak áramlási viszonyainak feltétele- zésével.

Egy bányató be- és kiáramlási tarto- mányának szélessége Lübbe szerint azo- nos értékű, és a következő összefüggéssel számítható [9]:

$$A = Z = B + 2L_x \text{ [m]}, \text{ amelyben}$$

L_x – a vízáramlási vonal oldalirányú távolsága [m],

A – a bányatóból a vízkiáramlási tar- tomány szélessége [m],

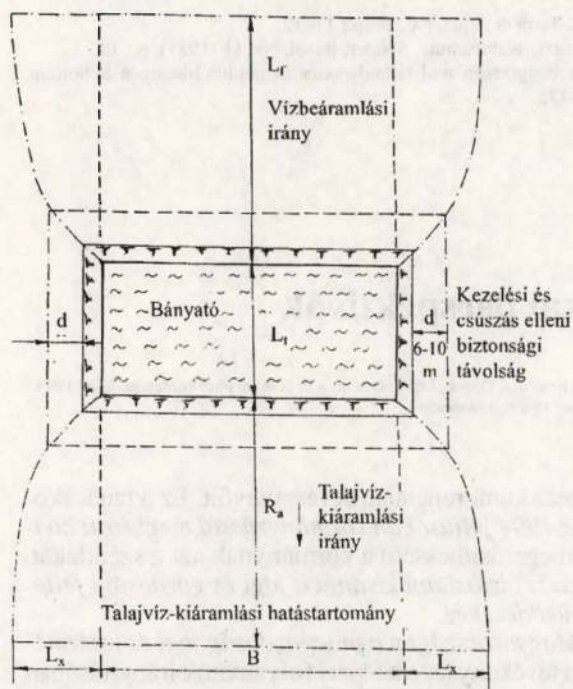
Z – a vízbeáramlási tartomány szé- lessége [m].

A 7. ábra egy bányató teljes vízbeáramlá- si és kiáramlási tartomány szélességének változását mutatja a tóhosszúság és a tó- szélesség függvényében. Az ábráról jól látható, hogy $B > 200$ m tószélesség ese- tén a vízbeáramlási és -kilépési tarto- mány szélessége jelentős mértékben ella- posodik. Ez azt jelenti, hogy nagyobb tó- szélességeknél a vízbeáramlási és -kilé- pési tartomány szélessége alig változik.

A 8. ábra a talajvízszint-izovonalak és az áramlási vonalak lefutását szemlélteti egy bányató körül Lübbe [9] és Wrobel [20] szerint.

A 9. ábra egy bányató földkéregre gyakorolt mechanikai és hidraulikai ha- tástartományainak határait szemlélteti. A vízbelépési tartomány azt a területet je- löli, ahonnan szennyező anyagok juthat- nak a tóba, a kilépési tartományba pedig a tóból juthatnak ki károsító anyagok. A valóságban e hatástartományok terjedel- me megfigyelőkutakban végzett rend- szeres mérésekkel állapítható meg. A megfigyelőkutak különösen sűrű telepíté- sére van szükség a szabálytalan alakú bá- nyatavak esetén.

A talajvízvezető kavicsrétegbe beavat- kozó bányatavak telepítésekor és üzemel- tetésekor a legfontosabb teendő a gya- korlatban [16, 17, 18, 19]:



9. ábra. Egy bányató földkéregre gyakorolt mechanikai és hidraulikai határtartományának határai

– a tőfelületet lehetőleg kicsinek kell választani, hogy egyrészt minél kisebb legyen a beavatkozás az eredeti hidrodinamikai állapotba, másrészt minél kevesebb káros anyag jusson a nyitott víztestbe;

– a bányató hossz tengelyének lehetőleg a vízáramlási irányra merőlegesen kell elhelyezkednie;

– a vízáramlási irányra merőleges tőméret és a vízáramlási irányba eső kiterjedés aránya minél nagyobb legyen;

– a tő sarkait le kell kerekíteni.

Az említett követelmények megvalósításával elérhető, hogy a homok-kavicsstermeléssel óhatatlanul megbolygatott vízkészletet minél kíméletesebben vehessük igénybe, és a vízvágyon későbbi, sokoldalúan ésszerű hasznosítási lehetőségét elősegítsük.

IRODALOM

[1] Böttger, M.: Probleme des Sand- und Kiesabbau unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im mittleren Oberrheingebiet. Steinbruch und Sandgrube, 1979, H.6, p.: 302–310.

[2] Darmer, G.: Landschaft- und tagebau-ökologische Leitbilder für die Rekultivierung. Hannover, Patzer Verlag.

[3] Darmer, G.: Landschaft- und tagebau-planerische Leitbilder und Modelle zur Rekultivierung. Hannover, Patzer Verlag.

[4] Dingethal, F.J. stb: Kiesgrube und Landschaft. Handbuch über den Abbau von Sand und Kies. Hamburg-Berlin, 2. Aufl., p.: 285.

[5] Ehlers, M.: Grundlagen und Modelle für planmäßige Reintegration von Abgrabungsflächen in die umgebende Kulturlandschaft mit dem Ziel nachhaltiger und bedarfsgerechter Folgenutzung. Diss. Giessen, 1984.

[6] Heyne, K. H.: Massnahmen zur Minimierung der Lagerstättenverluste in Kies-Sand-Nasstagebauen. Baustoffindustrie, 1986, H.6, p.: 106–108.

[7] Horn, A.: Der Gleichgewichtszustand von Kiesgruben unter Grundwasser. Zulässiger Grenzabstand bei Baggerungen. Wasser und Boden, Hamburg, 1969, Nr. 21, p.: 237–239.

[8] Krämer, F.: Landwirtschaftliche Rekultivierung von Sand- und Kiesgruben. Forschung und Beratung, Hiltrup, C. H. 22, p.: 88–104.

[9] Lübke, E.: Baggerseen-Bestandaufnahme. Hydrologie und planerische Konsequenzen. Diss. Bonn, 1977.

[10] Meyer, M.: Grundlagen der wasserwirtschaftlichen Nutzung von Tagebaurestlöchern. Diss. Dresden, 1978.

[11] Niemann-Delius, C.: Darstellung von Tagebauen unter besonderem Bezug zu ihrem Umfeld. Diss. Aachen, 1986.

[12] Pietsch, I.: Bewertungssystem für Umwelteinflüsse Köln, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 1983.

[13] Raulff, H. G.: Kiesabbau in den Terrassen des Rheines. Besondere Erfahrungen bei der Rekultivierung von Nassbaggereien. Forschung und Beratung, Hiltrup, C. H. 22, p.: 201–208.

[14] Schmidt, G.: Umweltverträglichkeitsprüfung bei Projekten des Bergbaus. Glückauf, 125. Jg. (1989), Nr. 5/6, p.: 302–307.

[15] Söhngen, H. H.: Die Rekultivierung der Abgrabungen von Steinen und Erden im Sinne einer optimalen Umweltgestaltung. Westdeutscher Verlag, Opladen, 1976.

[16] Stein, V.: Bergbau und Umwelt. Erzmetall, 37. Jg. (1984), Nr. 1. p.: 9–14.

- [17] Stein, V.: Anleitung zur Rekultivierung von Steinbrüchen und Gruben der Steine- und Erdenindustrie. Deutscher Institut Verlag, Köln, 1985.
- [18] Verbeek, P. R. H.: Soil Analysis and Dredging. Terra et Aqua, No. 28, p.: 11–12.
- [19] Wildermuth, H.: Lebensraum Kiesgrube-Schweitzer Naturschutz. Sonder, Basel, Nr. 11 (1981), p.: 19.
- [20] Wrobel, J. P.: Wechselbeziehungen zwischen Baggerseen und Grundwasser in gutdurchlässigen Schottern. Gwf-Wasser/Abwasser, 121, Jg., H. 4, p.: 165–173.

(A kézirat 1994. március 26-án érkezett be.)

Iparpolitikai perspektívák

PÁL LÁSZLÓ ipari és kereskedelmi miniszter előadása a Financial Times „Doing Business in Hungary” c. konferenciáján, 1994. november 15-én, Budapesten

Tisztelettel üdvözlöm a *Financial Times* konferenciájának résztvevőit. Ez a tanácskozás lehetőséget nyújt számomra, hogy az 1994 júliusában kormányzással megbízott koalíció iparpolitikájáról beszélhessek, és megerősíthessem a kormánynak azt a szándékát, hogy a folyamatosság jegyében továbbra is biztosítani kívánja a jogi és gazdasági feltételeket a külföldi tőke magyarországi működéséhez.

Ma már nyugodtan állíthatjuk, hogy Magyarországon a piacgazdaság jogi és intézményi rendszere kiépült. Átalakult az állam tevékenysége az ipari folyamatok irányításában is. Az állam ma már nem avatkozik bele közvetlenül a vállalkozások ügyeibe, amelyek maguk hozzák meg döntéseiket. A vállalat tulajdonosai döntenek el, mit termelnek, hol és hogyan értékesítenek. Az állam csak közvetett, jogi szabályozó eszközök alkalmazásával befolyásolja a folyamatokat.

A piacgazdaságra való átállás nem volt zökkenőmentes nálunk sem. Az ipari termelés drasztikusan visszaesett, 1992 végére az 1988. évi szint 66%-ára csökkent. Az ipar nemzetközi piacvesztése miatt a magyar gazdaság legsúlyosabb válságát élte át az elmúlt időszakban. Világossá vált, hogy nem tartható fenn a hazai adottságokhoz képest túlméretezett, nagy anyag- és energiaigényű, nem kellő hatékonysággal működtetett ipar.

1993-ban azután megindult, majd 1994-ben felgyorsult az ipar növekedése. Az ipari termelés 1994 első nyolc hónapjában összehasonlítható árszinten – a valamennyi ipari vállalkozás teljesítményét tartalmazó adatok alapján – 8,4%-kal volt több, mint a múlt év azonos időszakában. Az ipari export 18,4%-kal bővült, míg a belföldi értékesítés 5,1%-kal. Az export aránya az ipari értékesítésben (folyó áron számolva) ezen időszak alatt 24,3%-ra nőtt.

Az ipar működésének belföldi feltételrendszere és az enyhe nyugat-európai konjunktúra alapján az ipar további stabilizációjára számíthatunk. 1994-ben az ipari termelés mennyiségi növekedése várhatóan eléri, illetve meghaladja a 6%-ot. A kormány gazdaságpolitikai célkitűzése szerint 1995-re a gazdaság, ezen belül az ipar stabilizálódik, 1996-ban pedig megindulhat a magyar ipar modernizációja és a gazdasági növekedés.

A kormány határozott szándéka, hogy felülvizsgálja, és befejezi az előző kormány által indított válságkezelő programot, szem előtt tartva az iparágak kapacitásigényét és a foglalkoztatási szempontokat.

A jövő ipari szerkezetét keresve, nem ágazati elsődlegességekben, hanem nemzetközileg versenyképes vállalatrendszerekben gondolkodunk. Olyan új, három szintű ipari szer-

kezetet kívánunk felépíteni, amelyben jól összekapcsolódnak a világ vezető multinacionális vállalatainak magyarországi egységei, a hazai szakmai irányítás alatt működő ipari vállalatok és a sok tízezer, beszállításra berendezett kis- és középvállalkozás.

A magyar ipar versenyképességének növelése *termékszerkezet, illetve a gyártástechnológiák jelentős korszerűsítését* igényli. Ennek alapvető feltétele a *műszaki fejlesztés piaccal összehangolt támogatási rendszerének kialakítása*, a nemzetközi prioritásokhoz is kapcsolódó *fejlesztési fő irányok kijelölése*. Ebben a munkában a kormány kezdeményezően vesz részt, kijelöli a műszaki fejlesztés ösztönzésének súlypontjait, fejlesztési programokat dolgoz ki, gondoskodik a műszaki fejlődést szolgáló kutatásfejlesztési infrastruktúra működtetéséről.

A versenyképesség javításának fontos feltétele a *minőség javítása*. Az *Európai Unió (EU)* és Magyarország gazdasági kapcsolatai szükségessé teszik a minőségfejlesztést érintő jogi és műszaki szabályozás összehasonlítását. A *kormányzat kialakítja az EU-követelményeknek megfelelő szabályozást*, áttekinti a minőségügy hosszú távú kormányzati feladatait, kidolgoztatja a *Nemzeti Megfelelőségtanúsítási Rendszer* stratégiáját, szakmai feltételeit és intézményrendszerét.

A magyar ipar jövője, felzárkózása szempontjából kiemelt feladat a nemzetközi szabványokhoz, minőségi követelményekhez igazodó *új mérésügyi törvény* bevezetése, az Európai Unió mérésügyi szerveihez való csatlakozásunk előkészítése.

A magyar ipar fejlesztésével, a kormány iparpolitikai céljaival és a támogató eszközrendszerrel kapcsolatos elgondolásokat megerősítette az *OECD szakértői által a közelmúltban készített Iparpolitikai Tanulmány*. A *szakértők kedvezően értékelték Magyarország gazdaságpolitikai eredményeit*, a makrogazdaság helyzetét, a magánosítás előrehaladását, az ipari szerkezetátalakítást, a külkereskedelmi piacváltást. Megállapították, hogy a magyar vállalatok jól alkalmazkodtak, amikor kivitelüket új külpiacokra irányították át. Jelentősen növekedett a világpiaci áraknak a gazdasági erőforrások átcsoportosítására gyakorolt hatása. A külföldi vállalatok nagymértékben kiterjesztették tevékenységük körét, tőkét, technológiát, know-how-t és világpiaci kapcsolatokat hoztak magukkal. A fogyasztás szerkezete, a ráfordítások kihasználtsága és a munkaerő, valamint a tőke hozadécai ugyancsak pontosabban tükrözik a piaci erők értékítéletét.

A *beruházások ösztönzése* terén – az értékelés szerint – az állami szerepvállalásnak csak a fejlett piacgazdaságokban szokásos területekre célszerű szorítkoznia. Az *állam közvetett módon segítheti elő a beruházásokat* kiegészítő jellegű, pl. infrastrukturális fejlesztésekkel, támogathatja a pénzügyi közvetítő intézmények, tőkepiacok és egyéb pénzügyintézetek létrejöttét. A tanulmány szerzői rámutattak arra is, hogy *kiemelt figyelmet érdemel a hatékony tudomány- és technológiapolitika kialakítása* és beillesztése az általános gazdasági reformfolyamatokba.

Az iparpolitikában *szükségszerű a regionális vonatkozások előtérbe helyezése* az ipari változások regionális különbségei miatt, de e megközelítésmód elfogadására ösztönöz a fokozott alkalmazkodás is az Európai Unió iparpolitikai eszközrendszeréhez. A *regionális közelítés az OECD javasolta decentralizáció egyik hatásos módja*, ami határozott *szaktámogatást jelent* a korábban uralkodó ágazati szemléletmóddal.

Az OECD szakértői kiemelik, hogy a technológiai haladás nem tekinthető önmagában iparpolitikai célnak. Az iparpolitikai hangsúlyt a *termelékenység növelésére* kell fektetni, tekintet nélkül az esetleges ágazati és termékszintű kedvezményekre. *Horizontális iparpolitikai eszköztár működtetésére, szilárd makrogazdasági környezetre, reális árfolyamokra, megfelelő oktatási és képzési rendszerre, viszonylag szilárd műszaki és tudományos intézményhálózatra, valamint a vállalkozások kutatási és fejlesztési (K + F) tevékenységének támogatására van tehát szükség.*

A versenyképes ipari szerkezet megteremtése két sarokkövön nyugszik: az egyik a privatizáció, a másik a szerkezetátalakítás. Ezeket tartja szem előtt a magyar kormány az energetikai szektor korszerűsítésekor is.

Magyarország elsődleges energiahordozókban szegény ország. A belföldi kőolajtermelés 20–25%-a, a földgáztermelés 45–50%-a a jelenlegi hazai fogyasztásnak. A jövőben ez az arány várhatóan tovább csökken a fogyasztás növekedése és a hazai mezők kiemerülése miatt.

Az 1980-as évek végéig az energetikai szektort is alapvetően meghatározta a KGST gazdasági környezete. A beszerzési árak nem kapcsolódtak a világgiazi árakhoz, a belföldi árak nem tükrözték az energia előállításának költségeit. Szociálpolitikai megfontolások miatt különösen a lakossági energiaárak voltak alacsonyok. Annak ellenére, hogy az elmúlt négy évben jelentős áremelések voltak (a jelenlegi háztartási gáz- és villamosenergia-ár több, mint kétszerese az 1990-es áraknak), további áremelésekre van szükség ahhoz, hogy a gazdaságilag indokolt költségszintet elérjük. Az elmúlt négy év alatt elkészültek az energetikai törvények, a magánosítás szempontjából alapvető fontosságú jogi szabályozórendszer kialakítása gyakorlatilag befejeződött.

A bányatörvény szerint a bányászati kutatás és termelés koncesszió alapján folytatható. A koncessziót pályázaton lehet elnyerni, ezeken belföldi és külföldi társaságok egyaránt indulhatnak. A törvény 2–12%-os bányajáradékot ír elő, amelytől csak kivételes esetekben térhet el az ipar és kereskedelmi miniszter. Az első koncessziós pályázat 1994 nyarán zárult le, öt nemzetközi társaság kapott engedélyt szénhidrogén-kutatásra.

A gáz- és villamosenergia-törvények kidolgozása során elsőrendű fontosságú volt a fogyasztói érdekvédelem szabályozása. A gáztörvény alapján a szolgáltatók versenyhelyzetbe kerülnek az egyes települések bekapcsolásakor, így várhatóan olcsóbbá és gyorsabba válhat a csatlakozás a gázrendszerhez. A törvények alapján létrejött a Magyar Energia Hivatal, ez tesz javaslatot a hatósági energiaárak megállapítására, amelyet a fogyasztói és termelői érdekvédelmi szervezetekkel együttműködve, a legkisebb költségekre törekedve kell kialakítani. A törvények kötelezik az ár megállapítóját, hogy 1997. január 1-jéig minden kategóriában el kell érni azt a költségszintet, amelynek az üzemeltetési költségeken kívül tartalmaznia kell a befektetett tőke költségét is, azaz az értéksökkenést és a megfelelő szintű nyereséget. A magánosítás szempontjából alapvető fontosságú a kormányának azon döntése, hogy a gáz- és villamosenergia-áremelési ütemtervet november végéig nyilvánosságra hozza. Mindhárom törvény összhangban van az Európai Unió jogrendszerével. A törvények a magánosítás kereteit nem határozzák meg, többféle szervezeti forma képzelhető el a magánosítás után.

A magyar energiapolitika kiemelt helyen kezeli az egyoldalú importfüggőség feloldását. Már elkészült a Magyarországot Ausztriával összekötő távvezeték, és megkezdődött a magyar és a nyugat-európai gázrendszert összekötő vezetékszakaszcso építése is. Tárgyalásokat folytatunk az adriai tengerparton létesítendő folyékony földgázt fogadó állomás és a hozzá kapcsolódó gázvezeték építéséről, ezt a beruházást a Magyarországgal szomszédos országokkal közösen kívánjuk megvalósítani. Az ellátás biztonságát növeli az is, hogy több külföldi beruházó kőolajtermékek fogadására alkalmas kikötőt kíván építeni a Duna partján. Ezeknek a beruházásoknak a megvalósításához Magyarországnak elsősorban stratégiai érdeke fűződik, mert elsődleges energiaszállító partnernek – gazdasági és földrajzi okok miatt egyaránt – továbbra is Oroszországot tekintjük.

Az energetikai cégek privatizációjának első feltételeként a társasággá alakítás még 1991–1992-ben megtörtént. A villamosenergia-ipar kétszintű társasággá szerveződött: a Magyar Villamos Művek Rt. az Állami Vagyonkezelő Rt.-gal közösen birtokolja az erőműt és a szállító, valamint a szolgáltató társaságok részvényeit. A magánosítás további foly-

tatásával a *Schroders privatizációs céget* bízták meg. Jelenleg a privatizációs stratégia kidolgozása folyik, amelyben választ kell adni arra, hogy az egyes társaságok milyen mértékben értékesíthetők, milyen szerződéses kapcsolat legyen közöttük, szabályozni kell-e és ha igen, milyen módon az iparágon belüli árakat? *A magánosítás mértékének meghatározásában rendező elv lehet a közszolgáltatásban betöltött szerep.* Ennek alapján elképzelhetőnek tartom, hogy kizárólagos állami tulajdonban csak a *Paksi Atomerőmű Rt.* és az *Országos Távvezeték Hálózat* (azaz az alaphálózat) marad a *Teherelosztóval* (vagyis a villamosenergia-termelés és -fogyasztás egyensúlyát biztosító irányító központtal), valamint a *nagykereskedelmi funkciókat betöltő Magyar Villamos Művek Rt.* Feltehetőleg a nagyobb erőművekben és az áramszolgáltatókban az állam csak kisebbségi (25%-os) tulajdont vagy különleges jogokkal felruházott aranyrészvényt tart meg.

Az *energetikai privatizáció iránt már jelenleg is komoly az érdeklődés*, elsősorban az európai és az amerikai szakmai befektetők körében. A külföldi tőkének nemcsak a már meglévő társaságokban lehet szerepe, hanem az új erőművek létesítésében is. Ebben a vonatkozásban szóba jöhetnek a *kisebb teljesítményű gázturbinás erőművek*, de az *ezredforduló környékén létrehozandó új alaperőmű is*. Megjelentek az első vállalkozók: a *belga Electrobell cég a Magyar Olaj- és Gázipari Rt.-gal és a Magyar Villamos Művek Rt.-gal közös erőművet hoz létre Magyarországon délkeleti részében.*

Az egykori OKGT-ből – a háttérpari és a gázszolgáltatók kiválása után – 1991-ben létrejött a MOL Rt. A levált társaságok közül már *magántulajdonba került a propán-bután kereskedelem*, amelyet a *holland-angol érdekeltségű PRIMAGAZ és a francia TOTALGAZ* vásárolt meg. A magyar propán-bután piac több nemzetközi társaságnak is remélhetőleg vonzó, pl. ebben az évben alakult meg a *Shell Gas Hungary Rt.*

A *gázszolgáltatók magánosításának előkészítése több éve folyik a Rotschild privatizációs tanácsadó cég közreműködésével.* A jogi és árkérdések megoldása megtörtént, ill. a közeljövőben várható, most már csak kisebb technikai jellegű feladatok vannak hátra. *A privatizáció keretében egy-egy befektető a hat magyar gázszolgáltató közül maximum kettőben szerezhethet érdekeltséget.* Az áramszolgáltatókhoz hasonlóan az állam hosszabb távon a gázszolgáltatásban is csak kisebbségi tulajdont kíván megtartani. Eddigi tapasztalatunk szerint a gáziparba elsősorban európai szakmai cégek kívánnak befektetni.

A *MOL Rt. nemzeti szénhidrogénipari társaságnak tekinthető*, amelynek tevékenysége átfogja a szénhidrogén-kutatástól kezdve a nagykereskedelmi tevékenységen át a kőolajfinomítás egészét, a benzinkúthálózat üzemeltetéséig. *Stratégiai jellege miatt a társaságban 50% + 1 szavazatot állami tulajdonban kívánunk megtartani.* Ez azonban nem jelenti azt, hogy egyes részeit (pl. az egyik kisebb finomítót) ne lehetne a társaságról leválasztani és 100%-ig privatizálni. *A MOL Rt. privatizációs technikája még nem dőlt el véglegesen*, elképzelhető egyes részeibe – pl. a *Dunai Finomítóba* – a közvetlen tőkebevonás is. Lehet, hogy a társaság részvényeit a stratégiai véglegesítés után a *tőzsdén keresztül értékesítjük.* A két változat nem zárja ki egymást, egymás kiegészítői lehetnek.

Összefoglalva: a magyar energiapolitika céljainak megvalósításához szükséges a külföldi tőke bevonása az iparágba. Ettől várjuk a termelés-szolgáltatás műszaki és minőségi színvonalának emelkedését, az ellátás biztonságának fokozódását. *Az 1995 januári árrendezés a megfelelő profitszint elérését biztosítani fogja.* Az energiapolitika szinte minden területén – bányászat, erőművek, propán-bután gázszolgáltatás, áram- és földgázszolgáltatás, kőolaj-finomítás, kőolajtermékek fogadásához kikötők és tárolók építése – *meg akarjuk teremteni a versenyképes, modern szerkezetű termelést és értékesítést.*

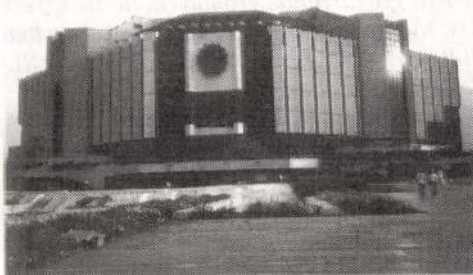
[A cikket az *IKM Sajtószolgálat* c. kiadvány 1994. decemberi számából (p.: 1-7) vettük át. *A szerk.*]

A XVI. Bányászati Világkongresszus és Kiállítás

(Szófia, 1994. szeptember 12–16.)

DR. FAZEKAS JÁNOS okl. bányagépész- és villamosmérnök, vezérigazgató – IFJ. PODÁNYI TIBOR okl. bányamérnök, főosztályvezető (Bakonyi Bauxitbánya Kft., Tapolca) – DR. FÜST ANTAL okl. bányamérnök, a műszaki tudomány kandidátusa, elnökhelyettes – KATONA GÁBOR okl. bányamérnök, titkár (Magyar Bányászati Hivatal, Budapest)

A XVI. Bányászati Világkongresszust és Kiállítást (WMC) 1994. szeptember 12 és 16 között rendezték meg Bulgária fővárosában, Szófiában, a város szívében lévő Nemzeti Kongresszusi Központban (1. ábra).



1. ábra. A Nemzeti Kongresszusi Központ Szófiában

Ugyanitt, közvetlenül a kongresszust megelőzően, szeptember 9-én és 10-én tartották a *Bányászati Világkongresszusok Nemzetközi Szervezőbizottságának (IOC) 73. ülését*, melyen 30 ország nemzeti bizottsága, összesen 61 személlyel képviseltette magát. Az ülésen Magyarország képviselőiben dr. Kovács Ferenc, Vojuczki Péter és a magyar nemzeti bizottság tagjaként újonnan megválasztott dr. Fazekas János jelent meg.

Az ülés a következő témákkal foglalkozott:

- a bizottság elmúlt időszaki tevékenységével, benne a jelenlegi kongresszus szervezésével, illetve a következő időszakok feladataival. A *Bányászati Világkongresszus* arculatának, szerepének, kapcsolatainak formálásáról is szó esett, hiszen a WMC nemcsak ismétlődő rendezvény, hanem az egész világ bányászatát összefogó szervezet is. Az IOC-ülések közötti időben a Varsóban működő titkárság viszi az ügyeket, melynek működési feltételeit gyakorlatilag Lengyelország biztosítja. A következő időszak feladatai között szerepelt a bányászati világstatisztika folyamatos kiegészítése, fejlesztése, majd a következő rendezvények (1995-ben Kijevben IOC-ülés, 1997-ben Mexikóban WMC, 1999-ben Düsseldorfban WMC és nagy bányászati kiállítás) előkészítése;
- a bolgár nemzeti bizottság felhívás elfogadását és hivatalos kibocsátását javasolta a környezetkímélő bányászat érdekében. Az IOC nagy vita után elutasította a javaslatot, mivel ilyen felhívás kibocsátását ártalmasnak minősítette. Úgy vélte, hogy a bányászat a legtöbb országban jelenleg is a vonatkozó szakmai és törvényi előírások betartása révén környezetkímélő formában végzi tevékenységét, a javasolt általános felhívás viszont azt a látszatot keltené a külső szemlélőben (különösen a nem szakmai zöld-mozgalmakban), hogy a bányászat környezetvédelmi tevékenysége nem kielégítő.

1994. szeptember 12-én a XVI. Bányászati Világkongresszus és Kiállítás plenáris üléssel kezdődött. A kongresszust Zselju Zselev, a Bolgár Köztársaság elnöke nyitotta meg.

A rendezvény minden napján plenáris üléseket és – a kezdő és zárónaptól eltekintve – kerekasztal-megbeszélésekkel egybekötött előadásokat rendeztek. A poszterbemutatók három napon keresztül folytak. A kongresszus résztvevőiről és a benyújtott előadásokról az 1. táblázat ad felvilágosítást.

A Bányászati Világkongresszus résztvevőinek és a benyújtott előadásoknak a megoszlása

Ország	részt- vevők száma	A benyújtott előadások száma szekciónként szekció előadás (poszter előadás)								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
Albánia	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Algéria	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausztrália	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausztria	14	1	2	3	-	-	-	1	-	-
Belorusszia	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Bulgária	330	-	2 (1)	7	7	1	1	1	2	10 (2)
Csehország	4	1	-	1	-	-	-	1	-	-
Egyiptom	-	(1)	-	-	-	-	-	-	-	-
Észtország	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Finnország	4	(1)	-	1	-	-	-	-	-	-
Franciaország	9	1 (1)	-	-	1	-	-	1	-	-
Görögország	31	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Horvátország	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
India	6	(2)	2 (3)	-	1 (1)	-	-	2	3	-
Irán	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Írország	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Japán	4	-	1	1	-	-	-	-	1	-
Jemen	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jugoszlávia	1	-	4 (3)	-	2 (3)	-	-	-	-	(3)
Kazahsztán	10	1	1	(1)	2 (1)	-	-	-	1	(2)
Kína	17	-	1	-	2 (2)	-	-	-	4	5
Kongó	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lengyelország	23	(1)	1	1	1	2	1	2	4	4 (1)
Luxemburg	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Macedónia	-	1	1 (2)	1	1 (2)	-	-	1	-	-
Magyarország	7	1	-	-	-	1	-	1	-	-
Malajzia	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marokkó	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Mexikó	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mongólia	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Nagy-Britannia	12	-	-	(1)	-	-	2	3	-	2
Németország	26	1	1	4 (1)	2	1	-	-	-	1
Nigéria	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norvégia	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Olaszország	3	(1)	2 (1)	2	1	-	-	-	1	-
Oroszország	54	2	2 (2)	(5)	2 (2)	1	-	2	-	2 (3)
Pakisztán	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pápua Új Guinea	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugália	7	(1)	-	-	-	-	-	1	-	-
Románia	35	2	5	4	5	-	1	-	1	3
Spanyolország	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Svédország	5	1	1	2	-	1	-	-	-	-
Szlovákia	3	-	(1)	(2)	(2)	-	-	-	-	-
Szlovénia	4	-	-	(1)	(1)	-	-	-	-	1
Tajvan	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Törökország	2	-	1 (2)	1	1 (1)	-	-	-	-	(1)
Ukrajna	44	2	2 (1)	(1)	2 (1)	-	-	-	13	2 (2)
USA	7	(1)	1	(1)	(1)	-	1	-	-	2
Összesen	696	18 (9)	30 (16)	28 (13)	30 (17)	7	6	16	30	33 (14)

Az egyes szekciók témakörei a következők voltak:

A) A bányászat a XXI. század küszöbén.

B) Az ásványi nyersanyagok kinyerésének ökológiai technológiái, beleértve a kő- és építőanyag-ipari nyersanyagok bányászatát is.

C) Trendek a bányászat gépesítésének, automatizálásának és irányításának fejlődésében.

D) Trendek a nyersanyagkímélő technológiák fejlődésében (a hasznos alkotórészek teljes kinyerése, a hulladékhasznosítás, az anyag, energia, munkaerő költségeinek csökkentése).

E) A szénbányászat szerepe a villamosenergia-termelésben, a felmerülő problémák megoldása.

F) A képzés szerepe a bányászatban, az új technológiákból fakadó követelmények és a munkaerővel szemben támasztott elvárások, a munkavégzési körülmények javítása.

G) Az ásványi nyersanyagok földrajzi elhelyezkedéséből adódó piaci és gazdasági problémák.

H) Termofizikai problémák.

I) Kőzetmechanikai kérdések.

A kongresszuson összesen 270 előadás hangzott el. Magyarországot három előadó képviselte. Az A-szekció plenáris ülésén dr. Fazekas János a magyar bauxitbányászat technikai fejlődését ismertette, az E-szekció kerekasztal-beszélgetésén dr. Kapolyi László tartott előadást *A szén szerepe a villamosenergia-termelésben a közép-európai országokban* címmel. A G-szekcióban hangzott el dr. Füst Antal és Katona Gábor közös előadása *a magyarországi bányászati koncessziós tevékenység helyzetéről*. A D-szekció üléseinek első napján dr. Kapolyi László elnökhelyettesként működött közre. Az előadásokról *színvonalas kiadvány* készült a világkongresszus hivatalos nyelvein. Egy-egy angol nyelvű példány megtekinthető a *Magyar Bányászati Hivatal*, valamint a *Bakonyi Bauxitbánya Kft.* könyvtárában.

A világkongresszus szervező bizottsága lehetőséget adott arra is, hogy az érdeklődők *tanulmányi kirándulás* keretében megismerkedhessenek *Bulgária bányászatával*. A magyar delegáció egy szén- és egy ércbányát látogatott meg.

A *Dobov-Dol szénbánya* az azonos nevű szénmedencében található. Ez a szénmedence paleogén barnaszénvel a legrégebben ismert Bulgáriában, a termelés 1891-ben indult. Jelenleg *öt föld alatti bánya és egy külfejtés* tartozik a *Dobov-Dol Szénbánya Vállalathoz*. A termelt szén nagy részét a közeli hőerőmű tüzeli el. A központi üzemben *nehézsuszpenziós szénmosó* működik, amely a következő három terméket állítja elő:

– 20–200 mm-es szemmagyságú dúsított szén, 4800 kcal/kg,

– 0–2 mm-es szemmagyságú dúsított szén, 4800 kcal/kg és

– 0–30 mm-es szemmagyságú erőművi szén 2700 kcal/kg fűtőértékkel.

A *külfejtésben* marótárcsás kotrókat és dózereket, a föld alatti művelésben pajszbiztosítást és marótárcsás jövesztőgépeket használnak.

A *Plakalnica tarkaércbánya* (2. ábra) Vraca város közelében, Szófiától É-ra, mintegy 100 km-re fekszik. Az érc 0,6–0,7% Cu-, 2,5% Zn+Pb- és kb. 100 g/t Ag-tartalmú. Az éves termelés 150 kt körüli, az utóbbi években csökkenő irányzatú. Az ércvagyon *kimerülőben* van, de a piaci igények is olyan mértékben csök-



2. ábra. Táróbejárat Plakalnícában

kentek, hogy a bányát visszafejlesztésre, majd *bezárásra* ítélték. A feltárás többszintű, a szintosztás 50 m. Kamrapillérfejtést alkalmaznak 1 m körüli fogásmélységű robbantásos jövesztéssel. Kézi fúrókalapáccsal, fúrótámmal fúrnak. A fejtésben és a kamracsoportokon belül szkréperrel szállítanak. Az alapvágaton felsővezetékes villamos mozdony vontatású csillékben szállítanak. A bányatérsegeket általában nem kell biztosítani, de ahol ez mégis szükséges, két elemből álló, nyitott kapuívés TH-biztosítást alkalmaznak. A helyben lévő *ércelőkészítőműben* 20%-os réz- és 52%-os ólom-cink szórport állítanak elő, amelyben dúsult formában az ezüst is jelen van. A további feldolgozást és a kohósítást nem helyben végzik.

A *Bányászati Világkongresszussal párhuzamosan* a hagyományoknak megfelelően a *Bányászati Világkiállítást* is megrendezték. Ezt két helyszínen lehetett megtekinteni. A *Nemzeti Kongresszusi Központban* 31 kiállító, köztük 16 bolgár, illetve bolgár-külföldi vegyes, 6 német és 3 osztrák vállalat, összesen kb. 500 m²-en állított ki. A kiállítók többsége posztereken, prospektusokban, illetve modelleken mutatta be tevékenységét és termékeit. A másik helyszín Szófiától mintegy 100 km-re D-re, a *Dobov-Dol szénbányánál* volt (3. ábra). A *szabadtéri kiállításon* a bolgár bányagépgyártó cégek termékei mellett látható volt a *Scharf* típusú függővasút és a *Dowty-pajzsok*. A kiállítást a *Bánya- és Energiaügyi Minisztérium államtitkára* nyitotta meg.

A kongresszus rendezvényeihez kapcsolódóan látogatható volt a *Nemzeti Kongresszusi Központ* közelében lévő *Ember és Föld Nemzeti Múzeum*, amely alapítványból jött létre, és 1993-ban nyitotta meg kapuit. A 4000 m²-es, zömmében *ásványokat bemutató kiállítás több mint húsz ezer darabos gyűjteménye lenyűgöző látvány mind gazdagságában, mind szépségében, mind a bemutatott darabok méreteiben* (4. ábra). A földszinten található az *óriáskristályok*, köztük – a világon egyedülállóan – *több száz kilogrammos kristályok* is láthatók.

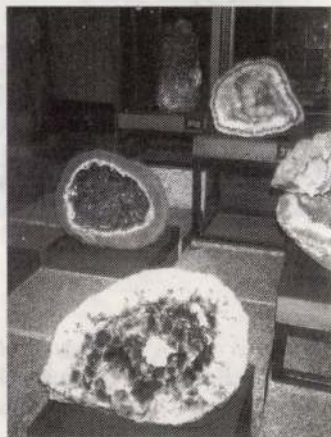
Összegezve a *XVI. Bányászati Világkongresszuson és Kiállításon* hallottakat és látottakat, a *Világkongresszus üzenetét* a következő három megállapításban foglalhatjuk össze:

- a *bányászat válsága nem helyi jellegű, a bányászat világméretű válságot él át;*
- a világon mindenütt *megkísérlik a bányákat vertikumokba szervezni*, ebben látva a túlélés egyik lehetőségét;
- a bányászatnak *ki kell alakítania saját környezetbarát technológiáit*, mert a jövő bányászata csak a környezetvédelemmel harmonikus egy-ségben képzelhető el.

Az elhangzott előadásokból és a lefolytatott szakmai vitákból arra lehetett következtetni, hogy *a világ bányászata képes lesz megbirkózni az új feltételekkel, és a századfordulóra kialakulhatnak a környezettel összhangban álló, új bányászati technológiák.*



3. ábra. A bányászati világkiállítás szabadterei része a Dobov-Dol szénbányánál



4. ábra. Óriáskristályok az Ember és Föld Nemzeti Múzeumban

**Köszöntjük Szili Ferenc, Burkus Béla,
Sasvári Imre, Sült Tibor, Jármái Ervin,
Kreffly Iván, Simon István, Gráf Konrád és
Mózes Gyula tagtársainkat!**



Szili Ferenc



Burkus Béla



Sasvári Imre



Sült Tibor



Jármái Ervin



Kreffly Iván

Szili Ferenc okl. bányamérnök 1995. március 3-án töltötte be 75. életévét.
Burkus Béla okl. erdőmérnök 1995. március 5-én töltötte be 75. életévét.
Sasvári Imre bányatechnikus 1995. március 5-én töltötte be 75. életévét.
Sült Tibor okl. bányamérnök 1995. március 8-án töltötte be 70. életévét.
Jármái Ervin okl. bányamérnök 1995. március 16-án töltötte be 75. életévét.
Kreffly Iván okl. bányamérnök 1995. március 27-én töltötte be 70. életévét.



Simon István



Gráf Konrád



Mózes Gyula

Simon István ny. főkönyvelő 1995. március 31-én töltötte be 80. életévét.

Gráf Konrád okl. bányamémők 1995. április 4-én töltötte be 70. életévét.

Mózes Gyula bányatechnikus 1995. április 30-án töltötte be 70. életévét.

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

jó szerencsét!

Elnézést kérünk

a 128. évfolyam 1. számában *a születésnapjuk alkalmából köszöntött uraktól* azért a kellemetlenségért, amelyet alvállalkozónk, a kliséfotókat készítő laboratórium okozott azáltal, hogy eredeti fényképeiket elvesztette, s emiatt – a folyóirat felelős szerkesztőjének közreműködésével – azok ismételt megküldését kellett kérnünk;

a lap valamennyi olvasójától az előző számnak a fentebb említett ok miatt bekövetkezett késedelmes megjelentetéséért.

RÓMAI Kiadói és Nyomdaipari Bt.

Egyesületi ügyek

Az elnökség 1994. december 15-i ülése (Jegyzőkönyvkivonat)

Az OMBKE budapesti klubjában tartott ülést dr. Fazekas János elnök vezette.

Az 1. napirendi pont az elnökség 1995. évi munkatervének megbeszélése volt, melyet dr. Tardy Pál főtitkár ferjesztett elő. Az elnökségi ügyvezetőség ebben az elnökségi ülések alábbi programját javasolta:

1995. február 23.

1. az 1995. évi munkaterv véglegesítése,
2. az 1994. évi költségelszámolás és az 1995. évi költségvetés,
3. a szaklapok helyzete.

1995. április.

1. az OMBKE hároméves stratégiája (az új alapszabály ügye),
2. az ICSOBA-bizottság tájékoztatója,
3. tájékoztató a 11. Knappentag szervezéséről.

1995. június.

1. a következő közgyűlésen átadandó ki-tüntetésekre javaslat,
2. a közgyűlés előkészítése,
3. az OMBKE működési rendszerének áttekintése, javaslat a működési szabályzatok korszerűsítésére.

1995. szeptember.

1. a szakosztályok munkájáról tájékoztató (mely alapját képezheti a közgyűlési beszámolóknak is),
2. az egyesület nemzetközi kapcsolatrendszerének kialakítása,
3. beszámoló az egyesület gazdasági munkájáról.

1995. december.

1. tájékoztató az elnökségi bizottságok munkájáról,
2. az elnökség 1995. évi munkájának értékelése.

Ezenkívül még két titkári értekezletet is tervezett az ügyvezetőség.

Az elnökség szeretne nagyobb szerepet szánni a szeniorok véleményének, s ezért életre hívta a szeniorok tanácsa elnevezésű elnökségi bizottságot, melynek keretében egyes konkrét témákban a tiszteleti tagok véleményét is ki akarja kérni. Javasolta, hogy a szeniorok tanácsa májusi ülésén foglalkozzék az OMBKE működési szabályzataival.

Az első napirendi pont vitájában Szombatfalvy Rudolf, dr. Tardy Pál, Schmidt György, Kiss Csaba, dr. Csaba József, Kovács Loránd, dr. Károly Gyula, dr. Imre József, Grega Oszkár, dr. Fazekas János vett részt.

Schmidt György javasolta, hogy az 1995. évi programba az elnökség vegye fel a jogi (pártoló) tagvállalatok képviselőivel való találkozást is, még az év elején. Javasolta, hogy a 11. Európai Bányász-Kohász Találkozó jelentőségére tekintettel május 20 vagy 21-én az elnökség tartson rendkívüli ülést Balatonfüreden. Kérte, hogy a végleges munkaterv kialakítását a főtitkár egyeztesse az ellenőrző-bizottsággal is.

Kiss Csaba, az ellenőrző-bizottság vezetője, a következő ajánlásokat tette a munkatervhez:

1. A szakosztályokra csak a szakosztály gazdálkodásáért felelős titkár egyetértésével, ellenjegyzésével lehessen költségeket terhelni.
2. Az egyesületi központ öt hivatali dolgozójának már elkészült munkaköri leírásán kívül készüljön el az információs iroda négy fős létszámára vonatkozó munkaköri leírás is. Elegendhetlen az elavult szervezési és működési szabályzatok mielőbbi korszerűsítése.
3. Az 1995. évi közgyűlésig legyen kidolgozva a korunknak és körülményeinknek megfelelő, új egyesületi alapszabály.
4. Az 1995. évi költségvetés csak nulla vagy pozitív szaldós lehet.

Dr. Fazekas János is rendkívül fontosnak tartotta a jogi tagvállalatok képviselőivel való találkozást. Bejelentette, hogy az ügyvezetőség írt az ipari miniszternek, kérve, hogy fogadja az egyesület új vezetőit. Ezen a találkozón szeretné felkérni a miniszter urat, hogy jelenjék meg a pártolótagok ülésén, s tartson ott tájékoztatót az iparágaink helyzetéről. Bízunk abban, hogy ez a jogi tagvállalatok képviselőit a jogi tagdíjak emelésére ösztönöznék. Egyébként a Csepel Fémművek Rt. most írt alá 200 E Ft-os kötelezvényt a f. évi jogi tagdíjra. A maga részéről is javasolta, hogy a Knappentag alkalomával tartson az elnökség rendkívüli elnökségi ülést a rendezvény színhelyén. Az 1995. évi közgyűlés helyére és időpontjára a bányászati szakosztály javaslatát kéri. Egyetértett Kiss

Csaba és az ellenőrző bizottság azon ajánlásával, hogy az elnökség a felvetett kérdésekben foglaljon állást és hozzon határozatot. Napirenden kívül rámutatott arra, hogy a két egyesületi testvérszakma szakemberei között egyfajta elentéti érzék, melynek alapját a bányászoknál az integrációk belüli és az integrációk kívüli maradtak kérdésében, a kohászoknál pedig Dunaújváros és a borsodi iparvidék eltérő helyzetében látja. Ez a feszültség kihatással van az egyesület munkájára is. Javasolta, hogy a bányászati és a kohászati szakosztályok váljalják fel ebben a témában – mindegyik a maga területén – nagyrendezvények megszervezését. Az ilyen tisztázó jellegű megbeszélésre feltétlenül szükség van, hiszen az a legrosszabb, ha egy szakmán belül nincs egyetértés, és az eltérő megnyilatkozások rontják a szakma megítélését.

Kovács Loránd azt kérte, hogy a szakosztályok vezetősége kapja meg előre az elnökségi ülések napirendi pontjainak megfelelő írásos anyagot, mert véleményüket így megalapozottabban tudják kialakítani. Támogatta a két ágazatban lévő ellentétek megbeszélésére tett elnöki javaslatot. Tudomása szerint a Bányai Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége is felajánlotta ebben együttműködési készségét. Felvette, hogy a bányajáradékkal kapcsolatos előterjesztést a bányászati szakosztály, a BDSZ és a Bányászati Kamara közös ülésen vitassa meg még ez év elején.

Dr. Tardy Pál hozzáfűzte, hogy a vaskohászatiban a feszültség nem Dunaújváros és a borsodi térség között van, hanem a két borsodi régió, Miskolc és Ózd között, de ez a feszültség csak akkor fog elaludni, amikor a kormány meghozza a döntését, s addig ebben a kérdésben a békebíró szerepét elég nehéz felvállalni. Kérte, hogy az 1995. évi munkaterv végleges összeállításához a bányászati szakosztály is véglegesítse munkatervét.

Dr. Károly Gyula elmondta, hogy az egyetemi osztály már egy évvel ezelőtt leírta véleményét az egyesület feladataival kapcsolatban. Az az érzése, hogy az egyesület vezetősége kerüli a kényes témákat. Szerinte a szaknabéliek véleménye abszolút megosztott, és ezért is nem tud a kormány megfelelő döntéseket hozni. Így csak tovább fognak sülyedni a szakmák. Az a véleménye, hogy az egyesületet érintő szakmák érdekében tárgyalni kell a kormánnyal, s előtte egy kibővített, jól előkészített elnökségi ülés kizárólag ezen kérdésekkel foglalkozzék, s a közös álláspontot vigye tovább az elnökség.

Dr. Imre József felvetette, hogy minden szakosztálynak legyen érdekvédelmi munkabizottsága, ahogyan azt már korábban elhatározta az elnökség.

Grega Oszkár véleménye szerint az egyes szakosztályoknak kell felvállalniuk az ágazaton belüli feszültségek feloldását. Hiányolta, hogy a vaskohászati szakosztály vezetősége még nem foglalkozott a felvetett problémával.

Dr. Fazekas János elnök összefoglalta az első napirendi ponthoz fűzött észrevételeket, s ezután az elnökség a következő határozatot hozta: az első negyedév során szervezzék meg az egyes szakosztályok azt a konferenciát, amelynek keretében megfelelő szakmai keretek között az említett, egymásnak feszülő kérdéseket vitassák meg a közös egyesületi vélemény kialakítása érdekében. Ennek felelősei a szakosztályok elnökei és titkárai, valamint az egyesület elnöke. Az 1995. évi közgyűlés helyszínét és időpontját a február 23-i elnökségi ülés határozza meg.

A 2. napirendi pont témája az elnökség mellett működő bizottságok vezetőinek és összetételének jóváhagyása volt. Ennek keretében az alapszabály-bizottság vezetőjének dr. Imre József okl. kohómérnököt, az érembizottságának Kreffy Gábor okl. bányamérnököt, a történelmi bizottságának Csath Béla okl. bányamérnököt, a fegyelmi bizottságának Várhelyi Rezső okl. gépészmérnököt, a környezetvédelmi és hulladékhasznosítási bizottságának dr. Somosvári Zsolt okl. bányamérnököt és társelnökének dr. Horváth Lajos okl. kohómérnököt, a seniorok tanácsa vezetőjének Szabó Ferenc okl. bányamérnököt, az ifjúsági bizottság vezetőjének pedig Szalai Ferenc okl. bányamérnököt kérték fel. A napirend vitájában Ósz Árpád, Szalai Ferenc, Szombatfalvy Rudolf és dr. Fazekas János vett részt.

Az Egyebek napirendi pontja keretében dr. Fazekas János tájékoztatta az elnökséget, hogy dr. Tóth István exelnökkel és Schmidt György ügyvezető igazgatóval együtt a Szlovák Bányászati Egyesület elnökségének meghívására Besztercebányán részt vett a szlovák társegyesület évről évre közgyűlésén. A szlovák társegyesület kezdeményezte, hogy az ún. visegrádi országok szakmai egyesületei két évente találkozzanak egymással megfelelő konferencia keretében, valamint a Szlovák Bányászati Egyesület és az OMBKE között jöjjön létre együttműködési szerződés. Erre vonatkozóan elképzeléseiket is átadták. Az OMBKE emlí-

tett vezetői vállalták, hogy a javaslatot áttanulmányozzák, és amennyiben kölcsönös leváltások után a javaslatok véglegesíthetők, akkor 1995 elején sor kerülhet az együttműködés parafálására.

Dr. Ősz Árpád a kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály részéről tájékoztatást adott arról, hogy míg az előző ciklusban nyolc helyi szervezetük és egy szakcsoportjuk volt, a szakosztályi és helyi szervezeti választások után ez lecsökkent négy helyi szervezetre és egy szakcsoportra. Ebből kettőt össze kellett vonni a MOL Rt. átszervezése miatt. Egyébként a szakosztály az elmúlt időszakban felvette a kapcsolatot a *csehországi gázipari társadalmi szervekkel*. Ennek keretében sikerült felvenni a kapcsolatot az olaj- és gázmérnökök egyesületével és egy olyan egyesülettel, amely a víz- és gázszolgáltatással foglalkozik. Kérte, hogy az *egyesületi költségvetés kiemelten foglalkozzék a szakosztályok konkrét működési költségeivel*, hiszen évek óta gyakorlatilag nem áll rendelkezésre működési költség. Szeretne a szakosztály önálló, független pénzzel is rendelkezni.

Schmidt György ügyvezető igazgató tájékoztatta az elnökséget, hogy egyesületünk tagjai közül *dr. Nándori Gyula* professzor *MTESZ-díjat* kapott. Ehhez gratulálunk.

Kiss Csaba véleménye szerint nem szabad szereptévesztésbe esnünk szakmai gondjaink miatt. *100 éves hagyományokkal bíró egyesületünk a barátsággra alapozódik elsősorban*. Nem szabad megengedni tehát, hogy az egyesület hivatal legyen, ahol a ranglétra és a szakmai arányok méricskélése megelőzze a baráti szellemet. *Dr. Fazekas János* elnök javaslatára az *elnökség határozattá emelte az ellenőrzőbizottság ajánlásainak figyelembevételét* az egyesület működésével kapcsolatban.

(Az összefoglalót az elnökségi ülés jegyzőkönyve alapján *Kárpáty Lóránt* készítette.)

Az elnökség 1995. február 23-i ülése (Jegyzőkönyvkivonat)

Az OMBKE klubjában tartott ülést *dr. Fazekas János* elnök vezette.

Az 1. napirendi témaként *Molnár István* főtitkárhelyettes adott tájékoztatást az elnökség 1995. évi véglegesített munkatervéről, amely szerinte nem is annyira munkaterv, hanem jobban illenék rá az *Információk és törekvések a közgyűlés határozatainak tükrében* elnevezés. Ezért nyomtatékkal építette be a munkatervbe a

közgyűlési határozatokat. A munkaterv végén található a tájékoztató jellegű *rendezvénynap-tár*.

Dr. Fazekas János hozzáfűzte, hogy az elnökségi munkaterv csak a szakosztályok és a helyi szervezetek munkatervével együtt lehet teljes, majd hozzászólásokat kért az írásban kiadott munkatervhez.

Dr. Csaba József szorgalmazta a *fiatal tag-társak fokozott bevonását* az egyesületi életbe. Például szakmáink egyetemi hallgatóinak lehetővé kell tenni, hogy szaklapjainkban megjelenhessenek a pályadíjat nyert dolgozataik. Az olajszakma már rendezett is az elmúlt évben ifjúsági fórumot kizárólag fiatal memókei részére, és az ott elhangzott előadásokat lehozta a *BKL Kőolaj és Földgáz*. Javasolta továbbá, hogy jogi és pártolótág-vállalataink kedvezményesen hirdethessenek a lapokban.

Dr. Solymár Károly szükségesnek ítélte, hogy minden érdekelt szakosztálynál legyen ICSOBA-összekötő.

Szalai Ferenc tájékoztatta az elnökséget, hogy *felmérést készít a szakmáink területén dolgozó azon fiatal kollégákról, akik nem egyesületi tagok*. Ennek birtokában kívánja kialakítani az ifjúsági bizottság munkatervét, melyet a következő elnökségi ülésen szeretne előterjeszteni.

Dr. Hatala Pál javasolta, hogy az elnökség foglalkozzék a *Miskolci Egyetemen található, meglehetősen leromlott állapotú, az OMBKE címerét is viselő, szakmai bemutató vitrinek helyzetével*. Az egyes pártolótág-vállalatok vitrinjei 8–10 évesek, már nem is él a vállalatok egy része, a felét ellopták az anyagoknak, tehát a vitrinek igen rossz képet festenek. Szeretné, ha az egyetem vezetősége és az egyetemi osztály segítségével akcióterv készülné a helyreállításához még ebben az évben.

Az elhangzott kiegészítésekkel együtt az elnökség megszavazta az előterjesztett munkatervet.

A 2. napirendi pont keretében a *szakmai lapok helyzetével* foglalkozott az elnökség a főszerkesztők írásbeli előterjesztése alapján. *Dr. Verő Balázs*, a *BKL Kohászat* felelős szerkesztője hozzáfűzte, hogy a HUNGALU Rt. ígért támogatása időközben megérkezett. *Pantó Dénes*, a *BKL Bányászat* felelős szerkesztője azal egészítette ki előterjesztését, hogy a testvér-lapokéval azonos számítási módszerrel a *BKL Bányászat* egy oldalának költsége 2,74 Ft. *Dr. Csaba József*, a *BKL Kőolaj és Földgáz* felelős szerkesztője bejelentette, hogy 1995. március

1-jétől az eddigi 32 + 4 helyett 40 + 4 oldalon fog megjelenni a *Kőolaj és Földgáz*. A januári számban már megjelentettek *kétnyelvű* cikkeket is, tehát az angol nyelvű cikkeket éppúgy elfogadják, mint a magyart. A januári számban nyolc oldalt színesen hoztak le, mert vannak olyan ábrák, amelyeket fekete-fehérben nem lehet leköszölni (pl. a hőfényképek).

Dr. Fazekas János elnök előterjesztést tett a *felelős szerkesztők tiszteletdíjának havi 20 000 Ft-ra való emelésére*, amit az *elnökség elfogadott a helyzetbeszámolókkal együtt*. Az elnök ezután eredményes munkát kívánt a lapok szerkesztőinek, kérve, hogy továbbra is törekedjenek a szerkesztőbizottságokkal együtt a tájékoztatás javítására. Az *elnökség elismerését fejezte ki a lapok felelős szerkesztőinek a végzett munkáért*.

3. napirendi pontként Schmidt György ügyvezető igazgató az 1994. évi költségelszámolást terjesztette elő (írásos anyag), megemlítve azt a bizonytalanságot, hogy az adatok nem véglegesek, mert a mérlegkészítés határideje 1995. május 31.

Az *előzetes számok* alapján a *bevételi oldalhoz* az alábbiak fűzhetők a terv-tény adatok tükrében:

- az *egyéni tagdíjak befizetése 9%-kal maradt el* a tervezettől a taglétszám további csökkenése miatt,
- a *jogi tagdíjbevétel 40%-kal növekedett* az exelnök, a szakosztályok és a központi hivatali apparátus kemény munkájának az eredményeként,
- az *egyéb bevétel* rovat tartalmazza a Centenáriumi Alapra és a külföldi utazások térítésére teljesített befizetéseket is,
- a *rendezvények* a résztvevők létszámának a növekedése miatt közel 7% *többletbevételt* hoztak,
- a lapok bevételi tervszámaiból a BKL Bányászat kimaradt,
- a *kiadványok bevétele 6%-kal kedvezőbb* alakult,
- az *egyéb bevétel* is több lett a tervezettnél a *pályázati úton szerzett támogatások* eredményeképpen.

A *kiadási oldalon*:

- a lapok vonatkozásában ugyanaz mondható el, mint a bevételi oldalon,
- a *kiadványoknál 30%-os költségcsökkenést* értek el a nagy teljesítményű másoló megvásárlásával és alkalmazásával,

- a *belföldi utazások* költsége a benzinár emelése, valamint elszámolástechnikai előírások miatt növekedett,
- a *külföldi utazások* költségének jelentős többlete a GIFA-kongresszusra és a történeisztalálkozókra való utazásokból adódott,
- a *rendezvények* költség-többlete a *nagybányai találkozóhoz*, a *100 éves a Jó szerencsét!*-hez stb. hasonló, térítésmentes rendezvényekből származott,
- a *postaköltségek* 20%-os csökkenése a takarékoskodási törekvéseket igazolta,
- a *hivatali apparátus bére* is a tervezett kereten belül maradt,
- a *külső foglalkoztatású szerződéses munkák* költsége a tervezetthez képest növekedett ugyan, de ennek a külön fedezete megvolt,
- a *társadalombiztosítási járulékbefizetések* a külső szakértők foglalkoztatása miatt csökkentek, ugyanis a szerzői jogdíjak után nem kell a 44%-os tb-járulékot befizetni,
- a *MTE SZ-tagdíj csökkenését* a szobabérek csökkenése eredményezte.

A végleges gazdálkodási eredmény-elszámolást az *éves mérlegbeszámoló elkészítése (május 31.) után* lehet összeállítani, de nagy vonalakban a pénzügyi forgalom az elmúlt éveknek megfelelő nagyságrendű volt. A szakosztályok titkárai sokat segítettek a kiegyensúlyozott gazdálkodás érdekében.

Bár az 1995. évi költségvetést az egyesületi központ 1994 december végére tervezte elkészíteni, a korábbi évekhez hasonlóan *most sem kapta meg időben a szakosztályok költségvetés-tervezetét*. Ennek ellenére készítettek egy *előzetes költségvetés-tervezetet* az OMBKE egészségére, amelyet az újjáválasztott ellenőrzőbizottság is elkört. Időközben a vaskohászati szakosztály kivételével elkészültek a szakosztályi költségtervezetek, melyek eredményeként a kiadott táblázat adataihoz képest némi pozitív változás várható.

Kiss Csaba az *ellenőrzőbizottság* nevében *elbadta*, hogy a *gazdálkodás elnökségi nyomon követésére* a *jelenlegi nyilvántartás nem alkalmas*, javasolja ennek megváltoztatását. Egy részletesebb, de max. 2-2,5 oldal terjedelmű költségvetési terv szükséges, összesíthető, adott esetben számítógépes nyilvántartással alátámasztható tárgykörökkel és rövid, szöveges indokolással, ami mellett fenntartandó az

állami elszámolási rendnek megfelelő eredménykimutatás is. *A múlt évi zárást és az 1995-ös költségvetési tervet ebben a formában újra kell készíteni.* Javasolta, hogy az ügyvezető igazgató a szakosztályok titkárai részére szervezzen ehhez rendszerismertetőt. Május 31-ig így készüljön el a zárás és az 1995. évi költségvetés véglegesítése.

Dr. Gál István kérdésére *Schmidt György* elmondta, hogy a *Szent István körúti klub* hasznosítására szerződést kötöttek *Haga úrral*, mely szerint nevezett havonta 20 E Ft-ot köteles átutalni az egyesület számlájára, de az egyesület igénybe veszi rendezvényeihez a klubot, amikor arra szüksége van. Ez a tétel az előterjesztésben egyik soron sem jelent meg külön, de tény, hogy az egyesület a klub rendezvényeken többet fogyasztott a bevételi bérletnél.

Szalai Ferenc kérte, hogy az *ifjúsági bizottság* céljainak megvalósításához elkülönített számlát hozzon létre az elnökség. *Dr. Ósz Árpád* érdeklődött, hogy mennyi a *kőolaj-, földgáz és vízbányászati szakosztály* 1995. évi működési költsége, mennyivel tud gazdálkodni négy helyi szervezetük, mert ez a jelenlegi költségtervezetből nem olvasható ki, pedig már decemberben is szorgalmazta a szakosztályi működési költségek elkülönítését. A költségvetési vitához még *dr. Lengyel Károly*, *Pantó Dénes*, *Csath Béla* és *dr. Csaba József* szólt hozzá.

Schmidt György válaszában kérte, hogy az elnökség vagy az ellenőrző-bizottság határozza meg, milyen bontásban kéri a költségelszámolást és a költségvetést, de véleménye szerint *elkülönített pénzt egyik elnökségi bizottság részére sem lehet technikailag biztosítani*, az elnöki bizottságok a központi keretből működnek.

Kiss Csaba összefoglalta az ellenőrzőbizottság ajánlásait, melyek szerint szükségesnek tartják, hogy a *korszerűsített és megújított OMBKE működési szabályzatok az év folyamán teljes körűen elkészüljenek, összhangban az éves közgyűlés időpontjáig megalkotandó új egyesületi alapszabállyal.* Ehhez alapvető szempont legyen az egységesítés és az egyszerűség. *Az ellenőrzőbizottság vállalja, hogy összeállítja a költségelszámolás és a költségvetés-készítés mintáját.* A bizottság szerint a kifejezetten egyesületi költség terhére történő *utazások céljára lehatárolt alap* létesüljön, melynek igénybeviteléhez elnökségi jóváhagyás legyen szük-

séges. Az lehetetlen, hogy minden célra elkülönített alap legyen, de tudomásul kell venni, hogy a *tagságot irritáló téma az utaztatás.* Az utakról minden esetben legyen kötelező írásbeli jelentést tenni. Az évenkénti rendszeres elnökségi tanulmányút résztvevőinek számát és személyét a létszám max. 25%-ában az elnökség jelölje ki, 75%-ában pedig, a taglétszám arányában a szakosztályok. Az *ellenőrzőbizottság* kapjon jogot arra, hogy az *egyesületi vállalkozási tárgykör egészét felülvizsgálja*, s kiderítse, hogy milyen vállalkozási forma felel meg az egyesület érdekeinek.

Dr. Fazekas János elnöki összefoglalója után az *elnökség határozatba* hozta, hogy az *ellenőrzőbizottság* dolgozza ki, *milyen formában kerülhet a költségelszámolás és a költségvetés az elnökség elé.* A költségvetést ezen forma alapján fogja *április 27-i ülésén az elnökség jóváhagyni.* A szükséges anyagot egy héttel az ülés előtt kapják meg az elnökség tagjai. Az 1994. évi mérleg számszerű részében az ellenőrzőbizottság kívánta részletek egyértelműen szerepeljenek. Jelenjék meg tehát egy szöveges rész a gazdálkodás 1994. évi értékeléséről, és jelenjék meg egy számszerű rész is, melyből nyomon követhető, hogy pl. miből lehetett finanszírozni a rendezvényeket, a külföldi utakat stb.

A 4. napirendi ponthoz *dr. Solymár Károly* ICSOBA-beszámolóját az elnökség tagjai írásban megkapták. A beszámolót követő vitában *dr. Fazekas János*, *dr. Hatala Pál* és *Várhelyi Rezső* hozzászólása alapján felmerült a kérdés, hogy az ICSOBA miért tartozik a OMBKE keretébe, az ICSOBA elnökségi bizottságnak tekinthető-e egyáltalán, hiszen ez az alumíniumipart tömörítő nemzetközi (de csak részben társadalmi) szervezet. Az elnökség a kérdéssel kapcsolatban *felkérte az alapszabály-bizottságot*, hogy *Schmidt György ügyvezető igazgató és dr. Solymár Károly ICSOBA-vezető bevonásával foglaljon állást*, és az április 27-i elnökségi ülésen adjon erről tájékoztatást.

Az egyéb témák között *dr. Gál István*, mint a Bányászati Aknamélyítő V. felszámolóbiztos, emlékeztetett arra, hogy ígéretet tett a bejövő számlák alapján az OMBKE-klub működési költségeinek megtérítésére. A kapott számlákban azonban párnás párnák, fotelok, képek, vitrinek, ajtók, ablakok stb. vannak, amik nem tekinthetők működési költségeknek. Az a kérése, hogy a klubot álltassák vissza az egyesület illetékesei az

eredeti állapotába, a WC-ket, a falakat, asztalokat stb. hozzassák rendbe, mert a *Hitelezői Tanácsnak* a jelenlegi állapotban nem tudja megmagyarázni, hogy az épület értékesítésekor a klubért miért fizessenek.

Szombathelyi Rudolf bejelentette, hogy elindították a 63. Nemzetközi öntökongresszus előkészítő szervezési munkáit. Az elképzelések szerint a rendezvényre 1998. szeptember 13 és 18 között, Sopronban kerülne sor. Korábban volt erre a célra egyesületi alapítvány, de információja szerint az alapítvány ma már nem él. Kérte ennek tisztázását.

Kreffly Gábor, az érembizottság vezetője szerint az egyesület taglétszámához képest a tiszteleti tagok száma igen magas. Ez az egyesület legmagasabb kitüntetése, és amiből nagyon sok van, az kevésbé értékes. Javasolta a keretszám csökkentését úgy, hogy ciklusonként csak egy alkalommal, a tisztújító közgyűlésen adjon az egyesület tiszteleti tagságot. Javasolta a többi egyesületi kitüntetés számának a csökkentését is.

Dr. Ósz Árpád indítványozta, hogy az OMBKE jövő évi összes nemzetközi rendezvényét csatlakoztassa a millicentenáriumi ünnepségsorozathoz, így a kőolaj-, földgázbányászati escedékes vándorgyűlést is. A bányász-kohász társadalomnak jó reklám lenne, ha a 103 éves egyesület csatlakozna az ezeregyszáz éves ország ünnepi programjaihoz.

Csath Béla tájékoztatásul elmondta, hogy 1995-ben a történeti és hagyományápoló elnökségi bizottság *Pécs Antal* emlékülést kíván szervezni 3-4 előadással, az egyetemi osztállyal közösen. A *Knappentag* témakörében *dr. Hatala Pál* és *Kiss Csaba* felvetésére *Schmidt György* válaszolt.

Dr. Fazekas János befejezésül közölte, hogy megkeresésére az ipari miniszter elvállalta a pártolótagok értekezletén az iparpolitikával kapcsolatos előadás megtartását egy tavaszi időpontban. A *Knappentag* rendezésével kapcsolatban kérte, hogyha az egyesületi tagság körében bárkinek valamilyen gondja van, azt jelezze a titkárságnak akár telefonon, akár levélben. *Dr. Ósz Árpád* felvetésére elmondta, hogy öt már megkereste a millicentenáriumi ünnepségek rendezőbizottsága, s felkérte, hogy az ünnepi megemlékezések keretében a bányászatról és kohászatról rendezzen az egyesület konferenciát.

(Az összefoglalót az elnökségi ülés jegyzőkönyve alapján *Kárpáty Lóránt* készítette.)

Szeniorok tanácsa néven új elnökségi bizottság alakult

Az elnökség 1994. december 15-i ülésén határozta el az új elnökségi bizottság felállítását azzal a céllal, hogy összekötő hidat építsen ki az egyesület egyre növekvő számú nyugdíjas tagjai felé, s ezen keresztül is biztosítsa a nyugdíjas tagtársak véleményének jobb megismerését, sajátos igényeik felkarolását, valamint erőteljesebb bevonásukat az egyesületi életbe. A tanács vezetésére *Szebényi Ferenc* okl. bányamérnököt kérte fel, aki mellé minden szakosztály egy-egy tagot jelölt a bizottságba. A szakosztályi döntések alapján

dr. Alliquander Endre,
Kárpáty Lóránt,
Klaffl Gyula,
dr. Szőke László,
Szőnyi Antal,
dr. Tóth Miklós és
Weingartner Pál

lett a tanács tagja.

A tanács első megbeszélését 1995. január 12-én tartotta Budapesten, az OMBKE központjában. Elhatározták, hogy

- a megbeszéléseket klubszerű összejövetelek formájában, általában minden második hónapban szervezik meg;
- a tanács ajánlások terjeszti véleményeit az elnökség elé;
- a tanács tagjai tájékoztatást kérnek a szakosztályok helyi szervezeteitől arról, hogy hol működik az OMBKE helyi szervezetei keretében olyan nyugdíjas szerveződések, melynek véleményére az ajánlások kidolgozásában támaszkodhat;
- a tanács az elnökségi bizottságokra kidolgozott működési szabályzatok szerint dolgozik, de sem irányító, sem koordináló szerepet nem tölt be a helyi szervezetek hasonló összetételű csoportjaival kapcsolatban;
- a tanács felveszi a kapcsolatot *Pálffy Gábor* tagtársunkkal, aki MTESZ-összekötőként az igen alacsony nyugdíjjal rendelkező tagtársak soron kívüli nyugdíjteljesítési kérelmeit intézi.

A szeniorok tanácsának márciusi ülése 16-án volt ugyanott. Az ülésen egy ideig részt vett *dr. Tóth István* exelnök és *Schmidt György* ügyvezető igazgató is. A tanács elhatározta, hogy

– a Szent István körüli OMBKE-klub tartathatatlan, a klubéletet lehetetlenné tevő, áldatlan helyzetére külön levélben is felhívja az egyesület elnökének a figyelmét, orvoslást kérve;

– dr. Alliquander Endre felkéri Pálffy Gábort, hogy készítsen az egyesületi lapokban is közölhető írásos tájékoztatót a soron kívüli nyugdíjmelési kérelem feltételeiről és módjáról;

– a tanács összejöveteleiről rövid hírt ad az egyesületi lapokban, és elősegíti, hogy a helyi szervezetek keretében helyenként működő nyugdíjas szerveződések programjai tapasztalatátadás céljából ott ugyancsak olvashatók legyenek;

– felkérésre örömmel bekapcsolódik az egyesületi szervezetek (főleg az elnökségi bizottságok) egységes működését kidolgozó ad hoc bizottság szabályzattervezeteinek és az új alapszabály-tervezet véleményezésébe;

– folytatja a helyi szervezeteknél a tájékozódást a nyugdíjas szerveződésekéről (eddig öt bányász helyi szervezet válaszolt a megkeresésre);

– kinyilvánítja ellenvéleményét Vajk Péter, 1949-es OMBKE-főtítikár tagújrafelvételi kérelme ügyében;

– munkatervként témaajánlásokat terjeszt az elnökséghez azon egyesületi, társadalmi, gazdasági részkérdésekről, amelyekkel kapcsolatban az egyesület állásfoglalását f. évben, illetőleg a ciklusidő alatt indokoltnak tartaná, s véleményezésébe bele tudna kapcsolódni.

Kárpáty Lóránt

A bányászati szakosztály 1995. február 8-i vezetőségi ülése

Az OMBKE budapesti klubjában tartott ülést Kovács Loránd szakosztályelnök vezette. Az ülésen részt vett dr. Fazekas János egyesületi elnök is.

Kovács János szakosztálytitkár 1. napirendi pontként az írásban kiosztott 1995. évi munkaterv és rendezvénynaptár néhány adatát pontosította, majd összefoglalta a szakosztály 1995. évi költségvetésének fő számain. A szakosztály nullszaldós költségvetése a bevételi és a kiadási oldalon egyaránt 7,8 MFt-ot irányzott elő.

A rendezvénynaptárhoz szólva Szikrai Miklós a február végi tatabányai integrációs konferenciára, dr. Bohus Géza a 225 éves bányá-

mlvelési tanszék májusi jubileumára (Miskolcon) hívta fel a figyelmet. Ezután vita bontakozott ki a költségvetés fedezetének előteremtéséről, a szponzorok toborzásáról, a jogi tagdíjakról és a tagdíjfizetéséről. A vitában Szűcs Imre, Kiss Csaba, Stoll Lóránt, ifj. Podányi Tibor, dr. Szabó Imre, dr. Reményi Gábor és Pikli Károly vett részt. Különös hangsúlyt kapott a helyi szervezeteknek juttatandó működési költség, melynek nagyságrendjét a helyi tagdíjak 30%-ában tervezi a vezetőség.

A vita lezárásaként a vezetőség nyílt szavazással – 1 fő tartózkodása mellett – elfogadta a bányászati szakosztály 1995. évi munkatervét és költségvetését.

A második napirendi témában Kovács Loránd beszámolt arról, hogy a szakosztályi ügyvezetőség 1995. január 25-én megtárgyalta Pantó Dénes felelős szerkesztő 18 oldalas összeállítását a BKL Bányászat helyzetéről és a lap 1995. évi megjelenítéséhez készített költségváltozatokról. A szakosztály-vezetőség elé olyan rövidített vitaanyag került, amely több variációban tartalmazta a BKL Bányászat megjelenítésének terjedelemtől függő költségeit.

A vitában felszólalt dr. Kun Béla, Pantó Dénes, dr. Faller Gusztáv, dr. Tamásy István, dr. Pataki Attila, Kárpáty Lóránt, dr. Szabó Imre, Molnár László, Kiss Csaba, Stoll Lóránt, dr. Horn János, Schmidt György és dr. Fazekas János. Mindnyájan hangsúlyozták az egyesületi lapok, köztük a BKL Bányászat megjelenésének az egyesületi életet összetartó erejét, és a helyzet reális megítélését biztosító javaslatokkal segítették a nehéz gazdasági helyzetben is járható út megtalálását.

A vita végén a szakosztály-vezetőség egyhangú szavazással két tartózkodás ellenében az A/2 változat mellett döntött, amely a 96+4 oldal terjedelemmel évi 6 szám megjelenítését irányozza elő a Római Kiadó és Nyomdaipari BT. 1994-es gyakorlat szerinti nyomdai, kiadói, szétosztói megbízásával. A BKL Bányászat 1995-ös várható költsége így ÁFA nélkül mintegy 3 340 E Ft lesz, melynek szponzorálással való finanszírozhatóságára van remény. A fedezet biztosítása végett az elnökség és a szakosztály-vezetőség már bízható tárgyalásokat folytat a legjelentősebb szponzorokkal (MVM, integrációs partnerek, MBK, Bányavagyon-hasznosító Rt.-ok stb.).

A vita a májusi Knappentag alkalmából kiadni tervezett lapszám körüli, még nem lezárt bonyodalmakra is kiterjedt.

A BKL Bányászat 1994. évi bírálatát a budapesti és a borsodi helyi szervezet közösen készítette, ezt Katona Gábor budapesti titkár terjesztette 3. napirendi pontként az ülés elé (a bírálatot külön is közöljük az alábbiakban). A vezetőség a lapbírálatot egyhangúlag elfogadta.

Egyebek címszó alatt Schmidt György ügyvezető igazgató részletes tájékoztatást adott a Balatonfüreden 1995. május 20–21-én megrendezésre kerülő 11. Európai Bányász-Kohász Találkozó (Knappentag) eddigi előkészületeiről, és segítséget kért a nagyszabású rendezvény további szervezéséhez. A személyi feladatok még nincsenek teljesen lebontva, pl. németül beszélő rendezőkre feltétlen szükség lesz. Meg kell határozni és meg kell szervezni az egyes szakosztályi képviseletet is.

A témához Kiss Csaba és ifj. Podányi Tibor szólt hozzá. (A hír Koczor László emlékeztetője felhasználásával készült.)

K. L.

A BKL Bányászat 127. évfolyama (1994) 1–5. számának szakosztályi lapbírálat

A szakosztályi lapbírálatot a szakosztályvezetőség felkérésére a borsodi és a budapesti szervezet titkára: Lóránt Miklós és Katona Gábor, közvéleménykutatás alapján, közösen készítette, s az 1995. február 8-i szakosztály-vezetőségi ülésen Katona Gábor terjesztette elő. Az alábbiakban – a statisztikai táblázatokat mellőzve – kivonatolva közöljük a lapbírálat legfontosabb megállapításait.

„... Feladatunk az 1994. évi, eddig megjelent öt szám bírálat, illetve véleményezése volt. A vélemény kialakításához figyelembe kellett venni, hogy az 1994. évi 1. szám nagy részben a 81. küldöttközgyűlés anyagát tartalmazza, a 3. szám a XXVI. Bányagépészeti és bányavillamosági konferencia előadásaisal, a 4. szám a 100 éves tatabányai szénbányászat, az 5. szám pedig a SZÉSZEK tevékenységével foglalkozik.

Szerkezeti, tartalmi arányok

... Szakmai kérdésekkel 256 oldalon foglalkoznak a szerzők, ami a lapterjedelem 41%-át teszi ki. Ez első hallásra kevésnek tűnik, de ... a 81. küldöttközgyűlés anyaga ezen kívül mintegy 77 oldalon jelent meg, ami 12%-nak felel meg, s tartalmát tekintve számunkra ez is szakcikk. Úde szívfoltja a lapoknak a BKL emléke-

zés a 125 évfolyam egyes periódusaira, amely terjedelmét tekintve 11%-ot tesz ki. Véleményünk szerint kevés a hirdetés! Az összesen 11 oldal nagyon kevésnek tűnik, különösen, ha anyagi helyzetünket figyelembe vesszük. E területen előbbre kellene lépni a lehetőségek figyelembevételével.

A cikkek szerzők szerinti megoszlása

A megjelent 37 szakkikkből hatot 37 oldal terjedelemben egyetemi szerzők tollából olvashatunk, ami 6%-nak felel meg, 29-et pedig 207 oldal terjedelemben magasabb beosztási vezetőik írtak. Sajnos csupán csak egy cikk szerzője üzemi vezető. Még inkább sajnós, hogy 35 évnél fiatalabb szerzővel nem találkoztunk. Mindenképpen kívánatos lenne üzemi szakembereink cikkírási vágyát felébreszteni.

Tartalmi észrevételek

Lapunk egyesületi folyóirat, utcai terjesztésre nem kerül. Célja a szakmai változások, új ismeretek, eredmények közzététele, valamint az egyesületi hagyományok ápolása.

A szakmai cikkek alapvetően négy csoportra oszthatók. Az elsőkben szereplők a mai problémákkal, kiemelten a bányá-erőmű integrációval foglalkoznak. A második csoportbeliek a XXVI. Bányagépészeti és bányavillamosági konferencia anyagát ismertetik, tulajdonképpen a 3. lapszám célszámaként értékelendő. Ugyanígy a harmadik és negyedik csoportba tartozók is, melyek a 100 éves tatabányai szénbányászatnak állítanak emléket, ill. a SZÉSZEK tevékenységét mutatják be. Meg kívánjuk jelezni, hogy valamennyi téma nagy érdeklődésre tart számot az üzemi szakemberek, de még nyugdíjas kollégáink körében is. Valóban ma a szénbányászat jövőképe, az elvégzendő feladatok, az erőmű-bánya integráció, az integráción kívül maradt bányák sorsa az, ami a legjobban foglalkoztatja a szakembereket. Sajnos beruházási téma sehol sem szerepel, mert ilyen ma nincs iparágunkban.

Közös véleményünk kialakítását megelőzően konzultációt folytattunk tagtársainkkal, melynek során az alábbi vélemény alakult ki:

– nem látszik biztosítottak a lapkiadás anyagi háttere. Ismerve a főbb támogatók jelenlegi helyzetét (és a bányászat jövőképét), valamint azt a körülményt, hogy a gazdasági helyzet várhatóan tovább romlik, javasoljuk a szakosztály-vezetőségnek a lapok példányszámának pontos meghatározását, a lapszámok oldalszámának és formájának felülvizsgálatát;

– a fokozott érdeklődésre számot tartó, a megjelenéskor még aktuális cikkeknek soronkivültséget kell biztosítani;

– több fórumon is felmerült az egységes bányászati statisztika szükségessége. Mit tudna tenni a BKL Bányászat ennek érdekében?

– célszerűnek látnánk a bányászat nagy öregjeinek felkérését visszatekintéseik közlésére.

Felmerült még, hogy célszerű volna kiegészíteni az utoljára kb. 30 éve megjelent tárgy-és névmutatót, valamint megoldani évente vagy választási ciklusonként a lapok borítósíneinek változtatását a jobb visszakereshetőség érdekében...”

Szakosztálytitkári értekezlet

Az értekezleten, mely 1995. március 8-án Markazon, a Mátrai Erőmű Rt. üdülőjében volt, az alábbi napirendi témákat tárgyalták meg a bányászati szakosztály ügyvezetősége és a helyi szervezetek titkárai:

1. A *11. Európai Bányász-Kohász Találkozó* (Knappentag). Előadó: Schmidt György, az OMBKE ügyvezető igazgatója, Perschi Ottó bányamémök, a rendezőbizottság tagja.
2. A helyi szervezetek feladatai a tagtörzés, tagnyilvántartás, tagdíjfizetés területén. Előadó: Kovács János szakosztálytitkár.
3. A fiatalokkal való foglalkozás. Előadó: Szalai László, a bányászati szakosztály ifjúsági felelőse, a mátrai helyi szervezet titkára.
4. A nyugdíjasokkal való foglalkozás. Előadó: dr. Ebinger József.
5. A szakcsoportok tevékenységének koordinálása. Előadó: dr. Gál István al-elnök.
6. Egyebek.

Az értekezletet Kovács János, a szakosztály titkára vezette.

ad 1. Schmidt György a résztvevők rendelkezésére bocsátotta az egyesület írásbeli tájékoztatóját és a rendezvény programtervezetét. A rendezvény előkészületeiről Perschi Ottó közölt részleteket. A tájékoztatóhoz Kovács János és Lóránt Miklós szólott hozzá.

A rendezőbizottság az alábbiakhoz kérte a szakosztály és helyi szervezetei segítségét:

- a helyszíni rendezőgárdába németül tudó tagok biztosítását (15–20 főt),

- magyar bányász zenekarok részvételének biztosítását,

- a kirándulásokhoz németül tudó tagok segítségét idegenvezetőként,

- a programfizetben közölhető fizetett hirdetések szorgalmazását a vállalatoknál,

- a találkozón minél több magyar részvételének megszervezését.

ad 2. A témához Szalai László, ifj. Podányi Tibor, Szűcs Imre szólott hozzá. A jelenlévők többek között megállapodtak abban, hogy a tagnyilvántartás rendezésébe a helyi szervezetek titkárai aktívan bekapcsolódnak, és gondoskodnak a tagdíjak rendszeres befizetéséről, szorgalmazzák az elnökségnél a helyi szervezetek ellátmányának visszaállítását a ténylegesen befizetett egyéni tagdíjak 30%-ának megfelelő nagyságrendben. Felül kell vizsgálni a pártolótag-vállalatok támogatási rendszerét, mivel vannak vállalatok, melyek csak céltámogatásra hajlandók a jogi tagdíj helyett (pl. Mátrai Erőmű Rt.).

ad 3. Szalai László ismertette az 1995. évi elképzeléseket, és kérte, hogy minden helyi szervezet március 20-ig jelöljön ki ifjúsági felelőst.

ad 4. Dr. Ebinger József tájékoztatást adott a nyugdíjas tagok aktivizálásával kapcsolatos szakosztályi elképzelésekről. Felveszik a kapcsolatot a szeniorok tanácsa elnökségi bizottsággal.

ad 5. Dr. Gál István rövid tájékoztatást adott a bányagazdasági szakcsoport folyamatban lévő munkájáról. Kérte, hogy a helyi munkabizottságok is rendezzenek országos jelentőségű konferenciákat. Ezután foglalkozott a budapesti OMBKE klub helyzetével. Mivel várhatóan eladásra kerül a BAV székháza, a jelenleg itt működő klub helyett hajlandó a SZÉSZEK az I. kerületben másik helyiséget megvásárolni, ha az egyesület gondoskodik a klub visszaállításáról az eredeti állapotba.

ad 6. Blaha Béla kérte a helyi szervezetek titkárait, hogy mielőbb közöljék a bányabiztonsági szakcsoportba delegáltak nevét. Bánki Jenő tájékoztatást adott a bányamémő továbbképzőről és tapasztalatcseréről, melyet május 18-19-én Visontán rendeznek.

(A hírt az emlékeztetőből kivonatolta K. L.)

A dorogi szervezet életéből

Szakmai programok és rendezvények 1994-ben

1994. február 28-án Vas László, a SZÉSZEK igazgatója A szénbányászat szerkezetátalakítási

programjának helyzete címmel tartott Dorogon előadást. Röviden ismertette a SZÉSZEK tevékenységét megalakulásától napjainkig, az erőmű-bánya integrációk jelentőségét és gyakorlati végrehajtásukat. Az előadás keretében a hallgatóság tájékoztatást kapott az egyes szénmedencék bányüzemeinek helyzetéről, valamint a bányavagyon-hasznosító részvénytársaságok megalakulásának szükségességéről.

1994. március 28-án *Matyók László*, a *Dorogi Szénbányák Részvénytársaság* elnöke tartott előadást a *DOSZÉN Rt.*-nél végbement szervezeti változások hatása címmel. Ennek keretében a tagtársak részletes beszámolót hallhattak a *Tokodi Szénfeldolgozó Részvénytársaság*, a *Lencsehegyi Szénbánya Kft.*, az *Infrastruktúra Kft.* és az *EGOM-COM Rt.* megalakulásának körülményeiről, ezen új szervezetek várható működőképességéről. Az előadó változta a szén- és brikettpiacon kialakítandó stratégiát és az ezzel kapcsolatosan megoldásra váró feladatokat.

1994. április 25-én a *Lencsehegyi Szénbánya Kft.* 1994. évi műszaki-gazdasági feladatai témájú szakmai előadás hangzott el *Fehér Erő* ügyvezető igazgatótól. A hallgatóság megismerkedhetett az újonnan alakult társaság azon bányaművelési és vízelzárási elképzeléseivel, melyekkel az év végére meg kívánja szilárdítani a bánya gazdasági helyzetét.

1994. május 27-én rendeztük meg a *nyugdíjasok hagyományos találkozóját* a *Lencsehegyi Szénbánya Kft.* tóparti faházában. A 42 nyugdíjas tagtársat a *DOSZÉN Rt.* vezetősége és az *OMBKE* helyi szervezete közösen látta vendégül.

1994. június 2-án volt a *dorogi szervezet tisztújító taggyűlése*, melyen *Sziklai Ede* titkár beszámolt az elmúlt négy évben végzett munkáról, a szakmai és a kulturális rendezvényekről. A beszámoló megállapította, hogy a magyar bányászat hátrányos helyzete következtében a *dorogi helyi szervezetben is visszaesett az egyesületi élet*, a taglétszám nagymértékben csökkent. Az új vezetőség feladata – a nehéz helyzetben lévő szakmát támogatva – a dorogi szervezet tevékenységének fenntartása a hagyományok szellemében. A tisztújító taggyűlés nyolc fős vezetőséget választott. A *dorogi helyi szervezet elnöke Matyók László*, titkára *Sziklai Ede* lett.

1994. szeptember 9-én *szakmai kirándulás* keretében 34 tagtársunk gyárlátogatáson vett

részt az *esztergomi Magyar Suzuki* gyárban. A nagy élményt nyújtó, érdekes gyárlátogatás a közeli Csali csárdában baráti beszélgetéssel ért véget.

1994. szeptember 26-án *Az erőműli szénszállítás minőségi kérdései* címmel *Pazgyera Pál*, a *Tokodi Szénfeldolgozó Rt.* műszaki vezérigazgató-helyettese tartott előadást. Ebben ismertette azon intézkedéseket, melyekkel sikerült az erőmű által igényelt fűtőérték-tartománynak megfelelni.

1994. november 7-én *dr. Esztó Péter*, a *Magyar Bányászati Hivatal* elnöke tartott előadást *A bányatörvény bevezetésének tapasztalatai* címmel. Az előadás első részében rámutatott a törvény megalkotásának nehézségeire, majd részletesen elemezte a bányatörvény hiányosságait, melyek a bányajáradék és a koncesszió nem elég körültekintő meghatározásából fakadnak. Bírálta a szakigazgatási szervek számának indokolatlan növekedését, szorgalmazta a geotermikus energia hasznosításának törvényi szabályozását. A nagysikerű előadást számos hozzászólás egészítette ki.

1994. november 28-án *két rövid szakmai előadásra* került sor. Az elsőn *Farkas Miklós*, az *Infrastruktúra Kft.* ügyvezető igazgatója, a társaság gazdálkodásáról számolt be. Az *Infrastruktúra Kft.* víz-, gőz- és villamosenergia-szolgáltatást végez. A víz- és gőzellátási tevékenység a csökkent igények miatt többnyire veszteséges, ezért különböző intézkedésekkel a veszteség megszüntetése a fő cél. A villamosenergia-szolgáltatás egyértelműen nyereséges, de hosszú távon a hálózat állaga és műszaki színvonala ad majd korszerűsítési feladatokat.

A második előadás a *Mészml Kft. eredményes gazdálkodásának feltételeivel* foglalkozott. Az előadó *Hangya Gábor* műszaki vezető volt. A *Mészml Kft.* eredményének növelését a piac bővítésével, a termékválaszték gyarapításával és a műszaki színvonal emelésével látja megoldhatónak. A *Mészml Kft.* ásványvagyonra és piaci helyzete biztosítékkal szolgálhat a társaság hosszabb távú, eredményes működéséhez.

1994. december 16-án rendeztük meg *Dorogon*, a Művelődési ház különtermeiben a hagyományos *Idősek-Fiatlok* elnevezésű találkozót. A rendezvény keretében tartottuk meg a *dezintegrációs szakestélyt*, melyen megjelentek az *oroszlányi és tatabányai helyi szervezet képviselői is*, valamint a *Lencsehegyi bánya-*



1. ábra. Fehér Ernő háznagy ismerteti a szakestély házirendjét

üzemben dolgozó ukrán és román bányászok képviselői. A szakestély elnöke Kárpát Csaba, háznagya Fehér Ernő, visszhangja Salzinger György, notabírója Vöröskői István, konzekvenciája Pitlik László volt (1. ábra). A szakestély kiemelkedő hangulatáról Kiss Csaba, Stefán Kamburov, Ladányi Péter és Salzinger György hozzászólása gondoskodott.

Sziklai Ede

Előadás a Tokodi Szénfeldolgozó Részvénytársaság működéséről

1995. február 27-én Dorogon a helyi szervezet A Tokodi Szénfeldolgozó (TOSZÉN) Részvénytársaság gazdasági helyzete, az aktuális feladatok címmel szakmai előadást rendezett. Az előadó Pazgyera Pál, a TOSZÉN Rt. műszaki vezérigazgató-helyettese volt, aki elsőként röviden ismertette a társaság 1994. évi gazdasági eredményét. A brikett-termelés 1994-ben 220 kt volt, ami meghaladta az 1993. évi szintet. Bár a tervezett gazdasági eredmény nem egészen teljesült, de a társaság gazdálkodása összességében így is nyereségesnek bizonyult. Az 1995. évben a részvénytársaság a brikett-termelés 10%-os növelését, s ehhez a minőségi szén importjának megduplázását tűzte ki célul. A hatékony kereskedelmi tevékenységgel, a költségsökkentő műszaki fejlesztésekkel és beruházásokkal, valamint a termelési igényekhez igazított létszámgazdálkodással a TOSZÉN Rt. a nyereség jelentős növelését kívánja megvalósítani.

Ezután az előadó ismertette azon műszaki beruházásokat, melyek közvetlenül vagy köz-

vetve költségmegtakarítást, hatékonyságjavulást és a kereskedelem színvonalának emelését szolgálják. E beruházások keretében megvalósul a szénpor szérelése, a Binder-vibrátorok helyett a Mogensen-sziták üzembhelyezése, az importszén megfelelő osztályozása, a brikettgyári mérleg kapacitásának növelése, a gépkocsis termékiszolgálás színvonalának javítása. Felvetődött a brikettgyárhoz vezető erőműi gőztávvezeték jelentős üzemeltetési költségeinek csökkentése is. A gőztávvezeték kiváltására, illetve a helyi gőztermelés kialakítására tanulmány készül.

Az előadáshoz Fehér Ernő, Dósa Mihály, Csikvölgyi István, Hubácsék Sándor és Köves Gyula tagtársak fűztek kiegészítő, értékes gondolatokat.

Sziklai Ede

Az egyetemi osztály életéből

Kivonat az OMBKE egyetemi osztályának 1995. évi munkatervéből

Az egyetemi osztály 1994. december 17-i ülésén – a rugalmas változtatás lehetőségét fenntartva – rögzítette 1995. évi munkatervét, melyből a legjelentősebb témákat az alábbiakban ismertetjük:

- fokozott tagtoborzással a Bánya- és Kohómérnöki Kar hallgatóinak minél nagyobb számú bekapcsolása az egyetemi osztály munkájába;
- rendszeres időközönként hírlevél összeállítás az egyetemi osztály, az egyesület elnöksége és a szakosztályok rendezvényeiről;
- az egyetemi osztály életével és a karok eseményeivel kapcsolatos hírek rendszeres megküldése szaklapjaink részére;
- az egyetemi osztály és a szakosztályok közötti kapcsolatok kölcsönössé és rendszeressé tétele;
- az egyetemen működő szakmai társegyesületekkel a kapcsolat felvétele, különös tekintettel a Magyar Geofizikusok Egyesületére és a Magyarhoni Földtani Társulatra;
- a hazai bányászatot, kohászatot, az OMBKE-t és a bányász-kohász hagyományokat bemutató előadások rendezése az érintett hallgatók részére;
- történelmi megemlékezések szervezése Péch Antal halálának 100. évfordulóján,

valamint a *bányaműveléstani tanszék alapításának 225 éves jubileuma* alkalmából;

– *szakmai kirándulás* 3–4 napra *Szlovákiába* a bányászati-kohászati emlékek és *Selmecbánya* meglátogatására.

– *Borbála-szakestély* rendezése.

Megszervezzük, hogy a *BKL Bányászat visszamaradt (remittenda) példányából* meghatározott mennyiséget az *egyesületi tagként bejegyzett hallgatók között szétosztunk.*

Dr. Patvaros József

A mátraaljai szervezet életéből

*Bányaegészségügyi tárgyú előadások
Gyöngyösön*

Az OMBKE mátraaljai szervezetének felkérésére 1995. február 23-án *dr. Varga József, az MTA Bányászati Ergonómiai és Bányaelegségügyi Tudományos Bizottságának* tükára (aki egyben a HUNGALU Rt. bányászati menedzsere) *A bányászatban végzett munkahelyi fiziológiai mérések tapasztalatai* címmel, valamint *dr. Dóra Ferenc, a Mátrai Erőmű Rt. szolgálatvezető főorvosa, kórházigazgató-helyettes A külféjtéses munkahelyek egészségügyi felülvizsgálta a Thorez-bányauzembem* címmel tartott szakmai előadást. *Szalai László* helyi szervezeti titkár bevezetőjében rámutatott arra, hogy a *Mátrai Erőmű Rt. az Országos Munka-és Üzemegészségügyi Intézetnél* kezdeményezte a *Bükkábrányi bányában* a munka nehézségi fokának, a dolgozók igénybevételének munkahigiénés vizsgálatát.

Dr. Varga József először összefoglalta a hazai bányászat eddigi bányaelegségügyi kutatásainak, valamint a terhelésvizsgálatoknak a történetét. Ezután bemutatta az MTA említett bizottsága koordinálásával kidolgozott és hat bányauzembem 106 fő közreműködésével 1085 nyolcórás műszakon át végzett ún. *komplex terhelésvizsgálat* eredményeit. A vizsgálatok célját az emberi erőforrásoknak az egész munkaéletpálya alatti optimális hasznosításában jelelte meg, majd értelmezte a komplex terhelést és összetevőit. A mérési módszer alapja az, hogy az emberi szervezetnek az összes terhelést el kell viselnie, és a szervezet az alapvető élettani funkciók megváltozásával reagál a hatásokra. Ezeknek a paramétereknek a változását kell rögzíteni és a mért adatokat értékelni.

Az élettani és munkahelyi környezeti paraméterek folyamatos rögzítését programozható, hordozható mikroszámítógép végzi. A *BIOPORT-készülékkel* hat csatormán lehet egyidejűleg a jeleket rögzíteni (pulzusszám, testhőmérséklet, légzésszám, szemremegés, izomfeszültség-változás, bőrellenállás-változás, gerinc- vagy testrészmozgás), a csatornák egy személyről egy műszakban max. 2880 információt adhatnak.

Az előadás részletezte az azonos munkahelyen dolgozók mért és számított igénybevételét, bemutatta az emberi igénybevétel óránkénti, napszakonkénti és a hét munkanapjai szerinti változását, valamint ennek a balesetekkel való nagyon szoros kapcsolatát. Ismertette az egyes technológiák eltérő igénybevételeit és a megvilágítás erősségének hatását. *A mért adatok a nehéz és nagyon nehéz munkakategóriáknak felelnek meg.* Külön hangsúlyt kapott a *pszichés terhelés mérésének* lehetősége, amelyet az éles riasztás esetére végeztek el. *A menekülés ideje alatt a szervezet igénybevétele 50–60%-kal meghaladta az átlagos műszakterhelést, és a legnehezebb fizikai munkával egyenértékű adatokat mutatott.*

Az előadás befejező részében a vizsgált, különböző életkorú személyek adataiból összerakott *kvázi életpálya-igénybevétel* alakulásáról láthattak ábrát a jelenlévők. E szerint *a 45 éves kor körül van az a határ, amely után az ember igénybevétele a bányamunka jellegétől függetlenül is emelkedik, ami alátámasztja a bányászati kordekvezményes nyugdíjazás indokoltságát.*

Az előadásban felvázolt vizsgálatokat az 1980-as években létrehozott *Központi Bányaelegségügyi és Ergonómiai Laboratóriumban* végezték, amely a *Pécsi Orvostudományi Egyetem* keretén belül működik.

Dr. Dóra Ferenc előadása a *Visontai külféjtésben* 1986 szeptemberétől egy éven át folytatott vizsgálatokról szól, melyeket az *Országos Munka és Üzemegészségügyi Intézet élettani és lélektani főosztálya* végzett. A külszíni munkahelyek jellegükénél fogva más hatásoknak vannak kitéve, mint a föld alattiak. Itt az *időjárás okozta szélsőségek* jelentenek sajátos problémaforrást. A külszíni munkahelyeket az energiefelvétel alapján *könnyű* (11,4 kJ/min alatt), *közepes* (11,4–14 kJ/min), *nehéz* (14,1–17,5 kJ/min) és *igen nehéz* (17,5 kJ/min felett) *nehézségi fokozatba* lehet besorolni. A pszichológó-

giai vizsgálatok a folyamatos munkarend éjszakai műszakjában mutatták a legnagyobb terhelést, a harmadik éjszakai műszak után már tapasztalható a károsító hatás.

A vizsgálatokkal a külfejtési munkahelyszíneken is megállapíthatták azokat a munkahelyeket, melyek jelentősen igénybe veszik az emberi szervezetet, s ahol indokolt lenne a korengedményes nyugdíj bevezetése.

Az előadások után a hozzászólásokból kitért, hogy a műszaki vezetők és az üzemelegségügy dolgozói együttműködésre töreksznek. Célként fogalmazták meg, hogy olyan munkakörülményeket kell biztosítani, melyek nem károsítják a dolgozók egészségét, hiszen a korengedményes nyugdíjazás csak kényszermegoldás, ami nem kárpótol az elszívott egészségtől.

Dr. Szabó Imre–Sőregi Zsolt

A tatabányai szervezet életéből

Tisztelgés a tatabányai bányagazdátok sírjainál

A tatabányai nagyüzemi szénbányászat 100 éve alatt létrehozott szakmakultúra, a bányászathoz kapcsolódó tárgyi és szellemi értékek megőrzése, a szokások és hagyományok ápolása céljából létesült 1994. február 24-én *A Tatabányai Bányász Hagyományokért Alapítvány*. Ennek kuratóriuma elhatározta, hogy – az OMBKE helyi szervezetére támaszkodva – küldöttséggel keresi fel és koszorúzza meg az elhunyt tatabányai bányagazdátok sírjait. Időben elkezdtek a sírok felkutatását, de bizony ez hosszú ideig tartott, mert ezek a sírok nemcsak Magyarországon, hanem részben külföldön találhatóak, és több elhunytuk már a hozzátartozói sem élnek.

A kiinduláshoz sok hasznos tanácsot kaptunk *Seyfried Gyula* bányamérnök kollégánktól, aki üzemi, majd vállalati főmérnök volt *Tatabányán*. A sírok felkutatásában *Cserba Elemér* bányamérnök *Budapest*en, *Gyurkó László* bányamérnök *Egerben*, *Abonyi Árpád* bányamérnök *Rozsnyón*, *Neubauer János* technikus *Dobsinán* és *Csics Gyula* osztályvezető *Bécsben* vállalt oroszlanrészt.

Ilyen előkészítés után 1994. szeptember 28-án *Budapest*en *Tiles János*, *Nagy Lajos*, *Csanády László*, október 20-án *Dobsinán* *Jex Simon*, *Rozsnyón* dr. *Mohi Rezső*, 21-én *Egerben*

Rehling Konrád, november 23-án *Budapest*en dr. *Gál István*, *Szászvárott* *Bunna Gyula* és december 16-án *Bécsben* *Ranzinger Vince* sírjánál tisztelgett a mai tatabányai szénbányászat és OMBKE-szervezet küldöttsége. Az utakat *Stuber György*, a *Tatabányai Energetikai és Szolgáltató Kft.* aknaüzem-vezetője, illetve *Csics Gyula*, a kft. osztályvezetője szervezte közmegelegedésre.

Ranzinger Vince, *Rehling Konrád* és dr. *Gál István* sírjánál dr. *Csicszár István*, a *Tatabányai Bányák Vállalat* felszámolóbiztos, a kuratórium elnöke, a többi sírnál jelen sorok írója, mint a kuratórium tagja tartott megemlékezést. [Az alábbiakban az életutakról csak kivonatos részleteket közlünk. *Ranzinger Vince* és dr. *Gál István* életútja a *BKL Bányászat* 127. évf. (1994) 4. számában (p.: 409–416), *Rehling Konrád* a 127. évf. (1994) 6. számában (p.: 729–730) olvasható. A szerk.]

Jex Simon (1862–1915)

Elévülhetetlen érdeme, hogy a néhány évtizeddel előtte a külföldi szakemberektől előzönlött magyar szénbányászatot megnyitotta honfitársai számára, akik munkásságukkal megalapozták a magyar bányamérnöki kar külföldön is ismertté vált jó hírnevét. *Dobsinán* született, az ősi bányaváros kömezezte szinte kijelölte későbbi hivatására. A *selmebányai bányászati főiskola* elvégzése után a kincstári bányászatnál helyezkedett el, majd a *Petrozsényi bányaiüzem* szolgálatába állt, innen a *bosznia-hercegovinai dolnatzlazi*, majd a francia tőkével üzembent tartott *szierbiai kozlazi* bányaiüzembe került. 1893-ban üzemvezetőként a *Komlói bányaiüzem* megnyitásával bízták meg, ennek az üzembent a létesítése az ő nevéhez fűződik. 1903. január 1-jén lépett a *tatabányai szénbányászat* szolgálatába, melynek 1907 au-



1. ábra. Megemlékezés *Jex Simon* dobsinai sírjánál

gusztusáig vezető főmérnöke, majd ezután *bányaigazgatója* volt. Működése idején tovább fejlődött a vállalat. *Tatatóváros*on szándékozott megtelepedni, az itteni otthonának rendezése közben váratlanul érte a halál. Koporsójánál 1915. november 4-én *Vida Jenő*, a MÁK Rt. vezérigazgatója, mondott megható búcsúztatót. Hőn szeretett *szülővárosában* 1915. november 6-án helyezték nagy részvét mellett örök nyugalomra (1. ábra).

Tiles János (1872–1938)

Körmöcbányán született bevándorolt, igen régi bányapolgár családból. 1894-ben fejezte be bányamérnöki tanulmányait *Selmecbányán*. Ugyanebben az évben foglalta el első állását az *Észak-Magyarországi Egyesített Kőszénbánya és Iparvállalat Rt.* (1896 óta *Esztergom-vidéki Kőszénbánya Rt.*) nagy lendülettel és felkészültséggel megindult *újjonkodi* szénbányászataiban. Az 1898. év tavaszán bekövetkezett *vízbetöréskor* a vállalat a kiváló fiatal mérnököt a *nógrádi bányászathoz* akarta áthelyezni, de *Tiles János* szívesebben engedett *Ranzinger Vince* tatai bányai igazgató hívásának. *Tatabánya* akkori fejlődési korszakában *Tiles János* nagy feladatokat vállalt magára. A *végtelenköteles lejtős aknaszállítás, a függőkötélpályák és a hidraulikus homokiermelés kialakítása* volt hatékony közreműködésének eredménye. 1911-ben a *Budapest–Bécs közötti vasúti fővonal aláfejlesztésének* terveit készítette el munkatársaival, és megszervezte a *vasútvonal forgalom alatti aláfejlesztését*. Vezetése alatt került sor *Tatabányán a gépi réselésre és a frontfejlesztésre*. 1902-ben már főmérnök, 1909-ben helyettes bányai igazgató volt, 1915-ben pedig véglegesen átvette az egész ipartelep vezetését. 1918-ban *bányatanácsossá* nevezték ki, 1922-ben *magyar királyi főbányatanácsosi*, majd *bányai ügyi főtanácsosi* címmel tüntették ki. 1920-tól mint *központi bányai igazgató* szolgált a MÁK Rt.-ot. 1934-ben vonult megérdemelt nyugállományba, s ekkor *szakírói tevékenységbe* kezdett. Ezen munkásságáért az *egyesület, melynek három ízben volt alelnöke, Wahlner Aladár emlékéremmel* tüntette ki. 1938. januárjában váratlanul elhunyt. Temetése 1938. január 12-én volt a budapesti *Kerepesi úti temetőben*. Ravatalánál a MÁK Rt. és az OMBKE nevében *Vizer Vilmos* bányai ügyi főtanácsos, a MÁK központi igazgatója, mondott megható búcsúztatót. Innen 1966. november 30-án, a temető részleges szanálásakor, az *Új köztemetőbe* szál-



2. ábra. *Tiles János* sírjának jelképes megkoszorúzása

lították át, de itt sírját ezidáig nem találtuk meg. Koszorúkat így az ismeretlen helyen nyugvók keresztjénél helyeztük el (2. ábra).

Csanády László (1885–1964)

1885. május 17-én született *Keszthelyen*. 1902-ben iratkozott be *Selmecbányán* a bányamérnöki szakra. Az 1906–1907. évben *Petrozsényban* töltötte gyakornoki idejét, majd a MÁK Rt. szolgálatába lépett. 1907-től *Tatabányán* a VI. és VII. akna mérési munkálatait, majd a VIII. és IX. akna telepítését megelőző mélyfúrásokat irányította. 1911–1918 között a VIII. akna felelős üzemvezetője volt, irányításával kezdték meg a IX. akna mélyítését. 1918 végén *Tokod-Altáróra* helyezte át vállalatát, ahol 1937-ig teljesített szolgálatot *bányai igazgatói* munkakörben. Ugyanebben az évben *bányai ügyi főtanácsosi* címmel tüntették ki. 1938-ban *visszakerült Tatabányára* az összes ipari üzem központi igazgatójaként. 1944-ben a MÁK Rt. budapesti központjába helyezték, ahol 1946. évi nyugdíjba vonulásáig teljesített szolgálatot. 1951-ben *reaktívtádk*, először a *Pilis Szénbányánál* dolgozott, majd 1957-ig a *budapesti Bányászati Tervező Intézetben*. 1964-ben hunyt el, a *budapesti Farkasréti temetőben* helyezték örök nyugalomra.

Dr. Mohi Rezső (1888–1981)

1888. január 15-én született *Garamszentkeresztben*. 1909 őszétől a *Selmecbányai főiskolán* végezte tanulmányait. Mérnök gyakornoki idejét *Erdélyben, a Szurdoki, ill. Borsodban, a Királdi Szénbányánál* töltötte. 1918-ban a *Sajó-kazinci Szénbánya* üzemvezetője lett. 1919 vé-

gén került *Tatabányára*, 1942-ig üzemvezetői, majd 1945-től igazgatói beosztásban dolgozott. E minőségében *tevékenyen kivette részét a széntermelés háború utáni újjászervezéséből*. Három évtizedes tatabányai munkásságához kapcsolódik a *bánhidai terület mélyre vetett szénvagyonának termelésbe kapcsolása, az izsaptömedékeléshez új gátolási eljárás kidolgozása és új homokbányák létesítése, a bányaműveletek hatásának külszíni vizsgálata és az aknapillérek lefejtésére vonatkozó bányaművelési technológiák kidolgozása*. Ez utóbbival 1939-ben *kitüntetéses műszaki doktori címet szerzett*. 1948-ban a *Bányászati Akadémia* Vállalat vezetésével bízták meg. Méltatlan meghurcolás után 1954 és 1961 között, nyugálományba vonulásáig, gazdag szakmai tapasztalatait a *Bányászati Kutató Intézetben*, majd irányító tervezőként a *Bányászati Tervező Intézetben* kamatoztatta. 1952-ben megkapta a műszaki tudomány kandidátusa címet. 1981-ben hunyt el. Tisztelői, volt munkatársai a *budapesti Farkasréti temetőben* vettek tőle, az akkor legidősebb, gyémántdiplomás bányamérnökötől, az *OMBKE tiszteleti tagjától* végső búcsút. Ravatalánál *dr. Simon Kálmán* és *dr. Osztrovski György* emlékezett a felejthetetlen kollégára és tagtársra. Végakarátának megfelelően *Rozsnyón* helyezték örök nyugalomra 1981. szeptember 11-én.

Nagy Lajos (1895–1980)

1895. május 17-én született *Budapest*en. 1913-ban iratkozott be *Selmecbányán* a *Bányamérnöki Főiskolára*, de tanulmányait már *Sopronban* fejezte be 1920-ban. Közben 28 havi frontszolgálatot teljesített. *Máza-Szászváron* kezdett dolgozni, majd 1921 és 1924 között a *Heves megyei Felnémeten* a MÁK alkalmazottjaként mész-kőbányai üzemvezető volt. Innen került 1924-ben *Tatabányára*, ahol a IX., X., XI. aknán volt üzememő, 1932-től a XI. aknán főmérnök, felügyelő és főfelügyelő. *Vezetése alatt az akna közel 4 Mt szenet termelt ki nagyon kedvező termelési költséggel*. 1947. január 1-jével a *tatabányai Kerületi Bányagazgatóság* helyettes igazgatója, majd az igazgatóság vezetője lett 1951. december 31-ig. 1952–1954-ben a *Magyar Állami Földtani Intézet* osztályvezetőjeként, 1954–1962 között – nyugálományba vonulásáig – a *Bányászati Tervező Intézet* létesítményi osztályvezetőjeként teljesített szolgálatot. Hosszú, érdemdús pályafutását 80. születésnapján a *Munka Ér-*

demrend arany fokozatával ismerték el. 1980. október 3-án hunyt el, a *budapesti Farkasréti temetőben* helyezték örök nyughelyére.

Bunna Gyula (1917–1953)

1917. október 12-én született a *Tolna megyei Dőripatlanon*. 1930-ban kezdett dolgozni a *Szászvári bányailüzemben*, végigjárva a bányamunka minden lépcsőfokát. 1948-ban *Nagymányokra* került személyzeti osztályvezetőnek, majd *Dorogra*, igazgatóhelyettesnek. 1951. július 1-jén *Tatabányára* helyezték a *Tatabányai Felső Szénbányák Nemzeti Vállalat munkásigazgatójának*. Elvégezve a *budapesti Gazdasági Műszaki Akadémiát*, 1952. január 1-jén a *Tatabányai Szénbányászati Tröszt első igazgatója* lett. Ebben az időben 11 kisvállalat tartozott a tröszthez. Igazgatóságának ideje alatt lépett üzembe az *Via kifejtés, a Keselő akna* és az *Via akna*. 1953. március 15-től az *oroszlányi XVIII. aknai* kisvállalat vezetője volt megbetegedéséig. Fáradhatatlan, lelkiismeretes vezetőként 1952-ben megkapta a *Munka Érdemrend ezüst fokozatát*. 1953. november 13-án hunyt el *Budapest*en, a *Korányi kórházban*. *Szászvárott* helyezték örök nyugalomra.

A megemlékezések után a küldöttségek vezetői: *dr. Csizsár István*, a *Tatabányai Bányák Vállalat* felszámolóbiztos, *Szikrai Miklós* és *Szabó Csaba*, a *Tatabányai Energetikai és Szolgáltató Kft.* műszaki igazgatója, ill. bányagazgatója helyezte el a sírokon a koszorúkat, melynek piros-fehér-zöld színű szalagján a következő felirat volt: „*Örök hálaival és tisztelettel a centenárium alkalmából a tatabányai bányászok*”. Ezt követően a 35–40 fős bányász egyenruhás küldöttség elénekelte a bányászhimnuszt. Az *elhunyt tatabányai vállalati igazgatók sírjainak megkoszorúzásával* talán enyhítettünk valamit azon a *méltánytalanságon*, hogy ezidáig nem sokat *beszéltünk ezekről a* egyszerű embe-*rekről*, akik *Tatabánya és környéke szénbányászaiért*, s a *tatabányai bányászatért* oly sokat tettek.

Végezetül, a teljesség kedvéért, meg kell jegyeznünk, hogy *Csanády László* után, 1944–1945-ben *Fritz Károly* volt a *vállalat igazgatója*, de az ő sírja az *USA-ban* van, s így csak gondolatban helyezhettük el rajta az emlékezős koszorúját.

Vér László

*A Mányi bánya
számítógépes diszpécserrendszere*

A tatabányai szervezet immár évek óta hagyományos szakmai előadásorozata keretében az 1995. január 25-i nyitóelőadásnak ezúttal a *Bánhidai Erőmű* kaszinója adott otthont. A *Mányi bánya számítógéppel támogatott diszpécserrendszere és a fejlesztési lehetőségei* címmel *Boncz Tibor* bányagépész- és villamosmérnök, valamint *Darabos István* villamosmérnök tartott színvonalas tájékoztatót.

Boncz Tibor – mellőzve a szakzsargont – elmondta, hogy a *Mányi bányában* kiépített számítógépes diszpécserrendszer elveiben ugyan ma is új, de elemeiben már korántsem fiatal. A rendszer hardver oldalának leterheltsége megközelíti a lehetőségek felső határát. A jelenleg azonnal lekérhető, akár 72 órán keresztül tárolható információk a szellőztetési, szállítási, vízemelési és elektromos hálózati rendszer paramétereinek állapotáról megbízható, pontos tájékoztatást nyújtanak. A számítógépes diszpécserrendszer bevezetése óta öröndetes változás ment végbe a rendszer felhasználása terén. A korábban csak ritkán értékelt, kinyomtatott papírtömeg helyett ma már a *grafikus kijelzéseket* folyamatosan és általánosan igénylik az üzemi gyakorlatban.

Darabos István a diszpécserrendszerrel szemben támasztott elvárások megvalósulásáról adott áttekintést. Irányelvként fogalmazta meg, hogy a rendszer felépítése során *inkább kevesebb, de megbízható információk kijelzésére kell törekedni*. Ismertetőjében összehasonlította az UNOR cég által gyártott és egy hazai kft. által kifejlesztett, folyamatos CO-mérő műszert.

Boncz Tibor szerint a hosszú távú fejlesztés *szoftver-módosítást* igényel. A következő lépés az, amikor a számítógép már nem csak regisztrál, hanem bizonyos információk hatására utasítást is ad a rendszeren keresztül. Csak reménykedni lehet, hogy a hazai bányászat jövője ezen fejlesztést még lehetővé teszi.

Az előadást számos kérdés, majd válaszadás követte.

Solymos Péter

*Előadás a Mányi IIa akna fejtéseit követő
külszíni mozgásfolyamatok időbeli és térbeli
lefolysáról*

A tatabányai szervezet 1995. február 22-én rendezte ez évi második szakmai délutánját a

Tatabányai Energetikai Kft. klubéttermében. A rendezvényt *Szabó Csaba* bányagazgató nyitotta meg. Az előadás anyagát *dr. Ládai Tamás*, *Németh László* és *Solymos Péter* okl. bányamérnökök állították össze az elmúlt évek során mérésekkel és megfigyelésekkel szerzett üzemi tapasztalataik alapján. A vetített képekkel szemléltetett és néhány újszerű megállapítást tartalmazó előadást *dr. Ládai Tamás* főbányamérő tartotta.

A *Mányi IIa akna* két szeletben, főtészénomlasztással fejtű a 15–25 m vastagságú széntelepet. A fejtések okozta intenzív külszíni mozgás részletes ismeretének nagy jelentősége van a gazdaságos és biztonságos üzemvitel szempontjából. Az *aláfejtett területen a külszínhez közeli miocén mészkő nagy táblákban törik, a felszín repedésekkel, lépcsős lezökkenésekkel, beszakadásokkal szabdalttá válik*. Az erősen igénybe vett fejtési hatásterületet a forgalom elől le kell zárni, időszakosan ellenőrizni, majd a fejtési hatások megszűnése után a tájat rendezni kell. Ezen intézkedések ütemezését a mozgási folyamat ismeretében lehet elvégezni.

A fejtés bizonyos előrehaladása után jelentkeznek az első mozgás a felszínen. Több bányában szerzett tapasztalatok alapján, a *művelési mélység, a fejtési vastagság és a fedőkőzetek átlagos egyirányú nyomószilárdsága ismeretében előre jelezhető, hogy mekkora terület lefejtése után ér ki a mozgás a külszínre*. A külszíni mozgás időbeni lefolyása eléggé szabályos, egyszerű összefüggéssel jól leírható, hasonlít a bányászathoz előforduló más, az egyszerű eléréséhez vezető kőzetmozgáshoz (mint a vágat szelvényesülése, a vizes kőzet befolyása, a tömedék tömörödése, külféjtésen a rézsúsuvasítás, hányócsúszás, a meddőhányó és a visszatöltött kőzet tömörödése stb.). A törésszöggel határolt területet kell az üzemnek a forgalomtól elzárni már a fejtés hatásának megjelenése előtt. A mérésekkel szerzett tapasztalatok alapján a mélység és a miocén mészkő vastagságának függvényében meghatározható a törésszög értéke, és így kijelölhető a veszélyessé váló felszín-részlet.

Az előadó ismertette a külszíni mozgásmérés módszereit. Részben hagyományos szintezéseket végeznek a karókkal kijelölt nyomvonalakon, részben rátéttáv mérő felhasználásával terepszintezést végeznek a megsüllyedt felszínen. Az eredményeket az érintetlen külszín ábrázoló, légi fényképezéssel készült topográfiai térképen értékeli ki.

Az előadás hallgatósága számítógéppel készített példaszámításokat kapott, amelyek érzékeltették, hogy a lefejtett telep vastagsága, a fejtési terület nagysága, mélysége és közetminősége mennyire befolyásolja a külszín alakváltozását.

Az előadás után *Szikrai Miklós* megemlékezett a *Budapest–Hegyeshalom közötti vasútvonal* tatabányai *aláfejtéséről*, melynek tapasztalatai a mai szakembereknek is példát adnak. *Solymos András* a bányabeli és külszíni mozgásfolyamatok együttes vizsgálatára hívta fel a figyelmet. *Fecskés Zoltán* a mintaszámításokról kért és kapott részletes ismertetést. *Bérces József* kérdésére az előadó elmondta, hogy *Tatabányán* a *Miskolci Egyetem* professzora, *Somosvári Zsolt* vezetésével kidolgozott számítás gyakorlati alkalmazása bizonyult a legeredményesebbnek. *Bakos Péter* megerősítette azt a feltételezést, hogy az előadásban említett megkésztett beszakadást az aláfejtett miocén mészkőben lévő üreg okozta. Végezetül *Szabó Csaba* bányavezető méltatta az intenzív külszíni mozgásokkal kapcsolatos mérések gazdasági jelentőségét.

Dr. Ládai Tamás

Szerkesztőségi postánkból

Tisztelt Szerkesztőség!

A BKL Bányászat 127. évf. 4. számának (1994. július–augusztus) 414. oldalán Csics Gyula méltatta a HALDEX létrejöttét.

A Cement és Mészművek tatabányai gyárának ismertetője, mely a gyár 70 éves fennállásának (1912–1982) alkalmából számolt be a HALDEX eredményeiről, így írt: „Később a szénbányáktól átvettük a bányazagyot, ami *ugyancsak márgatartalma* és a nyersiszap előállításához kedvező alapanyag. Ez egy csövezetéken jut a nyersiszapoló medencébe. Közben a *márgabányát felszámoltuk...*”

Közismert, hogy a HALDEX létesítésében elsősorban *Kulcsár Gyulának*, a cementgyár

volt főmérnökének volt nagy szerepe, aki a cementgyártástól jött át a tatabányai szénbányákhoz.

Ennek szeretném az előzményeit ismertetni.

Mikor az 1956-os forradalmat követő sztrájk alkalmával a kőbányában is leállt a munka, a kőbánya részéről néhányan besegítettünk a szénbányák különféle munkáinál. Így jutottam el a szénbánya palahányó üzemébe is. Itt láthattam, hogy a palahányó anyagából milyen tiszta szenet tudnak kimosni. Tudva azt, hogy a szénbánya aknáiból meddőhányóra kerülő anyagnak túlnyomó része cocén márga, mint a cementgyár márgabányájának is üzemvezetője, rögtön arra gondoltam, hogy nem lehetne-e a palahányó mosójából kikerülő zagyot felhasználni a cementgyártás adalékanyagaként, hiszen a cementgyár *a fejtett márgát zagyként használja fel*.

Közvetlenül ezután a mentőállomás előtt találkoztam *Becker Ferenc*cel és *Reviczky Ferenc*cel, a szénbánya főmérnökeivel, s javasoltam nekik, hogy forduljanak a cementgyár főmérnökéhez, *Kulcsár Gyulához*, hogy nem tudná-e a palahányón elfolyó márgás zagyot felhasználni a cementgyártásnál?

Ezt követően jött át *Kulcsár Gyula* a szénbányához, és alakult meg később a HALDEX. Sejtésem tehát beigazolódtott.

Később, látva az eredményeket, felkerestem *Reviczky Ferenc*et, s emlékeztettem a mentőállomás előtti találkozásunkra. Kértem, ne felejtsek el, hogy én javasoltam, hogy *Kulcsár Gyulához* forduljanak. Azon kívül, hogy *Reviczky* megígérte, hogy „beszélünk róla”, nem történt az ügyben semmi. „Elfelejtkeztek” rólam.

Közben nemzetközi méretűvé vált az ötlet és megalakult a HALDEX.

A teljesség kedvéért csak most említem meg nyilvánosan a fentieket.

Tatabánya, 1995. március 16.

Jó szerencsét!

Benedek Dénes sk.
aranyokleveles bányamérnök

Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület

Cím: Budapest II., Fő utca 68. IV. em.

Postacím: Budapest – Pf.: 433 – 1371

Telefon: 201-7337 vagy 201-2011

Telefax: 201-7337

Haraszi Sándor
1936–1994

Szomorúan vettük a hírt, hogy *Haraszi Sándor* okl. bányamérnök 1994. november 16-án *Nagybátonyban* elhunyt.

Salgótarjánban született 1936. május 14-én vasutas család harmadik gyermekeként. *Salgótarjánban* érettségizett a *Madách Imre gimnáziumban* 1954-ben. A *miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karára* 1956-ban iratkozott be, ahol 1961-ben szerzett bányamérnöki diplomát.

A *Nógrádi Szénbányák Szorospataki bányáüzemében* kezdte munkáját, mint üzemmérnök, később a vállalat salgótarjáni központjában bányaszellőztetési feladatokkal bízták meg. 1966-ban az *Északmagyarországi Vízügyi Igazgatóságra* került geodétaként, ahol az 1970-es tiszai árvíznél kifejtett védelemvezetői tevékenységéért megkapta az *Árvízvédelmi Emlékérmet*. 1972-től az *Országos Érc- és Ásványbányák Egri Műveiben* dolgozott, mint üzemmérnök, majd a *felnémeti mészközbánya* üzemvezetőjévé nevezték ki. 1984-ben visszatért a *Nógrádi Szénbányákhoz*, ahol a vállalati központ bányabiztonsági osztályának volt megbecsült dolgozója 1989 végi nyugállományba vonulásáig. Munkássága elismeréseként megkapta a *Bányászati Szolgálati Érdemérem arany fokozatát*.

Egyesületünknek 1961-től volt tagja. Korai halála újabb aktív tagjától fosztotta meg fogyatkozó létszámú helyi szervezetünket.

Temetése 1994. november 18-án volt a római katolikus egyház szertartása szerint a *Nagybátony-maconkai temetőben*. Családja, volt évfolyamtársai, munkatársai és barátai kísérték utolsó útjára. Egyesületünk helyi szervezete nevében ezen emlékező sorokkal mondunk tagtársunknak *utolsó jó szerencsét!*

Nagy Gyula



Bese Vilmos
1916–1995

1995. január 12-én elhunyt *Budapesten Bese Vilmos*, a II. világháború utáni magyar bányászat jelentős egyénisége.

Bánhidai szegény családban született 1916-ban. *Szabómesterséget* tanult, de az 1930-as évek elejének világgazdasági válsága idején csak alkalmi munkásként tudta kenyerét megkeresni. 1938-ban vették fel a *tatabányai szénbányászathoz* föld alatti munkára, *vájár* és *bányamentő* lett. A II. világháború alatt többször katonai szolgálatra hívták be. A



Bese Vilmos

háború befejezése után a *Gazdasági és Műszaki Akadémián* (az ún. Vörös Akadémián), *szén- és olajbányászati vezetési ismereteket* szerzett.

Tehetsége és szorgalma révén 1951-ben a *Bánya- és Energiaügyi Minisztérium ásványolajbányászati főosztályának* vezetője lett. 1952-ben a magyar-szovjet vegyes vállalatok létesítésekor már mint *vegyesvállalati miniszterhelyettes* képviselte a magyar érdekeket. Ezek megszünte után rövid ideig a *minisztérium szénbányászati igazgatóságának*, majd 1955-ben a *földtani főigazgatóságnak* a vezetésére kapott megbízást. 1957 elején az akkor létesült *Kőolajipari Tröszt* vezérigazgatójává nevezték ki. *Működése alatt a magyar olaj- és gázipar egyik legeredményesebb időszakát* követtezett be jelentős olaj- és gázmezők feltárással, termelésbe állításával, az olajfeldolgozó ipar rekonstrukciójával. Ekkor épültek ki a nemzetközi olaj- és gázvezetékek,

elkészült az országos gázhálózati terv, megkezdődött az olajtermék-értékesítés rendszerének kiépítése. 1973-ban vonult nyugállományba.

Bese Vilmos gondot fordított a szakmai, tudományos eredmények maradandó megjelentetésére, támogatta a *zalaegerszegi Magyar Olajipar Múzeum* létesítését és a *várpalotai Vegyészeti Múzeumot*. Elősegítette a kulturális, szociális intézmények működését és a lakások építését. Igen fontosnak tartotta a közvetlen kapcsolat megteremtését a társadalmi egyesületekkel.

A vezetés alatt elért műszaki-gazdasági eredményekért számos állami és kormánykintüntetésben részesült, de a társadalmi egyesületek is több díjjal, éremmel jutalmazták munkásságát.

Bese Vilmost a *MOL Rt. saját halottjaként* január 25-én a budapesti *Farkasréti temetőben* helyezték örök nyugalomra. A ravatalozóban a *MOL Rt.* és egyesületünk nevében *dr. Szabó György* vezérigazgató búcsúzott az elhunyttól, majd *dr. Ferenczy László*, a *Magyar Geofizikusok Egyesületének* titkára vett tőle búcsút. A sírnál *dr. Dank Viktor*, a *Központi Földtani Hivatal* ny. elnöke emlékezett a volt munkatársak és barátok nevében *Bese Vilmosra*.

(E megemlékezés *Kassai Lajosnak* a *BKL Kőolaj és Földgáz* 1995. évi 1. számában megjelent nekrológja alapján készült. *A szerk.*)

Hazai hírek

Ülést tartott a Mérnöki Kamara bányászati tagozatának elnöksége

A *Mérnöki Kamara bányászati tagozatának elnöksége* 1995. január 12-én kihelyezett ülést tartott *Tatabányán*, ahol a bányá-erőmű integ-

ráció során létrejött *Tatabányai Energetikai Kft.* volt a vendéglátó. Az elnökségi ülés napirendjén

- a *mérnökségről* szóló törvénytervezet,
- a *mérnöki díjszabás (MÉDI) bányászati fejezetének* kidolgozása,

- a bányahatósági rendeletek szakmai véleményezését koordináló bizottság munkája és
- az 1995. március 9-i taggyűlés előkészítése szerepelt.

Török Attila elnök bevezetőjében ismertette, hogy a mérnökök azért nem tudnak köztestületként működni, mert az erre vonatkozó törvénytervezet államigazgatási előkészítése késik. A közösen kialakított álláspont szerint az *Ipari és Kereskedelmi Minisztériumot* kell megnyerni az ügy támogatására.

A mérnöki díjszabásról szóló tervezetet *Gádori Vilmos* terjesztette elő. A díjszabás kidolgozását a magánszféra elterjedése, a mérnöki munka elismertetése és a tisztességes verseny védelme indokolja. Az elnökség gyakorlati szakemberekből álló munkabizottság felállítását határozta el, amely meg fogja határozni a díjszabás kidolgozásának módszerét és határidejét.

A *Magyar Bányászati Hivatal* elnökével egyetértésben a bányahatósági rendeletek szakmai véleményezésére az *OMBKE*, a *Magyar Bányászati Kamara* és a *Mérnöki Kamara bányászati tagozata koordináló bizottságot* hozott létre, amelybe az elnökség *dr. Tamásy István* elnökségi tagot, a *minősítőbizottság* elnökét delegálta.

Az elnökség a taggyűlés előkészítő munkáival és a szervezéssel *dr. Barátosi Kálmán* titkárt bízta meg.

Martényi Árpád

Taggyűlés a Mérnöki Kamara bányászati tagozatánál

A *Mérnöki Kamara bányászati tagozata* 1995. március 9-én tartotta taggyűlését *Budapest*-en, a *MÁFI* dísztermében. A taggyűlés célja az éves beszámolón és a tervek megvitatásán kívül a *Mérnöki Kamara májusi küldöttközgyűlésére* történő felkészülés volt.

Török Attila elnök beszámolójában kevesebbet foglalkozott a múlttal és többet a jövővel, mert a *mérnöki tevékenység törvényi elismerése* után (ami reményeink szerint még ez évben várható) sok és kemény teendő lesz: megszervezni a Kamara működését, növelni a taglétszámot, kidolgozni az etikai szabályokat, a díjszabási segédleteket és visszaszerezni a mérnöki munka megbecsülését. A vitában *dr. Bohus Géza*, *Gádori Vilmos*, *Hlatky Miklós* és *dr. Ba-*

rátosi Kálmán a szakosztályok és szakcsoportok munkájáról adott számot. *Török Attila* elnök külön is köszönetet mondott hasznos és kitartó munkájukért *dr. Füst Antal* és *dr. Schmiender Antal* elnökségi tagoknak, akik más irányú elfoglaltságuk miatt *lemondtak e tisztességükről*.

A közgyűlési küldöttek megválasztása előtt két szakmai előadás hangzott el. A *MÁFI igazgatója*, *dr. Gaál Gábor* ismertette a *125 éves intézet új szervezetét és tevékenységét*, majd *dr. Esztó Péter*, a *Magyar Bányászati Hivatal elnöke*, a bányászati jogszabályrendszer korszerűsítésének szükségességéről és a munka állásáról szólt. Ezután a 146 fős tagságot számláló bányászati tagozat *nyolc küldöttet* delegált a közgyűlésre.

Martényi Árpád

Tudományos Diákköri Konferencia a Miskolci Egyetemen

A *bányászati és geotechnikai szekcióban* 1994. november 30-án a következő *dolgozatokat* adták elő és vitatták meg:

Szilágyi Donát: Globális interpoláció számítóképpel;

Tóth Zoltán-Kaszás István: Nagy kiterjedésű CH-szennyezések kimutathatóságának vizsgálata vertikális elektromos szondázással a ZOHDY-féle közelítő inverzió alkalmazásával;

György Judit: Hajdú-Bihar megye hévizei, ásványvizei, gyógyvizei;

Fedor Ferenc: Gyűjtőúton Észak-Európában;

Varga Gusztáv: A szári bauxit-előfordulás geológiai és bányaföldtani ismertetése;

Bakó Attila: A földgáz, mint járműüzemanyag;

Budai Ferenc: A bányászati hulladékok kezelésének alapvető kérdései;

Chován Péter: Acélananyagú csővezeték korrozója és korrozívvédelme. A korrozívvédelmet ellátó berendezések és a védelem hatásosságát ellenőrző mérések ismertetése;

Lanc Jenő: A membrános gázmennyiségmérés aktuális problémái napjainkban;

Szöke Ildikó: Baranya megye gázellátásának minőségi és mennyiségi elemzése a terv-tényadatok alapján;

Benedek Lajos: Csatlakozóvezeték létesítésének ausztriai gyakorlata.

Az előadott dolgozatok közül a legmagasabb pontszámot elérteket benevezik az 1995. április 5–6-án, az *Országos Tudományos Diákköri Tanács műszaki szekciójának XXII. országos konferenciájára*, amelyet Sopronban, az Erdészeti és Faipari Egyetemen rendeznek.

Dr. Patvaros József

Dr. Tim Shaw professzor látogatása a Miskolci Egyetemen

1995. január 16-tól január 22-ig dr. Tim Shaw, a londoni Royal School of Mines tanára, vendégprofesszorként tartózkodott a Miskolci Egyetem bányászati és geotechnikai tanszékén. Shaw professzor előadásokat és konzultációkat tartott a nagyszámú hallgatóság előtt a bányamérnökképzés fejlődési irányairól.

Shaw professzor, mint a Society of Mining Professors főtitkára, nagy örömmel nyugtázta a gondos előkészületeket a Bányász Professzorok Társaságának 6. miskolci összejövetelével kapcsolatosan is, mely a bányaműveléstani tanszék alapításának 225. évfordulójához és Delius Christoph Traugott professzori tevékenységének megkezdéséhez kapcsolódik.

A bányászati és geotechnikai tanszék oktatói Shaw professzort elkísérték üzemlátogatásra a bükkábrányi lignitkülfejtésbe, majd Eger, Aggtelek, Sárospatak és Tokaj nevezetességeivel ismertették meg a vendéget. Ugyanezen helyekkel az európai bányász professzorok is megismerkedhetnek majd 1995. szeptember 17 és szeptember 20. között az említett összejövetel alkalmával.

Dr. Patvaros József

Habilitálás a Bányamérnöki Karon

1995. január 25-én *habilitációs (magántanári) eljárás* keretében dr. Lakatos István, a műszaki tudomány doktora, a Magyar Tudományos Akadémia Bányászati Kémiai Kutató Laboratóriumának igazgatója, a Miskolci Egyetem másodállású docense, a hivatalos előírásoknak megfelelően angol nyelven előadást tartott a következő címmel: *A fizikai-kémiai tényezők szerepe a pórusos közegben lejátszódó fáziscsere-folyamatok hatékonyságának alakulásában.*

A habilitálási eljárást szakértői bizottság vezette le, dr. Tarján Iván elnöklétével. Az előa-

dás során a logikusan felépített és ragyogó stílusban előadott témát a jelölt színes diaképek vetítésével támasztotta alá.

Az angol nyelvű előadást a szakértői bizottság tagjai titkos szavazással, egyhangúlag a képesítés bizonyítékául elfogadták. Dr. Lakatos Istvánnak eredményes habilitálásához gratulálunk és további szakmai sikereket kívánunk.

Dr. Patvaros József

Kutatási beszámoló a Bányamérnöki Karon

Az Országos Tudományos Kutatási Alap (OTKA) támogatásával végzett alábbi kutatási témák eredményeinek ismertetésére került sor *témazáró vitauülés* keretében a Miskolci Egyetem geotechnikai berendezések tanszékén 1995. február 28-án:

- dr. Tarján Iván intézeti igazgató, tanszékvezető egyetemi tanár: *Sűrű szuszpenziók áramlásának vizsgálata* (OTKA 2372);
- dr. Debreczeni Elemér tanszékvezető egyetemi tanár: *Nagysebességű víz-, illetve keveréksugárral történő közelvágás vizsgálata* (OTKA 2379);
- dr. Csőke Barnabás egyetemi docens, tanszékvezető-helyettes: *Magnetohidraulikus és magnetohidrodinamikus eljárások kutatása* (OTKA 2390).

Az egyes kutatási témákhoz kapcsolódva önálló tudományos eredményeiről számolt be hozzászólásában dr. Lakatos István, az MTA Bányászati Kémiai Kutató Laboratóriumának igazgatója, dr. Patvaros József egyetemi tanár, dr. Schulcz György egyetemi docens, dr. Bokányi Ljudmilla egyetemi docens, Fajtli József egyetemi tanársegéd és dr. Takács János egyetemi adjunktus. A jelentősebb kutatási témákról összefoglaló jelentések is készültek, és a résztvevőknek laboratóriumi bemutatókat tartottak.

Patvaros József

A BDSZ újabb megállapodása

Több hónapos igen komoly szakmai tartalommal bíró egyeztetések után nagy jelentőségű megállapodást írt alá 1994. december 30-án a Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövet-

ségének és a Magyar Bányászati Hivatalnak az elnöke.

A megállapodás azért is igen nagy jelentőségű, mert az 1993. évben megjelent/jóváhagyott bányatörvény és annak végrehajtási rendelete (melyek egyértelműen rögzítik, hogy a bányászat állami szakigazgatási feladatait a bányafelügyelet látja el) új helyzetet teremtett szakszervezetünk számára.

Az együttműködés szükségességét az alábbiakban közölt megállapodás bevezető része tartalmazza.

Megállapodás

a Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége és a Magyar Bányászati Hivatal közötti együttműködésről

Az ásványi nyersanyagok kutatása, feltárása és kitermelése területén a BDSZ és az MBH feladatai – különösen a bányászat műszaki és személyi biztonságát érintő kérdésekben – tradicionálisan kapcsolódnak és egymást kiegészítik. E feladatok megoldása, a munkavégzés biztonsági, egészségügyi feltételeinek és a dolgozók munkakörülményeinek javítása, a munkabalesetek számának és súlyosságának csökkentése, valamint e célok eléréséhez szükséges módszerek kialakítása indokolja a két szerv ilyen irányú tevékenységének összehangolását.

A fentiek alapján – a korábbi együttműködést is figyelembe véve – a BDSZ Elnöksége és az MBH Elnöke az együttműködés kereteit, formáit a következők szerint határozza meg:

I.

1. A BDSZ Elnöksége és az MBH Elnöke kölcsönösen tájékoztatják egymást a bányászat egészét, vagy az egyes bányászati ágazatokat érintő lényeges – elsősorban munkavédelmi, műszaki-biztonsági, egészségvédelmi vonatkozású – hatáskörébe tartozó kérdésekről. Az ilyen jellegű feladatokkal kapcsolatos koncepciókat egymással egyeztetik.
2. A BDSZ Elnöksége és az MBH Elnöke a bányászat munkavédelmi, műszaki-biztonsági, egészségvédelmi helyzetével kapcsolatos intézkedést, a felsőbb szervek tájékoztatására szolgáló vagy jogszabály kiadását kezdeményező előterjesztés-tervezeteket megbeszélnek, az azzal kapcsolatos álláspontot előzetesen egyeztetik.

3. A BDSZ Elnöksége és az MBH Elnöke – indokolt esetben pályázat kiírásával – együttesen tesznek javaslatot a bányabiztonsági, bányaelegységügyi kutatási témákra, és közösen figyelemmel kísérik azok végrehajtását, hasznosítását. A bányabiztonsági kutatások költségeit az MBH az 1993. évi XLVIII. törvény 41. §-a szerinti bírság-bevételekből támogatja.
4. Az MBH a bányabiztonsági szabályzatok kiadásában, a fő bányaveszélyek elhárítására irányuló tennivalók megállapításában, a balesetek és foglalkoztatási ártalmak megelőzését szolgáló javaslatok kialakításában a BDSZ-szel együttműködik, véleményét, javaslatait már az előkészítés fázisában kikéri.
5. A BDSZ és területi szervei, illetve az MBH és a Bányakapitányságok kölcsönösen meghívják egymást minden olyan tanácskozásra, rendezvényre, ahol a bányászat biztonsági, egészségvédelmi helyzetét tárgyalják.
6. A BDSZ és az MBH – a Magyar Bányászati Kamara bevonásával – együttműködéssel elősegítik a piacgazdaságnak megfelelő, új bányászati statisztikai rendszer és adatfeldolgozás bevezetését.

II.

1. A BDSZ és az MBH együtt végzik a bányászatban foglalkoztatottak munkakörülményeinek, biztonsági és egészségvédelmi helyzetének átfogó vizsgálatát, értékelését. A vizsgálatok, értékelések során tapasztalatakról közös állásfoglalást alakítanak ki. A Bányakapitányságok és a gazdálkodó szervezeteknél működő SZB-k is ezt a gyakorlatot követik.
2. Az MBH és a Bányakapitányságok az általuk vizsgált súlyos balesetek vizsgálatába a BDSZ-t, illetve területi szerveit (munkavédelmi képviselő, munkavédelmi bizottság) bevonja és az azokkal összefüggő intézkedésekre vonatkozóan a véleményüket kikéri.
3. A BDSZ és területi szervei képviselője rendszeresen részt vesz az MBH, illetve a Bányakapitányságok által tartott bányaműszaki komplex ellenőrzéseken, az MBH, illetve a Bányakapitányságok képviselője pedig a szakszervezeti munkavédelmi vizsgálatokon.
4. A BDSZ munkavédelmi képviselői a bányafelügyeleti ellenőrzések során felmerült hiányosságok megszüntetésének végrehajtását elősegítik, súlyos munkavédelmi mulasztás

esetén bányafelügyeleti intézkedést kezdeményeznek.

5. A bányafelügyelet dolgozó ellenőrző tevékenységük során figyelmet fordítanak a munkavédelmi képviselők ellenőrzései során feltárt munkavédelmi hiányosságok felszámolására.
6. A BDSZ és a bányafelügyelet illetékes vezetői kétévenként tájékoztatják egymást a megállapodás végrehajtásának tapasztalatairól, az együttműködés továbbfejlesztésének lehetőségeiről.

Budapest, 1994. december 30.

BDSZ részéről: *Schalkhammer Antal sk.* elnök
MBH részéről: *Dr. Esztó Péter sk.* elnök

Biztosak vagyunk abban, hogy ez a megállapodás új fejezetet nyit e területen. Ennek eredménye természetesen az egyetemes magyar bányászatban dolgozó több tízezer munkavállalót illeti.

Dr. Horn János
a BDSZ elnöki főtanácsadója

Kormányhatározat az integráción kívüli szénbánya társaságok problémáinak rendezéséről

Lapunkban már beszámoltam a Kormány és a BDSZ Sztrájkbizottság 1994. december 9-i megállapodásáról.

A megállapodás szerint a Kormány megtárgyalta az ipari és kereskedelmi miniszter előterjesztését és az alábbi határozatot hozta:

A Kormány 2014/1995. (I. 26.) Korm. határozata az integráción kívüli szénbánya társaságok problémáinak rendezéséről

1. A Kormány egyetért azzal, hogy az integráción kívül maradt vállalkozások közül 1995-ben Putnok Bánya Kft. 349 M Ft, Feketevölgy Bánya Kft. 73 M Ft, Lencsehegyi Szénbánya Kft. 200 M Ft támogatásban részesüljön – vállalati egyedi támogatások jogcímen – az 1995. évi költségvetés általános tartaléka terhére.

Felelős: pénzügyminiszter
Határidő: 1995. január 31.

2. Az 1996–98-as évekre vonatkozóan a bányászatról szóló jogszabályokban a bányabe-

zárás esetére előírt környezetvédelmi feladatok finanszírozására is szolgáló bányabezárási keret tervezésével egyidőben, attól elkülönítve javaslatot kell tenni a három vállalkozás következő évi költségvetési támogatására.

Felelős: ipari és kereskedelmi miniszter, pénzügyminiszter

Határidő: a költségvetés tervezési ütemének megfelelően

3. A Kormány felkéri az Egészségbiztosítási és Nyugdíjbiztosítási Önkormányzatot, hogy a három vállalkozás késedelmes befizetéséből eredő tartozását az adósok kérelmére, velük történő megállapodás alapján engedje el, és járuljon hozzá a fennmaradó tartozás három év alatt egyenlő részletekben történő törlesztéséhez.

Felelős: népjóléti miniszter
Határidő: 1995. január 31.

4. A Kormány felkéri az Adó- és Pénzügyi Ellenőrzési Hivatal vezetőjét, hogy a három vállalkozás késedelmes befizetéséből eredő tartozását engedje el, és járuljon hozzá a fennmaradó tartozás három év alatt egyenlő részletekben történő törlesztéséhez.

Felelős: pénzügyminiszter
Határidő: 1995. január 31.

5. Az érintett három vállalkozással olyan finanszírozási szerződést kell kötni, amely biztosítja a köztartozások befizetését, megakadályozza a további ez irányú eladósodást, biztosítja a gazdálkodás folyamatos ellenőrzését.

Felelős: ipari és kereskedelmi miniszter, pénzügyminiszter

Határidő: 1995. január 31.

6. A bányabezárások üteméhez igazodóan foglalkoztatási terveket kell készíteni az érintett munkavállalók átírányítására, a külföldi munkaerő leépítésére.

Felelős: ipari és kereskedelmi miniszter, munkaügyi miniszter

Határidő: folyamatos, a bányabezárási ütemhez igazodóan

7. A Kormány felkéri az érdekvédelmi szervezeteket a foglalkoztatási tervek elkészítésében való közreműködésre, a program végrehajtásának segítésére.

Felelős: ipari és kereskedelmi miniszter
Határidő: 1995. március 31.

Horn Gyula s. k.,
miniszterelnök

Határozatok Tára 1995. évi 2. szám (p. 10.).

Dr. Horn János

Milliárdos beruházásra készül a Pécsi Erőmű Rt.

A működő négy erőműi blokk felújítása 1986 és 1992 között fejeződött be, a blokkok zavar nélkül üzemelnek. A blokkok élettartama 20 év, így a meglévő berendezések 2006-tól 2012-ig tudják kielégíteni a helyi villamosenergia- és távhőigényeket. 1994-ben látott napvilágot az a szakmai elképzelés, hogy újabb blokkal bővítsék az energiatermelő egységet. A beruházás megvalósítását a környezetvédelem indokolja. Bár a felújítás során a beépített szűrők a porszennyezést a kívánt szintre csökkentették, a sűrűzagos technológia bevezetésével a salakpernye elhelyezése is megoldódott, és mintegy 50%-os csökkenést értek el a kéndioxid-kibocsátás terén, *nem sikerült maradéktalanul megoldani az összes környezetvédelmi problémát. Az új környezetvédelmi törvény várhatóan szigorúbb előírásokat fog tartalmazni.*

Az előzetes tervek alapján az új blokk teljesítménye 100–150 megawatt lenne. Az új blokk átvenné az alapterhelést a négy régitől, amelyek csak kisebb terheléssel működnének tovább (főként a fűtési szezonban). A tervezett tüzelőanyag változatlanul a szén lenne, melyet új technológiával kell majd hasznosítani a határfok növelése és a környezetvédelmi mutatók javítása érdekében. Ehhez az elégetést a korábbi 1200–1300 °C, helyett 850 °C-on kell végezni, így nem képződik nitrogénoxid, a salakgyába beadagolt mészkőporral pedig lekötődik a keletkező kéndioxid.

A fejlesztés előkészítése során más irányban is kezdtek vizsgálatokat. Amennyiben a Komló–Pécs térségfejlesztési program keretében kiépülne az új földgázvezeték, elképzelhető, hogy nagyfogyasztóként érdemes lenne erre rácsatlakozni. Ebben az esetben egy 450 megawatt teljesítményű gázermőtársaság venné át az alapellátást, s ez lehetővé tenné, hogy a helyi igények kielégítésén túl az országos ellátásba is bekapcsolódjanak, sőt esetleg Horvátországba is exportáljanak villamos energiát. A gázüzem jelentősen csökkentené a környezetvédelmi gondokat, hiszen kénkibocsátással nem kellene számolni, a nitrogénoxid pedig kezelhető lenne. A széntüzelésre ez esetben nem lenne szükség.

A szénblokk megépítése mintegy 12 milliárd, a nagyblokk teljesítményű gázos egység 40 milliárd forintba kerülne. Természetesen csak az egyik beruházás valósulhat meg, s a döntés-

ben fontos szerepe lesz az erőmű leendő privatizációs partnerének, a jelentkező külföldi befektetőnek.

A szén fejlesztési programmal kapcsolatban már elkészült a megvalósíthatósági és környezetvédelmi tanulmány, míg a gázüzemre csak előzetes vizsgálatokat és hatáselemzéseket végeztek. Amennyiben még az idén kiválasztják a végleges technológiát, megkezdődhet a lakosság teljes körű tájékoztatása a tervezett beruházásról.

Dr. Turza István

Kinek kellene a mecseki bányaingatlanok?

Egy éve kezdte el működését a *Mecseki Bányavagyon-hasznosító Részvénytársaság*. A felszámolás utáni teendők ellátására a SZÉSZEK által létrehozott társaság első esztendejéről a következő tömör értékelést lehet adni.

A társaság alapításával a felszámolásban el nem végzett feladatok végrehajtása, nevezetesen a bányabezárás, a rekultiváció, a tájrendezés, a környezeti kárelhárítás, a humánügyek intézése és a vagyonhasznosítás volt a cél. A társaság a rendelkezésre álló vagyon hatékonyabb hasznosítása érdekében szorosan együttműködik az önkormányzatokkal, és arra törekszik, hogy szervesen beépüljön a térség szerkezetátalakításába.

1994-ben az újra megnyitott, majd ismét bezárt *Vasas bányáuzem* került leginkább a közvélemény látókörébe. Végleges bezárását néhány hónappal előzdta az *Antracit Kft.* sikertelen próbálkozása. Azóta megtörtént a föld alatti térségek felszámolása, az aknatömedékelés, jelenleg a külszíni bontások folynak. Az 1995. év feladata, hogy olyan termelő tevékenységet találjanak, amely egyrészt leveszi a fenntartás költségeit a társaságról, másrészt munkahelyet teremt a térségben.

A másik felhagyott bánya, az *István akna*, hasznosítása gyengén áll. A gyarapodó költségek, illetve az állagromlás miatt nem kizárt, hogy le kell bontani az építmények nagy részét. A társaság szeretné, ha az ipartörténeti műemléknek számító, még a Duna Gőzhajózási Társaság idejéből megmaradt épületek hasznosulnának, például a *Janus Pannonius Tudományegyetem* képzőművész szakának befogadásával.

A *Nagymányoki Brikettgyár* esetében több értékesítési lehetőség is megüszült. Bár sokol-

dalú érdeklődés nyilvánul meg iránta, a jelentkezők szinte kivétel nélkül pénzhiánnyal küszködnek. *Remény van rá, hogy 1995-ben bérleti formában újra megindulhat a termelés a gyárban, ami a térség foglalkoztatási helyzetén is sokat javítana.* Ezen kívül a társaság rendelkezik még néhány kisebb telephellyel (légaknák, transzformátorházak), amelyeket valószínűleg – bontás és tereprendezés után – csak földterületként tud értékesíteni.

A társaság kísérletet folytatott a *mecseki metángáz lecsapolására*. A kísérleti fúrások sikertelensége miatt a *kanadai fél elvonult*, jelenleg *egy ausztrál céggel állnak kapcsolatban*. Rövidesen eldől, hogy folytatódnak-e a próba-fúrások? Amennyiben nem, a nagyszabású tervet félre kell tenni mindaddig, amíg nem fejlesztenek ki valahol a mecseki metángáz kinyerésére alkalmas technológiát. Pedig a liászprogram keretében kiépített metángázvezetékekkel *megoldható lenne az István aknai lakótelep, Vasas, Hird, Hosszúhetény és Komló gázellátása*.

Pécsújhegyen az idén 90 MFt-ot fordítanak a villamosenergia-rendszer átalakítására, és ebben az évben megkezdik a meddőhányó tájrendezését is. A tervek szerint egy több vállalkozást tömörítő ipari parkot alakítanak ki. Nagyságrendben kisebb, de szintén fontos feladat a *komlói gyógyhatású ivóvíz kinyeréséhez, palackozásához és értékesítéséhez* a megvalósíthatósági tanulmány elkészítése.

A társaság a vagonhasznosításból befolyó pénzekből és a SZESZEK felszámolási alapjából gazdálkodik. Ezen túlmenően külső befektetőket is keres, és pályázati pénzeket próbál elnyerni, de egyik sem megy könnyen, mert egyrészt a kínált javak nincsenek olyan állapotban, hogy vonzóak legyenek a külső befektetők számára, másrészt a pályázati feltételek nehezen teljesíthetők.

Dr. Turza István

Külföldi bérlő a Szászvári bányában?

Ismeretes, hogy energetikai szempontból nincs szükség az integrációból kimaradt bányák termelésére, de *foglalkoztatáspolitikai okokból Putnoknak 349 millió, Feketevölgynek 73 millió, Lencsehegynek 200 millió forintot biztosított 1995-ben a kormány a szénbányászat folytatására. A Szászvári bányauzem nem került be sem az integrációba vont, sem a tá-*

mogott egységek közé, a szászvári magánbánya-társaságnak egyedül kellene boldogulnia. Utolsó segítségként az ipari tárca 0,15 PJ hőmennyiségű szén pécsi erőművi beszállítására adott megrendelést a magánvállalkozásnak. Van azonban *egy cseh-morva szénbányászati részvénytársaság, amelyik 10 évre bérbe venné a bányát, ha a folyamatban lévő gazdaságossági vizsgálatai kedvezően alakulnak.* Most minden azon múlik, *hogy milyen gazdasági mutatókkal párosul a szászvári termelés.* A külföldi érdeklődő a helyszínen ellenőrzi a munkát, s az eredmények alapján dönt a bérlétről, egyben megvizsgálja azt is, *hogy lehet-e helyben egy kis méretű brikettüzemet működtetni?*

Dr. Turza István

A Mecseki Bányavagyon-hasznosító Rt. tervei Pécs keleti városrészének fejlesztésére

A Mecseki Bányavagyon-hasznosító Rt. és Pécs önkormányzatának vezetői a hatóságok és tervezők bevonásával nemrégiben tárgyaltak a keleti városrész – elsősorban Újhegy – rendezésének, fejlesztésének lehetőségeiről. Az Rt. részben saját erőből, részben központi támogatással, továbbá a *Pécsi Erőmű Rt.* segítségével *1995-ben a meddőhányó területén megkezdte a táj rendezését, a gázellátási munkák szervezését, átalakítja a szabványtól eltérő villamosenergia-rendszert.* Az Rt. már korábban megrendelte a mintegy 60 hektáryi térség részletes rendezési tervét, és az állami támogatás reményében belépett az *Országos Ipari Park Egyesületbe.* Tervek készülnek *Vasas bányauzem és István akna* bányaudvarainak rendezésére is, mintegy 30 hektár területen. Ezekre a munkákra 1995-ben 100 millió, hosszabb távon mintegy 250 millió forintot szánnak.

A vázolt program találkozik a városfejlesztési koncepciókkal. Így a *pécsi ipari park* megvalósítása részben kiegészíti, részben erősíti az Rt. által tervezett fejlesztéseket. *Pécs ezen keleti kapujában a vegyesipari és szolgáltatási tevékenységek mintegy 3–3,5 ezer dolgozó foglalkoztatására adhatnak lehetőségeket.* Ezzel új időszak kezdődhet a keleti városrész helyzetében.

(Az *Új Dunántúli Napló* 1995. január 28-i számának 7. oldalán megjelent közlemény alapján összeállította *dr. Turza István.*)

Az energiaprivatizáció buktatói

Az energiaipar magánkézbe adásában még igen sok a bizonytalanság. Az energiaszektor a legóvatosabb becslések szerint is a jóval több, mint 700 milliárd forintos vagyonával az egyik legutoljára privatizálható vagyonunk. Szakmai körökben sokan vitatják, hogy egyáltalán szabad-e külföldi többségű tulajdonba adni az energiarendszert. Féltik a magyar munkahelyeket, és aggodnak azért is, hogy az energiarendszer fejlesztésében nem kap megfelelő szerepet a magyar ipar.

Az erőművek magánosítása után veszélybe kerülhet az integrációs szénbányák jövője, mert vannak olyan jelek, hogy az erőművek korszerűsítésére vállalkozó külföldi befektetők a szénbányákra nem tartanak igényt. Ugyancsak aggályos az aranyrészvényként emlegetett, különleges jogokat megtestesítő, az állam tulajdonában maradó részvényköteg kérdése. A magyar állam ugyanis olyan mértékű és fommájú tulajdonosi

szerepet kíván megtartani, amellyel hosszú távú stratégiai érdekeit érvényesíteni tudná. Egyelőre tisztázatlan még a dolgozói tulajdon szerepe is. Kérdéses, hogy milyen foglalkoztatási garanciákban lehet megegyezni a szakszervezettel. A kormány óvatos, nem akarja elsiegni az energiaszektor magánosítását, az ipari tárca szerint az idén a Magyar Villamos Művek tulajdonainak mintegy 20%-át lehet magánkézbe adni. A versenykiírás várhatóan a nyáron adható ki, és így még ebben az évben bevétel számazhat belőle. Az ÁV Rt. szerint már március közepére elkészülhet a privatizációs felhívás és az információcsomag.

Az MVM Rt.-nél valamivel korábban tartja kiadhatónak az ÁV Rt. a MOL Rt., valamint az öt nagy gázszolgáltató vállalat magánosítására vonatkozó felhívást.

(A Népszabadság 1995. február 6-i számának 5. oldalán Kozma Judit aláírással megjelent cikk alapján összeállította dr. Turza István.)

Az MTA Szádeczky-Kardoss Elemér díj és ösztöndíj alapítványának kuratóriuma pályázatot hirdet

Szádeczky-Kardoss Elemér Díj

A díj elsősorban már elvégzett, publikált, tudományos munkák elismerésére szolgál.

A díjra a földtudományok területén tevékenykedő 40 év alatti oktatók és kutatók pályázhatnak, 5 évnél nem régebbi magyar, vagy lehetőleg angol nyelven publikált könyvvel, könyvrészlettel, cikkel, szabadalommal, vagy műszerleírással.

Pályázni csak olyan munkával lehet, amely jutalomban még nem részesült.

A díjak összege tanulmányok esetén 15 000,- és 50 000,- Ft között lehet. Könyvek, jegyzetek esetén elérheti a 100 000,- Ft-ot.

A pályázatot az MTA Földtudományok Osztályára (1051 Bp. Nádor u. 7. I/130. telefon: 117-4219) 1995. június 15-ig lehet benyújtani, melyhez csatolni kell a pályázó tudományos önéletrajzát (születési év, lakáscím feltüntetésével) és a pályázatra benyújtott munkát (munkákat) egy-egy példányban.

A benyújtott pályázatokat a kuratórium szeptember 15-ig bírálja el és még szeptemberben eredményt hirdet.

1995-ben néhány nagyon indokolt esetben mód nyílik – a fenti kitételnek megfelelő magyar állampolgárok részére – külföldi tanulmányút, ill. konferencián való részvétel támogatására. Lehetőség nyílik továbbá külföldön élő magyar anyanyelvű diákok (csoportos), vagy fiatal kutatók és oktatók magyarországi szakmai látogatásának támogatására. Az ösztöndíjak összege: 20 000,- és 100 000,- között lehet.

A kuratórium a pályázóktól részletes indoklást vár, amelyben kifejtik a szakmai tanulmányút célját. Egyéni pályázatokhoz részletes szakmai önéletrajzot is kell csatolni.

Az 1995. június 15-ig benyújtott pályázatokkal folyó év szeptembere és következő év szeptembere közötti időszakra lehet támogatást kérni.

Az ünnepélyes eredményhirdetésre az MTA Földtudományok Osztálya 1995. szeptemberi ülésén kerül sor,

Budapest, 1995. március 30.

Mészáros Ernő, sk.

az MTA rendes tagja, a SZKE Kuratórium elnöke

Évfordulók

245 évvel ezelőtt

1750. március 26-án, Trencsénben halt meg az Ábelfalván 1700-ban született *Mikoviny Sámuel*. Az altdorfi és a jénai egyetemen végezte tanulmányait. Geodéta, útépítő, kohász. A selmebányai vízgazdálkodás és a bányászati szakoktatás megteremtője. A magyar tudományos kartográfia művelője.

130 évvel ezelőtt

1865-ben kezdődött meg az *ajkai szénbányászat*.

225 évvel ezelőtt

1770. április 3-án alapította Mária Terézia királynő a *selmebányai Akadémiát*.

130 évvel ezelőtt

1865. április 7-én Selmebányán született *Réz Géza* okl. bányamérnök, egyetemi tanár. 1890 és 1926 között a selmebányai Bányászati és Erdészeti Akadémián, illetve a soproni Bánya-, Erdő- és Kohómérnöki Főiskolán a bányaműveléstan tanára, 1918–1919 között rektora volt. Az 1910-ben írt „Bányaműveléstan” c. könyvét három évtizeden át tankönyvként használták. 1936. február 29-én halt meg, Budapesten.

105 évvel ezelőtt

1890. április 22-én Sopronban született *Romwalter Alfréd* vegyész, a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem soproni Bánya-, Erdő- és Kohómérnöki Karának kémia-professzora, akadémikus. Sokoldalú munkásságából különösen jelentősek az ásványi szén kémiaiájával és technológiájával, főleg a szén-nemesítéssel, szénlepirálással és a szénesülés folyamatával foglalkozó kutatásai, melyeknek eredményeiért Kossuth-díjat kapott. 1954. szeptember 7-én Sopronban hunyt el.

45 évvel ezelőtt

1950. április 8-án helyezték üzembe az *Ajtay Zoltán* bányamérnök és *Szilárd József* gépészmérnök tervezésében készült *elővájó-fejtő-raidógépet*.

30 évvel ezelőtt

1965. április 21-én hunyt el *Esztó Péter* okl. bányamérnök, egyetemi tanár. Oktatómunkája mellett a bányászati tudomány több területén alkotott maradandót. A közetnyomási elméletét 1952-ben Kossuth-díjjal jutalmazták. Fő műve a „Bányaszellőztetés” 1953-ban jelent meg. 1885. március 8-án – **110 évvel ezelőtt** – született a franciaországi Seultour-ban.

P-5

Külföldi hírek

Ausztrál befektetések orosz szénbányákba

Az *Interfax* jelentése szerint az ausztrál *Carnegie Minerals* cég kapcsolatot épített ki Oroszország távol-keleti bányáival. A helyi kormányzervekkel és üzleti körökkel megállapodtak abban, hogy közös vállalatot hoznak létre a *habarovszki térségben* a bányák fejlesztésére és a termelés növelésére. A közös vállalat, mint *holding*, magába foglalja a *bányászat térségi irányítását, a földtani kutatórészleget és az erőműveket* is. Az itteni barnaszén-előfordulás jól hasznosítható villamosenergia-termelésre, ezért a közös vállalat azt tervezi, hogy az erőművet kiszolgáló bánya kapacitását 1996-ra kétszeresére emeli, így 1 Mt/év termelést fognak elérni

(*Mining Magazine*, 1994. szeptember, p.: 142.)

A brit Trolex-cég Kínában és Lengyelországban

A brit Trolex-cég különböző gáz-, hőmér-séklet-, szint- stb. érzékelő műszereket állít elő. Ezek a legfejlettebb mikroprocesszoros technikával készülő műszerek jól alkalmazhatók a bányabeli viszonyok folyamatos ellenőrzésére. Ez a cég szállítja a műszereket a brit szénbányászat részére is már több mint 25 éve. Most a Trolex vegyes vállalatot alapított Kínában, amely a szénbányászat részére állít elő majd gázérezékelőket és levegőmérő műszereket. Hasonlóképpen Lengyelországban is létrehozta közös céget, amely érzékelőket és veszélyes-gáz-mérő berendezéseket fog gyártani a lengyel piacon kívül a FAK szénbányái részére is. (Mining Magazine, 1994. október, p.:225.)

Martényi Árpád

Dél-Afrikában üzembe lépett a világ legnagyobb szén-erőműve

A dél-afrikai Eskom energiaellátó vállalat 1994 októberében Johannesburgtól 100 km-re K-re üzembe helyezte a világ legnagyobb széntüzelésű erőművét, a 4116 MW összteljesítményű Kendal erőművet. Ebben az erőműben 6 db 686 MW teljesítményű gőzturbina üzemel a hozzájuk csatlakozó generátorokkal és kondenzátorokkal. A létesítmény építése 1982-ben kezdődött meg. Az első erőművi blokkot 1988-ban helyezték üzembe. Az Eskom-cég az állami villamosítási program keretében 2000-ig 2,5 milliárd háztartás villanyáram-ellátását kívánja megoldani.

(Bergbau, 1994. november, p.:493.)

Dr. Patvaros József

A német keleti tartományok energiagazdaságát teljesen magánosították

A berlini Vereinigte Energiewerke AG. (VEAG) és a Lausitzer Braunkohle AG. Laubag átvételi szerződéseinek aláírásával a német vagyoniügynökség (THA) befejezte a keletnémet energiagazdaság magánosítását. 1994. január 1-jével visszamenőleg mindkét vállalatot nyugatnémet konzorciumok vették át. A THA 10 Mrd DEM bevételre számít. A szerződések alapján az átvevők 2015-ig 6 Mrd DEM beruházást szándékoznak megvalósítani. 2000-ben 50-55 Mt éves bauxit-termeléssel számol-

nak az 1994. évi 60 Mt-val szemben, miközben a létszám a jelenlegi 12 600-ról 8000-re csökken.

[Glückauf, 130. évf. 11. sz. (1994. november 10.) p.: 686.]

A német feketeszen-bányászatban dolgozó munkások életkora 35 év alatti

A német feketeszen-bányászatban az ún. alkalmazkodási folyamat során megvalósított idő előtti nyugdíjaztatás a létszám rendkívüli megfiatalításához vezetett. 1994 közepén a dolgozók átlagéletkora 34,7 év volt, közülük is a föld alatti dolgozóké 34 év alatti, az 1988. évhez képest 1 évvel magasabb (1988-ban volt a legfiatalabb a bányászlétszám). 10 évvel ezelőtt 39,5 év, 20 évvel ezelőtt viszont 35,7 év volt az átlagéletkor. Jelenleg a dolgozók 33%-a 30 év alatti. A feketeszen-bányászat alkalmazotti létszámának életkora 1994-ben 39,7, 1993-ban 39,9 év volt. Az alkalmazotti réteg 30 évnél fiatalabb részaránya az utóbbi években csökkent, a jelenlegi részarány 8%. Ezzel ellentétben a 30-50 év közötti alkalmazottak aránya 79%. Az 50 év feletti alkalmazotti arány 13%, ebből az 54 év feletti aránya 3%.

[Glückauf, 130. évf. 11. sz. (1994. november 10.) p.:686.]

Az ipari fogyasztóknál csökken az áram ára Németországban

1993. július 1-jé óta a nyugati német szövetségi tartományokban csökkent a villamos áram ára azoknál a vállalatoknál, amelyek önálló áramszerszövést kötöttek. Az áramátvételi vállalatok szövetségének jelentése alapján az 50 megvizsgált áramellátó vállalatnál az áram ára 0,5%-kal csökkent.

[Glückauf, 130. évf. 9. sz. (1994. szeptember 8.) p.: 569.]

Növekszik az energiaellátás importfüggősége az Európai Közösségben

Az Európai Unió energiaellátása egyre növekvő mértékben függ az importtól. 1992-ben az energiaszükséglet majdnem fele még hazai forrásokból származott, 2000-re azonban az Európai Unió Bizottsága az importfüggést már 61%-ra becsüli. Ismert, hogy a szén a leglény-

gesebb német energiaforrás. Ezen időszak alatt Németország importfüggősége szénben 34%-ról 58%-ra növekszik.

[Glückauf, 130. évf. 9. sz. (1994. szeptember 8.) p.:569]

Az angol szénbányászat, a British Coal, magánosítása a végső szakaszához érkezett

Az RJB Mining cég, amelyet egy éve vettek fel a tőzsdére, kereken 900 millió GBP értékben a legmagasabb ajánlatot tette a három angol bányavidéken elhelyezkedő 15 bányauzemért. Így – további sikeres tárgyalásokat feltételezve – ez a cég a jövőben az angol széntermelés négyötödét fogja adni. Dél-Wales szénbányászata részére a Celtic Energie, a skót bányavidék részére a Mining Scotland az esélyes vevő. A brit kormány az ideiglenesen leállított bányák részére is igen kedvező vételi ajánlatokról tesz említést. A szakértői körök azonban kritikusan véleményen vannak a kormány reményeiről, és a leállított bányák újrainvitási piacon túlkínálatról beszélnek. Összesen 15 konzern jelentkezett ajánlatával a British Coal magánosítására, melyet 1994. december 24-ig akartak befejezni.

[Glückauf, 130. évf. 11. sz. (1994. november 10.) p.:686.]

Erősen csökkent a német szénerőművek porkibocsátása

Az új keleti szövetségi tartományokban 1993-ban 62%-kal csökkent az erőművek porkibocsátása. Az Egyesült Német Villamosművek (Frankfurt) közlése szerint a nyugati szövetségi tartományokban 99,5% feletti mértékben alkalmazták a porszűrőket. A porlekötés határfoka itt oly mértékben javult, hogy a porkibocsátás jelentősebb csökkenése már nem várható.

[Glückauf, 130. évf. 11. sz. (1994. november 10.) p.:689.]

Folyós kőzet 9000 m mélységben

A vártnál előbb érték el céljukat a német földtani kutatók a kontinentális talapzatot kutató mélyfúrásban, Windischeschenbach környékén, amikor a plasztikus, ill. folyós kőzetek elérését tűzték ki célul. A fúrást 9100 m mély-

ségben fejezték be, 12 000 m mélységben a hőmérsékletet 300 °C-ra valószínűsítették. A kutatók 21 °C/km hőmérséklet-növekedéssel számoltak, a tényleges érték 30 °C/km volt. A fúróluk tudományos kiértékelésében 11 országból több száz kutató vesz részt.

[Glückauf, 130. évf. 11. sz. (1994. november 10.) p.:686.]

A német bányahatóság engedélyezte a széntelepekből a gáztermelést

A dortmundi Német Bányászati Hivatal (Landesoberbergamt) a német bányászati törvény alapján a Münsterlandban lévő széntelepek metángáztartalmának megkutatására engedélyt adott a Conoco Mineraloel GmbH, a Ruhrkohle AG. és a Ruhrgas AG. részére. A Siggillaria nevű terület Münster, Ibbenbüren, Gütersloch, Hann és Haltern városok között terül el, melynek nagysága 2420 km². Drensteinfurt mellett 1995-ben indítják az első kutatófúrást. A többnyire a feketeszenhez kapcsolódó gáz lecsapolását a külszínről végzik, s így kapcsolják rá a földgázvezetésekre. A létesítmények kiépítése után évi 2–3 Mrd m³ gáztermelés várható. A kinyert földgáz hosszú távon jelentősen hozzájárul Németország energiaellátásának biztosításához, csökkenti a földgázimporttól való függőséget.

[Glückauf, 130. évf. 11. sz. (1994. november 10.) p.:689.]

20 Mrd DEM beruházás a tiszta barnaszénért

Az RWE Energie AG. Essen, az egyik legnagyobb német erőművállalat és a Rheinbraun AG Köln, a legnagyobb termelésű német bamaszénvállalat, a Nordrhein-Westfalen szövetségi tartomány nyolc barnaszénbázisú erőművében 20 Mrd DEM-et kíván beruházni 2030-ig. Ezáltal a CO₂-kibocsátás 27%-kal fog csökkenni. A két vállalat ezen megegyezése volt a feltétele a Garzweiler II. óriáskülfejtés megnyitásának. Ez lesz a szövetségi tartományok eddigi legnagyobb vállalati ökológiai beruházási programja, melynek révén évtizedekre több ezer munkahelyet biztosítanak.

[Glückauf, 130. évf. 11. sz. (1994. november 10.) p.:688.]

Dr. Perschi Ottó

Aus dem Inhalt

Holló, V.: Die Phasen II–III der Integration Kraftwerk–Grube und ihre Beleh- rungen	98
Horn, J.: Chronologische und tatsächliche Zusammenstellung über die Lage von Gesellschaften, die Kohlengruben außer der elektrischen Energieindustrie betrieben	116
Szilágyi, G.: Es war einmal ein Zentralinstitut für die Entwicklung des Bergbau- us (KBFI)	121
Tóth, M.: Die historische Gestaltung der gesellschaftlichen Rolle natürlicher Kraftquellen	135
Havasi, I.: Instrumente für Niveaubestimmung, die auf dem Prinzip der kom- munizierenden Gefäße betätigt werden	141
Patvaros, J.: Umweltschonende Gestaltung der Grubenteiche, die zur Förde- rung von Sand bzw. Kies dienen	146
Pál, L.: Industriepolitische Perspektiven	152
Fazekas, J.–Junge Podányi, T.–Füst, A.–Katona, G.: XVI-tes Weltbergbau- Kongress und Ausstellung	156

HUNGARIAN JOURNAL OF MINING **MINING**
AND METALLURGY

From the contents

Holló, V.: Stages II–III of the integration power station–mine and their lessons .	98
Horn, J.: Chronologic and effective survey of the situation of societies opera- ting coal mines not controlled by the electric energy industry	116
Szilágyi, G.: There was once a Central Institute for the Development of Mining (KBFI)	121
Tóth, M.: Variations in the history for the social role of natural resources	135
Havasi, I.: Devices for level measurement working on the principle of communicating vessels	141
Patvaros, J.: Environment protecting formation of mine ponds exploited for supplying sand and gravel, respectively	146
Pál, L.: Industry political perspectives	152
Fazekas, J.–Podányi Jr., T.–Füst, A.–Katona, G.: The XVIth World Mining Congress and Exposition	156

ЖУРНАЛ ГОРНОГО ДЕЛА И МЕТАЛЛУРГИИ ГОРНОЕ ДЕЛО

Из содержания

Холло, В.: II–III фаза интеграции электростанция-шахта и выводы	98
Хорн, Й.: Хронологическое и действительное составление о положении обществ, эксплуатирующих угольные шахты, находящихся вне электроэнергетической промышленности	116
Силады, Г.: Однажды существовал Центральный институт по развитию горной промышленности	121
Тот, М.: Историческое формирование общественной роли природных ресурсов	135
Хаваш, И.: Приборы определения горизонта, работающие по принципу сообщающихся сосудов	141
Патварош, Й.: Бережное с точки зрения охраны окружающей природы создание шахтных озер, служащих для добычи песка и гравия	146
Пал, Л.: Перспективы промышленной политики	152
Фазекаш, И.–Поданы Т. мл.–Фюшт, А.–Катона, Г.: XVI Горный всемирный конгресс и выставка	156

REVUE DE MINES ET METALLURGIE MINES

De la table des matières

Holló, V.: Les phases II–III de l'intégration centrale électrique–mine et leurs enseignements	98
Horn, J.: Aperçu chronologique et effectif de la situation des sociétés opérant des charbonnages non-contrôlés par l'industrie d'énergie électrique	116
Szilágyi, G.: Il y avait une fois un Institut Central de Développement Minier (KBFI)	121
Tóth, M.: Les variations dans l'histoire du rôle social des ressources naturelles	135
Havasi, I.: Les instruments pour nivellement fonctionnant sur le principe des vases communicants	141
Patvaros, J.: Formation, de façon à protéger l'environnement, des bassins à boue servant à exploiter du sable, resp. des cailloux	146
Pál, L.: Perspectives d'ordre de politique industrielle	152
Fazekas, J.–Podányi fils, T.–Füst, A.–Katona, G.: Le XVIe Congrès Minier Mondial et Exposition	156

AZ ORSZÁGOS MAGYAR BÁNYÁSZATI
ÉS KOHÁSZATI EGYESÜLET

tisztelettel meghívja Önt Balatonfüredre

**a 11. EURÓPAI BÁNYÁSZ–KOHÁSZ
TALÁLKOZÓRA**

1995. május 20–21.

Program

- | | | |
|-----------|-------|---|
| Május 20. | 10.00 | A találkozó megnyitása
Üdvözlések
Kultúrműsor |
| | 20.00 | Zenés baráti találkozó (tánc) |
| Május 21. | 9.00 | Megemlékezés a bányász hősokról
Emlékfaültetés a Tagore sétányon |
| | 10.00 | Ökumenikus istentisztelet |
| | 14.00 | Ünnepi felvonulás |
| | 16.00 | Visszaérkezés az ünnepi sátorba
Záróüdvözlések, zászlószalagok átadása |
| | 20.00 | Ünnepi záróbál |

A RENDEZVÉNY SZÍNHELYE:

Az ünnepi sátort a Kisfaludy strand közelében, egy parkolóban építjük fel, ahol folyamatos étel- és italellátásról gondoskodunk.

DR. FAZEKAS JÁNOS
az OMBKE elnöke

SVEDALA



Nyersanyag-előkészítési problémája van?

Nem gond többé!
Forduljon hozzánk!

SVEDALA KFT. (volt ALLIS TIDCO KFT.)

Társaságunk a SVEDALA csoport tagja. Megbízható berendezések és technológiák svéd minőséggel.

Az alábbi berendezések szállításával és szolgáltatásokkal állunk rendelkezésükre:

- előtörő berendezések max. 1500 mm feladásig;
- SUPERIOR és HYDROCONE kúpos törők számítógépes vezérléssel különböző fokozatú törésekhez;
- röpítőtörők és finomőrítő malmok;
- a már közismert BARMAC DUOPACTOR típusú függőleges tengelyű autogén törőberendezés;
- adagoló berendezések széles választéka;
- osztályozó berendezések a durva és finom anyagok éles elválasztására száraz és nedves üzemmódban;
- mosó, víztelenítő berendezések, szivattyúk;
- komplett technológiák tervezése, kidolgozása, anyagvizsgálat;
- félmobil és mobil törő-osztályozó berendezések, üzemegységek.

DENVER SALA berendezések

- szivattyúk víz és koptató hatású zagyok szállítására, nagy teljesítménnyel és nyomómagassággal, WEDA búvárszivattyúk;
- őrlőmalmok különböző anyagok finom őrléséhez, száraz és nedves üzemmódokhoz;
- hidrociklonok, flotációs berendezések, üleptítők, zagysűrítők, szűrők és víztelenítő rendszerek a legkülönbözőbb felhasználási területekre;
- mágneses szeparátorok teljes skálája;
- hőcserélők, hűtők;
- szárító és pörkölő berendezések.

Szakembereink, szervizszolgáltatásunk, raktárunk az Önök rendelkezésére állnak.

A nevünk új,
a címünk a régi:

SVEDALA KFT.

1146 BUDAPEST HUNGÁRIA KRT. 162.

Postafiók: 1390 Budapest Pf.: 330 Tel.: 122-2269

Tel./Fax: 122-3820 • Fax: 267-1464

BÁNYÁSZATI
ÉS KOHÁSZATI LAPOK

3

BÁNYÁSZAT

AZ ORSZÁGOS MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI EGYESÜLET TULAJDONA



A tartalomból:

225 éves a Bányaműveléstani Tanszék

A recski mélyszinti ércvagyon kiaknázhatóságának problémái

A Glück auf! köszöntés eredetéről

Emlékezés a Bányászati és Kohászati Lapokra. 1935-1938

1995. május-június

128.
évfolyam

NORDHOLDING EXTERNAL TRADING LTD.
1510 MISKOLC, MINDSZENT TÉR 1. HUNGARY TEL. FAX. 36 4 232



NORD HOLDING®

A Bányászattal a Bányászatért!

CONTACT-POWEN víz és hidraulikus szivattyúk, ventilátorok, alkatrészek
KOPEX RT. Külkereskedelmi Vállalattal: **GEORYT, GLINIK, FASER, RYFAMA**
gépek, felszerelések, alkatrészek forgalmazása.

Konzignációs raktár Kazincbarcikán, „AZ” szivattyú, **GEORYT** szelepek, **GLINIK**
hengerek alkatrészeire.

ULTRA tűzőgépek, tűzőkapcsok

- Nagyfeszültségű kábelek, kapcsolók, megszakítók, transzformátorok, villamos motorok.
- Általános és nagyszilárdságú kötőelemek
- Bányászati kéziszerszámok, fúróberendezések.
- Elektromos fejlámpák, akkumulátorok, biztonságtechnikai felszerelések, menekülőkészülékek, bányamentő-készülékek, biztonsági lámpák.
- Tűzoltótömlők és tűzvédelmi felszerelések.
- Tachográf alkatrészek (METRA-PRAHA).
- Csövek, csőszerelvények, kisvasúti sínek és ezek kiegészítő elemei.
- Bányászati emelők.
- Egyéb bányászati berendezések.

MEGBIZHATÓ, GYORS SZÁLLÍTÁS ÉS KISZOLGÁLÁS!

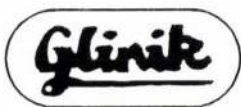
NORD HOLDING Kereskedelmi és Szolgáltató KFT. Miskolc, Mindszent tér 1.

Nemzetközi Kereskedelmi Központ 3501 Miskolc, Pf.: 673.

Telefon: 36 (46) 412-232, 36 (46) 354-211/263 • Fax: 36 (46) 412-232

Konzignációs és Központi Raktár 3700 Kazincbarcika, Mátyás K. u. 56.

Telefon: (36) 48-312-736



ALAPÍTOTTA PÉCH ANTAL 1868-ban

A szerkesztőség címe:
Budapest II., Fő utca 68. IV. emelet
Postacím: Budapest – Pf. 234 –1475
Telefon: 134-97-78; 166-13-21

Felelős szerkesztő:
Pantó Dénes

A szerkesztőbizottság tagjai:
Erdélyi Attila
dr. Faller Gusztáv
dr. Gagy Pálffy András
dr. Horváth László
Kárpáti Erika
Kárpáti Lóránt (olvasószerkesztő)
Klemencics István
Kozma Károly
dr. Matyi-Szabó Ferenc
dr. Mizser János
Molnár Imre
Molnár László
dr. Patvaros József
ifj. Podányi Tibor
Reményi Viktor
Sasvári István Géza
Solymos Péter
Sümei István
Szabados Gábor (szerkesztő)
Szabó Ferenc
dr. Szabó Imre
dr. Szabó László
Szikszai István
Szűts Huba
dr. Tamásy István
dr. Turza István

Kiadja:
a Római Kiadói és Nyomdaipari Bt.
1031. Budapest, Nánási út 34/C.

Felelős kiadó:
Kónya Gábor, ügyvezető igazgató

Belső tájékoztatásra, kereskedelmi
forgalomba nem kerül

TARTALOM

225 ÉVES A BÁNYAMŰVELÉSTANI TANSZÉK	194
DR. H. C. DR. ZAMBÓ JÁNOS: KÖSZÖNTŐ	194
A JUBILEUMI KONFERENCIA ELŐADÁSAINAK ÖSSZEFOGLALÓI	198
A RECSKI MÉLYSZINTI ÉRCVAGYON KIAKNÁZ- HATÓSÁGÁNAK PROBLÉMÁI (A MININVEST RT. KÖZLEMÉNYE)	206
DR. FÜST ANTAL: ÖSSZEFÜGGÉS A FÉLVARIÓG- RAM RÖGHATÁSA, KÜSZÖBSZINTJE ÉS A PONTKRÍGELÉS EREDMÉNYE KÖZÖTT	213
DR. JUHÁSZ ANDRÁS: A TEKTONIKAI KÉP VÁL- TOZÁSA FÖLDTANI KUTATÁSI FÁZISONKÉNT A DUBICSÁNYI BARNAKŐSZÉN-TERÜLETEN	220
VARGA JÓZSEF: A VISONTAI LIGNITMINTÁK NEDVESSÉGÉNEK KÍSÉRLETI MÉRÉSEI MIKRO- HULLÁMÚ BERENDEZÉSBEN	229
SZEMÁN ATTILA: A GLÜCK AUF! KÖSZÖNTÉS EREDETÉRŐL	237
DR. GAGYI PÁLFFY ANDRÁS: EMLÉKEZÉS A BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI LAPOKRA. 1935– 1938.	244
KERÉNYI A. ÖDÖN: VÁLASZ DR. GRÁF KÁL- MÁN: GONDOLATOK KERÉNYI A. ÖDÖN JA- VASLATAIHOZ C. ÍRÁSÁRA	260
EGYESÜLETI ÜGYEK	264
ÉVFORDULÓK	272
GYÁSZJELENTÉS	272
HAZAI HÍREK	273
KÖNYVSZEMLE	283
KÖSZÖNTJÜK KERTAI JÓZSEF, LOSTORFER REZSŐ, BENEDEK DÉNES, DÉR JÓZSEF, DR. SIMON KÁLMÁN, NÉMETH MIHÁLY, HOR- VÁT ALFRÉD, SKOBRÁK FERENC, DEMETER FERENC, KÁDÁR ATTILA, HERHALT GYÖRGY ÉS ZAKÓ LÁSZLÓ TAGTÁRSAIN- KAT!	262
KÜLFÖLDI HÍREK	284
AUS DEM INHALT	287
FROM THE CONTENTS	287
ИЗ СОДЕРЖАНИЯ	288
DE LA TABLE DES MATIERES	288

225 éves a Bányaműveléstani Tanszék

Köszöntő

DR.H.C.DR. ZAMBÓ JÁNOS okl. bányamérnök, az MTA r. tagja, ny. tszvv. egyetemi tanár (Miskolc)

225 éves jubileumához érkezett a *Bányászati és Geotechnikai Tanszék*. Ez az esemény önmagában is tiszteletet érdemlő tény.

Nyelvi, szervezeti és oktatástartalmi változások sora jellemzi a megtett utat, amelynek bejárása során időtől és helytől függetlenül csupán a folytonosan a legjobb minőségre törekvés maradt állandó. Éppen ezért minden tiszteletet megérdemelnek azok, akik példamutató emberi magatartással adták át legjobb tudásukat a bányamérnökök generációinak.

A *Selmechányán* harmadikként – 1770. április 3-án – létrehívott bányászati tanszékkel (jelenlegi nevén: *Bányászati és Geotechnikai Tanszék*) vált szervezetileg teljessé a *Bányászati Akadémia* (Bergakademie).

A bányászati tanszék első kiemelkedő professzor egyénisége *Delius Traugott Kristóf* volt, aki a mai értelemben vett bányaművelés, bányamérés, ércelőkészítés, bányajog, bányagazdaságtan, pénzverészet és az erdészet szakismereteit is oktatta.

Delius egészen rövid ideig, 1770. szeptember 4-től 1772 márciusáig állt a bányászati tanszék élén. A szűkre szabott időben megírta és diákjainak, valamint a szakma iránt érdeklődők széles táborának a rendelkezésére bocsátotta a Bécsben, 1773-ban megjelent és híressé vált művét, *Bevezetés a bányatan elméletébe és gyakorlásába.... Ezt a művet* azután csaknem a XIX. század közepéig *Európa számos országában használták* elismert szak- és tankönyvként. Bizonyíték erre az, hogy *Delius* híres könyve 1778-ban franciául, 1806-ban újból német nyelven, majd emlékkiadásban 1972-ben magyarul is megjelent. A mű még napjainkban – több mint két évszázad elmúltával – is kiemelkedő értékű. Tömören, lényegre törően fogalmazott és a bányászat hatékony megvalósításához szükséges (földtani, bányaművelési, bányagépeszeti, ásvány-előkészítési, bányajogi, bányagazdasági, pénzügyi stb.) szakismeretek átfogó rendszerét teremtette meg.

Delius utóda a bányászati tanszék élén 1772-től 1777-ig az a *Peithner Tádé* (*Johann Thaddäus Peithner*) professzor lett, akinek tantervi és oktatási programtervezete alapján jött létre 1763-ban *Selmecen* az akadémia első, kémiai-ásványtani-kohászati tanszéke. *Peithner* választékos ízlését és műveltségét fényesen bizonyítja alapvető könyvgyűjteménye, amelyből még napjainkban is több, mint kettőszáz kötet féltőn óvott *Peithneriana*-ként fellelhető egyetemünk *Selmecki Műemlék Könyvtárában*.

1777 és 1812 között megszűnt az önálló bányászati tanszék. Ebben a három és fél évtizedes időszakban oktató tanárok: *Szeleczky János*, *Haidinger Károly*, *Patzier Mihály*, *Prybilla András*, *Möhling János*, *Reichetzer Ferenc*. Ők elsősorban a matematika, fizika, mechanika tanárai voltak, de egyúttal a bányászati és kohászati szakismereteket is oktatták.

1808-ban *Wilkens Henrik* vezetésével megalakult az első erdészeti tanszék és a bányásztól elkülönülten megindult az önálló felsőfokú erdészeti szakképzés.

1812 és 1840 között *Lang János* (*Johann Nepomuk Lang*) volt a bányászati tanszék vezetője, aki elsősorban a bányamérés tanterén szerzett nemzetközi hírnevet.

y az 1919-ben *Selmecről áttelepült Bányászati és Erdészeti Főiskola Sopron* gyorsan otthonra lelt, és a nagy anyagi veszteségek ellenére a bányászati, és az erdészeti felsőfokú szakoktatás magas színvonalon tovább folytató-

an, 1923-ban *Finkey József* professzor vezetésével megalapították az önálló előkészítéstani Tanszéket, s ezzel az ásvány-előkészítési és a mai értelemben technikai szakismeretek oktatása kivált a Bányaműveléstani Tanszékből. *Finkey* professzor elsősorban ásvány-előkészítési tárgyú könyveivel és tanulmányokkal osztatlan elismerést a hazai és a nemzetközi szakkörökben. Feltétlenül azonban említeni a Bányaműveléstani Tanszéken még egyetemi adjunktus-t és nyomtatásban is megjelent *Bányatelepek tervezése* című művét, ami az ekkor végéig felvirágzó hazai bányatelepítési tudományos kutatási eredmények legelőfutárának tekinthető.

1929-ig *Szoboszlay Kornél* volt a Bányaműveléstani Tanszék vezetője, aki az első világháború után a pécsi szénbányászat átfogó jellegű újjáépítésében bizonyította be a mérnöki szaktudását és alkotóképességét. Egyetemi tanári működésének akaszán jelentősen korszerűsítette a bányaművelés elméleti és gyakorlati oktatását, valamint a szakismeretek elsajátításában igen hatékony segédleteket és szemléltetőket is beszerezett. Nagyszabású terveinek kifejlesztését azonban az 1929-ben elszenvedett súlyos betegség megakadályozta.

1932-ben került a Bányaműveléstani Tanszékre *Esztó Péter*, aki azonnal átvette az el- előkészítési és a gyakorlati bányászati szakismeretek oktatását, majd 1932-től 1953-ig terjedően a tanszék vezetését is. *Esztó Péter* professzor nagy gyakorlati tapasztalattal és elméleti tudással rendelkező tanár volt. Tudományos munkásságában nemzetközi mércével mérhető *a nevével fémjelzett kőzetmozgási elmélet, amellyel megalapozta és továbbfejlesztette a hazai kőzetmechanikai kutatásokat*. Maradandó értékűt alkotott a bányászati kőzetmechanika, valamint a bányaméréssel, és a bányagazdasági kérdésekkel foglalkozó kutatómunkáival is. Tanítványai indították meg a húszas, illetve a harmincas évek végei között a bauxit-, majd a szénhidrogén-bányászatot. A második világháború óriási veszteségei ellenére hazánk gyors újjáépítésében és talpra állásában is nagy szerepe volt a nevelte bányamérnök generációknak.

1953-ban Miskolcon megalapították a *Nehézipari Műszaki Egyetemet Bánya-, Kohászati és Kőzetmechanikai Karokkal*. Ettől az időtől az első két évben az alaptárgyak oktatásában, a szaktárgyak tanítása pedig az oklevél elnyeréséig – 1959-ig – változatlanul folyt.

1953-tól a Bányaműveléstani Tanszék vezetését rám bízta. Az oktatási-kutatási feladatok gerincét alkotó feltárási, fejtési módszerek és rendszerek, valamint a bányatelepekkel kapcsolatos kutatások az irányításom alatt folytak. *Esztó Péter* professzor, az első világháború utáni nyugállományba vonulásáig, az ásványvagyon-kutatási, a jövesztési, a bányászellátási és bányabiztonsági tárgykörök oktatását irányító bányagazdasági tárgyköröket *dr. Faller Jenő* oktatta, aki az 1957-ben megalapított Sopronban működő, Központi Bányászati Múzeum első igazgatói feladatát betöltötte. A kőzetmechanikai, biztosítószerkezeti tárgykörök oktatását Sopronban, majd Miskolcon egészen a 70-es évek végéig, *Richter Richárd* professzor irányította.

1959-ben a Bányamérnöki Kar valamennyi szaktanszékét áttelepítették Miskolcra. Az áttelepítés után a tanszéki oktatás és tudományos kutatás változatlan intenzitással folyt. A 60-as évek közepére *a modern matematikai módszereket alkalmazó bányatelepek területén egy nemzetközileg is elismert magyar iskola jött létre dr. Forrai Sándor, dr. Vác Ferenc, dr. Patvaros József, dr. Janositz János közreműködésével*.

1841-től 1844-ig *Landerer Ferdinánd* helyettes tanárként a szakismereteket.

1844-től 1849-ig *Adriány János*, – aki korábban a magyar nyelv és irodalom tanszékét. Szakmai munkásságát fémjelzi, hogy a kétszer is kiadták. Kiterjedt vizsgálatokat folytatott a *bányászati adottságaival* kapcsolatban és igen jelentős szerepe volt a *bányászat* megindításában és felfejlesztésében.

Az 1848–49-es szabadságharc nagy változásokat hozott az Akadémia életében. Az osztrák és a cseh származású hallgatókat előbbieket *Leobenben*, az utóbbiaknak *Příbramban* önálló fokú tanintézeteket alapítottak. Sok évtized elmúltával, a szerettel ápolják az egykori közös selmeci alma mater emlékeit.

A szabadságharc leverését követő nehéz időkben, 1850–1855-ig *Faller Gusztáv* irányította a tanszékét, majd 1855-től 1870-ig *Faller Gusztáv* irányította a tanszékét, a

sai mellett nemzetközi jelentőségű szakirodalmi munkásságát is megjelent emlékkötetet. Szakmai kiválóságát mutatja, hogy szerkesztője volt a leobeni és a príbrami akadémiákkal közös *bányászati évkönyveknek*. Szakirodalmi munkáiban *elsőként ő fejtette ki a dorogi szénmedence földtani és bányászati adottságainak* is.

A tudományos–műszaki fejlődés eredményeként 1865-ben megalakult a *bányászati tanszék*.

Az 1867-es kiegyezést követően bizonyos mértékű átszervezés után az összes karon és szakon magyar lett az oktatás hivatalos nyelve. A magyar bányászati szakirodalom kifejlesztésére a *Péchy Antal* meci Bányászati Akadémia tanári kara gondozásában egy *nyelvtankönyvet* készített és kiadott, s jelenleg is élő *Bányászati és Kohászati Lapok*.

1872-ben a bányaműveléstani tanszékből kivált a *bányaműveléstani tanszék* és az új tanszék vezetője a nagyhírű szakíró és műszeralkalmazó lett.

A Bányaműveléstani Tanszék oktatási anyaga magyar nyelven *Litschauer Lajos* vezetésével vált. Ő a háromkötetes 1890–1891-*bányaműveléstani* című művében a bányászati technikák és technológiáinak fejlődését megtárgyalta. Egyéb szakirodalmi munkáiban a bányászati segítő számítás, valamint tervezési módszereket is bemutatott.

1883 és 1904 között *Gretzmacher Gyula* vezette a tanszékét, a *bányászati tanszék* sorban a bányatérképezési, a bányamérési, a teleptani, a jövesztési feladatok megoldásában hozott új eredményeket.

A Bányászati és Erdészeti Főiskolává átalakult, négyéves oktatásba belülről 1904-től 1926-ig *Réz (Richter) Géza* lett a Bányaműveléstani Tanszék vezetője. Munkásságának kiemelkedő érdemei közé sorolható annak a feladata, hogy a *tudományos kutatás és a korszerű egyetemi oktatás* másztól, továbbá a *bányászati felsőoktatás korszerűsítése csakis a tudomány és a művészetek közösen lehetséges*.

Bányaműveléstani tankönyvből – az I. világháború viharai miatt jelent meg nyomtatásban, azonban ez is egyértelműen mutatja, hogy a bányászati és kohászati szakmájuk és nemzetközi szakirodalmi ismeretei alapján a legjobb tudásukat megoldásokat igyekezett elterjeszteni a hazai gyakorlatban. Nagy é

ban is, hogy a *bányászati tanszék* *1926-tól* *első világháború* *kiemelkedő* *kezdeti szakirodalmi* *tananyagának* *léltető esztétikától* *elhatalmas* *1929-ben* *életi és* *en a tanszék* *tilog sok* *vel is* *elindított* *lőzetessé* *tási eredmény* *gén a* *veszteség* *az általa* *1949-* *és Gépészet* *Miskolc* *Sopronban* *1953-* *adatok* *felfedezés* *1959-ben* *technikai* *ta. A* *bányászati* *pített, és* *tisztét* *ironban* *nyított* *1959-* *átköltö* *tovább* *leptés* *dr. Ko*

A hatvanas években és a hetvenes évek elején az ásványvagyon-kutatási, a bányaszellőztetési és a bányabiztonsági témák oktatását *dr. Jávor Alajos* professzor látta el.

A nyolcvanas évek elejétől napjainkig a tudományos és az oktatási munka terén úgy alakultak a tanszék kutatási irányai, elsősorban a saját nevelésű professzorok (*dr. Kovács Ferenc, dr. Patvaros József, dr. Somosvári Zsolt*) és más beosztású oktatók, illetve tudományos munkatársak révén (*dr. Benke László, dr. Bohus Géza, dr. Buócz Zoltán, dr. Földesi János, dr. Janositz János, dr. Molnár József*), hogy az ma a bányászati tudományok művelésének hazailag és nemzetközileg is elismert központjának számít.

A tanszék kiemelkedő kutatási területei a következők voltak az elmúlt két-három évtizedben:

- bányászati és egyéb ipari létesítmények létesítése és rekonstrukciós feladatai;
- a bányászati telepítések analitikája;
- bányagazdaságtani kérdések és a hasznosítható ásvány-előfordulások művelet-sági minősítése;
- különböző típusú szilárdásvány-előfordulások kutatása, feltárása, kitermelése;
- kőzet- és geomechanikai feladatok megoldása;
- bányászati és egyéb célú föld alatti üregek kialakítása és biztosításának méretezése;
- kőzetmozgási és különböző jellegű bányakár feladatok;
- bányaszellőztetési és klimatizációs kérdések;
- munka- és egészségvédelem a bányászatban;
- elemi bányaveszélyek elleni védekezés, bányamentés;
- jövesztés- és robbantástechnikai, valamint egyéb kőzetroncsolási feladatok megoldása;
- természeti környezetet kímélő bányászati módszerek kialakítása;
- új típusú bányászati technológiák kifejlesztése és felhasználási lehetőségeinek elemzése;
- számítógépes tervezési és szakértői rendszerek kidolgozása különböző bányászati és ipari létesítmények tervezésére és az azokban lezajló folyamatok optimális irányítására.

1984-től a Bányaműveléstani Tanszék vezetését *dr. Kovács Ferenc* egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja vette át. Irányítása alatt a tanszék a különböző bányászati ágazatokban végbement drámai változások közepette is tovább fejlesztette – az új és gyorsan változó körülményekhez rugalmasan alkalmazkodva – az oktatás és a tudományos kutatás magas minőségi színvonalát.

1994 közepétől a tanszék a *Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet*en belül a *Bányászati és Geotechnikai Tanszék* nevet viseli. Ezzel az elnevezéssel is kifejezésre jut, hogy a legjobb szakmai hagyományait megtartva a tanszék méltó módon képes válaszolni korunk oktatási és kutatási kihívásaira: a legkülönbözőbb ásványi nyersanyagok kitermelése, a hulladékanyagoktól történő mentesítés, a szennyezett földtartományok javítása, valamint a földkéregben kialakítandó sajátos mérnöki létesítmények terén.

Végezetül azt kívánom, hogy a Bányászati és Geotechnikai Tanszéken bármilyen beosztásban dolgozó minden egykori kedves tanítványom szép hivatásunk iránt odaadó hűséggel szolgálja továbbra is szeretett hazánkat, a magyar és az egyetemes bányászatot. *Jó szerencsét!*

(A kézirat 1995. április 3-án érkezett be.)

A jubileumi konferencia előadásainak összefoglalói

Emlékezés Christoph Traugott Deliusra, a kiemelkedő bányatudósra és tanárra, a tanszék első vezetőjére

DR. PATVAROS JÓZSEF egyetemi tanár, a műszaki tudomány doktora (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Deliusról nem maradt arckép az utókor számára. Ennek ellenére az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület 100 éves fennállása alkalmából rendezett díszünnepségen a Miskolci Egyetem aulájában lévő professzori panteonban elhelyezett és felavatott mellszobra – amely Varga Éva miskolci szobrásznő lélekbe látó képzelőerejét dícséri – teljesen elhihetőknek idézi fel egykori személyiségét.

A szobornás markáns arca és magasba szökkenő homloka híven ábrázolja a bányászati tudományokat elindító, iskolateremtő egyéniséget, a folyton újat, jobbat akaró és alkotó embert.

Bronzba öntött másolatát meg lehet szólítani és ránk hagyott híres Bányatanának sorait újból és újból elolvassa és hitet lehet nyerni napjaink ásványi nyersanyag kutatásának, bányászatának, előkészítésének és kohászatának legsúlyosabb műszaki-gazdasági problémái megoldására is.

Külfejtések víztelenítése során jelentkező felszínmozgások előrejelzése

DR. KOVÁCS FERENC egyetemi tanár, az MTA rendes tagja (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Az OTKA 2373 számú, „A bányászati tevékenység során jelentkező talaj- és rétegvíz-elvonások, valamint az újrafeltöltődés környezeti hatásai” című téma kutatási eredményeit foglalja össze.

Irodalomkutatás alapján bemutatja a bányászati és egyéb célú koncentrált vízelvonás hatásvizsgálatának hidraulikai és matematikai modelljeit. Áttekinti a külfejtések víztelenítése által okozott felszínstüllyedések előrejelzési elméleteit.

A kutatás során mintaterületnek tekintett visontai külfejtések földtani és hidrogeológiai viszonyainak, a külfejtések víztelenítési jellemzőinek bemutatását követően ismerteti a vízszintstüllyedés és a felszíni pontok elmozdulásának mérési eredményeit. A részletes vizsgálat a vízszintstüllyedés (depresszió) és a felszínmozgások kapcsolatának összefüggéseit tárta fel.

Nincs jövő a földkéreg gazdaságos hasznosítása nélkül

DDR. H. C. GÜNTER B. FETTWEIS (Montanuniversität Leoben)

Az emberiség társadalmi fejlődésének elengedhetetlen feltétele a földkéregből származó ásványi nyersanyagok racionális kiaknázása és sokcélú hasznosítása.

Az ásványi nyersanyag-szükségletek kielégítésében az egyes országok, régiók között éles verseny folyik a piaci keresleti igények kielégítésére. Az emberiség további társadalmi-anyagi fejlődése a gazdaságosan kiaknázható primér ásványi nyersanya-

gok mennyiségétől függ. A másodlagosan kinyerhető nyersanyagok mennyisége korlátozott. A tudományos–műszaki fejlődés eredményeként az emberiség rendelkezésére álló ásványi erőforrások mennyisége növekszik, s azok kitermelési költsége is csökken.

Az újrahasznosítással, a fogyasztási javak primér nyersanyag igényének csökkenésével, helyettesítő anyagok kifejlesztésével fenntartható a társadalmi–gazdasági fejlődés.

Az emberiség lélekszáma az elkövetkező ötven évben várhatóan jelentősen nő. A fokozódó ásványi nyersanyag igények kielégítésére folyamatosan fejleszteni kell a bányászati szakismereteket, technikákat és technológiákat.

Természeti környezetet kímélő technológiákat kell kifejleszteni és széles körűen alkalmazni az ásványi nyersanyagok kitermelésétől a végtermékek előállításáig, felhasználásáig, majd a hulladékanyagok újrahasznosításáig.

A földkéreg ásványi kincseit környezetkímélő módon kell igénybe venni és sokoldalúan hasznosítani.

A bányászat számára újonnan jelentkező kihívás a különböző hulladékanyagok biztonságos és a természeti környezetet kímélő elhelyezése a megfelelő tulajdonságú kőzetekben.

A bányászoknak kötelessége egymást és a legszélesebb társadalmi közvéleményt a lehető legjobban informálni tevékenységük céljáról, értelméről és globális hasznosságáról.

Követelmények az európai bányászati kutatásokkal szemben

DR. MONT. HORST WAGNER (Montanuniversität Leoben)

A klasszikus bányászat visszafejlődésével Európában egy sor célt kell megfogalmazni a bányászati kutatások számára. Ezek kapcsolódnak a termelési költségek csökkentésére, az árbevételek növelésére, a bányászati környezeti hatások mérséklésére, a bányabeli térségek sokoldalú hasznosítására irányuló intézkedésekhez.

Az európai bányászati kutatási területek áttekintése azt mutatja, hogy a nyugat-európai feketeszen-bányászat visszafejlődésével a tudományos kutatási-fejlesztési tevékenységek kevésbé koordináltak, pedig a jövő érdekében egyre nagyobb szükség van az európai bányászati kutatások összehangolására.

Soprontól Goldenig a kőzetmechanika bővületében

DR. H. C. SALAMON MIKLÓS (Colorado School of Mines, Golden, USA)

A kőzetkörnyezet diszkontinuitásának befolyása geotechnikai feladatok megoldásánál

DR. SOMOSVÁRI ZSOLT egyetemi tanár, a műszaki tudomány doktora (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Kapcsolódik az OTKA 2375 számú „Komplex mérési eljárás és kiértékelés föld alatti üregek és külfejtések kőzetkörnyezete stabilitása és roncsolása meghatározására” c. té-

mához olyan vonatkozásban, hogy itt a kőzetek diszkontinuitásának, mikro- és makrorepedezettségének jelentős szerepét világítja meg.

Szilárd kőzetek esetében a diszkontinuitás, a repedettség kérdése meghatározóvá válik a legkülönbözőbb geotechnikai feladatok megoldásakor, mint pl. kőzetmegtartási, jöveszthetőségi kérdések, a föld alatti üregek állékonysága, rézsúk stabilitása, a környezet hidraulikai jellemzőinek meghatározása stb. esetében.

Bemutatja, hogy a diszkontinuitások miképpen, mennyire eltérően befolyásolják a kőzetek mechanikai tulajdonságait és jellemzőit különböző fajtájú terheléseknél.

A diszkontinuitások geometriai, sűrűségeloszlási jellemzőin túlmenően magát a repedett kőzet állapotát kell tudni leírni, mérni a geotechnikai feladatok egzakt megoldása érdekében. Az említett OTKA téma keretében kidolgozott komplex mérési és kiértékelési eljárás éppen ezt a célt szolgálja.

Föld alatti üregek állékonyságának meghatározása szeizmikus mérések alapján

DR. FÖLDESI JÁNOS egyetemi docens, a műszaki tudomány kandidátusa – SOMOSVÁRI ZSOLT egyetemi tanár, a műszaki tudomány doktora (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Kapcsolódik az OTKA 2375 sz. „Komplex mérési eljárás és kiértékelés föld alatti üregek és külfejtések kőzetkörnyezete stabilitása és roncsolása meghatározására” c. témához, amennyiben itt a komplex mérési eljárás alapjait és egyik alkalmazási területét mutatják be.

A komplex mérési eljárás meghatározó része a szeizmika, amelynek viszont fizikai alapja az a tény, hogy a kőzetek nagyon kis alakváltozás esetében rugalmas testnek tekinthetők, ezért bennük rugalmas hullámok kelthetők, ill. terjednek tovább. Másrészt a kőzetmechanikai, geomechanikai, geotechnikai feladatoknál kis alakváltozások esetében a kőzet szintén rugalmas testnek tekinthető, így az egyazon fizikai alap biztosítja azt, hogy a rugalmas hullámok viselkedése megalapozott információkat nyújtson a hordozó közeg (kőzet) állapotáról.

A komplex mérési eljárást a geotechnika több területén alkalmazták sikerrel, itt az egyik alkalmazási lehetőséget mutatják be példák, esettanulmányokon keresztül.

Pillérméretezés természetes üregek és mesterséges föld alatti térségek nagy erejű robbantásokkal szembeni védelmére

DR. BOHUS GÉZA egyetemi docens, a műszaki tudomány kandidátusa (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Barlangok, természetes vízjáratok, valamint bányatérsegek, pincék és egyéb föld alatti üregek drasztikus hatás – pl. robbantás – során mutatott állékonysága, teherviselő képessége kevésbé ismert a hazai szakirodalomban. A kérdés viszont egy több szintet egyidejűleg művelő, egymáshoz közeli bányatérsegekben dolgozó bányában naponta felvetődhet.

A feladat megoldására kidolgozott módszert egy föld alatti bánya fölött működő külfejtés és egy kőbányában feltárt védett barlang környezetében végzett robbantások dinamikus hatásának számításával mutatják be.

CAD-bázisú hosszú távú fejtési sorrend tervezése a mélyművelésű ércbányászatban

SZABÓ LÁSZLÓ tanszéki memók (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Hosszú távú fejtési tervek készítése a bányászatban kritikus stratégiai feladat, mert a termeléshez használt bányászati létesítmények (pl. vágathálózat) kialakítása jelentős mértékben befolyásolhatja a bányüzem jövőbeni gazdaságosságát. A tervezés során alapvető problémát jelent, hogy a szükséges paraméterek többsége becstült érték. A becslés statisztikai számításokra, ill. prognózisokra alapszik.

A feladat bonyolultsága olyan tervezési eljárások kidolgozását követeli meg, melyek lehetővé teszik a tervezési feladatok rendszerszemléletű kezelését.

A CAD-technika alkalmazásával, kombinálva az operációkutatás különböző optimáló eljárásaival, lehetőség nyílik ezen bonyolult feladat számítógépes modellezésére.

A hosszú távú fejtés számítógépes tervezésének fenti elvek alapján való megközelítésére a Berliini Műszaki Egyetem és a Miskolci Egyetem bányászati tanszékeinek együttműködése révén egy tervezőmodell kidolgozására került sor, amely egyúttal egy komplett bányászati tervezőrendszer részét is alkotja. A tervezőrendszer a geológiai, geostatistikai modellezés mellett lehetőséget nyújt szellőztetési, közetmechanikai számításokra, fejtési módszer optimalizálására és gazdasági számításokra.

A modell előnye a hagyományos tervezési módszerekkel szemben az, hogy rövid idő alatt több különböző tervváltozat kidolgozására kerülhet sor, ahol a tervezőmemók szak tudása maximális mértékben figyelembe vehető.

Megfontolások a szilárd kőzeteket művelő külfejtések követelményrendszeréhez az alpesi tájakon

DR. MONT. ERICH M. LECHNER (Montanuniversität Leoben)

A szilárd kőzeteket művelő külfejtésekkel szembeni követelményrendszer súlypontjai az alpesi tájakon: a kőzet kulissza védelmében történő fejtése, a hegyoldalak csapásirányaival párhuzamos fejtés, a termelési kapacitás növelése, a termékminőség szabályozása megfelelő üzemi pontokon történő előkészítéssel – már számos üzemben megvalósultak. A gyakorlati tapasztalatok azt igazolják, hogy az említett intézkedésekkel a fejtési tevékenységgel előidézett kedvezőtlen környezeti hatások minimumra csökkenthetők. Ezeket segítik még pótlólagosan az „emissziószegény” berendezések és technológiák, amelyek a zaj, a por, a robbantási rezgések és a talajvíz terhelése csökkentésére irányulnak.

A természeti környezetet kímélő megoldásokat már a külfejtések tervezésekor figyelembe kell venni, amelyek nagyobb kezdeti beruházásokat igényelnek ugyan, de végül is kisebb termelési önköltséggel járnak, mint a hagyományos bányászati technikák és technológiák. A természeti környezet kíméletes igénybevétele figyelembe vevő pótlólagos anyagi és engedélyeztetést előkészítő ráfordítások – az azokat elhanyagoló hagyományos megoldásokkal szemben – rövid időn belül és busásan megtérülnek.

Szakértői rendszerek bányabiztonsági döntések támogatására

DR. H. C. DR. ZAMBÓ JÁNOS egyetemi tanár, akadémikus (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Az előadás rövid kivonata annak a kutatómunkának, amit a bányabiztonsági szakértői rendszerek fejlesztése terén végeztünk. A részletekről külön előadásokban számolunk be,

programjaink pedig a Miskolci Egyetem Bányászati és Geotechnikai Tanszékén megtekinthetők, tanulmányozhatók. A legfontosabb programfejlesztések a bányaszellőztetés területén voltak, illetve ehhez a szakterülethez kapcsolódnak.

Bányászati szakértői rendszerek a szakirodalom tükrében

DR. BENKE LÁSZLÓ tudományos munkatárs (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

A számítástechnika fejlődésének köszönhetően az 1970-es évektől kezdődően megjelentek a szakértői rendszerek. Ezek elterjedése néhány területen (pl. orvostudomány, gyógyszerészet) viszonylag rövid idő alatt látványos sikereket hozott. Ezek alapján a bányászat is alkalmas területnek látszott bevezetésére.

Bár a számítástechnika alkalmazása ma már a bányászatban is mindennapossá vált, a fejlődés mégsem egészen úgy alakult, ahogy ezt tíz évvel ezelőtt gondolták, legalábbis a szakértői rendszerek területén.

A szakértői rendszer törékenysége abban van, hogy könnyen megbukik, ha olyan helyzettel kerül szembe, amire nincs felkészítve (azaz nincs beleépítve). Ezen segíthet a különböző rendszerek (pl. térbeli intelligens rendszerek, fuzzy logikai tudásrendszer, modell-bázisú rendszerek stb.) összekapcsolása. Hasonlóan előnyös a grafikus környezet, ami a számítógép, a programozók és a felhasználók közötti kommunikációt javíthatja különösen tervezői rendszerek esetében. Annál is fontosabb ez, mert a számítógépes bányászati tervezés a tudásbázisú rendszerek egyik nagyon ígéretes területe. Ezen a téren a fejlődés fő feltételei: a külső adatbázisok hozzáférhetősége, a CAD rendszerekkel való összekapcsolhatósága és a szokványos hardver és szoftver környezetbe való integrálhatósága.

A tudásbázisú rendszerek bányászati felhasználása nem versenytársai, sem nem helyettesítői a hagyományos programozási technikának és semmi esetre sem tekinthetők „általános gyógyszernek” azokra a problémákra, amiket algoritmusos programozással nem tudunk megoldani. A szakértői rendszerek hatékony alkalmazásának kulcsa az, hogy hozzá tudjuk-e illeszteni más eljárásokhoz és a számítógép-tudomány egyéb eszközeihez?

Bányabiztonsági szakértői programok

DR. BUÓCZ ZOLTÁN egyetemi docens, a műszaki tudomány kandidátusa (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Az OTKA 2376. sz. kutatási téma keretében kifejlesztett legfontosabb szakértői mintarendszereket mutatja be, amelyek alkalmasak egy-egy egyszerűbb vagy bonyolultabb probléma szakértői szintű kezelésére, megoldására, s ezáltal a döntésekhez segítséget nyújtanak.

A részrendszerek mutatnak hasonlóságokat, de jelentős eltéréseket is, mivel a cél éppen az volt, hogy különféle feladatokra keressenek megoldásokat.

Ónálló rendszernek tekinthető a szénporrobbanás-veszélyt megítélő szakértői program és az ÁBBSZ egy részletét feldolgozó mintarendszer. Ezek részét képezik egy átfogó bányaszellőztetési szakértői rendszernek, de annak egyes programmoduljaival nem kapcsolódnak össze közvetlenül.

A metános fejtések légmennyiségének meghatározása, valamint az ellenállás-meghatározás a komplex tervező rendszerek részrendszere, eredményeiket más programok felhasználják. Ezek azonban ennél esetenként többet is tudnak, mivel olyan részfeladatokat is megoldanak, amit másutt lehet használni (pl. a termelés nagyságának meghatározása).

A programok fejlesztése során igyekeztek kihasználni a szakértői rendszer fejlesztő keretprogram (Level-5 Object) lehetőségeit, s így teljesíteni a szakértői rendszerekkel szemben támasztott követelményeket.

Szakértői rendszer a bányabeli légellátás optimalizálására

DR. JANOSITZ JÁNOS c. egyetemi docens, a műszaki tudomány kandidátusa (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Az OTKA 2376. sz., a bányabiztonsági szakértői rendszerekkel kapcsolatos kutatási témának a szellőztetési kérdések megoldásában elért eredményeit ismerteti.

Bevezetőben a szakértői rendszerek kialakításakor figyelembe veendő szempontokat elemzi. Ezt követően röviden áttekinti a bányabiztonsági feladatokat és a szakértői rendszerek jelentőségét a megoldásoknál.

A második rész, a megfogalmazott elvek alkalmazása a bányautizemnek légellátásával kapcsolatos kérdések megoldásánál. Ismerteti a légellátás tervezéséhez, ill. a változó viszonyokhoz való illesztéséhez szükséges szakmai tevékenységek általánosan alkalmazható modelljét. Bemutatja e modell alapján kialakítható szakértői rendszer kész és csak részben számítástechnikai eszközökkel is „működtethető” elemeit.

Számítástechnikai fejlesztések a tanszéken

DR. MÉSZÁROS LÁSZLÓ okl. matematikus, tudományos munkatárs (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

A Miskolci Egyetem Bányászati és Geotechnikai Tanszékén több éve folynak számítástechnikai fejlesztések. 1988-tól, az első IBM PC kompatibilis személyi számítógépek megjelenésétől kezdve, a fejlesztések területén a tanszéki kollégákkal jelentős eredményeket értünk el, az elméleti és alkalmazott kutatások szinte valamennyi területén szükségessé vált a számítástechnika, a számítógépek alkalmazása. Az elmúlt évek számítástechnikai fejlesztéseinek rövid ismertetése. Ezekhez a fejlesztésekhez egy számítógépes fejlesztői környezetet dolgozott ki, melyben a szoftverfejlesztés egyszerűbbé, hatékonyabbá vált. Ezt követően bemutatja jelenlegi fejlesztéseiket, melyekben a szakértői rendszerek, a mesterséges intelligencia fontos tényezővé léptek elő. Ezeket a fejlesztéseket ma már OTKA támogatással végzik, többek között az OTKA 2376, OTKA F4413 és az OTKA F014130 sz. téma alapján.

Szeszélyes kifejlődésű ásvány-előfordulások fűrőlyukas–hidromechanizációs kitermelésének lehetőségei

DR. PATVAROS JÓZSEF egyetemi tanár, a műszaki tudomány doktora (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

A szeszélyes térbeli elhelyezkedésű bauxitlencsék műszakilag–gazdaságilag–biztonságilag és a környezetvédelem szempontjából egyaránt hatékony kitermelése lenne elér-

hető a fúrólukás–hidromechanizációs bányászati technológiai rendszer kifejlesztésével. A széntelepeket harántoló fúrólukás–hidromechanizációs technikával és technológiával pedig olyan bonyolult települési előfordulások gazdaságos kiaknázását is meg lehetne oldani, amelyek művelése a hagyományos megoldásokkal egyáltalán szóba sem kerülhet. Bemutatja azt is, hogy a legváltozatosabb telepítési esetekre vonatkozóan is meghatározhatók a fúrólukás–hidromechanizációs bányászati technológiai rendszer optimális főparaméterei.

Víznyív alatti bauxit-előfordulások kitermelésének lehetősége

DR. KOVÁCS FERENC egyetemi tanár, az MTA rendes tagja–DR. JANOSITZ JÁNOS c. egyetemi docens, tudományos főmunkatárs–DR. MOLNÁR JÓZSEF egyetemi adjunktus, a műszaki tudomány kandidátusa (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

A magyar bauxitbányászat a jelenlegi feltételek mellett csak a rendelkezésre álló technikai eszközökkel folytatható. A szakirodalom alapján ma és a közeli jövőben más műszaki megoldásoknak nincs realitásuk. Ez a technika viszont csak száraz bányatérsekben működhet hatékonyan.

Azt, hogy a bányatérsek szárazak legyenek, vízkizárással (tömítéssel) vagy vízszint-süllyesztéssel lehet biztosítani.

A bányatérsek körül injektálással vízzáróvá tett kőzetköpeny azonban csak addig védene a vízbetörésektől, amíg a kőzetköpeny ép. Ez a módszer költséges, alkalmazása időigényes, ezért kizárólag lokálisan alkalmazható vízkizárással, regionálisan nem. Mindezek mellett egészség- és környezetvédelmi problémákkal is járhat.

Mindezeket figyelembe véve a magyar bauxitbányászat csak aktív, de nem a korábbi mértékű vízkiemeléssel járó vízszint-süllyesztéssel képzelhető el. A vízkiemelés számottevő csökkentése a tervezett bányatérsek környezetébe áramló víz utánpótlódását legnagyobb mértékben biztosító karsztjáratok eltömítésével oldható meg.

A kőzetjövészethetőség a szeizmikus hullámterjedési sebesség alapján

DR. FÖLDESI JÁNOS egyetemi docens, a műszaki tudomány kandidátusa (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

A szilárd kőzetek gépi és robbantásos jövésztesére a laboratóriumi kőzetmechanikai jellemzők nem minden esetben szolgáltatnak megbízható adatokat a technológiák tervezéséhez. Ez annak köszönhető, hogy a laboratóriumban csak kis mintákat vizsgálhattak. A kisméretű minta a legtöbb esetben homogén.

A föld alatti térségek kialakításakor és a külszíni bányászatban a megbontandó kőzet inhomogén, repedezett. A jövészteshez szükséges gépek, berendezések kiválasztásához feltétlenül szükséges annak ismerete, hogy szilárd kőzetben egyáltalán alkalmazható-e a jövésztoég? A válasz megadható, ha az adott területen meghatározozzák a szeizmikus hullámok terjedési sebességét. Ez a sebesség nagyon egyszerűen meghatározozható szeizmikus mérésekkel. A sebességek alapján nagy biztonsággal tervezhető a kőzetek jövésztesé gépi és robbantásos technológiáknál is.

Szénbányászati fejtési és szállítási folyamatok mesterséges intelligencián alapuló szimulációs modellje

DR. MOLNÁR JÓZSEF egyetemi adjunktus, a műszaki tudomány kandidátusa (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Új szénbányák termelési kapacitását meghatározni, vagy a már üzemelő rendszerek működésébe való beavatkozás várható hatásait előzetesen kellő pontossággal megbecsülni nem egyszerű. Ez természetes, hiszen a termelő és a termékszállító rendszer figyelembe veendő műszaki paramétereinek, valamint a földtani kutatásból származó adatoknak a száma meglehetősen nagy: már az egyszerűbb esetekben is több száz lehet. Az ilyen problémák megoldására kevés matematikai módszer ismer a gyakorlat, ezek egyike a szimuláció. Az elmúlt évek során egy olyan szimulátort fejlesztett ki, amellyel a különféle mélyműveléses szénbányászati rendszerek működése oly módon vizsgálható, hogy a számításokban egyúttal a földtani információk lehető legteljesebb köre figyelembe vehető. E modell főbb jellemzőit és alkalmazásának lehetőségeit ismerteti.

Bányászati célú pneumatikus szállítási feladatok alapvizsgálatai

DR. DEBRECZENI ÁKOS egyetemi tanársegéd, a műszaki tudomány kandidátusa (Miskolci Egyetem, Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet, Bányászati és Geotechnikai Tanszék)

Pneumatikus szállítási feladatok megoldásához ismerni kell a szállítandó anyag fizikai jellemzőit. A fizikai jellemzők jobb megismerése teszi lehetővé a pontosabb tervezést és a kisebb fajlagos energiafelhasználást. A szemcsék mérete és sűrűsége viszonylag könnyen meghatározható, azonban ez nem mondható el a szemcsék levegőben mérhető süllyedési sebességéről.

Korábbi munkáira támaszkodva röviden áttekinti a süllyedési végsebesség számításának problémáit, majd ismerteti egy légáramkészüléket, mellyel kísérleti úton meghatározható a süllyedési végsebesség.

Mérési tapasztalatai alapján megállapítja, hogy a nem gömb alakú szemcsék süllyedési végsebessége nem írható le egyetlen konkrét értékkel, csak egy eloszlásfüggvénnyel, amely igen jó közelítéssel Gauss-féle normális eloszlás.

A lapunkkal kapcsolatos kívánságokkal
(*lakcímváltozás, hibás példány cseréje, reklamáció stb.*)
egyesületünk hivatali szervezete foglalkozik.

Cím: Budapest II., Fő u. 68. IV. em.

Postacím: Budapest – Pf.: 433 –1371

Telefon: 201-7337 vagy

201-2011

A recski mélyszinti ércvagyon kiaknázhatóságának problémái

Összeállította a MININVEST Rt. által készített, *A Recski Ércbánya Vállalat helyzetének privatizációs szempontú előminősítése c.* (Budapest, 1994. augusztus 29.) tanulmány alapján *Kárpáty Lóránt* okl. bányamérnök

ETO: 622.013:622.343/344(439.133)

A recski mélyszinti ércvagyon földtani kutatásával szerzett eddigi ismeretek áttekintése és az ércvagyon gazdasági értékelése. Törekvések a külföldi tőke bevonására. Három változat a részben feltárt ércbánya további sorsára vonatkozóan. A földtani kutatások befejezését és a külföldi tőkebefektetők bevonását szorgalmazó ajánlások.

Hazánk szűkös ásványi nyersanyag-kitemelési lehetőségei közül (jelenlegi ismereteink alapján és a vilápiaci értékítélettel mért gazdaságossági feltételek között) csupán *korlátozott szénhidrogén-* (elsősorban földgáz-) *vagyonunk, a Mátra és a Bükk hegység előterében feltárt lignitvagyonunk, valamint a recski mélyszinti réz- és polimetallikus ércvagyon* tekinthető jelentősnek [1]. Utóbbi nemzetgazdaságunk mostani állapotában külföldi tőke és technika, valamint technológia bevonása nélkül semmiképp sem hasznosítható. Ezért a hasznosításhoz szükséges feltételekkel rendelkező befektető megkeresése egyrészt rendkívül nagy körültekintést igényel, másrészt a befektetés kockázati tényezőit megfelelő előkészítő munkával a minimális szintre kell leszorítani.

Az eddigi földtani kutatásokkal szerzett ismeretek áttekintése

A recski mélyszinti réz- és polimetallikus (réz, cink, ólom, arany) ércelőfordulást 1965-ben találták meg 700–1200 m mélységben a felderítő fúrások. Megkutatására eddig a külszínről 165 km fúrást mélyítettek. A fúrásokból szerzett biztató eredmények alapján és a réz korábbi stratégiai jelentőségére tekintettel, kutatási céllal, állami forrásból (de az esetleges kiaknázás feltárási követelményeit is kielégítő módon) két 1200 m mély, 8 m átmérőjű akna mélyült le, melyekből három szinten 8300 m összhosszúságú rakodó- és feltárvágat lett kihajtva, a külszínen pedig megépültek (részben végleges jelleggel) a bányanyitáshoz szükséges létesítmények (úthálózat, energiaellátás, irodák, raktárak stb.). A bányavágatokból 85 km hosszúságban folyamatosan telepítettek bányabeli kutatófúrásokat a Központi Földtani Hivatal által jóváhagyott kutatási terv alapján. A kutatási terv célkitűzései mégsem teljesülhettek teljes mértékben, mert 1982-ben a vilápiaci rézárak tartós csökkenése és a nemzetgazdaság növekvő eladósodása miatt a földtani kutatási munkákat az állam leállította. Azóta is csupán az addig megvalósult létesítmények állagmegóvása folyik költségvetési forrásból, jelenleg mintegy évi 200 M Ft költséggel.

A befejezetlen földtani kutatás eredményeként a Magyar Geológiai Szolgálat ásványvagyon-nyilvántartási osztálya az alábbi földtani ércvagyonról adott igazolást [2]:

<i>rézérc</i>	779 Mt átlag	0,69% Cu-tartalommal,
<i>polimetallikus érc</i>	129 Mt átlag	2,39% Zn-tartalommal, 0,93% Pb-tartalommal, 0,24% Cu-tartalommal.

Ezen ércfőmegből a *műrevalóként nyilvántartott* vagyon:

<i>rézérc</i>	42,8 Mt	2,34% Cu-tartalommal,
<i>polimetallikus érc</i>	11,5 Mt	5,54% Zn-tartalommal.

Itt kell megjegyezni, hogy az ércvagyonról kiadott igazolás még a volt KGST-tagországokban elfogadott műrevalósági minősítési elvek figyelembevételével készült, melyek szerint *a recski műrevaló vagyon egy részének megkutatottsága* (a vágatokból végzett kutatófúrások eredményeként) *az A₂ és B kategóriájú ismeretességi fokot is eléri*. Az érc átlagos fém tartalma alapján *az előfordulás (rézre vonatkoztatva) világviszonylatban közepes minőségűnek mondható*, de *helyileg jól körülhatárolható egyes részei kifejezetten igen jó minőségűnek* ítéltetők [3]. Az ércvagyon a további kutatás feltehetően növelni fogja, mert a lelőhely még nincs pontosan lehatárolva.

Az ércvagyon gazdasági értékelése

A műrevalónak minősített ércvagyonra telepíthető bányaberuházás műszaki-gazdasági értékelését – [4] figyelembevételével – az angol *RTZ Consultants Ltd.* cég végezte [5]. E szerint *a jelenleg reálisan tervezhető bányakapacitás évi 40 kt fémérc, 20 kt fémcink és 5000 kg arany kinyerését tenné lehetővé az ismert legdúsabb telérekből anélkül, hogy ez megghiúsítaná a többi ércvagyon későbbi kitermelését*. A cég a *termelés megindításához még szükséges beruházások költségét 172 M USD-re (durván 20 Mrd Ft-ra) becsülte*. Az állam által folyósított *eddiggi ráfordítások 1994. évi árszinten:*

földtani kutatás címén	2,2 Mrd Ft-ra,
beruházás címén	5,2 Mrd Ft-ra,
államgővás címén	2,1 Mrd Ft-ra tehető.

Így (kerekítve mai árakon) *a kész termelő üzem mintegy 30 Mrd Ft-ba kerülne, melyből a leginkább időigényes kivitelezésű egyharmad rész már eddig megvalósult* [6]. A *hátralévő építési, szerelési és gépbeszerzési jellegű beruházási feladatok az értékelő szerint két év alatt elvégezhetőek*, ami nagy előny volna a befektető számára, mert olyan bányába fektetné be tőkét, amely a befektetést követően a harmadik évben már termel, tehát megindul a megtérülés. A vázolt beruházási elképzelés azon új elgondoláson alapul, hogy *Recskén csak az érc kitermelését és dúsítását végeznék, a koncentrátum kohósítását (vagyis a félkésztermékek előállítását) szabad kapacitással rendelkező külföldi kohóüzemben kellene megoldani* [7]. A minél alacsonyabb szállítási költségre törekedve, a koncentrátum kohósítási lehetőségét és az *előállított félkésztermék felvevő piacát a környező országokban kellene megkeresni*. Ebből a szempontból figyelemre méltó, hogy Recskhez viszonylag közel, a *szlovákiai Korompán és a romániai Nagybányán* működnek olyan érckohók, melyek kapacitása célbányáik kimerülése miatt nincs kihasználva [8]. A recski érc kohósítását kedvezővé teszi, hogy az ércvagyon nem tartalmaz környezetkárosító szennyeződések (pl. higanyt) és a VATI vizsgálatai [9] szerint *a környezetvédelmi követelmények kielégíthetőek*.

Valójában a recski rézércvagyon kiaknázására irányuló *tőkebefektetés legnagyobb kockázata az előállított félkésztermék értékesítési feltételeiben rejlik*. Az említett cég szerint [5] – *stabil felvevőpiacot feltételezve – a rézre vetített összes termelési költség 1400 USD/t-ra irányozható elő, s ugyanakkor az ár legalább 2000 USD/t szinten vehető figye-*

lembé (1994 közepén az érintett fémek világpiaci ára durva közelítéssel: réz 2200 USD/t, cink 1040 USD/t, arany 390 USD/uncia, ezüst 4,1 USD/uncia volt). A világpiaci előrejelzések hosszabb távon némi áremelkedést jósolnak. A Recskre tervezett fenti termelés egyébként a világ rézércbányászatának mindössze 0,4–0,6%-át jelentené.

Törekvések a külföldi tőke bevonására

A recski mélyszinti ércvagyon megismerését célzó kutatások, majd az állagmegóvási munkák 1990-ig az *Országos Érc- és Ásványbányák* szervezeti keretében folytak. A kiaknázás igen magas beruházási költségvonzata miatt már az 1970-es években bebizonyosodott, hogy *Magyarország állami pénzből nem lenne képes a beruházást egyedül finanszírozni*, különösen úgy nem, ahogyan az akkor készített előzetes tervtanulmányok képzelték, amelyekben a kitermelés és a feldolgozás teljes hazai vertikumát tételezték fel [10] (beleértve a színesfémkohászati létesítményeket is). 1986-tól ezért tárgyalások folytak a *Szovjetunióval* az ércvagyon közös kiaknázására, de érdemi megállapodás nem született. Ebben az időben a *Német Szövetségi Köztársaságból* megnyilvánult érdeklődést még nem lehetett figyelembe venni, mert *Recsket a KGST stratégiai érdekelttségének nyilvánították. Csak 1990-ben*, az érc- és ásványbányászat szerkezetátalakítása során alakult *Recski Ércbánya Vállalat* vezetőségének sikerült a kormánytól elérni, hogy engedélyezték a nyugati tőkebefektetők megkeresését.

1991-ben az *Állami Vagyonügynökség (ÁVÜ)* pályázatára egy *osztrák bejegyzésű amerikai cég* ajánlatot tett [5] 50–50 százalékos tulajdonmegosztású részvénytársaság alakítására, 20 M USD alaptőke-növeléssel. Ennek nyomán 1992. január 1-jével a *Recski Ércbánya Vállalat (RÉV)* részvénytársasággá alakult, de az osztrák cég a rendkívül hosszúra nyúlt türelmi idő ellenére sem teljesítette a szerződésileg vállalt 10 M USD (770 M Ft) alaptőke-növelési hányad befizetését, noha előzőleg saját kockázatára kb. 1 M USD-vel hozzájárult a bánya fenntartási költségeihez, és mintegy 2 M USD értékben kísérleteket, vizsgálatokat és előtanulmányokat is végeztetett. A huzavona oka az volt, hogy az *osztrák céget támogató bankok a beruházás finanszírozását állami garancia hiányában mindaddig nem vállalták, amíg az összes tervezett földtani kutatási munkák be nem fejeződnek*. Így a végső türelmi idő leteltével, 1994. március 16-i hatállyal, a cégbíróság elutasította a részvénytársaság cégbejegyzését.

Még 1993 közepén az *Állami Vagyonkezelő (ÁV) Rt.* tárgyalásokat folytatott egy *kínai–panamai konzorciummal*, amely ellenőrző vizsgálatai után igen pozitívan értékelte az ércelőfordulást, de a konzorcium – tervezett befektetése védelmére – egyrészt ragaszkodott a szükséges hatósági (építési, környezetvédelmi stb.) engedélyek előzetes biztosításához, másrészt a közös vállalat megalapítása előtt rögzítettetni kívánta az elnyerhető nyereségadó stb. kedvezményeket. Mivel az *ÁV Rt.* álláspontja az volt, hogy mindez az alapítandó közös vállalat dolga, a *tárgyalások megszakadtak*. További érdeklődőként jelentkezett egy *amerikai*, egy *kanadai*, egy *ausztrál* és egy *szlovák* cég is, különböző előfeltételekkel [8], ezek azonban pénzügyi fedezet hiányában nem voltak teljesíthetők.

A Recski Ércbánya Vállalat gazdasági helyzete

A bányavállalatnak 1993 második felétől már semmilyen pénzforrása nem volt a bánya fenntartására (elsősorban a fakadó víz kiemelésére), csak az *ÁV Rt. pénzügyi támogatásával lehetett elkerülni a bánya azonnali bezárását és a teljes vagyonszétválást*. Az

American Appraisal Kft. által 1991-ben elvégzett leltáralapú vagyonértékelés [6] a tárgyi eszközök értékét 5,4 Mrd Ft-ban állapította meg (melyből a befejezetlen beruházásként nyilvántartott föld alatti létesítmények értéke 5,1 Mrd Ft volt). Az ÁV Rt. pénzügyi segítsége csupán a legégetőbb bányabiztonsági költségeknek, a fenntartó személyzet bérének és a közüzemi díjaknak (pl. a villamos áramnak) a fedezetére volt átmenetileg elég, és csak azt szolgálta, hogy a folyamatban lévő magánosítási tárgyalások ne hiúsuljanak meg. 1994 közepére a RÉV-nek így is *mintegy 260 M Ft adóssága* [11, 12, 13] *gyűlt össze* (a társadalombiztosítás, az APEH, a szállítók és egyéb hitelezők felé). Ilyen helyzetben a hitelezők bármelyike kezdeményezheti a vállalat felszámolását.

A vállalat további sorsát illetően meghatározó lett, hogy

- a RÉV állami vállalatként való továbbműködtetésének nincs törvényes alapja,
- az érvényes csőd- és felszámolási törvény szellemében fogantatott spontán felszámolás esetén a hitelezők pénzhez nem jutnak, és a felszámolási költségek tekintélyes része – értékesíthető vagyon hiányában – a költségvetést terheli,
- a vállalat átalakítását is magában foglaló, a hitelezői és tulajdonosi egyezségeen alapuló *reorganizációs terv* megvalósításának csak akkor van értelme, ha a külföldi tőkebevonás feltételeinek biztosítását állami szinten is elismerik, és ennek költségeit finanszírozzák.

A bánya és a vállalat sorsával kapcsolatba hozható döntések megalapozására ezért már 1990-től folytak *alternatív megoldást kereső vizsgálatok*, melyek az utóbbi évben felgyorsultak.

A jelenlegi helyzetet feloldó, szóba jöhető változatok

a) A bánya végleges felhagyása

A bánya végleges felhagyása a *mozgatható föld alatti berendezések és szerelvények kimentését, a bányatérsegek víz alá engedését, az aknák betömedékelését, a külszíni bányászati berendezéseknek a villamos hálózatról való leválasztását, majd leszerelését, valamint a vállalat kezelésében lévő külszíni területek rendezését jelentené*, melynek időigénye 2–3 év, és a humánköltségekkel *együttes költségkihatása* 1994. évi árszinten 350–400 M Ft. Ehhez járulna a már említett 260 M Ft-os hitelezői veszteség, és az eddigi ráfordítások szinte teljes mértékű elvesztése.

b) A bánya ideiglenes bezárása, majd újranyitása

Erre vonatkozóan több vizsgálat és szakvélemény készült [14, 15, 16], melyek mindegyike a *bánya ideiglenes jellegű víz alá engedésének hatását és feltételeit* elemezte. E szakvélemények – az áthelyezhető berendezések és szerelvények szükségszerű kimentése után – a bánya ideiglenes víz alá engedését *műszakilag megvalósíthatónak* tartják, de ennek hatását a későbbi újranyitáskor *nem egyforma súlyosságúnak és kockázatúnak* ítélik. A kockázat mértéke erősen függ az ideiglenes bezárás időtartamától, s ezért 2–3 évnél *hosszabb szünetelésre az eddigi befektetések rohamos értékvesztése miatt nem lehet gondolni*. Az ideiglenes felhagyás előtti, bányahatóságilag rögzített bányabeli munkálatok elvégzéséhez a RÉV-nek legalább 4–5 hónapra volna szüksége az aknaszállítási kapacitáskorlátok miatt [16]. A tartós szüneteltetés következtében a bánya dolgozói jelentős hányadának munkaviszonyát meg kellene szüntetni, és csak a folyamatosan felmerülő őrzési, vízvédelmi és környezetvédelmi feladatokhoz szükséges, *minimális létszámot le-*

hetne megtartani. A vázolt műszaki feladatok költségét és az ún. humánköltések nagyságát a [16] alatti tanulmány 192 M Ft-ra becsüli. Ezen felül mintegy évi 15 M Ft-ra volna tehető a bányászati őrzésének, s a legszükségesebb külszíni fenntartó munkának a költsége. A max. 2–3 évi felhagyás után az újrainvitás költségét a [16] alatti tanulmány 1994. évi árszinten 780 M Ft-ra becsüli.

c) A kutatás befejezése állagmegóvással, a RÉV reorganizációja

Az eddigiekből is kitűnik, hogy a külföldi tőkebefektetők egy része befektetésének biztonsága érdekében elengedhetetlennek tartja az 1982-ben megszakadt földtani kutatások befejezését, persze ez saját érdekünk is. 1982-ben, az akkori árszinten, ehhez még 300 M Ft költségelőirányzatú bányászati kutatóvágtat-hajtás és fűrés volt hátra a megfelelő kiértékelő munkával. Igen takarékos szemlélettel a hátralévő kutatási feladat most kb. 15 hónapos időigénnyel mintegy 500 M Ft-ért volna teljesíthető [17, 18]. A földtani kutatással párhuzamosan e változatban költségvetési forrásból még mintegy két évig biztosítani kellene a meglévő létesítmények állagmegóvását és néhány pontosító vizsgálat elvégzését. Így a becsült költségigény a két évre az alábbiak szerint alakulna (1994. évközépi árszinten):

– a bányászati létesítmények állagmegóvására	250 M Ft,
– a földtani kutatások befejezésére	550 M Ft,
– az ércdúsítási és kohósítási kiegészítő mintavizsgálatokra	70 M Ft,
– az egyéb kiegészítő szakértői vizsgálatokra	30 M Ft,
összesen	900 M Ft.

Ebben az esetben elkerülhető lenne a RÉV felszámolása annak minden humánpolitikai következményével, és megvalósulhatna a vállalat átalakítása a tulajdonos–hitelező kölcsönös egyezsége alapján alapuló reorganizációs program keretében. A hitelezői követelések így vagyონrészre alakíthatók, s az eddigi ráfordítások piaci értéke szinte teljes mértékben megmaradna.

E leginkább kívánatos változat természetesen kockázata abban rejlik, hogy sikerül-e – a kiegészítő földtani kutatások bizonyosra vehető pozitív eredményeire támaszkodva – két év alatt olyan komoly banki hitelháttérrel rendelkező külföldi tőkebefektetőt találni, amely a termelés megindításához és a vázolt termelésfelfutáshoz szükséges mintegy 170 M USD tőkével rendelkezik. A jelenleg érvényesülő tőkemozgások alapján megfigyelhető, hogy az Európai Közösség tőkekerői vásárolnak energia- és fémhordozókat a volt szocialista országoktól, és készek ezek kitermelésére tőkét befektetni, ha kellő gondossággal előkészített ajánlatokat kapnak (a tőkekerők sorában persze a Világbank és az Európai Befektetési és Újjáépítési Bank is nagy szerepet játszhat).

Összefoglaló következtetések

A recski mélyszinti ércvagyon további sorsát meghatározó, most már sürgető kormányzati döntés meghozatalához abból indokolt kiindulni, hogy

- a mintegy 20 Mrd USD értékű fémek tartalmazó, zömében megkutatottnak minősíthető ércvagyon hasznosítása nemzetgazdasági érdek,
- a megközelítőleg 100 M USD/év értékben meghatározható dúsított érctermelés kedvezően befolyásolná a nemzeti fizetési mérleget,
- a hasznosítás elengedhetetlen feltétele a megbízható pénzügyi háttérrel rendelkező külföldi (nemzetközi) tőke bevonása,

- a külföldi tőkebevonás feltételét képező *elmaradt bányabeli földtani kutatásokat és értékelő vizsgálatokat a legrövidebb időn belül el kell végezni.*

A számításba vehető befektetők előtt a RÉV ajánlat-előkészítő munkájának hitelét ug-rászserűen növelné, ha

- a recski mélyszinti érclelőhely kiaknázása felkerülne a kormányzat által is aján-lott magyarországi befektetési lehetőségek listájára,
- a jelentős fémkohászati kapacitásokkal rendelkező, környező országokkal a jövő-ben folytatandó kormányközi gazdasági tárgyalásokon a recski ércvagyon kiak-názási lehetősége is napirendre kerülne,
- a befektetés kockázati tényezőinek csökkentése végett még hátralévő kutatási és vizsgálati feladatokhoz – kormányzati ajánlással – pályázat útján támogatás vagy hitel volna nyerhető a nemzetközi pénzintézetektől.

A befektetés kockázatát csökkentő konkrét feladatoknak a következők tekinthetők:

- a földtani kutatómunka terv szerinti, gyors befejezése és összefoglaló értékelése,
- előbbieken alapján a bányalétesítés korábbi beruházási és művelési terveinek felül-vizsgálata és korszerűsítése (beleértve az előállítandó ércdúsítmány éves meny-nyiségét, minőségét, költségét stb.),
- az előállítandó ércdúsítmány kohósítási lehetőségeinek műszaki-gazdasági vizs-gálata,
- a bányaművelés és ércelőkészítés szükséges szakhatósági (bányahatósági, kör-nyezetvédelmi, építési stb.) engedélyezési feltételének tisztázása.

Mindez jelentős (durva becsléssel közel egymilliárd forintos) költségfedezetet igényel az alatt a két évre becsült idő alatt, amelyben e feladatok elvégezhetők, és a megfelelő külföldi tőkebefektető partnerek megtalálhatók. A költségek forrása részint a költségve-tés, részint az említett pályázatoktól remélt támogatás, részint egyes érdeklődők önkéntes előbefektetése lehetne. A végleges vagy ideiglenes bányabezárásról szóló kormányzati döntés, s ezzel együtt a RÉV felszámolása nemzetgazdasági szempontból így csak akkor tekinthető megalapozottnak, ha a felsorolt, két éven belül elvégezhető feladatok költség-fedezetét semmiféle formában nem lehet biztosítani, ill. ha ezek elvégzését követően sem lehet az ércvagyon hasznosításához külföldi tőkebefektető partnert találni (pl. az érintett fémek világpiaci értékesíthetőségeinek el lehetetlenülése miatt). A kormányzati döntésig a tőkebevonást célzó tárgyalásokat a RÉV részéről mindenképpen indokolt folytatni ab-ban a reményben, hogy végül is a viszonylag jelentős recski mélyszinti ércvagyonunk hasznosítása gazdára talál.

A MININVEST tanulmányhoz felhasznált szakirodalom

- [1] Gagy Pálffy A.: A recski rézércbánya ismertetése. Kézirat, 1994. január.
- [2] A Recski Ércbánya Vállalat kezelésében lévő recski mélyszinti tarkaércterület ásványvagyon-kimutatása, 1994. január 1-jei állapot. Magyar Geológiai Szolgálat igazolása, Budapest, 1994. július 15.
- [3] Tájékoztatás a recski érckészletről. RÉV-tanulmány, 1994. augusztus.
- [4] Fodor, B.–Rapp, F.–Lengyel, V.: Short report of ore reserve calculation Recsk deposit Skarn Ore. Budapest, 1991. július 10.
- [5] A review of the Recsk Copper Mine project for DCI. RTZ Consultants Ltd., Bristol, 1991. november.
- [6] Recski Ércbánya Vállalat befektetési értékei. American Appraisal Magyarországi Vagyonértékelő Kft., 1991. május 6.
- [7] Gagy Pálffy A.: A recski ércelőfordulásra tervezett beruházás értékelése. Kézirat, 1994. július.
- [8] Tájékoztató a Recski Ércbánya Vállalat helyzetéről. ÁV Rt. előterjesztés, 1994. július 29.
- [9] Recsk és térsége területfejlesztési kutatása. Összefoglaló, VÁTI, Budapest, 1991. szeptember.
- [10] Kun B. szerk.: 25 éves az Országos Érc- és Ásványbányák. Budapest, 1989.
- [11] 1991. évi záróméreg és rendezőméreg. Mátra Bányászati Részvénytársaság, Recsk, 1992. július 6.

- [12] 1992. évi mérlegbeszámoló és kiegészítő mellékletei. Mátra Bányászati Részvénytársaság, Recsk, 1993. április 30.
 [13] 1993. évi mérlegbeszámoló és kiegészítő mellékletei. Recski Ércbánya Vállalat, 1994. május 18.
 [14] Mátrabánya Projekt értékelése. Geist & Geist INCORPORATED levele az ÁV Rt. részére, 1993. január 30.
 [15] A recski ércbánya tartós szüneteltetésének várható hatásai. Miskolci Egyetem Bányamérnöki Kar bányaműve-
 léstani tanszék (kutatási jelentés), Miskolc, 1990. október.
 [16] A recski bánya ideiglenes bezárásának és újrainyításának költségei. RÉV-tanulmány, 1994. augusztus.
 [17] Tervjavaslat a recski ércesedés területén a földtani kutatás folytatására. RÉV-tanulmány, 1994. július.
 [18] A recski mélyszinti ércelőfordulás részletes kutatásának terve. RÉV-tanulmány, 1994. augusztus.

(A kézirát 1995. március 23-án érkezett be.)

Az MTA Bányászati Tudományos Bizottságának állásfoglalása a recski bányászattal kapcsolatban

Tekintettel arra, hogy a recski bányászat jövőjét alapvetően meghatározó kérdésekben különböző vélemények születtek, mint a Bányászati Tudományos Bizottság tagja és egyben mint a Recski Ércbánya Vállalat igazgatója 1994. október 5-én kértem a Magyar Tudományos Akadémia X. Földtudományok Osztálya Bányászati Tudományos Bizottságát, hogy az adott témában, mint az ország legszakavatottabb grémiuma fejtsse ki szakmai véleményét a recski bányászattal kapcsolatos néhány fontos kérdésben, többek között abban, hogy

- a geológiai megkutatottság a hasznosítás eldöntését mennyire teszi lehetővé?
- a bánya esetleges ideiglenes felhagyása javasolható-e?
- a bánya sajátosságait figyelembe véve a privatizáció során milyen tartós állami tulajdonrész megtartása célszerű?

A kérésemhez csatoltam az adott témakörben általam és munkatársaim által készített tanulmányokat, a MININVEST Rt.-nak az ÁV Rt. részére készített jelentését és azokat a tanulmányainkat, melyeket a MININVEST Rt. jelentése felhasznált.

A Bányászati Tudományos Bizottság az 1994. október 18-i ülésén négy szakértő előzetesen elkészített véleményét meghallgatva és a kérdéseket megvitatva kialakította az álláspontját. Az írásban is rögzített állásfoglalást dr. Faller Gusztávnak, a Magyar Tudományos Akadémia Bányászati Tudományos Bizottsága Elnökének hozzájárulásával a következőkben ismertetem:

„A helyzetet ismerő bányaművelő, ércelőkészítő és kohász számára *ma már elegendő információ áll rendelkezésre a recski színesfém-ércvagyron gazdaságos hasznosításának megtervezéséhez és megvalósításához, mely a korszerű nemzeti ipar kialakításában jelentős súlyú lehet.*

Ilyen körülmények között *csakis a tőkehiány vetette fel, és tartja napirenden az ideiglenes bezárás vagy a végleges felhagyás kérdését.* E kérdés megválaszolásához a következőket lehet rögzíteni:

- *Az elárasztással lehetséges ideiglenes felhagyás a bányatérsegek kiszámíthatatlan mértékű állapotromlását eredményezheti, és a térség vízrezervoárját ugyancsak kiszámíthatatlanul veszélyeztetheti.*

- *Az ideiglenes felhagyás és az újrainyítás költsége nominálisan is duplája annak a kutatási költségnek, amellyel az értéknövelő kockázatsökkentés biztosítható.* Ami a továbbkutatást illeti, a tőkéjét befektető vállalkozó természetes igényének kell tekinteni, hogy döntését minél megbízhatóbb információkra alapozza, amiért is az előirányzott kockázatsökkentő, egyszersmind értéknövelő kutatás megvalósítását célszerű állami eszközökkel is elősegíteni.

Az előfordulás fentiekben tükröződő megítéléséből az is következik, hogy a vagyon értékét növelő termelésindítással járó *magántulajdonosítás során kezdetben minél nagyobb hányadú tartós állami tulajdonrészre, majd annak minél későbbi értékesítésére látszik célszerűnek törekedni.*

Ezen állásfoglalást megkapták a kormány azon tagjai, illetve azon személyek, akik a gazdaságpolitika irányításában, illetve a privatizáció kérdéseiben döntő szerepet játszanak.

Dr. Gagyai Pálffy András

Összefüggés a félvariogram röghatása, küszöbszintje és a pontkrigelés eredménye között

DR. FÜST ANTAL okl. bányamérnök, a műszaki tudomány kandidátusa, elnökhelyettes (Magyar Bányászati Hivatal, Budapest)

ETO: 519.233

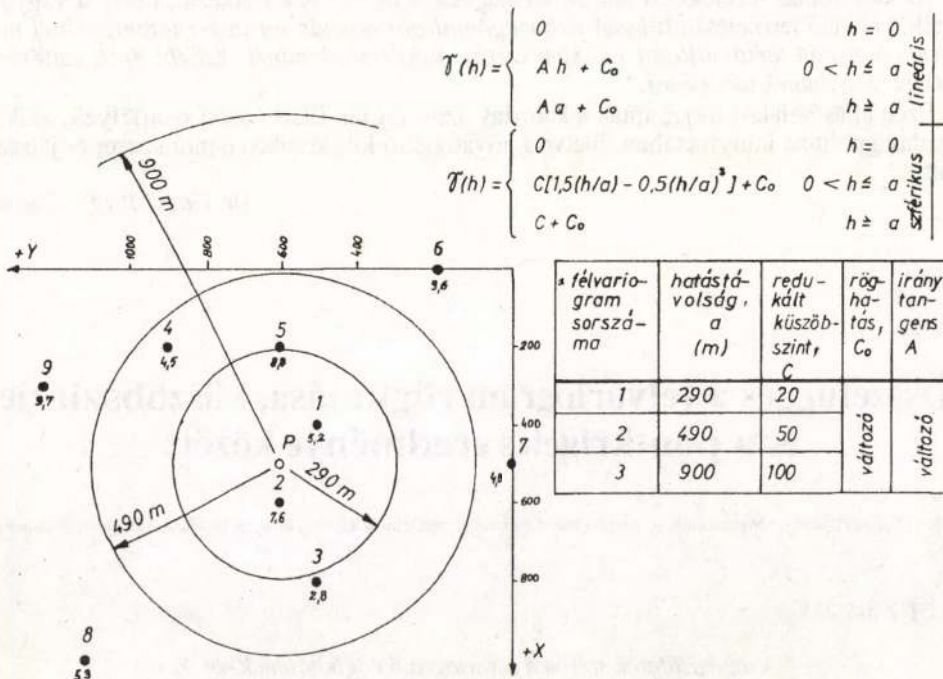
A tapasztalatok szerint a félvariogram röghatásának növekedése kedvezőtlenül befolyásolja a pontkrigelés eredményét és szórását. A tanulmány példán keresztül szemlélteti a röghatással kapcsolatos törvényszerűségeket, rámutatva a krigelés és más becslési eljárások összefüggéseire.

Gyakorlati tapasztalat, hogy krigelésre csak *domború felszálló ágú* elméleti félvariogramot célszerű felhasználni [2]. Ezek közül a *szférikus félvariogram* paramétereinek a krigelésre gyakorolt hatásával egy korábbi tanulmányomban már foglalkoztam [1]. A következőkben – korábbi tapasztalataimra alapozva – példán keresztül szemléltetem a félvariogram paramétereivel, elsődlegesen a *röghatással* kapcsolatos törvényszerűségeket a *szférikus és a lineáris típusú* félvariogram esetén. Vizsgálataim kiterjedtek a *krigelési együtthatók, a szórásuk, a Lagrange-féle multiplikátor, a becslési érték és a becslési szórás* egymástól, valamint a röghatástól, a redukált küszöbszinttől, s e kettő hányadosától való függőségének az elemzésére.

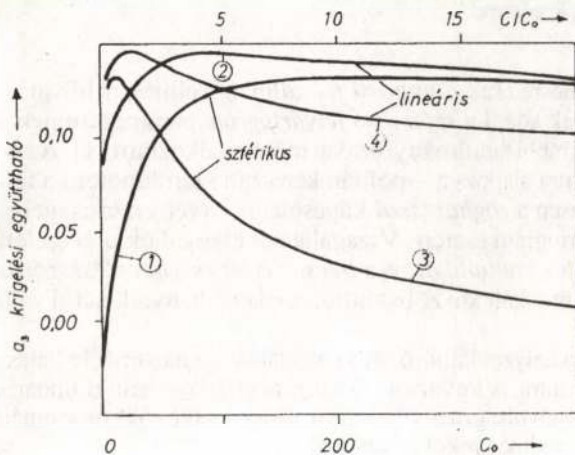
Az *1. ábrán* a szokványos krigelési helyzet látható. A vizsgálatokhoz háromféle hatástávolsághoz végeztem krigelést a *P* pontra. A félvariogram típusa szférikus, majd lineáris volt. A számításokat mindhárom hatástávolságra elvégeztem, de a következőkben csupán a *900 m-es hatástávolsághoz* kapott eredményeket részletezem.

Becslés kötött redukált küszöbszint esetén

A becsléshez felhasznált félvariogram típustól független főbb adatai a következők: hatástávolság = 900 m; redukált küszöbszint = 100; a becslésbe bevont minták száma = 9; a röghatás értéke $0 \leq C_o \leq 400$; a redukált küszöbszint és a röghatás hányadosa



1. ábra. Szokványos krigelesi helyzet



2. ábra. Röghatásvizsgálat ($C = 100$) az a_3 krigelesi együtthatóra

$+\infty \leq C/C_0 \geq 0,25$. A 2. ábrán a kétféle típusú félvariogrammal végzett becslés harmadik krigelesi együtthatójának (a_3) C_0 -tól és C/C_0 -tól való függősége látható. Mindegyik krigelesi együttható esetében igaz, hogy ha $C_0 \rightarrow \infty$, akkor $a_i \rightarrow 1/n$, ahol n – a krigelesbe bevont minták száma. Így esetünkben $a_i = 1/9$. Ebből következik, hogy ha $C_0 = \infty$, a krigeles eredménye megegyezik a becslésbe bevont minták paraméterértékének számtani átlagával. Gyakran előfordul, hogy a_i olymódon közelít $1/n$ -hez, hogy előbb alulról vagy felülről túllépi (ezt láthatjuk a 2. ábrán is), majd

aszimptotikusan megközelíti. Ha tehát $C_0 = 0$ -nál $a_i < 1/n$, nem törvényszerű, hogy a_i nem vehet fel $1/n$ -nél nagyobb vagy kisebb értéket. A 2. ábrán ha $C_0 = \infty$, $a_i = 0,11$, ugyanakkor ha $C_0 = 0$, és a félvariogram szférikus, $a_3 = -0,0226$. C_0 növekedésével a_3

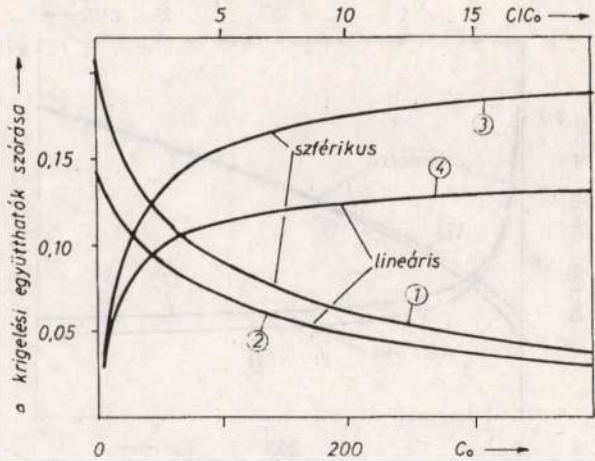
növekszik, $C_0 = 200$ -nál maximumot mutat, itt $a_3 = 0,1305$, azaz nagyobb mint $1/9$. Ezt követően ha $C_0 > 200$ és $C_0 \rightarrow \infty$, a_3 aszimptotikusan közelít $0,11$ -hez. Ugyanez a jelenség a lineáris félvariogramnál is mutatkozik. Az ábrán az 1 és 2 jelű görbék a C_0 -tól, míg a 3 és 4 jelűek a C/C_0 -tól való függőséget mutatják.

Tekintve, hogy $C_0 \rightarrow \infty$ esetén $a_i \rightarrow 1/n$, a változást igen jól érzékelteti a krígelési együttthátók szórásának mozgása. Ez látható a 3. ábrán. A görbék számozása itt is és a továbbiakban is megegyezik a 2. ábránál leirtakkal (kivéve a 6., 8. és 9. ábrát). Láthatjuk, hogy ha $C_0 = \infty$ vagy $C/C_0 = 0$, az együttthátók szórása nullával egyenlő, vagyis minden együttthátó egyforma.

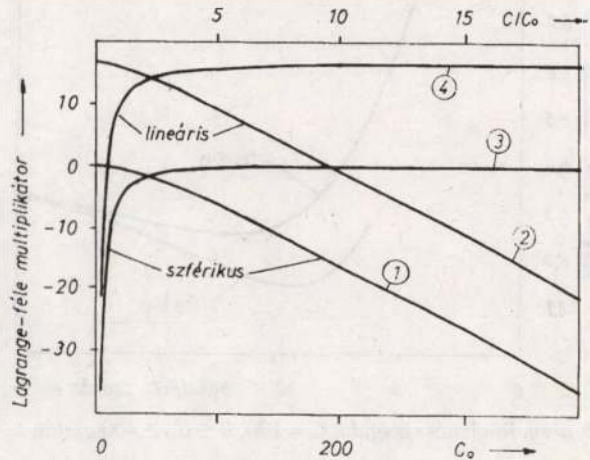
A Lagrange-féle multiplikatort C_0 -tól és C/C_0 -tól függő változását vizsgálva, azt tapasztaltam (4. ábra), hogy ha $C_0 \rightarrow \infty$ és $C/C_0 \rightarrow 0$, akkor $\mu \rightarrow -\infty$. Ha $C_0 \rightarrow 0$, illetőleg $C/C_0 \rightarrow \infty$, akkor a μ határértéke az adott szituációhoz tartozó minimális (vagyis $C_0 = 0$ -nál adódó) értékkel lesz egyenlő. Így, mivel $C_0 \rightarrow \infty$, úgy $(C + C_0) \rightarrow \infty$, és mivel a krígelési szórásban $(C + C_0)$, meg $(-\mu)$ összeadódik, logikus, hogy a krígelési szórás $C_0 = \infty$ esetén szintén végtelen.

Minthogy a krígelési együttthátók a C_0 és C/C_0 függvényei, maga a becslt érték is függvénye lesz C_0 -nak és C/C_0 -nak, és rendelkezhet a vizsgált tartományban szélsőértékkel.

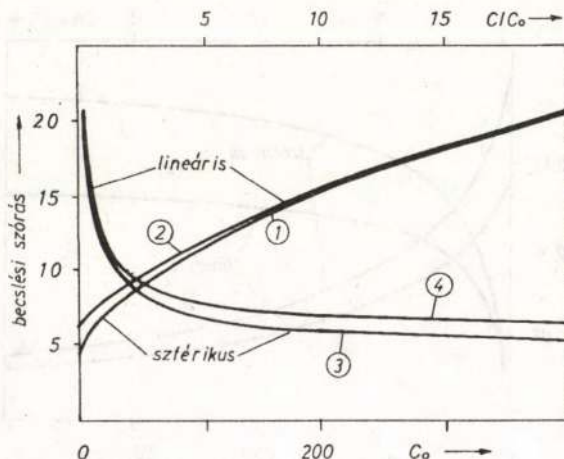
A becslési szórás C_0 -tól és C/C_0 -tól függő változását szemlélteti az 5. ábra. Látható, hogy C_0 növekedése, illetve C/C_0 csökkenése szórásnövekedéssel jár együtt. Megfigyelhető az is, hogy $C_0 = \infty$ és $C/C_0 = 0$ esetén a krígelési szórásnégyzet megegyezik a félvariogram küszöbszintjével (azaz a paraméter szórásnégyzetével), és független a becsléshez felhasznált elméleti félvariogram típusától. Ennek bizonyítására felírom a pontkrígelés becslési szórásnégyzetének (σ_b^2) számítására szolgáló összefüggést:



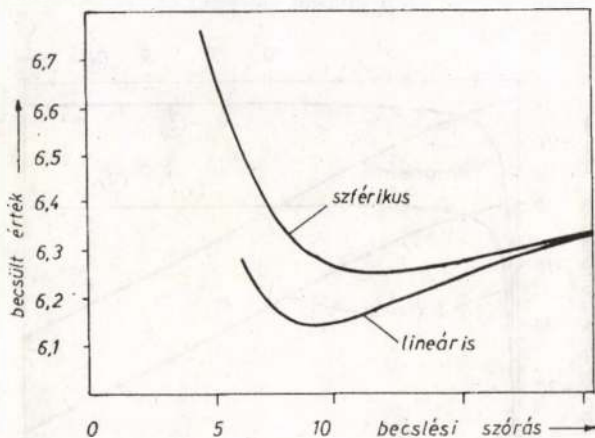
3. ábra. Röghatásvizsgálat ($C = 100$) a krígelési együttthátók szórására



4. ábra. Röghatásvizsgálat ($C = 100$) a Lagrange-féle multiplikátorra



5. ábra. Röghatásvizsgálat ($C = 100$) a becslési szórásra



6. ábra. Röghatásvizsgálat $C = 100$; $0 \leq C_0 \leq 400$ esetén

szórás $\sigma_e = 11,802$, a becslült értéknek minimuma van, $Z^*(P)_{\min} = 6,255$. Ezen a helyen $C_0 = 104$ és $C/C_0 = 0,963$, a krígelési együtthatók szórása pedig $\sigma_a = 0,086$.

Becslés kötött küszöbszint esetén

Elvégeztem a vizsgálatokat úgy is, hogy a $(C + C_0)$ értéket kötöttem meg, és C_0 értékét úgy változtattam, hogy a $(C + C_0) = 100$ egyenlőség mindig fennálljon. Továbbra is változatlan viszont a 900 m-es hatástávolság és maga a krígelési helyzet.

Ha a krígelési együtthatók C_0 -tól függő változását vizsgáljuk, az a tapasztalat, hogy ha $(C + C_0) = \text{const.}$ és $C_0 = (C + C_0)$, vagyis ha $C = 0$, akkor $a_i = 1/n$. Az 1. pontban részletezett vizsgálatokban (ahol $C = \text{const.}$), ha $C_0 \rightarrow \infty$, ezzel szemben a_i aszimptotikusan közelítette $1/n$ értékét. Ha a krígelési együtthatók C/C_0 hányadostól való függőségét vizsgáljuk, azonos görbékhez jutunk, mint amelyek a 2. ábrán láthatók. Ebből az következik,

$$\sigma_e^2 = (C + C_0) - [a_1 \dots a_n (-\mu)] \begin{bmatrix} C_{01} \\ \vdots \\ C_{0n} \\ 1 \end{bmatrix},$$

ahol $a_1 \dots a_n$ - a krígelési együtthatókat,

μ - a Lagrange-féle multiplikátort,

$C_{01} \dots C_{0n}$ - a becslési hely és a pontminták közötti autokovarianciákat jelenti.

Gyakorlatilag ha $C_0 = \infty$, akkor minden félvariogram-érték végtelen. Így a C_0 autokovarianciák gyakorlatilag nullával egyenlők. A Lagrange-féle multiplikátor $C_0 = \infty$, illetve $C/C_0 = 0$ esetben konkrét $+\infty > \mu > -\infty$ értéket vesz fel. Ilyen esetben előáll a $\sigma_e^2 = (C + C_0)$ egyenlőség. Ez egyben azt is jelenti, hogy ha a becslült érték a számtani átlaggal megegyezik, a becslési szórásnégyzet egyenlő a paraméter szórásnégyzetével.

A 6. ábrán a becslült érték és a becslési szórás kapcsolata látható. A becslült érték, mint korábban említettem, szélsőértékkel rendelkezik. A szférikus félvariogram esetében például, ha a becslési

hogy adott krígelési helyzetben, adott mintaelhelyezkedés esetén – függetlenül C_0 és C nagyságrendjétől – a krígelési együtthatók csak a C/C_0 hányadostól függenek, és a krígelési együtthatók szórása is csak a C/C_0 hányados függvénye.

A Lagrange-féle multiplikátor változását vizsgálva, úgy találtam, hogy az hasonló módon viselkedik, mint kötött C esetében. A C/C_0 hányadostól való függőség vizsgálatakor kapott görbe ugyanakkor csak függőleges léptékében tér el a 4. ábra 3 és 4 görbéjétől, mutatva, hogy a $(C + C_0)$ küszöbszint és μ között fordított arányosság van.

Ennek magyarázata a következő. A pontkrígelés együtthatóinak számítására szolgáló egyenlet [3] (C_{ij} -vel jelölve a minták közötti autokovarianciákat):

$$\begin{bmatrix} a_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ a_n \\ \mu \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{11} & \dots & C_{1n} & 1 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ C_{n1} & \dots & C_{nn} & 1 \\ 1 & \dots & 1 & 0 \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} C_{o1} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ C_{on} \\ 1 \end{bmatrix}$$

vagy átrendezve

$$\begin{bmatrix} C_{11} & \dots & C_{1n} & 1 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ C_{n1} & \dots & C_{nn} & 1 \\ 1 & \dots & 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ a_n \\ \mu \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{o1} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ C_{on} \\ 1 \end{bmatrix}$$

Elvégezve a szorzást:

$$C_{o1} = \sum_{j=1}^n C_{1j} a_j + \mu$$

.....

$$C_{n1} = \sum_{j=1}^n C_{nj} a_j + \mu$$

$$1 = \sum_{j=1}^n a_j$$

Ha $(C + C_0)$ értékét növelem, ez az egyenletrendszerben az egyszerű λ szorzótényezővel jelképezhető, s így:

$$\begin{bmatrix} \lambda C_{11} & \dots & \lambda C_{1n} & 1 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \lambda C_{n1} & \dots & \lambda C_{nn} & 1 \\ 1 & \dots & 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a_1 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ a_n \\ \lambda \mu \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda C_{o1} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \lambda C_{on} \\ 1 \end{bmatrix}$$

Mivel a krígelési együtthatók ($a_1 \dots a_n$) azonos C/C_0 arány esetén függetlenek C és C_0 nagyságrendjétől, az egyenlőség csak akkor áll fenn, ha a küszöbszintre jellemző szorzótényező μ -re is vonatkozik. Kimondható tehát, hogy ha azonos krígelési helyzetben a küszöbszint változik, de a C/C_0 arány változatlan, ez azt eredményezi, hogy a Lagrange-féle multiplikátor a küszöbszint növekedésével azonos mértékben csökken. Ha tehát az új küszöbszint $\lambda(C + C_0)$, akkor az új Lagrange-féle multiplikátor: $\lambda \mu$.

A becslési érték változását vizsgálva, azt tapasztaltam, hogy ha a krígelési helyzet változatlan, a becslési érték csak a C/C_0 hányados függvénye.

A krígelési szórás C_0 -tól és C/C_0 -tól való függőségét vizsgálva, arra következtethetem, hogy a becslési szórás és a küszöbszint között szigorú összefüggés van. Elméletileg megközelítve a kérdést, felírom ismét a pontkrígelés becslési szórásnégyzetének számítására szolgáló összefüggést:

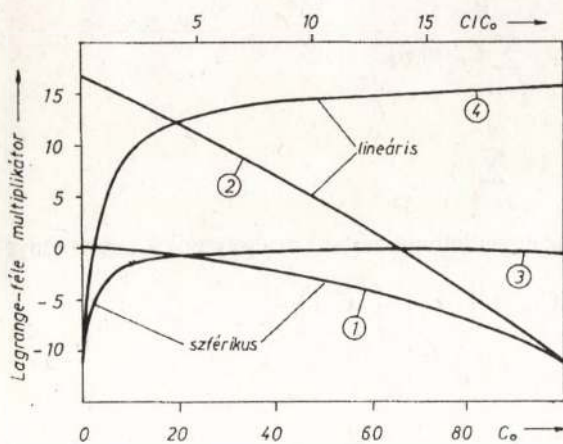
$$\sigma_e^2 = (C + C_0) - [a_1 \dots a_n (-\mu) \cdot \begin{bmatrix} C_{01} \\ \vdots \\ C_{0n} \\ 1 \end{bmatrix}] = (C + C_0) + \mu - \sum_{i=1}^n a_i \cdot C_{0i} .$$

Ha az új küszöbszint $\lambda(C + C_0)$, akkor a Lagrange-féle multiplikátor $\lambda \mu$. Az új küszöbszint esetén tehát a becslési szórásnégyzet:

$$\lambda(C + C_0) + \lambda \mu - \sum_{i=1}^n a_i \lambda C_{0i} = \lambda [(C + C_0) + \mu - \sum_{i=1}^n a_i \cdot C_{0i}] .$$

A küszöbszint $(C + C_0)$ -ről $\lambda(C + C_0)$ -ra való növekedése így a becslési szórásnégyzetet σ_e^2 -ről $\lambda \sigma_e^2$ -re növeli, a szórást pedig $\sigma_e \sqrt{\lambda}$ értékűre.

Becslés emelt küszöbszint esetén



7. ábra. Röghatásvizsgálat $(C + C_0) = 100$ esetén

Meghagyva a félvariogram 900 m-es hatástávolságát, a küszöbszintet duplájára emeltem, és ugyanúgy megkötöttem, mint az előbbi pontban. Az így kialakult szférikus és lineáris félvariogrammal ugyanazon vizsgálatokat végeztem el, mint amit a 2. pontban ismertettem.

A krígelési együtthatók vonatkozásában ismét azt tapasztaltam, hogy azok függetlenek C_0 és $(C + C_0)$ nagyságrendjétől, és csupán a C/C_0 hányados függvényei. Ugyancsak a C/C_0 -tól való függőséget tapasztaltam a krígelési együtthatók szórása esetében.

A Lagrange-féle multiplikátor C_0 -tól és C/C_0 -tól való függőségét vizsgálva (7. ábra) ismét látható, hogy μ nem független $(C + C_0)$ nagyságától. A krigeleési együtthatók szórását μ függvényében elemezve, az szintén a $(C + C_0)$ -tól való függőséget mutatja. Ugyanígy a becslült érték és C_0 is függ a küszöbszintől. Ezzel szemben a küszöbszint nagysága nem befolyásolja a krigeleési együtthatók szórása és a becslült érték közötti összefüggést.

A becslési szórás viszont függ a küszöbszinttől és ugyanez mondható el a becslési szórás és a C/C_0 hányados kapcsolatáról is.

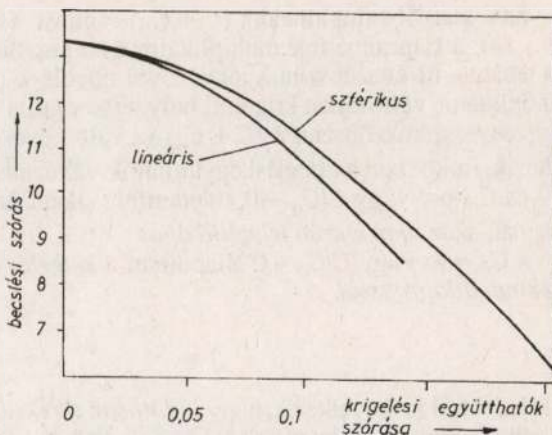
A becslési szórás és az együtthatók szórásának kapcsolatát (8. ábra) megint csak a $(C + C_0)$ nagysága befolyásolja, s ugyanezt a függőséget mutatja a becslült érték és a becslési szórás közötti összefüggés.

A küszöbszint hatását jól szemlélteti a 9. ábra. Ezen az a_1 és a_5 krigeleési együtthatók C_0 -tól és C/C_0 -tól való függősége látható. Az ábra kapcsán a következő főbb megállapítások tehetők:

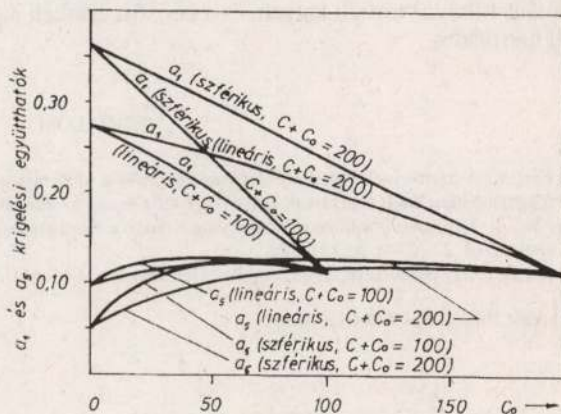
- ha $C_0 = 0$, vagy ha $C/C_0 = \infty$, a_i független $(C + C_0)$ -tól;

- ha $C_0 = (C + C_0)$, mivel a félvariogram röghatás típusúba megy át, $a_i = 1/n$;

- megfigyelhető, hogy a szférikus félvariogram esetében az $|a_i - 1/n|$ különbség mindig nagyobb, mint a lineáris típusnál, ami arra utal, hogy a lineáris félvariogram a szférikushoz viszonyítva a paraméter felületét kisímtja.



8. ábra. Röghatásvizsgálat $(C + C_0) = 200$ esetén



9. ábra. A küszöbszint hatása

Általánosítható következtetések

A bemutatott példa kapcsán az általánosítható következtetések a következők:

- ha $C = \text{const.}$, de $C_0 \rightarrow \infty$, és így $(C + C_0) \rightarrow \infty$, akkor $a_i \rightarrow 1/n$ és μ monoton csökken: $\mu \rightarrow -\infty$; a becslült érték tart a becslésbe bevont minták paraméter értékének számtani átlaga felé: $Z^*(P) \rightarrow 1/n \sum_i Z(X_i)$; ezzel együtt a krigeleési együtthatók szórása tart a nulla felé: $\sigma_a \rightarrow 0$, és a krigeleési szórás a végtelen felé: $\sigma_e \rightarrow +\infty$;

– ha a küszöbszint állandó: $(C + C_0) = \text{const.}$ és $C_0 \rightarrow (C + C_0)$, azaz $C \rightarrow 0$, akkor $a_i \rightarrow 1/n$; a Lagrange-féle multiplikátor és a küszöbszint között fordított az arányosság (ha tehát az új küszöbszint λ tényezővel növelt: $\lambda (C + C_0)$, akkor az új Lagrange-féle multiplikátor változatlan krígelési helyzetben $\lambda\mu$; a becslült érték csak a C/C_0 hányados függvénye; a küszöbszint $\lambda (C + C_0)$ -ra való növekedésére a becslési szórás $\sigma_e \sqrt{\lambda}$ -val változik, miközben a krígelési együtthatók változatlanok maradnak;

– ha $C_0 \rightarrow \infty$ vagy $C/C_0 \rightarrow 0$, mindenféle stacionárius félvariogram röghatás típusúba megy át, azaz *nem marad felszálló ága*;

– a $C_0 = \infty$ vagy $C/C_0 = 0$ állapotban a krígelés eredménye megegyezik az egyszerű számtani átlagolással.

*

Mindebből az következik, hogy *tudatosan törekedni kell a röghatás csökkentésére*. Ez technikai oldalról a *mintavételi mód pontosításával* jobbra elérhető, de *nagy körültekintéssel kell illeszteni a lehető legalacsonyabb, tényleges struktúrát tükröző küszöbre az elméleti* (célszerűen szférikus típusú) *félvariogramot*. Így biztosítható, hogy a becslés minimális hibával terhelt legyen, és a becslült értékek a paraméter tényleges változékonyságát tükrözzék.

IRODALOM

- [1] Füst A.: A pontkrígelés eredményének és szórásának változása a szférikus típusú félvariogram paramétereinek függvényében. BKL Bányászat, 118. évf. (1985) 4. sz., p.: 236–240.
- [2] Füst, A.: Negative Phenomena in Applying Concave Semi-variograms. Acta Geodaetica, Geophysica et Montanistica Vol. 27 (2–4), p.: 331–340.
- [3] Isaaks, E. H.–Srivastava, R. M.: Applied Geostatistics. Oxford University Press, New York, Oxford, 1989.

(A kézirat 1992. július 9-én érkezett be.)

A tektonikai kép változása földtani kutatási fázisonként a dubicsányi barnakőszén-területen

DR. JUHÁSZ ANDRÁS okl. geológusmérnök, a földtudomány kandidátusa, c. egyetemi docens, ny. főgeológus (Miskolc)

ETO: 551.243:550.82/83:553.96(439.134)

A dubicsányi barnakőszén-területre előre jelzett tektonikai kép fokozatos pontosításának és megbízhatóságának bemutatása az egymást követő kutatási fázisok során.

A borsodi szénmedencében a dubicsányi kutatási terület volt az, ahol

- igen kis mértékű volt a felderítő kutatási fázist megelőző földtani előkutatás;
- korszerű módszerekkel terveztük, végeztük és sokoldalúan értékeltük a részletes földtani kutatást;

- a felderítő és előzetes földtani kutatási fázisokban telepített mélyfúrások alapján a földtani jelentésekhez tektonikai térkép is készült.

Így lehetőség nyílt annak vizsgálatára, hogy milyen módon változott a kutatás során az előre jelzett és az egyes kutatási fázisok értékelése közben kialakított tektonikai kép.

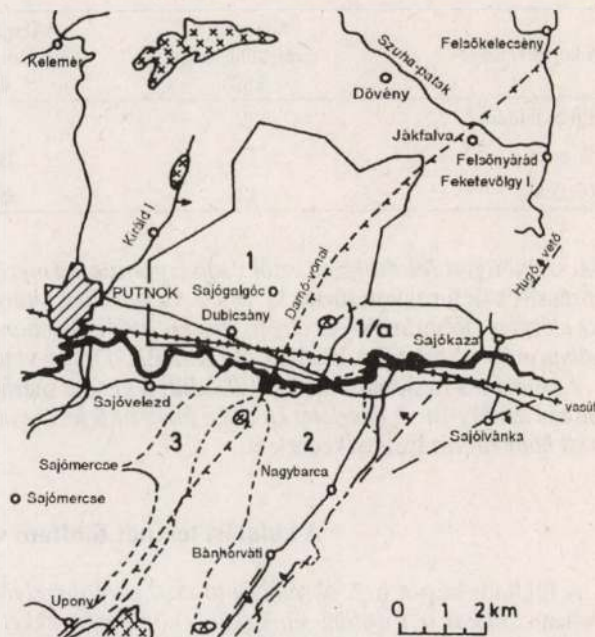
Kutatástörténet

A dubicsányi kutatási terület a kelet-borsodi szénmedence Ny-i részén, a Sajótól északra, Putnok, Dubicsány, Jákfalva és Sajógalgóc községek között helyezkedik el (1. ábra). E területen

- az elő- és felderítő földtani kutatást 1971–1974 között végezték el,
- az előzetes (lehatároló) földtani kutatás 1977–1981 között folyt,
- a részletes földtani kutatást 1985-ben fejezték be.

A kutatási fázisokhoz kutatási tervek és megvalósulásuk után földtani értékelő jelentések készültek. A kutatás kivitelezését korszerű eljárással és eszközökkel végezték: a részletes kutatási fázisban például Magyarországon e területen alkalmazták először a vetődések kimutatására az ún. átvilágítós vagy réteggövetéses geofizikai (geoelektromos) kutatási módszert. A kutatáshoz sokoldalú, földtani célú anyag (kőzet)- és hidrogeológiai vizsgálatok kapcsolódtak.

A kutatásirányítás az ún. dinamikus irányítási módszerrel történt, azaz a kutatási eredményeket (a fúrási adatokat) folyamatosan értékeltük, és felhasználtuk a következő fúrások telepítési helyének kijelöléséhez.



JELMAGYARÁZAT

- A dubicsányi szénterület kontúrja
- Fekűképződmények a külszínen (kibűvűzban)
- - - rűtolódás
- +— vetű
- 1 Dubicsány-Sajűvűlgy
- 2 Medenceperem NY.
- 1/a Sajűvűlgy
- 3 Dubicsány DNY.

1. ábra. A dubicsányi bamakűszén-terűlet elhelyekedűse

A műlyfűrűsűs földtani kutatás tervezűse

Az egyes kutatási fűzűsűkben műlyűtűt fűrűsűk szűműt az 1. tűblűzűt tűnteti fel. Az elű- és a fűderűtűű kutatási fűzűsűkben a fűrűsűk szűlvűnyekben műlyűltek. Az elűű hűrom kűta-

A dubicsányi szénterületen végzett mélyfúrásos kutatás mennyisége

A kutatási fázis	A kutatási terület nagysága km ²	A lemélyített fúrások száma db	Kutatófúrások sűrűsége db/km ²
Elő és felderítő	9	19	0,44
Előzetes	13	100	3,08
Részletes	12	290	24,70

tási szelvényt a feltételezett vetők csapásvonalaira merőlegesen, a kutatási terület északi, középső és déli részén tűzték ki. A szelvényekben a fúrólyukak távolsága kb. 500 m volt. Az előzetes (lehatároló) és a részletes kutatási fázisban a fúrásokat téglalap alakú hálózatban mélyítették le. A kisebbik oldal az ÉK-DNy-i vetőcsapásvonalakra merőleges volt.

Az előzetes fázisban minden második, a vetőre merőleges szelvényben tervezett kutatófúrás lemélyült. A részletes kutatási fázis befejezése után a kutatófúrások kb. 150 × 400 m-es hálózatban helyezkednek el.

A kutatási terület földtani vázlata

A földtani képet a 2. ábrán bemutatott oszlopszelvény alapján foglalom össze. Elsősorban azokkal a földtani jellegekkel, körülményekkel foglalkozom, amelyek a kutatás mennyiségi meghatározását befolyásolták a vetők megszerkesztéséhez.

A kutatási terület K-i részén található a Darnó szerkezeti vonal. Ennek két oldalán (ÉNy-on és DK-en) az alsó barnaköszénteleg mélyebb feküjeként eltérő képződményeket találtunk. Az aljzatot (a devon időszaki alaphegységet) csak a kutatási terület DK-i részén ismerjük. Itt a kutatófúrások világosszürke mészkövet, sötétszürke grafitos agyagpalát harántoltak. Ezek a képződmények Sajógalgóctól DNy-ra a felszínről is ismereteseek. A Darnó-vonaltól ÉNy-ra a kutatófúrások a medencealjzatot nem érték el.

A legidősebb megismert képződmények az eggenburgien emeletbe (régebben felső oligocén) sorolhatók. Felépítésük változatos. Legnagyobb területen az agyag, agyagos kötött homok fejlődött ki. A Darnó-zónához közel konglomerátum, homok és kavics található. Nagyobb területen a glaukonitos homokkő és az amussiomos slír váltakozik egymással. A terület északi részén az SK-295 és az SK-363 sz. fúrások a felsőnyárádi formáció közeire emlékeztető, de attól valamivel tengeribb kifejlődést mutatnak.

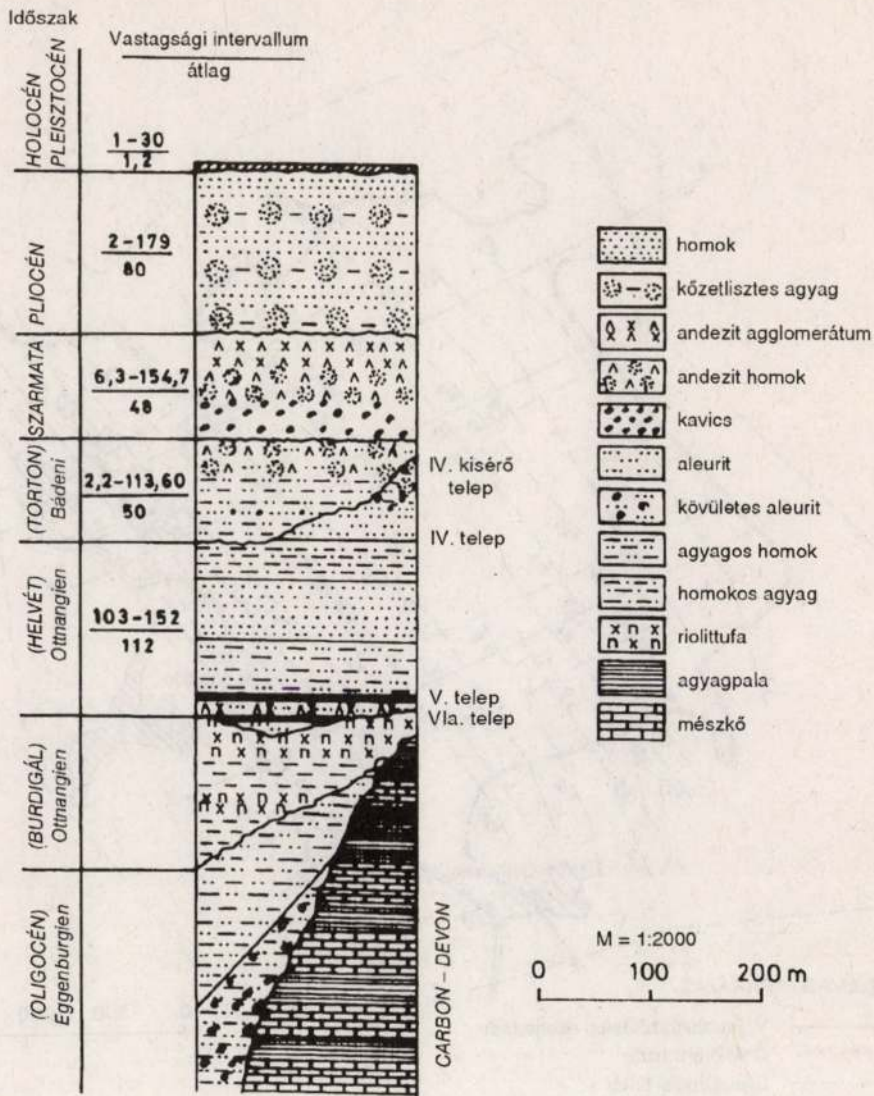
A széntelepes rétegcsoport közvetlen feküképződményeiként a Darnó-vonaltól K-re agyag, tarka agyag (mészkő- és agyagpalakavicsokkal) fordul elő. A Darnó-zónától Ny-ra áthalmazott riolittufa (gyulakeszi riolittufa formáció) található. Ahol a réteg vastagabb, abban kavicsszintek is megjelennek. A megismert riolittufa legnagyobb vastagsága 79,10 m.

A barnaköszéntelegeket agyagos, homokos, aleuritos képződmények kísérik, néhol kövütletpadokkal. Két barnaköszénteleg fejlődött ki.

A IV. szénteleg a kutatási terület DK-i részén maradt meg összefüggően, a felette elhelyezkedő kísérő teleppel. Utóbbi a kutatási terület többi részén csak foltokban található.

Az V. szénteleg háromféle módon fejlődött ki:

- egy telepként (összenőve) nagyobb vastagságú meddőpad nélkül;
- két részre osztódva, alsó (v_a) és felső (v_f) önálló telepekként. A két telep között a közbetelepülés vastagsága 2–11 m, amely DNy-felé nő;

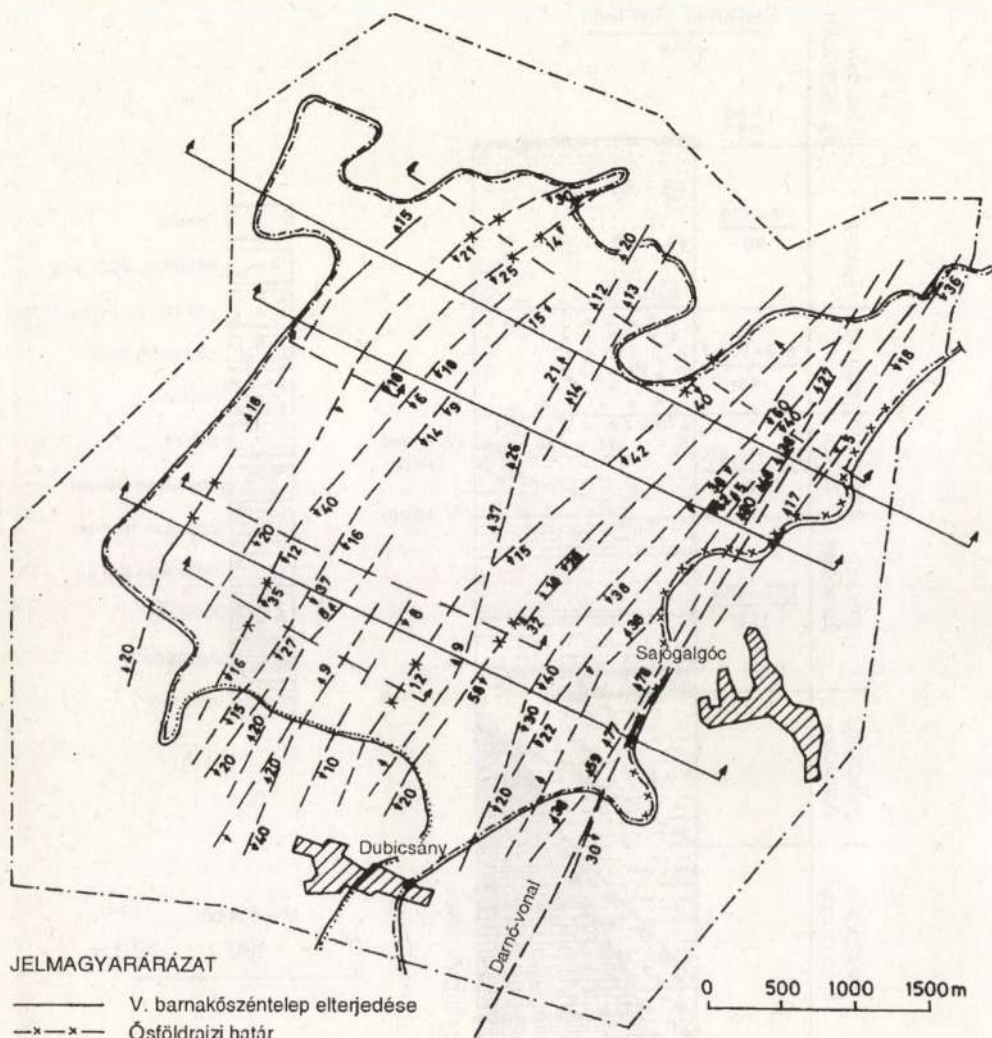


2. ábra. A dübicsányi barnakőszén-előfordulás ideális földtani oszlopszelvénye

– különálló, csak alsó telepként (v_a).

Az V. telep a DNY-i részen kisebb területen fordul elő. Az összenőtt telep a kutatási terület nagyobbik részére, az osztódott telep a DNY-i részre jellemző.

A IV. és az V. telep elterjedési határai különbözőek. A két széntelep között olyan homokréteg van, amely általában két rétegben fejlődött ki. A széntelepek felett az ottmangi fedürétegek legnagyobb vastagsága 32 m. A magasabb (fiatalabb) fedüképződmények (a bádeni emelet) kőzeteit kavicsos, agyagos homok, homokos agyag, foraminiferás agyagos aleurit és tufás homokrétegek alkotják. Vastagságuk 2,2–113,6 m között változik. A



JELMAGYARÁRÁZAT

- V. barnaköszénteleg elterjedése
 - x-x- Ósföldrajzi határ
 - Lepusztulási határ
 - Bizonytalan határ
 - - - Rátalódás
 - ↖ ↗ Vetődés (elvetési magassággal és iránnyal)
 - ↔ Földtani szerelvények nyomvonala
 - ↔ Geofizikai átvilágítás nyomvonala
- ↖ ↗ Egy vető helyett két vagy több vető

0 500 1000 1500m

3. ábra. A dubicsányi barnaköszén-előfordulás tektonikai térképe

szarmata emeletre alul mocsári rétegek, középen andezittufa, felül riolittufa a jellemző. Vastagságuk 6,3–154,7 m közötti. A *pliocén szárazföldi, folyóvízi és mocsári agyagos, homokos, közétlisztes üledékek* képviselik.

A tektonizáltság

A részletes kutatási fázisban mélyült kutatófúrások és a geofizikai mérések alapján megszerkesztettük a tektonikai térképet. *Egy-egy K–Ny-i irányú földtani szelvényben 15–17 darab, 5 m-nél nagyobb elvetési magasságú vetőt kellett szerkeszteniünk.* A szelvényekben a vetőközök zömében egy-egy mélyfúrás található, kivétel a terület Ny-i része, ahol egy-egy vetőközben két, néhány esetben három fúrás helyezkedik el.

A vetők csapásvonalát tíz esetben kutatófúrások igazolták. Ezeket a fúrásokat *magfúrással* mélyítették, és a *fúrómagokon láthatók voltak a vetődések csúszólapjai*, amelyeket a geofizikai mérések is alátámasztottak. A többi vetőt a *kutatófúrásokkal kimutatott széntelepek szintkülönbsége* alapján határozták meg. A területen három helyen (északon, a középső részen és délen) orientált dőlésmérés is volt. Ez elősegítette a vető meghatározását és elvetési magasságuk pontosítását.

A vetőkre merőleges szelvények kb. egyharmadában, a két szomszédos kutatófúrás között a szénteleg elterjedésének, illetve folyamatosságának követésére *geoelektromos mérést* (átvilágítást) végeztek. Az átvilágítások nyomvonalát a 3. ábrán láthatjuk.

Két kutatófúrás között az átvilágítatlan sávban feltételezett vetőt a 3. ábra tektonikai térképe nem jelöli, csak felhívja a figyelmet a több vető előfordulásának lehetőségére. A tektonikai térkép az átvilágítás alapján feltételezett vetőket csapásvonalukkal és elvetési adataikkal tünteti fel. E térkép szerkesztéséhez segédanyagként felhasználtuk a vetők elvetési magassága és csapásvonaluk hossza közötti összefüggést ([1], [7], [8], [9]).

A kutatási területen csak *ÉK–DNy-i csapásirányú vetődéseket sikerült kimutatni.* A feltételezett szerkezeti elemek következő jellegzetességei voltak megállapíthatók:

- uralkodók az árkos, sasbérces vetőegyüttesek;
- csapásvonaluk mentén a vetők elvetési magassága változik, e változásoknak azonban nincs törvényszerű jellegük. A vetők egyik részének elvetési magassága D felé, a másik részén É felé növekszik, ami azt jelenti, hogy *a vetők legkisebb elvetési magasságait a kutatási terület K–Ny-i középvonala környezetében találjuk;*
- a legnagyobb elvetési magasságú vető ($H = 65$ m) az ÉK-i részen, a Darnó-vonaltól ÉNy-ra található;
- a Darnó-vonal környezete szerkezetileg a legzavartabb;
- a vetők dőlésszögei 53–63° között változnak;
- *a kutatófúrásokkal csak az 5 m-nél nagyobb elvetési magasságú vetők voltak kimutathatók.*

A barnakőszéntelegeket érintő vetők a következő *orogén fázisokban* alakultak ki:

- *óståjer* (ottnangien után, kárpátien előtt),
- *újståjer* (kárpátien után),
- *lajtai* (bádeni után) fázisban.

A szerkezeti kép változása a kutatási fázisok nyomán

A vetők helyének, mennyiségének és adatainak változása *az egyes kutatási fázisokban mélyült fúrások alapján újra és újra szerkesztett földtani szelvények és tektonikai térképek nyomán vizsgálható.*

A földtani szelvények összehasonlításával a megszerkesztett vetők

- darabszámának,
- elvetési magasságainak és
- a közöttük lévő távolságoknak

m-ben kifejezett változásai vizsgálhatók.

A tektonikai térképek összehasonlításával a megszerkesztett vetők csapásvonalhosszának növekedése és a két szomszédos vető által határolt terület csökkenése észlelhető.

A vizsgálati eredmények mérőszámait a 2. táblázat tünteti fel.

2. táblázat

A tektonizáltságot kifejező mérőszámok változása a kutatási fázisokban lemélyült fúrások alapján szerkesztett tektonikai kép szerint

1 Kutatási fázis	2 A vetők száma, db	3 Elvetési magasság m		4 A vetők egymástól való távolsága, m		5 A vetők csapás- hossza, m/km ²	6 A vetőmentes terület nagysága, ha
		min.	max.	min.	max.		
Felderítő						1428	272
Észak	3	10	90	250	1870		
Közép	2	80	90	660	1900		
Dél	2	70	80	400	950		
Előzetes						7591	121
Észak	14	7	80	170	650		
Közép	17	10	50	100	600		
Dél	11	6	50	200	850		
Részletes						8326	93
Észak	15	5	45	100	450		
Közép	16	8	40	80	520		
Dél	15	5	65	100	450		

Az összehasonlító adatok alapján megállapítható, hogy a földtani kutatás előrehaladtával fázisonként várhatóan növekszik a földtani szelvényekben megismert vetők száma (2. táblázat 2. oszlop), és csökken a vetők közötti vetőmentes távolság (4. oszlop). A vetők számának növekedésével csökkennek a vetők elvetési magasságai (3. oszlop). A terület-egységre jutó csapáshossz-növekedés a megismert vetők számának növekedését is jelenti (5. oszlop). A vetőmentes területek nagyságának csökkenése szintén a tektonikai ismeretesség növekedését jelzi (6. oszlop).

Az ismeretesség növekedésének jellegén túlmenően az egyes kutatási fázisokra a növekedés mértékének nagysága is jellemző. A mérőszámmal is érzékelhető növekedés a földtani kutatás későbbi szakaszaiban (a részletes kutatási fázisban) fokozatosan csökken, és egyre kisebb értékűvé válik.

Figyelemre méltó a vetők darabszámának és elvetési magasság változásainak az összefüggése. A változás azt mutatja, hogy a kutatás korábbi szakaszában mélyített két fúrás között a feltételezett egyetlen vető helyett a később lemélyült fúrások eredményeként két vagy három vető is mutatkozik.

Az elvetési magasságokban mutatkozó, aránylag nem jelentős változást az árkos-sasberces tektonizáltsági jelleg indokolja.

A következőkben rá kívánok mutatni a részletes kutatási fázisban mélyített kutatófúrások által szerkesztett tektonikai térkép megbízhatóságának néhány, mérőszámmal ki nem fejezhető körülményére.

A részletes kutatási fázisban csak kilenc olyan fúrás mélyült le, amely a vetők jelenlétén kívül pontos helyüket is megjelölte, minthogy ezeket a vetőket a fúrások harántolták. A részletes kutatási fázisban létesültek azok a mélyfúrások is, amelyek lehetővé tették az ún. *átvilágításon, ill. rétegvetői módszer* alkalmazását. Ez ugyanis bizonyos mélyfúrású sűrűséget igényel, s nem a vetőszám, hanem a *vetők helyeinek a pontosítását szolgálja*. Például az átvilágítás alapján tudható meg, hogy a két kutatólétesítmény között feltételezett szerkezeti változás milyen biztonsággal minősíthető egyetlen vetőnek, vagy milyen biztonsággal tételezhető fel két vagy esetleg három vető jelenléte. (A bányaműveletekből ismert gyakoriság alapján ugyanis várható, hogy az esetek 30 százalékában egy vető helyett a valóságban két vagy három vető lesz.)

Mindenképpen számíthatunk azonban arra, hogy a részletes kutatási fázis után megszerkesztett tektonikai térkép vetőadatai – különösen a kisebb elvetési magasságú vetők esetében – még elég nagy hibával terheltek.

Tapasztalatok, következtetések

a) *Dubicsányban* már az előzetes kutatási fázisban is döntő szerepet kapott a *vetők sűrűségének* meghatározása. Ezt mutatja a 3. táblázat is, amely szerint a legkisebb fúrási távolság a szelvényekben az előzetes és részletes kutatási fázisban többször azonos volt, tehát a *vetők számának meghatározása lényegében már az előzetes fázisban megtörtént*.

3. táblázat

A legnagyobb és legkisebb fúróluk-távolságok az egyes kutatási fázisokban

Kutatási fázisok	Fúróluk-távolságok, m	
	Legnagyobb	Legkisebb
Felderítő	1000	250
Előzetes	800	150
Részletes	400	150

b) A részletes fázisú földtani kutatási terv készítésekor (vagyis a tervezett kutatófúrások mennyiségének meghatározásához) az alábbi földtani paraméterek változékonyságának vizsgálatát tűztük ki célul:

- a vastagság,
- a minőség,
- a tektonizáltság mértékének változékonyságát.

Dubicsányban a meghatározó, a fúrású sűrűséget leginkább befolyásoló paraméternek a *kutatási terület déli részén a minőség változékonysága, a keleti részén* (a Darnó-vonal környezetében) a *tektonizáltság adódott*. Elképzelésünk szerint a fúrások kutatással az 5 m elvetési magasságnál nagyobb vetők meghatározása látszott elérhetőnek. Az elvégzett kutatás alapján ez az igény nagy valószínűséggel megvalósult. A *kutatófúrások mennyiségét* tehát helyesen sikerült meghatározni. Tudnunk kell azonban, hogy *erős tektonizáltság* esetében a *számértékekkel kifejezhető ismeretbővülés a fúrású sűrűség növelésével egyre kisebb mértékű*.

A földtani információk és a kutatólétesítmények mennyiségi növelésének kapcsolata a vastagság és minőség tekintetében már régóta ismeretes, s jól felhasználható az *optimális kutatási sűrűség meghatározásához*. Így kerülhető el, hogy ne legyen túlkutatás, de a szükséges információk rendelkezésre álljanak, és a megismert földtani paraméterek csak a megengedett hibákkal legyenek terheltek.

c) Mivel a tektonizált dubicsányi területen csak ÉK–DNy-i csapásvonalú vetőrendszer ismeretes, ennek alapján felvetődhet, hogy a tektonizáltságra többletinformáció a téglalap alakú fűrési hálózat vetővel párhuzamos oldalhosszának növelésével, ill. a vetőre merőleges kisebb oldal csökkentésével volna szerezhető. Ennek a megoldásnak is vannak kutatási területenként optimumai, ill. a maximális értékeknek kedvezőtlen hatásai. A vetőknek ugyanis csapásvonaluk mentén az elvetési magasságaik különböző mértékben változnak, és több esetben a vetők szétaprózódnak, egy helyett több vető jelenik meg. Ezért a *téglalap alakú hálózat hosszabb oldalának jelentős növelése csak kevés esetben követhető módszer.*

d) *A földtani kutatás kivitelezési módjának földtani megítélésű szempontjaival és hatásával Magyarországon csak kevesen foglalkoztak. A dubicsányi kutatási területen a mélyfűrő-berendezések nem az egymás melletti kutatófűrásokat mélyítették, hanem a szelvények mentén egy ÉK–DNy-i vetőcsapásvonalhoz viszonyítva különböző távolságban haladtak előre. A folyamatos adatfeldolgozás és értékelés eredményeként a következő fűrások már az előzők adatainak ismerete alapján mélyültek. Így célra irányítottak lehetnek a kutatófűrásokban végzett vizsgálatok. Adminisztrációs korlátai azonban e módszernek is voltak, pl. a különböző engedélyek beszerzésének hosszú ideje.*

Összefoglalás

Tanulmányom a borsodi barnaköszén-medencében, a dubicsányi kutatási területen, az egymást követő földtani kutatási fázisok alapján szerkesztett tektonikai térképek alakulását értékeli. Elemzi a vetők darabszámának, egymástól való távolságának, csapásvonalhosszának és a vetőmentes területek nagyságának változásait. Ezek szerint a *vetők darabszáma és csapásvonalhossza az előzetes kutatási fázis végéig rohamosan nő, majd később csak kis mértékben növekszik. A vetők egymástól való távolsága és a vetőmentes területek nagysága viszont hasonló mértékben csökken. A részletes kutatási fázisban a mennyiségi növekedés mértéke lecsökken, ekkor a kutatófűrások inkább a tektonizáltság megbízhatóságát növelik.*

Ezek az eredmények felhasználhatók a földtani kutatás tervezéséhez és kivitelezéséhez.

IRODALOM

- [1] Balázs Z.–Juhász A.: Korrelációs vizsgálat a kelet-borsodi barnaköszén-medencében a vetők elvetési magassága és más jellemzői között. *Bányászati Lapok*, 1972. évi 3. sz., p.: 181–184.
- [2] Bárdoossy Gy.: Általános földtan. MÁFI Kiadó, Budapest, 1975.
- [3] Füst A.–Juhász A.–Molnár S.: Geostatistikai vizsgálatok a dubicsányi kőszénterületen. *Földtani Kutatás*, XXXIII. évf. (1990) 1–2. sz., p.: 73–78.
- [4] Jaskó S.: A Magyar Középhegység neogén rögszerkezete. *Földtani Közlöny*, 118. kötet, 4. füzet, 1988, p.: 325–382.
- [5] Juhász A.: A barnaköszéntelegek települési zavartságát kifejező mérőszámok használata a Borsodi Szénbányák példáján. *Földtani Közlöny*, 1979. évi 4–5. sz., p.: 428–436.
- [6] Juhász A.: Bányatelepítési lehetőség Dubicsányban. *Földtani Kutatás*, XXX. évf. (1987). 4. sz., p.: 17–25.
- [7] Juhász A.–Sinyei I.–Zentay T.: Földtani zárójelentések szerkezeti adatainak utólagos ellenőrzése. *Földtani Kutatás*, 1970. évi 3–4. sz., p.: 19–21.
- [8] Kovács F.: A földtani kutatás során meghatározott tektonikai megbízhatósága a szénelőfordulásokban. *BKL Bányászat*, 122. évf. (1989) 5. sz., p.: 287–293.
- [9] Kovács F.: A szénelőfordulások várható tektonikai paramétereiről. *BKL Bányászat*, 122. évf. (1989) 7. sz., p.: 425–431.
- [10] Némédi Varga Z.: Általános és szerkezeti földtan. Tankönyvkiadó, Budapest, 1991.
- [11] Sitter, L.U.: *Structural Geology*. Mc GEAW-Mill Publishing Company Limited, New York, 1956.

(A kézirat 1993. július 6-án érkezett be.)

A visontai lignitminták nedvességének kísérleti mérései mikrohullámú berendezésben

VARGA JÓZSEF okl. bányamérnök, ny. osztályvezető (Mátraaljai Szénbányák, Gyöngyös)

ETO:543.275.1:553.96

A Laboratóriumi Műszergyár Rt. élelmiszeripari, mezőgazdasági, gabonaipari stb. termékek nedvességtartalmának mérésére mikrohullámú készüléket fejlesztett ki. A visontai külfejtési lignitminták nedvességének meghatározhatóságára a készülékkel végzett üzemi kísérletek tapasztalatai. Javaslat a lignitminták előkészítésére és a nedvességmérés folyamatos alkalmazására.

A Laboratóriumi Műszergyár Rt. műszaki szakemberei kifejlesztették az NHP-101 típusú mikrohullámú nedvességtartalom-meghatározó mérőberendezést. A Mátraaljai Szénbányák Visontai bányailüzemének minőség-ellenőrzési osztályán 1991 második felében kísérleti méréseket végeztünk a berendezéssel, melyet elsősorban élelmiszeripari, mezőgazdasági, gabonaipari stb. termékek és anyagok nedvességtartalmának meghatározása céljából készítettek. Első alkalommal az 1991. évi Budapesti Nemzetközi Vásáron találkoztunk a mérőberendezéssel, ahol a gyártókkal történt megegyezés alapján kölcsönkaptuk a visontai lignit nedvességének a meghatározására. Arra vállalkoztunk a berendezéssel, hogy megvizsgáljuk a nagy nedvességtartalmú (42–52%) visontai lignit légszáraz (8–12%) és bányanedves (42–52%) mintáinak nedvességtartalmát, és összehasonlíttuk a laboratóriumi eredményekkel.

A kísérleti méréseket 1991. VII–IX. hónapjában végeztük. A vizsgálatok során nyert tapasztalatokat, eredményeket az alábbiakban adjuk közre.

A mérőberendezés és alkalmazása

A mikrohullámú nedvességmeghatározó berendezés két fő részből áll:

– az alsó rész magában foglalja a mérleget és a tápegységet. Itt van elhelyezve az elszívó ventilátor is,

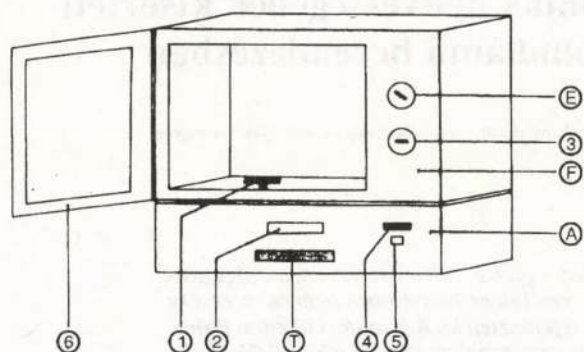
– a felső részben helyezték el a mikrohullámú energiaforrást. A precíziós mérleg serpenyője a mikrohullámú tér közepén foglal helyet. A munkatér mérete: $300 \times 270 \times 150$ mm, térfogata kb. 12 dm^3 (1. ábra).

A mérés folyamata:

– a munkatérben elhelyezett mérleg serpenyőjére először az üres mintatartó edényt helyezük el. Ekkor a digitális kijelzőn megjelenik az edény tömegének számértéke, melyet a táragomb (T) működtetésével kinullázunk;

– ezt követően a mérőedényt megtöltjük a mérendő mintával, és visszahelyezzük a belső mérlegre. Ekkor a digitális kijelzőn a vizsgálandó minta tömegének számértéke jelenik meg, melyet leolvasunk, és a mérőlapon rögzítünk (m_b);

– az energiaforrás-kapcsolót (E) a megfelelő fokozatra (1–5-ig) állítjuk. Hasonlóan, a kívánt értékre állítjuk az időkapcsolót (1–30 min), majd bekapcsoljuk az elszívó ventilátort;



1. ábra. A mikrohullámú nedvességmeghatározó berendezés vázolata (jelölések): A – alsó rész, F – felső rész, 1 – mérleg, 2 – digitális kijelző, 3 – időbeállító kapcsoló, E – energiaforrás-beállító kapcsoló, T – tálragomb, 4 – ajtónyitó kapcsoló, 5 – fűtésjelző lámpa, 6 – ajtó.)

– a munkatér ajtajának bezárásával a vizsgálat (a nedvességsökkenés) megindul;

– a minta szárításának időszaka alatt a súlycsökkenés a digitális kijelzőn figyelemmel kísérhető;

– az időszabályozón beállított idő (pl. 25 min) végén a készülék csengője jelzi a szárítás végét;

– a munkatér ajtajának kinyitását követő 2–5 min múlva (amikor a súlyállandóság beáll) a digitális kijelzőn megjelenő értéket (m_v) leolvassuk, és rögzítjük;

– a minta nedvességének (W) százalékos értékét a súly-

csökkenés és a bemért minta tömegének számértéke alapján határozzuk meg:

$$W = \frac{m_b - m_v}{m_b} \cdot (100\%) .$$

A lignit sajátosságai

Hazánkban a *Mátra* és a *Bükk hegység* lábánál, valamint *Nyugat-Dunántúlon Torony térségében* jelentős kiterjedésű lignitmezők találhatók, több mint 150 Mt külfejtéses művelésre alkalmas, műrevaló lignitvagyonnal. A magyarországi lignitek három fő tulajdonságát kívánom kiemelni:

– mint a legfiatalabb barnaszén, *puha, fás szerkezetű és magas nedvességtartalommal* (42–52%) rendelkezik;

– a településre a *gyengébb és jobb minőségű (fűtőértékű) padok váltakozása* és a többpados meddőbeágyazás (főleg agyag) a jellemző;

– a lignit magas ballasztartalma (hamu + nedvesség) miatt viszonylag *alacsony a fűtőértéke* (5500–7500 kJ/kg).

Magyarországon jelenleg két külfejtéses bányatüzemből, *Visontáról* és *Bükkábrányból* biztosítjuk a *Mátrai Erőmű Rt. 800 MW-os erőművének* tüzelőanyag-ellátását. A két külfejtés termelése meghaladja az évi 5,6–6,2 Mt-át.

Az erőműbe kerülő lignitszállítmányokra jellemző paraméterek közül a *legfontosabb az összes nedvesség értéke, a fűtőérték és a hamutartalom*. A minőség-ellenőrzés évente 5000–6000 lignitmintát vizsgál meg, ezekből 2000–3000 minta vizsgálatához a kísérleti eredmények alapján a mikrohullámú nedvességmeghatározó berendezés felhasználható lesz.

A lignitminták kísérleti méréseinek értékelése

A *Laboratóriumi Műszergyár Rt.* által rendelkezésünkre bocsátott nedvességmérő-berendezéssel 1991-ben hat mérési sorozatot végeztünk el. Valamennyi mérésorozatot –

előre meghatározott technológiai szempontok alapján – a minőség-ellenőrzési osztály e feladatra kijelölt szakemberei végezték. A hat mérési sorozat egymásra épült, tehát fokozatosan haladtunk az összetettebb feladat megoldása felé. A cél kettős volt:

- egyrészt a mérőberendezés mérési mechanizmusát, a lignitminták nedvességének műszeres mérhetőségét kívántuk megismerni,
- másrészt az egyszerű nedvességmérésen kívül a további vizsgálatok lehetőségét kívántuk feltárni.

Az első méréssorozat értékelése

A méréssorozathoz légszáraz lignitmintaanyagot használtunk fel, melynek nedvesség-értékét előzetesen, hagyományos laboratóriumi módszerrel meghatároztuk (9,49%). A mérőberendezés öt fokozatának megfelelően négy időértékkel (2, 5, 10, 15 min) összesen 20 lignitminta nedvességének értékét vizsgáltuk meg. A méréshez felhasznált lignitminták szemmagysága $D = 0-1$ mm volt.

A közelebbi cél annak meghatározása volt, hogy a higroszkópos minták vizsgálatakor melyik fokozat (E) és milyen időérték (min) az optimális. A méréssorozat $E = 3-4-5$ fokozataihoz tartozó értékeinek változását a 2. ábrán szemléltetem. Az ábra alapján megállapítható, hogy

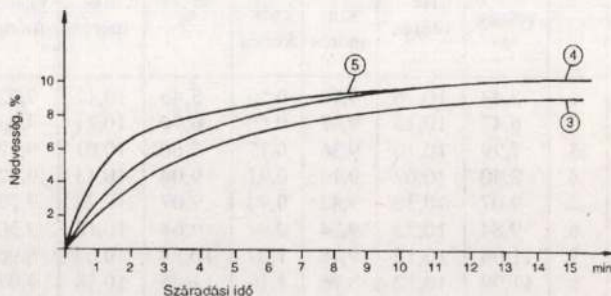
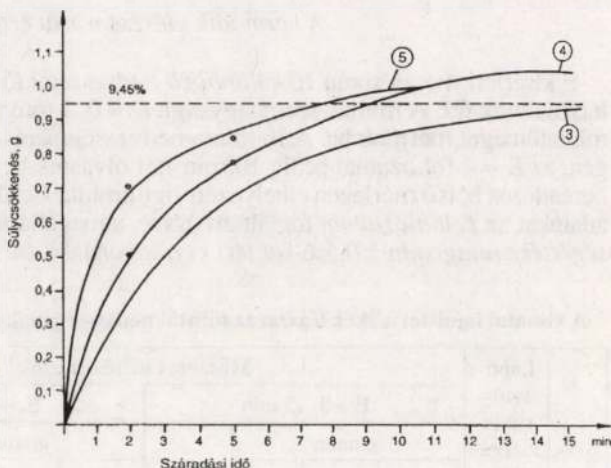
- $E = 4$ fokozatnál és 10 min értéknél a mért nedvesség 9,65%,
- az $E = 3$ fokozatnál és 15 min értéknél pedig 9,29% volt.

A lignitminták higroszkópos nedvességértéke tehát $E = 4$ fokozatnál 10–15 min alatt meghatározható, és ez nagyon jó összhangban van a 9,49%-os laboratóriumi eredménnyel.

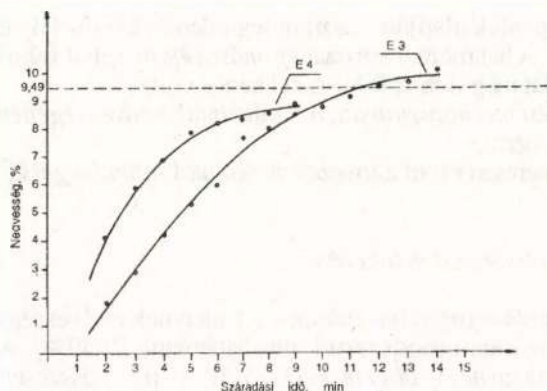
A második méréssorozat értékelése

E méréssorozatban a felhasznált lignitminta anyaga megegyezett az előző sorozatban felhasználttal. A választott változatok: $E = 3$ fokozat, 15 min és $E = 4$ fokozat, 10 min. Ekkor is kb. 10 gramm lignitmintát mértünk be.

A bemért két mintánál a súlycsökkenés értékét a nedvességmérőbe épített, 0,01 g pontosságú precíziós mérlegen leolvastuk, és az adatokat rögzítettük. A súlycsökkenést és a



2. ábra. A súlycsökkenés és a nedvesség változása az idő függvényében ($E/3 - E/4 - E/5$ fokozat)



3. ábra. A légszárás minta tömegcsökkenésének a változása az idő függvényében

Az adatok alapján látható, hogy a mérések a 9,49%-os laboratóriumi mérési eredményt igen jól megközelítették, és a szárítási idő 2–3 min-es megnövelésével a kívánt mérési pontosság elérhető.

A harmadik méréssorozat értékelése

E kísérleti mérés során 10 különböző nedvességű (5,4–13,9%) légszárás lignitmintát használtunk fel. A minták szemnagysága $D = 0-1$ mm volt, és egy vizsgálathoz kb. 10 g mintatömeget mértünk be. A 10 minta nedvességméréséhez $E = 3$ fokozatnál 15 min végén, az $E = 4$ fokozatnál pedig 10 min-nél olvastuk le a mikrohullámú nedvességmérő-berendezés belső mérlegén elhelyezett lignitmintá lecsökkent tömegének értékét. A mért adatokat az 1. táblázatban foglaltam össze, s megállapíthattuk, hogy a 10 minta nedvességtértele átlagosan $\pm 0,5\%$ -kal tért el a laboratóriumi eredménytől.

1. táblázat

A visontai lignittermékek légszárás mintái nedvességének műszeres adatai (3. méréssorozat)

Sor-szám	Laboratóriumi vizsgálat nedvesség %	Műszeres mérési adatok								Átlagos nedvesség %	Eltérés %
		E = 3, 15 min				E = 4, 10 min					
		gramm			Nedvesség %	gramm			Nedvesség %		
		Be-mérés	Visz-szám-mérés	Súly-csök-kenés		Be-mérés	Vissza-mérés	Súly-csök-kenés			
1.	5,43	10,26	9,70	0,56	5,46	10,12	9,62	0,50	4,94	5,20	-0,23
2.	6,47	10,15	9,47	0,68	6,70	10,21	9,63	0,58	5,68	6,19	-0,28
3.	7,99	10,13	9,36	0,77	7,60	10,01	9,29	0,72	7,19	7,39	-0,60
4.	8,40	10,07	9,16	0,91	9,04	10,13	9,32	0,81	8,00	8,52	0,09
5.	9,07	10,36	9,42	0,94	9,07	10,23	9,29	0,94	9,19	9,13	0,06
6.	9,84	10,23	9,24	0,99	9,68	10,18	9,30	0,88	8,64	9,16	-0,68
7.	11,06	10,15	9,06	1,09	10,74	10,04	8,96	1,08	10,76	10,75	-0,31
8.	11,99	10,12	8,96	1,16	11,46	10,18	9,07	1,11	10,90	11,18	-0,81
9.	12,77	10,19	8,98	1,21	11,87	10,14	8,94	1,20	11,83	11,85	-0,92
10.	13,95	10,08	8,82	1,26	12,50	10,13	8,87	1,26	12,44	12,47	-1,48

A negyedik mérőssorozat értékelése

A következő kísérleti mérőssorozat végrehajtásához 15 különböző bányanedves (43,3–49,2%) mintát választottunk ki. A kiválasztott minták szemmagysága $D = 0-3$ mm volt. A vizsgálandó mintákat homogenizálás után két részre osztottuk. Az első fél mintából készültek a hagyományos laboratóriumi vizsgálatok, amikor az összes nedvességet, a hamutartalmat és a fűtőértéket határoztuk meg. Mind a hamut, mind a fűtőértéket átszámítottuk száraz állapotra (nulla nedvességre). A minták második felét a mikrohullámú össznedvesség meghatározásához használtuk fel. A műszeres vizsgálat végrehajtása után visszamaradt mintaanyagból légszáraz állapotban hagyományos laborvizsgálattal állapítottuk meg a nedvességet, a hamut és a fűtőértéket. Mérési fokozatként az $E = 4$, az utolsó leolvasás idejeként a 30 min értéket választottuk. Egy-egy minta vizsgálatához kb. 20 g tömeget mértünk be. A cél a műszeres és a laborvizsgálati nedvesség közötti különbség megállapítása, valamint a mindkét mért nedvességről a száraz állapotra átszámolt hamu- és fűtőértékek különbségének vizsgálata volt.

2. táblázat

Bányanedves lignitminták vizsgálati adatai (4. mérőssorozat)

Sor-szám	Laborminta			Műszeres minta			A két minta eltérése		
	Nedvesség %	száraz		Nedvesség %	száraz		Nedvesség %	Hamu %	Fűtőérték kJ/kg
		Hamu %	Fűtőérték kJ/kg		Hamu %	Fűtőérték kJ/kg			
1.	43,31	39,39	14,666	42,94	40,60	14,732	-0,37	1,21	66
2.	44,04	41,42	14,259	43,98	40,77	13,600	-0,06	-0,65	-659
3.	44,62	43,57	13,686	42,79	43,62	13,463	-1,83	0,05	-223
4.	45,18	40,88	14,278	45,03	42,16	14,091	-0,15	1,28	-187
5.	45,05	43,15	13,700	44,99	43,40	13,492	-0,06	0,25	-208
6.	47,00	40,53	14,270	47,06	40,87	13,952	0,06	0,37	-318
7.	47,42	42,20	13,797	47,62	44,14	13,747	0,2	1,94	-50
8.	47,73	43,22	13,652	47,40	41,70	13,823	-0,33	-1,52	171
9.	47,78	41,55	14,106	48,07	41,07	13,987	0,29	-0,48	-119
10.	47,67	44,54	13,401	48,02	44,58	13,637	0,35	0,04	236
11.	48,17	41,31	14,025	47,25	40,85	13,925	-0,92	-0,46	-100
12.	48,25	43,46	13,845	47,01	42,80	13,975	-1,24	-0,66	130
13.	49,14	40,07	14,567	50,32	39,97	14,609	1,18	-0,10	42
14.	48,49	40,34	14,416	49,28	40,67	14,157	0,79	0,33	-259
15.	49,20	41,06	14,018	49,78	42,69	13,976	0,58	1,63	-42

A mért adatokat a 2. táblázatban foglaltam össze. A táblázatban megadott adatok alapján megállapíthatjuk, hogy

- a nedvességértékek vonatkozásában a 15 mintánál a műszeres és laborvizsgálati értékek közötti különbség csak három esetben haladta meg az 1% értéket, az átlagos eltérés nagysága $\pm 0,76\%$ volt;
- a műszeres vizsgálat után visszamaradt mintaanyagban a hagyományosan vizsgált száraz hamu és az eredeti mintaanyag száraz hamu értéke közötti különbség négy esetben haladta meg az 1% értéket;
- hasonlóan vizsgáltuk a két száraz hamu és a fűtőérték közötti különbséget. A vizsgált 15 mintánál az átlagos eltérés ± 234 kJ/kg volt.

E kísérleti méréshez különböző nedvességű (43,3–47,7%) és $D = 0-3$ mm szemnagyságú, ún. bányanedves termékmintát választottunk ki. A kiválasztott minták száma 10 volt. Célunk az volt, hogy nem egyedi, hanem tömeges előszáritással készítsük elő a mintákat a 0,2 mm alatti szemnagyságú elemzési minta előállításához.

A kiválasztott mintákat először megfelelő homogenizálás után kettéosztottuk. Az első félmintát tömegét a hagyományos kétlépcsős laboratóriumi módszerrel dolgoztuk fel, és így végeztük el a szükséges laboratóriumi vizsgálatokat. A második félmintát használtuk fel a mikrohullámú nedvességmérő-berendezéssel elvégzendő előszáritáshoz. Egy-egy mintából 20 g körüli mennyiséget mértünk a mérőedénybe. A bemérést és visszamérést analitikai mérleggel végeztük 0,0001 g pontossággal. Az előszáritáshoz $E = 4$ fokozatot és 25 min szárítási időt választottunk. A 25 min előszáritási idő letelte után a mintát a készülékből kivettük, majd 5–10 min szobahőmérsékleten tartás után analitikai mérleggel visszamértük. A bemérés és visszamérés adatai alapján a durvanedvesség (W_{ex}) értéke számítható.

Az így előállított, 0–3 mm szemnagyságú, 6–10% nedvességű, légszárzának minősíthető mintát a Laboratóriumi Műszergyár Rt.-ől vásárolt, LAB-MILL 24 típusú laboratóriumi gyorsörölő készülékkel 0,2 mm szemnagyság alá őröltük. Ezen elemzési mintákkal hagyományos laboratóriumi módszerrel végeztük el a nedvesség-, a hamu- és az égéshővizsgálatokat.

3. táblázat

Bányanedves lignitminták előkészítése és vizsgálati adatai (5. mérésorozat)

Sor-szám	Laborminta			Műszeres minta					A két minta eltérése		
	Összes nedvesség %	Hamu %	Fűtőérték kJ/kg	Nedvesség			Hamu %	Fűtőérték kJ/kg	Összes nedvesség %	Hamu %	Fűtőérték kJ/kg
				Durus %	Vizsgálati %	Összes %					
1.	43,31	22,33	7,248	38,64	5,58	42,06	22,87	7,104	1,25	-0,54	144
2.	47,78	21,70	6,190	43,01	7,20	47,11	23,14	5,959	0,67	-1,44	231
3.	48,49	21,70	6,232	44,37	6,26	47,85	21,65	5,945	0,64	0,05	287
4.	48,17	21,41	6,083	41,67	9,64	47,29	21,73	6,094	0,88	0,32	-11
5.	47,00	21,48	6,406	40,91	9,02	46,24	22,26	6,257	0,76	-0,78	149
6.	45,05	23,71	6,419	41,52	4,56	44,19	24,53	6,138	0,86	-0,81	211
7.	44,62	24,13	6,481	39,59	6,13	43,29	24,73	6,383	1,33	-0,68	98
8.	44,04	23,18	6,895	40,19	4,92	43,13	23,93	6,589	0,91	-0,75	306
9.	45,18	22,41	6,715	40,07	7,50	44,56	22,78	6,432	0,62	-0,37	283
10.	47,67	23,31	5,839	43,94	6,41	47,53	22,47	5,707	0,14	0,84	132

Az első és második félmintából végzett vizsgálatok adatait a 3. táblázatban foglaltam össze. A laborvizsgálati és a műszeres mérés adatai alapján megállapítható volt, hogy

- a mikrohullámú nedvességmérő-berendezéssel előkészített légszárz minták nedvességértéke $W_h = 4,6-9,6\%$ között változott;
- a laboratóriumi és a műszeres vizsgálati adatok alapján meghatározott paraméterek közötti különbség átlaga:
 - összes nedvességre $\pm 0,8\%$,
 - hamutartalomra $\pm 0,74\%$ és
 - fűtőértékre ± 206 kJ/kg.

A kísérletek tehát azt bizonyították, hogy a mikrohullámú nedvességmérő-berendezés és az alkalmazott őrlőberendezés alkalmas a lignit minőségi paramétereinek viszonylag rövid idő alatti elemzésére.

A hatodik mérésorozat értékelése

Az ötödik kísérleti mérésorozat tapasztalatain felbuzdulva végeztük el az utolsó mérésorozatot. E kísérlethez a hőerőműnek átadott, naponkénti négyórás szállítmányok mintáit választottuk. A mérési sorozathoz hat napon át a MEO-ba érkező 28 termékmin-tát használtuk fel. A laboratóriumi átlagminta és a műszeres vizsgálathoz felhasznált minták előkészítése, valamint a vizsgálati módszer megegyezett az előző kísérlet során alkalmazott módszerrel. Az eltérés csupán az volt, hogy a vizsgálati nedvesség (W^a) meghatározását is a mikrohullámú nedvességmérő berendezéssel végeztük.

A naponként beérkező 4–6 darab termékmin-tát folyamatosan dolgoztuk fel, és így végeztük el a szükséges laboratóriumi vizsgálatokat. A gyorsuló felhasználásával előállított elemzési mintából először a nedvességet határoztuk meg a mikrohullámú nedvességmérő felhasználásával, majd ugyanezen a napon elvégeztük a hamu és égéshő laboratóriumi vizsgálatát is. A műszeres vizsgálatkor a mintákból 5–5 g mennyiséget analitikai mérleggel mértük a mérőedénybe. A napi mintákat egyszerre helyeztük a nedvességmérő berendezésbe. A vizsgálandó minták közül egy mintából ugyancsak 5 g körüli mennyiséget a mérőberendezés belső precíziós mérlegén helyeztünk el, ez szolgált a száraz állapot elérésének ellenőrzésére.

Az $E = 4$ fokozat és a 15 min időbeállítás után a műszeres nedvességmérést végző laboráns a mikrohullámú nedvességmérő berendezés belső precíziós mérlegén elhelyezett minta súlycsökkenését folyamatosan figyelemmel kísérte. Az volt a tapasztalata, hogy a beállított mérési idő (15 min) előtt 2–4 min-nel a mérleg digitális kijelzőjén a 0,01 g pontossággal leolvasható értéknél a megjelölt érték már nem változott. A szárítási idő letelte után 2–4 min-ig a mérőberendezés ajtaját nyitva hagytuk, majd a mintákat 5 percig szobahőmérsékleten pihentettük, és ezután exszikkátorba (szárítóba) helyeztük. Kb. 20 perc után végeztük el a minták visszamérését az analitikai mérleggel.

A laboratóriumi és az ún. műszeres mérés vizsgálati adatait a 4. táblázatban adom meg. A következők állapíthatók meg:

- a 28 minta esetében a közölt módszerek alkalmazásával a két nedvességérték különbségének átlaga $\pm 0,78\%$ értéket mutatott;
- az átlagos hamutartalom eltérése $0,76\%$,
- a fűtőérték-eltérés átlaga ± 138 kJ/kg volt,
- a nedvességeltérés három, a hamutartalom-eltérés két esetben haladta meg az $1,2\%$ értéket,
- a fűtőérték-eltérés négy esetben volt 200 kJ/kg-tól magasabb értékű.

Az utolsó kísérlet során tapasztaltak is igazolják, hogy a nedvességmérő-berendezéssel előállított elemzési mintákból csupán a hamu és az égéshő vizsgálatát szükséges a hagyományos laboratóriumi vizsgálati módszerrel elvégezni. Ki kell hangsúlyozni, hogy a MEO-ba érkező lignitminták paramétereinek (nedvesség, hamu, fűtőérték) meghatározása így a minta beérkezése napján elvégezhető.

A levonható következtetések

A mikrohullámú nedvességtartalom-meghatározó berendezéssel a kísérleti mérésorozatban a vizsgált minták száma az 5. táblázat szerint alakult.

A termékminták előkészítési és vizsgálati adatai (6. mérésorozat)

Sor- szám	Laborminta			Műszeres minta			Eltérés		
	Ned- vesség %	Hamu %	Fűtő- érték kJ/kg	Ned- vesség %	Hamu %	Fűtő- érték kJ/kg	Ned- vesség %	Hamu %	Fűtő- érték kJ/kg
1.	44,42	26,17	6012	43,35	26,77	6067	1,05	-0,60	-55
2.	44,36	23,61	6591	44,33	23,85	6635	0,03	-0,24	-44
3.	43,74	23,87	6705	43,44	24,81	6796	0,30	-0,94	-91
4.	43,35	23,84	6944	43,52	24,60	6744	-0,17	-0,76	200
5.	45,12	24,26	6434	45,19	24,36	6489	-0,07	-0,10	-55
6.	44,63	24,87	6201	43,56	25,23	6466	1,07	-0,36	-265
7.	43,70	25,80	6317	43,97	25,90	6036	-0,27	-0,10	281
8.	44,07	26,09	6181	43,70	26,33	6037	0,37	-0,24	144
9.	44,41	25,22	6222	45,06	25,69	6157	-0,65	-0,47	65
10.	44,44	25,05	6292	44,20	24,64	6529	0,24	0,59	-237
11.	45,83	24,45	6234	45,03	24,20	6199	0,80	0,25	35
12.	45,31	25,43	6071	44,82	24,67	6000	0,49	0,76	71
13.	44,88	24,40	6362	45,53	23,29	6352	-0,65	1,11	10
14.	45,71	24,14	6139	46,21	23,70	6018	-0,50	0,44	121
15.	44,00	23,98	6516	44,18	23,84	6697	-0,18	0,14	-181
16.	45,45	25,01	6121	43,86	25,59	6033	1,59	-0,58	88
17.	43,92	22,98	7061	42,59	23,82	6857	1,33	-0,84	204
18.	43,34	24,06	6830	41,87	25,52	6634	1,47	-1,46	196
19.	44,27	24,06	6582	44,07	24,83	6487	0,20	-0,77	95
20.	45,06	23,34	6509	44,25	24,54	6429	0,81	-1,20	80
21.	48,23	19,62	6626	48,04	19,83	6539	0,19	-0,21	87
22.	44,84	22,42	6591	44,26	22,75	6665	0,58	-0,33	-74
23.	47,14	20,81	6540	45,63	21,99	6703	1,51	-1,18	-163
24.	47,00	22,34	6159	46,87	22,19	6277	0,13	0,15	-118
25.	47,40	20,23	6695	46,93	21,33	6605	0,47	-1,10	90
26.	45,11	23,89	6296	44,18	25,65	6125	0,93	-1,76	171
27.	47,76	21,35	6332	46,60	21,82	6367	1,16	-0,47	-35
28.	46,58	22,95	6293	46,27	23,22	6324	0,31	-0,27	-31

5. táblázat

A mérésorozatokban felhasznált minták száma

Mérésorozat	Laboratóriumi minta, db	Műszeres minta, db
1.	1	20
2.	1	2
3.	10	11
4.	15	15
5.	10	10
6.	28	28
Összesen	65	86

A kísérleti mérések összefoglaló értékelése alapján az alábbiakat állapítottuk meg:

- a mérőberendezés alkalmas légszár (6–12%) és bányanedves (43–52%) lignit-
minták százalékos nedvességértékének a meghatározásához;

- a légszár minták vizsgálati ideje - a mintákban lévő nedvesség nagyságától füg-
gően - 10–20 min;

– a bányanedves minták egylépcsős nedvességértékének meghatározásához szükséges idő 20–40 min;

– a lignitminták vizsgálatához az energiafokokozatok (E) közül optimálisan a 3–4 érték használható;

– a műszeres vizsgálat végrehajtása után visszamaradt ún. légszáraz mintából vizsgált hamu- és fűtőértékek igen jól megközelítik az ugyanabból a mintából hagyományos laboratóriumi vizsgálatokkal meghatározott értéket. Ebből következően a mintaanyagban a mikrohullámú nedvességmérés során mintakárosodás nem következik be;

– a mérőberendezés az egyedi lignitminták nedvességméréséhez használható, az egy műszak alatt megvizsgálható minták száma légszáraz mintánál 10–15-re, bányanedves mintáknál 6–9-re becsülhető;

– az összes nedvességérték kétlépcsős laboratóriumi vizsgálatához alkalmazott szárítószekrényes előszáritással szemben a mikrohullámú nedvességmérő berendezés villamosenergia-felhasználása jelentéktelen;

– a két utolsó kísérlet tapasztalatai szerint a mérőberendezés egyidőben 10–15 lignitminta légszáraz előkészítéséhez alkalmas;

– a nedvességmérő berendezés felhasználásakor a gyorsuló alkalmazásával előállított elemzési mintából csak a hamu- és az égéshővizsgálatokat kell a hagyományos laboratóriumi módszerrel elvégezni, s ezért a lignitminták vizsgálatának átfutási ideje lényegesen lerövidül (a berendezés helyettesíti a 40 °C-on történő 6–7 órás előszáritást és a 3,5–4 órát igénybe vevő higroszkópos nedvességmérés elvégzését);

– a berendezéssel jelentős laboráns-kapacitás takarítható meg.

(A kézirat 1994. január 24-én érkezett be.)

A Glück auf! köszöntés eredetéről

SZEMÁN ATTILA muzeológus (Központi Bányászati Múzeum, Sopron)

A tanulmány a Jó szerencsét! köszöntésről már megjelent cikkekhez kapcsolódik. A bányász-köszöntés német eredetije, a Glück auf! keletkezése a távoli középkor kulturális jelképére, a szerencsekerékre vezethető vissza.

1994-ben ünnepeltük a *Jó szerencsét! köszöntés 100. évfordulóját*, s ehhez kapcsolódott a *BKL Bányászat* 127. évfolyamában napvilágot látott összefoglaló tanulmány *Molnár László* tollából [1]. *Dr. Faller Jenő*, a múzeumalapító professzor emlékét felidézve, a lapban újra megjelent *Faller Jenőnek* a köszöntés ötvenedik évfordulójára írt megemlékezése is [2]. E cikkek alaposan elemezték a *Jó szerencsét! köszöntés* történetét, ezt szeretném kiegészíteni a *köszöntés múltba vezető*, eddig meglehetősen *homályos eredetének a tisztázásával*. Tehát honnan indult ki eredetileg a *Jó szerencsét!*, pontosabban az ennek megfelelő *német kifejezés, a Glück auf! köszöntés?*

Idősebb bányászokkal beszélgetve, a kérdésre mindig azt a magyarázatot kaptam, hogy a *Jó szerencsét!* értelme (akárcsak a régi *Glück auf!*-é és annak *kevésbé magyaros tükörfordítása, a Szerencse fel!-é) a szerencsésen feljönni a bányából* gondolatra vezető vissza. Erre utal a *bányáshimnusz* első két sora is:

„Szerencse fel, szerencse le,
Ilyen a bányász élete”.

Mert a bányász élete valóban addig tart, amíg szerencsésen *ki tud szállni* a bányából. A bányászok tehát, mint e fokozottan veszélyes szakma képviselői, köszöntésükkel is *életük és testi épségük megmaradását* kívánják egymásnak, kicsit hasonlóan a katonaságnál szokásos *Erőt, egészséget!* köszöntéshez.

Ez az értelmezés persze nemcsak a magyarországi bányászatra jellemző, hanem más országokéra is, hiszen a bányászat a múltban (de a jelenben is) erősen nemzetközi kapcsolatú iparág volt mondható. A *német nyelvterület* néhány bányavidékről származnak a következő, *hagyományos köszöntési párbeszédformák:*

Freibergben

a főaknász köszöntése (a munkahelyre menet): Glück auf!,

a bányász válasza: Glück auf!,

a főaknász elköszönése (a munkahelyről jövet): Gesund' Schicht!,

a bányász válasza: Das wahlte Gott! Fahren Sie gesund durch, Herr Obersteiger!

Zwickauban a vájár azt feleli: Fahren Sie gut durch! vagy Fahren Sie gesund durch!

Obersteiermarkban:

az aknász köszöntése (a munkahelyre menet): Glück auf!,

a vájáré: Gott gib's!,

az aknász elköszönése (a munkahelyről jövet): Glück auf!,

a vájáré: Gott gib's und Euch weitere glückliche Fahrung!

A Hüttenberg melletti Knappenbergben (Karintiában)

a felőr köszöntése (a munkahelyre menet): Glück auf!,

a vájáré: Gott gib's!

a felőr (a munkahelyről jövet): Bewahre Euch Gott!,

a vájár: Gott Dank, wünsch' glückliche Befahrung und die heilige Barbara beschütze

Euch! [3].

E néhány példa elég meggyőzően bizonyítja, hogy a *Glück auf!* köszöntés a legutóbbi században elsősorban az *egészség megőrzésére, a szerencsés életbenmaradásra* utal. Az utolsó idézetben *Szent Borbála* említése még inkább megerősíti ezt, hiszen ő köztudottan a hirtelen haláltól óvott. Igaz, a későbbiekben *Szent Borbálának* egyes területeken a *kincsek nyomára vezető képességet* is tulajdonítottak, ez a vélekedés azonban nem vált általánossá [4].

Visszafelé menve az időben, 1765-ből van egy olyan *eltérő* köszöntésről adatunk, amely kapcsolatban áll a *Glück auf!* formával, s így hangzik: *Gott gebe gut Glück und Segen!* [5]. Ez azért figyelemre méltó, mert a *Glück* mellett előfordul benne a *Segen* kifejezés is. A *Glück szerencsét és áldást egyaránt jelent, bár fő jelentése a szerencse. A Segen hasonlóan ugyanezen két jelentésű, de ennek elsődleges jelentése az áldás. A mai magyar nyelvben e két szó jelentése már nem áll ilyen közel egymáshoz. Az értelmező szótár szerint az áldás „Isten gyümölcsozó kegyelme, jóakarata, jutalma”, a szerencse pedig „az akaratunktól független, véletlen vagy véletlennek látszó körülmények, események sora, mely sorsunk alakulására valamilyen hatással van”* [6].

A régi értelmezés még nálunk is más volt. Péch Antal 1891-ben kiadott *bányászati szótárában* a *Glück auf!* megfelelőjeként a *Jó szerencsét!-en kívül az Áldást!* is megadja, valamint a *Bergsegen = bányááldás* fogalmát szintén szerepelteti szótárában [7], ami régi-

esen bár, de egyértelműen a kitermelendő bányakincs bőséges előfordulását jelenti. Kirnbauer az említett 1765-ös köszöntést úgy értelmezi, hogy abban a két szó (*Glück, Segen*) együttes előfordulása a bő ércfeltárást és a testi épséget egyaránt kívánó jóakarát megnyilvánulása [5], de én inkább úgy gondolom, hogy mind a két szó a szerencsés ércfeltárást utal. A régebbi német források ugyanis egyértelműen a gazdag telérek feltárlásának kívánságáról szólnak a *Glück auf!* esetében, és Péch is e régi értelmezés alapján szerkeszthette szótárát, hiszen az ércbányászatban a régebbi korokban alapvető jelentősége volt a szerencsének, vagy ha úgy tetszik, a bányaadlásnak. Az érctelérek fémtartalma alapján köztudomásúan gazdagok vagy szegények, illetve elszegényedhetnek, ha az értéktelenebb fémek kerülnek túlsúlyba bennük. Méretüket tekintve is a néhány ölnyi vastagságtól a kalapácsvastagságig, sőt a néhány ujjnyi, érctelérek sem nevezhető érig változhatnak. Jól tudták ezt a régi idők bányászai, főképp a nemesérc bányászatából élők, s ezért nem túlzás, ha a szerencsét gazdasági tényezőnek tekintették akkoriban. A telérek változékonysága okozta a bányavállalkozásoknak a más gazdasági ágazatokhoz viszonyított rendkívüli kockázatosságát. E kockázat kiszűrésére Agricola is csak azt a tanácsot tudta adni, hogy egyidőben több telért kell művelésbe vonni, mert így „Tapasztalat szerint valószínűtlen, hogy valamennyi csoportot elkerüli a szerencse” [8].

Nem meglepő tehát, hogy elsősorban jó szerencsét, azaz bőséges és megfelelő minőségű ércet kívántak köszöntéskor a bányászok egymásnak. A korai egyéni vállalkozások idején, de még a XV–XVI. századi, nagyobb vállalkozások időszakában is személyes érdeke fűződött a bányamunkásnak a kedvező ércfeltáráshoz, hiszen a bányák erősen ingadozó hozamától függött a megélhetése a nemesércbányászatban. Ezzel szemben az olyan termelvények bányászata esetében, amelyek nagy tömzsős, vagy vastag telepes kifejlődésűek voltak, mint a só, de még inkább mint a szén, már nem volt olyan létfontosságú a kitermelhető ásványi anyag bőségéért imádkozni. Talán a történelem során végbement, a nemesérc bányászatától a szénbányászatig ívelő nagy átrendeződés és súlyponteltolódás eredményezte így a *Glück auf!* köszöntést illető átértelmezési folyamatot is. A sok munkát alkalmazó, korszerű, tömegtermelésű szénbányáizemek dolgozóinak szemében érthetően mind inkább a testi épséget veszélyeztető és gyakran többeket érintő szerencsétlenségek elkerülése vált a jó szerencse függvényévé. A bányaadlás = Bergsegen fogalma viszont, mely mindig a földben lévő ásványvagyon műrevalóságára utalt, mára régies, elavult kifejezéssé vált, amit csak kevesen ismernek.

A legrégebbi forrás, mely a *Glück auf!* köszöntés jelentésével is foglalkozik, Melzer munkája 1684-ből [9]. Nála azt a magyarázatot találjuk, hogy a telérek feltárlásának (*sich auftun*) kívánalmából származik a köszöntés, egyszersmind visszatér egy korábban, 1681-ben megfogalmazott vitára [10], mely szerint a bányász köszöntési forma a *Glück auf!* és semmiképp sem a *Glück zu!* Megjegyzem, hogy ez utóbbi köszöntés értelmét a *Halász–Előd féle szótár* szintén jó szerencsét!-ként adja meg [11]. Péch pedig az *Adjon Isten* jelentést használja. Úgy tűnik, hogy a *Glück zu!* a XVI–XVII. században még egyenrangú hétköznapi köszöntés volt, de később egyes helyeken a bányászok egymással szembenállónak érezték a két köszöntési formát, mert a *Glück auf!* kifejezést a *sich auftun* = feltárlni igével, míg a *Glück zu!* kifejezést a *sich Zutun* = bezárulni igével azonosították. Minthogy az igaz bányász csak a telérek feltárlását és semmiképp sem bezárulását kívánhatja, ezért a helyes bányászköszöntés szerintük csak a *Glück auf!* lehet [12]. Ez a szóvita önkéntelenül is az *Ezeregyéjszaka Szezárnáé* és *Szezárnáé zárulj!* parancsait juttathatja eszünkbe, s így irodalmi ellenpártnak is minősíthetnénk, hiszen a XVIII. században már ismert volt Európában az *Ezeregyéjszaka* mesegyűjteménye. Mivel azonban a *Glück zu!* elleni kifogások már 1681-ben felmerültek, itt nyilván a leírtaknak megfelelő népetimológiáról van szó. A népetimológiák körében tipikus a részben hasonló ki-

fejezések ráértése, s esetünkben ehhez bizonyos babonás vonások is csatlakoznak. *Kirnbauer* további példáiból az is tisztán látható, hogy a mágikus gondolkodás ismérvei is fel-lelhetők a *Glück auf!* köszöntéssel kapcsolatban [13]. Eszerint a *Glück auf!* ismételtetése segít a gazdagabb telérek feltárásában.

Molnár László *Kirnbauernél* korábbi adatokat is talált a *Glück auf!* kifejezés megjelenésével kapcsolatban. A *Cseh-Szász Érchegeységben* már 1575-ben egy sok reményre alapot adó *vasércbánya* ezt a nevet viselte, és ismert egy *Lutherre* vonatkozó *Glück auf!* felkiáltás is 1615-ből. Költeményben köszöntésként 1669-ben olvasható egy *felső-harzhegységi* ünnepi dalban [14]. *Magyarországon* a *szepességi Kluknó* régi neve *Glückau* [15], ami e formában *Szerencse-ligetnek* fordítható ugyan, de feltételezhető a szóvégi *f* hang lekopása is. Ez a szerencse mindenestre a bányász szerencsére utal, hiszen *Kluknó vasércbányája* már a XVI. századból ismert. Később 1750-ben *Glückauf* névvel tárót nyitottak a *Selmecbányához* tartozó *Krebsgrundban* [16].

Feltűnő, hogy először nem köszöntésként jelent meg ez a fogalom, tehát valami más, kulturális előzményt kell rá keresnünk, olyant, amely régebbi, mint a köszöntés, de egy-szersmind alapjául is szolgál. Jellemző, hogy *Szászországban*, amely nagy valószínűséggel kiindulási területe lehetett a *Glück auf!* köszöntésnek, *Agricola* halála után két évvel, 1557-ben, még nem volt elterjedve a köszöntés, mert *Philippus Bechius* (*Philipp Bech*) *Agricola-fordításában* a könyv ajánlásának végén a köszöntés még *Lebet wohl!*-ként szerepel. Igaz, hogy *Bechius* fordításában sok hiba és felületesség található [17], annyi azonban bizonyosnak vehető, hogy a munka nem szó szerinti fordítás, hanem a *korabeli német bányásznyelvet* hitelesen használó szöveg.

A *Glück auf!* köszöntés bizonyára csak fokozatosan terjedt el a német nyelvterületen, s mellette még sokáig használatos volt a *Grüss Gott!*, a *Gott zum Gruss* vagy a régi érmekekről ismert *Gott segne das Bergwerk!* forma is. Sőt a kifogásolt *Glück zu!*-nak is ott kellett lennie a köszöntési formák közt, hiszen különben nem lett volna értelme tiltakozni ellene, s valószínűleg *Péchy Antal* sem vette volna fel bányászati szótárába. Az *alsó-magyarországi bányavidéken*, amely bányászati szempontból a német nyelvterülethez volt sorolható, még a múlt század első felében sem vált általánossá a *Glück auf!* köszöntés. *Splény Béla* neves bányamérnökünk jegyezte fel emlékirataiban selmeci akadémikus korából a *Lobkowitz-féle látogatás* kapcsán, 1839-ben, a következőket: „*E bányászati német üdvözlés nemrég Wiesner által a bányamunkás népnél is behozatott, elrendelvén, hogy ha bányában felsőbbsséggel találkoznak, evvel köszöntsenek az eddig szokásos pochválan pan Jesus Kristus (Dicsértessék a Jézus Krisztus) helyett, – hanem általánosan mégsem terjedt el. Magyarul elég esetlenül Szerencse fel szókkal akarták adni, véleményem szerint a német szó csak idealizálása a prózai Guck auf-nak, azt jelentvén, hogy vigyázz...*” [18]. Igaz, hogy *Splény* magyarnak tartva magát általában hűvösen nyilatkozott a hasonló kérdésekről, de a bányászatot illetően mindig tárgyilagos maradt. Ezért véleményét, feljegyzéseit a korra vonatkozóan hitelesnek tartom.

A hely- és bányanévként már korábban is ismert *Glück auf!* lassan köszöntésként is elterjedt. *Vahot Imre* az 1840-es években írta a *Bányarém* című *hajdankori népregéjét*, melyet *Szerdahelyi József* zenésített meg. Itt jelenik meg először a ma *bányászhimnusz*-ként ismert ének első része, s ebben a *Szerencse föl! Szerencse le!* szövegű első sor, ami egyértelműen a *Glück auf!* köszöntést idézi. Noha nem sikerült eddig a nyilvánvalóan két részből összeállított dal első részének német előzményét megtalálni, feltehető, hogy létezik, vagy létezett a dal német nyelvű eredetije. *Hegyi Ferenc*, aki a *bányászhimnusz* eredetét vizsgálta, szövegét és dallamát az ún. *német céhbéli költészet* termékének tartotta [19]. E feltevés kétségkívül megalapozott, mivel *Hegyi* a második rész német előzményét azonosította. Létezik viszont múlt századi német bányászdal, melynek teljes szövege

ugyan nem egyeztethető a bányászhimnuszéval, de első két sora két strófában is összehelyezhető azzal, úgy mint „*Glück auf! und Glück nieder!*”, illetve *Glück auf! und Glück ab!*” [20]. *Vahot* és *Szerdahelyi* alighanem átvette a dal szövegét, s az is lehetséges, hogy *Vahot fordította* a szöveget először magyarra. A darabban szereplő eredeti dalszövegből kitűnik, hogy a szerencse a *váratlan halál veszélyével* is kapcsolatban van, tehát a szerencse szerepének újabb kori értelmezése jelenik meg benne. Más oldalról viszont a darab egyéb részletei arra utalnak, hogy *a szerencse összefügg az ércfeltárás eredményességével*, a bányáldással, mert például, amikor a második felvonásban *Lörinc* és *Mátyás király* aranyat talál, mindkettő így kiált fel: „*Szerencse fel!*”.

A magyar és a latin nyelvben a szerencse és áldás fogalmához, melyek csak részben fedik egymást, egy harmadik is csatlakozik, s ez a *sors* avagy a *végzet fogalma*. *Molnár László* nagyon helyesen állapítja meg, hogy a *jó szerencse gondolat* első leírása alighanem a *költő Zrinyi Miklósnál* található fel [21]. Az egyszerű formai egyezésen túl, jóval szorosabb *eszmei közösség is van a Glück auf! és Zrinyi jó szerencséje között*. A *Zrinyi-féle* jelmondat latinul *Sors bona, nihil aliud!*, de a *sors bona* mindig *jó szerencseként* fordítandó, mint azt magától *Zrinyi Miklóstól* tudjuk. Jelmondata ugyanis magyarul így hangzik: *Jó szerencse és semmi más!*. Ide kívánczik a *Szigeti veszedelem* két sora is [22]:

„Ó, forgó szerencse, átkozott, kegyetlen!
Miért ragadád el ez vitézt hertelen?”

Meg kell még említenem egy *XVIII. századi képet*, melyen *Zrinyi Péter és felesége a szerencse forgandóságának jelképét* szemlélik [23]. Ez a *Zrinyi (III.) Péter, Zrinyi Miklósnak*, a *Szigeti veszedelem* írójának *öccse volt*, aki több tekintetben is közel állt bátyja szemléletéhez. A képen a szerencse jelképi ábrázolása a fontos, s ezzel meg is érkeztünk a *keresett kulturális jelképi előzményhez, a szerencsekerékhez, mely a Zrinyi-féle jó szerencsének és a Glück auf!-nak egyaránt alapja*. A szerencsét ugyanis forgandóságával a szerencsekerék jelképezi.

A *szerencsekerék, németül Glücksrade*, egy régi jelkép, mely a korai középkortól az újkorig *képzőművészeti és irodalmi toposzként* (közismert, jellemző képként) megtalálható. A feledés homálya csak az utolsó száz évben borult rá, s napjainkban az értelmező szótárba már csak a róla elnevezett, a sorshúzáskor használt, forgatható, dobszerű eszköz magyarzata került be, az eredeti fogalom nem [24]. Tulajdonképpen *Fortuna istenasszony* jelképéről van szó, s nem ritkán *Fortuna kerekének* is hívták ennek megfelelően. Képi ábrázolása a *függőlegesen álló, vízszintes tengelyű, nagy killős kerék*. A képeken a kerék mellett *legalább négy emberi alakot* szoktak elhelyezni. A kerék képzetben az *óramutató járásával megegyező irányban forog*. A *bal oldali alak* felkapaszkodik a kerékre, és kezével megragadva azt. Ő a *szerencsés ember*, akit a kerék felfelé emel. A *kerék tetején ül a szerencséje csúcsára jutott alak*. Őt – ritka kivételtől eltekintve – koronás királyként szokták megjeleníteni, ami nyilván a feudális társadalmi felépítés szemléletének kivetítődése, hiszen abban a társadalom csúcsán álló király az alattvalók szemében a legkedvezőbb helyet foglalta el. A *jobb oldalon*, a már lefelé forduló kerékről *fejével lefele bukik a szerencsét veszítő alak*. A *kerék alatt* pedig – esetleg még görcsösen kapaszkodva belé – a *szerencsét teljesen elvesztett ember* fekszik, akin a szerencsekerék mintegy keresztültaposott. Itt közvetlen utalások is előfordulhatnak a halálra, mint a szerencsétlenség mélypontjára.

A szerencsekerék már a korai középkorban ismert jelkép lehetett, s más antik istenekhez hasonlóan *Fortunát is adoptálta a keresztény vallás*. Sőt, alighanem épp a skolasztikának köszönhető, hogy egész Európában meglehetősen elterjedt szerencsejelképpé vált. Irodalmi megjelenése a *vándorédiakénekekben* tűnik fel először. A *vándorédiakénekek* kor-

hely, felelőtlen, de művelt csapata nem véletlenül választotta egyik kedvenc jelképét a szerencsekereket. A vándordiakénekek kiemelkedő gyűjteményének, a *Carmina Burana*-nak, dalai között bőségesen találkozunk a szerencsekerekre történő utalással. Magát a kéziratot a XIII–XIV. században jegyezték le, de ennél bizonytalán jóval régebbi költemények is előfordulnak benne. A szerencsekerek *Dante Divina Commedia*-jában is megtalálható. *Dante* egyszermind tisztázza Fortuna helyét a keresztény hitvilágon belül, s a szerencseistennőt Isten szolgálata alá rendeli, mint egyik segítőjét [25]. Hasonló ehhez *Zrinyi felfogása* is a háromszázötven évvel későbbi *Szigeti veszedelem*-ben [26]. Így érthető meg a *Bergsegen* és a *Glück* régi, egymáshoz hasonló értelmezése, hiszen e felfogásban a szerencse is végső soron Isten akaratának minősül. Egyáltalán nem volt véletlen tehát, hogy a szerencsét Isten áldásával azonosították.

Magyarországon szintén nagyon elterjedt jelkép volt a szerencsekerek, mely valószínűleg – más kulturális hatásokkal egyetemben – a *Német-Római Birodalom* területéről érkezett hozzánk. Szerencsével kapcsolatos szólásaink, verseink jelentős része utal a szerencsekerekre. Ilyen szólások: *a szerencse változó, keréken fordul az ember szerencséje, a kevélység lenyomja a szerencse tengelyét, a szerencse forgandó, megfordult a szerencsekerek, amennyit a kerék fel, annyit alá* stb. [27].

Most lássuk a szerencsekerek bányászati vonatkozásait! *Glücksradt* nevű bánya három is előfordult *Alsó-Magyarországon*. Ezek közül a legrégebbi az 1583-as említésű, *wodnai Glücksradt* bányaé [28], míg a *roszgrundi Glücksrad* [29] és a *finsterorti Glücksradt bánya* [30] a XVII. század elejéről ismert. Elnevezéstük valószínűleg e bányák ingadozó termelésére, hozamára mutatott. Legfontosabb bizonyítékunk a szerencsekerek bányászati szerepére az ún. *Esterházy-bányászserleg fedelének belső oldalán elhelyezett, vésett szerencsekerek-ábrázolás (1. ábra)*. Ez a serleg az uralkodói kincstárból kerülhetett az *Esterházak* birtokába, s ma az *Iparművészeti Múzeum* gyűjteményében található. A serleg *kronogrammja* (római szám értékű betűfeliratai) alapján a vésetek készítése 1650-re tehető, de ezek a feliratok feltehetően később lettek a serleg oldalára vésvé, mert maga a serleg formája ennél korábbi időre utal, s a fedélen egy *1530-as vésett évszám* is található. Ez utóbbi látszik a serleg hiteles készítési időpontjának, a készítés helye pedig valószínűleg *Selmechánya* [31].

Az 1. ábrán látható szerencsekerek valódi *bányász szerencsekerek*, pillanatnyilag az egyetlen ilyen, melyről tudunk. Ez a kerék négyküllős, stilizált kerék, melynek *küllői közt az ó-német Berck/männisch/Glücks/Rath felirat* látható korabeli gót betűkkel. A kerék bal oldalán *farbörös, csuklyás bányaingbe öltözött bányász* kapaszkodik, és emelkedik felfelé a keréken, kezében bányászkompasszal. A hozzátartozó felirat: *Hoffnung nicht/ betreügt*, vagyis *A remény nem csal meg*. A kerék legmagasabb pontján egy gazdag, német polgári ruhába öltözött, de már *farbör nélküli alak* ül, ölében tállal, melyet baljában fog. A tálon valószínűleg talán *élelmiszer, de bizonyosan egy serleg és fedeles kupa* látható, mint a *jólét jelképei*. Jobbjával alaktalan tárgyat emel a magasba, amely véleményem szerint egy darab *gazdag érc* (azaz *Handstein*), ami e szerencsés ember jólétének forrása, gazdagságának bányász jelképe. A *sikeres bányatulajdonos* a király helyén ül, s ez lényeges eltérés a szerencsekerek általános ábrázolásával szemben, viszont rámutat arra, hogy *a bányász szemében a legnagyobb szerencse az volt, ha gazdag bányatulajdonossá válhatott*. A vonatkozó felirat: *Segen und gedeyen/erfreut*, azaz *Áldás és siker boldogít*. A *jobb oldali figura már fejével lefelé helyezkedik el, s bár baljával még a kerékbe kapaszkodik, de a jobbójában tartott pénzes zsákból már hullanak ki az érmék*. Öltözete megegyezik a csúcson ülőével, *farbör nincs rajta*. Felirata az előzőre utal: *Ohne diese beyde nimandt/besteht*, vagyis *E kettő nélkül senki sem létezhet. A kerék alatt fekvő alak már ismét farbörben tehát bányászruhában van, s az ácsolt aknaszájba esik bele, noha jobb kézzel még a kerékbe kapaszkodik. A rávonatkozó felirat szerint: Endlich gar zu-*



1. ábra. Az Esterházy-bányászserlegen lévő szerencsekerék-ábrázolás

gründ/geht, azaz *Végül visszatér a földre*. A föld alatti művelésű bánya és a sír közötti, itt megjelenő párhuzamot sokszor és sokféle módon használták már fel. Az *aknábaesés*, mint a régi korok gyakori bányászbaesete, *jelleztes bányászhalálnak* számított, sőt az *aknábadobás* még büntetésként is előfordult [32].

Vizsgálódásaim alapján bizonyítottam vélem, hogy a *Glück auf!*, illetve az ebből eredő *Jó szerencsét!* *bányásköszöntés a szerencsekeréken történő felemelkedés kívánságából ered*. Ennek ismeretében érthető meg igazából a bányászhimnusz első két sora: „*Szerencse fel, szerencse le, Ilyen a bányász élete*”, hiszen az élet valóban szerencsés és kevésbé szerencsés események láncolata, s ez különösen fontos a bányásznak. Az eredeti szöveg a *Bányarém* című darabban még egyértelműbben fogalmaz: „*Szerencse föl! Szerencse le! A bányászélet szertelen*”, azaz bizonytalan, vagy ahogyan egyik idézett szólásunk mondja: *Mennyit a kerék fel, annyit alá*.

Kívánjunk tehát mi is *Jó szerencsét!* egymásnak, s közben ne feledjük, hogy a szerencsekerék azóta is, most is egyre forog.

- [1] *Molnár L.*: A Jó szerencsét! köszöntés 100. évfordulójára. BKL Bányászat, 127. évf. (1994), p.: 176–180.
- [2] *Faller J.*: Ötven éves a magyar bányásztköszöntés. Bányászati és Kohászati Lapok, 77. évf. (1944), p.: 310–311., ill. BKL Bányászat, 127. évf. (1994), p.: 181–182.
- [3] *Kirnbauer, F.*: Das Bergmannsgruss. Leoben, 1952, p.: 11–12.
- [4] *Bircher E.*: Szent Borbála tisztelete az európai bányászatban. BKL Bányászat, 123. évf. (1990), p.: 628–630.
- [5] *Kirnbauer, i. m.*, p.: 11.
- [6] *A magyar nyelv értelmező szótára. Budapest, 1966.*
- [7] *Péché A.*: Magyar és német bányászati szótár. Selmecezen, 1891.
- [8] *Agricola, G.*: De re metallica libri XII. Basileae, 1556. Magyarul: Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról. Ford.: Becht R., Szerk., a bevezetőt, a tanulmányt, a lábjegyzeteket és a személyjegyzéket írta: *Molnár László*. Budapest, 1985, p.: 64.
- [9] *Melzer, Ch.*: Bergkläuffige Beschreibung der Bergk-Stadt Schneebergk. 1684, p.: 668, 671.
- [10] *Beyer, A.*: Otia metallica. Freiberg, 1681.
- [11] *Halász E.*: Német-magyar szótár. Budapest, 1988.
- [12] *Heilfurth, G.*: Von Herkunft, Alter und Begriff des Bergmannsgrusses. In: Bergmännisches Lesebuch, Essen, 1950, p.: 212.
- [13] *Kirnbauer, i. m.*, p.: 10.
- [14] *Molnár, i. m.*, p.: 177.
- [15] *Hajnóczy R.J.*: A szepesi bányavárosok története. Lőcse, 1903 és Budapest, 1931, p.: 72.
- [16] *Péché A.*: A selmeci bányavállalatok története II. Budapest, 1967, p.: 628.
- [17] *Agricola, G.*: Vom Bergwerck XII Bücher. Basel, 1557, ford.: Ph. Bechius.
- [18] *Splény Béla* emlékiratai I. Budapest, 1984, p.: 347.
- [19] *Hegyi F.*: Szerencse fel, szerencse le. Bányászati és Kohászati Lapok, 73. évf. (1940), p.: 147–148.
- [20] *Kirnbauer, i. m.*, p.: 15–16.
- [21] *Molnár, i. m.*, p.: 179.
- [22] *Zrinyi M.*: Szigeti veszedelem. Keletkezett 1645/46 telén, VII. ének.
- [23] Magyarország története képekben. Szerk.: *Kosáry D.*, Budapest, 1977, p.: 251, 5. kép.
- [24] A magyar nyelv értelmező szótára. Budapest, 1966, szerencse címszó.
- [23] *Dante, A.*: Divina Commedia. Keletkezett a XIV. sz. elején, Pokol, VII. ének.
- [26] *Zrinyi, i. m.* XV. ének.
- [27] *Margalits E.*: Magyar közmondások és közmondásszerű szólások. Budapest, 1896, reprint 1993, p.: 679, szerencse címszó.
- [28] *Péché A.*: Alsó-Magyarország bányamívelésének története I. Budapest, 1884, p.: 331.
- [29] *Péché A.*: Alsó-Magyarország bányamívelésének története II. Budapest, 1887, p.: 55.
- [30] *Péché A.*: A selmeci bányavállalatok története I. Selmecebánya, 1884, p.: 331.
- [31] *Dr. Szilágyi András* szíves szóbeli közlése és tanulmánya in: Meisterwerke bergbaulicher Kunst vom 13. bis 19. Jahrhundert. Szerk.: *Slotta, R.*, Bochum, 1990, 232. sz.
- [32] *Soós I.*: Rudabánya története 1880-ig. In: Rudabánya ércbányászata, Budapest, 1957, p.: 15.

(A kézirat 1994. november 11-én érkezett be.)

Emlékezés a Bányászati és Kohászati Lapokra 1935–1938

DR. GAGYI PÁLFFY ANDRÁS okl. bányamérnök, igazgató (Recski Ércbánya Vállalat, Recsk)

Egy bányamérnök dinasztia leszármazottjaként az utolsó *békeévet* megelőző négy év-folyam referálásához nagy izgalommal és érdeklődéssel kezdtem hozzá. A második világháborút megelőző időszak szakirodalmát ugyanis a mi generációnk – különböző okok miatt – aligha ismeri. Kerestem a választ arra, hogy hatvan évvel ezelőtt vajon mi foglalt

koztatta a magyar bányász szakmát, a magyar bányamérnököket. A vidéki bányamérnökök a Lapokon keresztül milyen információkhoz juthattak? Milyen információkhoz juthattak a Lapokon keresztül, – ha ugyan az eljuthatott hozzájuk – a Magyarországtól elcsatolt területeken élő azon bányamérnökök (mint pl. az Erdélyben tevékenykedő bányamérnök nagyapám), akikről az 1936. december 15-én lezárt és a Lapokban ismertetett tagnévsor kapcsán mint szünetelő vidéki osztályokról emlékezik meg (körmöcbányai-, szepesi-, Mármaros-vidéki, zsilvölgyi-, Nagybánya-vidéki, Selmec és Bélabánya-vidéki, Vajdahunyad-vidéki, Zalatna-vidéki, Zólyom-nyitrai osztályok)?

A négy évfolyam megsárgult lapjait olvasva meglepetéssel vettem észre, hogy a Bányászati és Kohászati Lapok hatvan évvel ezelőtt mennyire olvasmányos volt. Igaz, hogy rendszerint megjelent egy tudományos alapossgal és természettudományos részletességgel kidolgozott nagyobb lélegzetű cikk is, melynek olvasóköre abban az időben is feltehetően kisebb volt, de a Lapok lényegét a műszaki és egyesületi, valamint termelési és közgazdasági információk bősége jellemezte nem nélkülözve a személyekről, tehát a kollégákról adott híreket sem. A matematikai levezetésekkel teletűzdelt cikkeknek is volt olyan része, mely közérthetően ismertette az adott műszaki-tudományos problémát és annak megoldásának lényegét. A mai mérnöknek az az érzése, hogy aki rendszeresen olvasta a Bányászati és Kohászati Lapokat, az egyrészt naprakész lehetett a szakmája műszaki és társadalmi eseményeiben és automatikusan résztvevője lett egy *mérnökto-vábbképzésnek*.

A naprakész személyi hírek (kinevezések, kitüntetések, halálozások, előléptetések, eredményes vizsgák stb.) olvastán a bánya- és kohómérnökök méltán érezhették, hogy egy nagy szakmai család tagjai.

A BKL folyamatosan tájékoztatta a világ bányászatában, de elsősorban Európában történő eseményekről és azokról az új műszaki megoldásokról is, melyek közvetlenül nem kapcsolhatók a bányászathoz, de egy mérnök számára érdekesebbek lehetnek. Utólagosan értékelve, nem túlzás azt állítani, hogy a BKL olvasói azt érezhették, hogy benne vannak nemcsak a hazai, de a világ bányászatának vérkeringésében is.

Mindezen megállapítások abból is fakadnak, hogy a Lapok kéthetente jelentek meg, évente 4–500 nyomtatott oldalon. A BKL szerkezete, szerkesztése, szerkesztési elvei a megelőző évekéhez hasonló maradt. Ezekről *Szabados Gábor* okl. bányamérnök az 1994. szeptember–októberi 127. évfolyam 5. számában az 1927–1930-as évekről adott ismertetőjében már teljesen részletes tájékoztatást adott. Ezért azokat nem ismétlem meg. Annyit azonban meg kell említenem, hogy a szerkesztés és a nyomdai kiadás naprakész-sége még a mai számítógépesített világban is tiszteletet érdemelne. Ezt a lelkiismeretes szerkesztői munkát 1935-ben mint felelős szerkesztő *Litschauer Lajos* irányította, *Schivetz Ferenc* okl. bánya- és vaskohómérnök főmunkatárssal. 1936-tól *Litschauer Lajos* fő-szerkesztői címet viselt és ebben a tisztségében az 1937. május 31-én bekövetkezett haláláig tevékenykedett. Mellette *felelős szerkesztőként Jakóby László* működött. *Litschauer Lajos* mint főszerkesztő 1938. augusztus 15-ig (LXXI. évf. 15–16. szám) szerepel az OMBKE tulajdonában lévő BKL címlapján. Ettől az időtől kezdve a címlapon már csak *Jakóby László*, mint felelős szerkesztő van feltüntetve.

Az ismertetett négy évfolyam cikkei, híryanagái már tükrözik az ország gazdasági megerősödését, a világ ipari termelésének, ezen belül a bányászat megélénkülését, de már érezhető a közeledő világégés előszele is. A BKL igyekezett szakmai fórum maradni, de az események sodrában egyre kevésbé tudta elkerülni az ország sorsát alapvetően meghatározó napi politikai eseményeket.

A BKL rendszeresen közli a magyarországi bányászati termelési, behozatali és kiviteli adatokat, a tőzsdei híreket, a világ jelentősebb fejlesztéseit, a nagyobb cégek közgyűlési hírdetéseit, a szénpiacot befolyásoló árveréseket, munkaerőpiaci híreket. Jegyzőkönyv-

szerű részletességgel beszámol a választmány üléseiről, melyeknek állandóan visszatérő témája az egyesület pénzügyi helyzete, beleértve a tagdíjfizetés kérdését is.

A következőkben a BKL-ben megjelent cikkekről, hírekről próbálok minden rendező elv nélküli válogatással tájékoztatást nyújtani. A teljes körű ismertetés számomra lehetetlennek tűnik. Azt tudom javasolni bányamérnök társaimnak és a sajnos egyre nagyobb létszámú nálam fiatalabb bányamérnököknek, s nem utolsósorban az egyetemi hallgatóknak, hogy időnként kerítsenek módot arra, hogy a BKL régi számaint lapozgassák. Biztos vagyok benne, hogy ezen régi lapszámok a mai mérnök számára a szakmatörténelmi ismeretekeken túlmenően számos olyan szakmai ötletet is adnak, melyek továbbgondolása a ma mérnöke számára sem haszontalan.

LXVIII. évfolyam (1935)

Az 1935. év kiemelkedő eseménye a magyar bányászati felsőoktatás kétszáz éves jubileuma volt. A jubileumi díszközgyűlés június 22-én déli 12 órakor kezdődött meg a soproni Kaszinó dísztermében. A BKL 13–14. száma részletesen ismerteti az ünnepségsorozat eseményeit. A díszközgyűlésen *Rohringer Sándor* műegyetemi rektor elnökölt. Az ünnepségen megjelentek *vitéz Simon Elemér* főispánnal az élükön a város társadalmi életének előkelőségei, a társegyetemek képviselői, továbbá valamennyi magyarországi bánya egy-egy képviselője is. Az OMBKE-t *Róth Flóris* elnök, *Quirin Leo dr.*, *Balsay Aladár* alelnökök, *dr. Schmidt Sándor*, *Rehling Konrád* bányaigazgatók és *Heinrich Viktor* bányatügyi főtanácsos képviselték. *Rohringer Sándor* rektor megnyitóbeszédében üdvözölte *Hóman Bálint* vallás- és közoktatásügyi minisztert, *Szily Kálmán* államtitkárt és a megjelent előkelőségeket. Ezután rövid visszapillantást vetett a főiskola múltjára, majd így fejezte be beszédét: „A tudomány és a hazafiasság otthona volt Selmec és ugyancsak a tudománynak és a hazaszeretetnek adott otthont Sopron. Üdv neked nagymúltú kar! Aranyozza meg utaidat a múlt fénye, a magyar testvériség ápolása a földön és a föld mélyében, a csonka határokon belül és azokon kívül!” Ezután *Mihalovits János* műegyetemi tanár „Az első bányatisztképző tanintézet alapítása Magyarországon” című tanulmányát olvastá fel. Megállapította, hogy az idők folyamán a magyar bányatechnika európai hírnévre tett szert azzal, hogy hazánkban foglalták először írásba a bányajogot. Az előadás után *Hóman Bálint* emelkedett szólásra. Beszédében többek között a következőket mondta: „Ez a bányászati szakosztály, amely először önállóan, majd később az erdészeti karral együtt a műszaki képzés első iskolája volt, anyja Magyarországon valamennyi műszaki és gazdasági iskolának... Éljen sokáig azoknak a nemes hagyományoknak szellemében, amelynek ezt az intézményt eddig is jellemezték.”

Az üdvözlésekért *Finkey József* dékán mondott köszönetet.

Június 23-án a *József Nádor Műszaki és Gazdasági Tudományi Egyetem Tanácsa* a Műegyetem dísztermében tartott ünnepi közgyűlést, amelyen *Hóman Bálint* minisztert a bányamérnöki tudományok tiszteletbeli doktorává avatta. Az indoklást *Finkey József* dékán terjesztette elő a mai kor embere számára eléggé zavarosnak tűnő filozófiai megfontolásokkal (pl. a materializmustól a spiritualizmus felé való törekvés és ehhez hajló nemzetnevelés és államszervezet stb.) tarkítva.

Az évfolyam I. száma *Pulay Ferenc* okl. bányamérnök, főisk. tanáregéd *Sodronykötelpályák áthajlási görbéjének számítása* c. cikkével kezdődik, mely cikk részletes matematikai levezetéseket tartalmaz a gyakorlat számára hozzáférhető egyszerű módszer meghatározására.

A BKL lapjain folytatódik az előző évfolyamban megkezdett, *A Magyar Általános Közszénbánya R. T. fejlődéstörténetének (1891–1901) ismertetése* a tatabányai bányászat kezdő időszakával (1896):

„Az 1895 tavaszán alakult külön kutatótársaság Max Brodman bányamérnök Sikvölgyön kitűzött IV. sz. fúrásának sikeres befejezése után jogosult nagy reményekkel, serényen folytatta fúrásait ... Rövid két hónap leforgása alatt, vagyis 1896 májusában három fúrás már eredményes volt, ... Kaufmann Kamill m. kir. budapesti bányakapitány 1896 május 26-iki és Hönsch Ede bányaigazgató május 27-én kelt s május 14-én együttes helyszíni vizsgálat alapján készített, füzetalakban nyomtatásban is megjelent szakvéleménye szerint a köszénjogosítvánnyal lefoglalt nyugodt településű területnek 20 km²-nyi része volt geológiaiilag produktívnak minősítve ... Kauffmann a fúrások folytatását, különösen a már kitűzött X. sz. fúrás gyors lemélyítését javasolta, mert ez a fúrás fekszik legközelebb az államvasút vonalához és helyére minden valószínűség szerint, az első függőleges vagy lejtősakna kerül ... (ahová csakugyan az I. sz. lejtősakna került), ahol a széntelep gyors megnyitásával és föltárásával a milliós befektetéshez szükséges tőke legkönnyebben előteremthető ... A siker biztos tudatában Hönsch a tőke megszerzését célzó akna mélyítésére és az évi 3 millió q termelésre törekvő végleges bányászat megindítására vonatkozó költségtervezetet készített ... a kutatótársaság még Rudolf Antal brennbergi bányaigazgató véleményét is kikérte. ... Rudolf szakvéleményében ajánlotta még a létesítendő fejtéseknek alulról felfelé való telepítését, keresztpászta, esetleg omlasztó fejtés alkalmazását. Földalatti szállításra végnélküli kötélzállítást, s ennek megfelelően a föltáró folyosók egyenes irányú kihajtását ajánlotta... Rudolf ellenezte a VII. fúróluk irányára hajtandó Hönsch által javasolt lejtősaknát. Óva inti a társulatot attól, hogy a tervezett 400 fm hosszú 22 fok dőlésű lejtősaknát létesítse...” A cikk részletesen beszámol a szakmai vitákról elsősorban a lejtős akna létesítésének kérdésében, majd ismerteti a bányászat megindítását, mely „vállalkozás szempontjából is előnyösnek mutatkozott”.

A MÁK története az esztergomi bányák átvételével folytatódik. A nagyarányú fejlesztések további kölcsönöket tettek szükségessé. „A dolgok ilyen állása mellett a Wiener Bank Verein és a Pesti Magyar Kereskedelmi Bank a fennálló tartozások rendezését és további kölcsönök nyújtását ahhoz kötötte, hogy a Magyar Általános Kőszénbánya Rt. a Salgótarjáni Kőszénbánya R. T.-ba olvadjon be ... Ilyen viszonyok mellett ült össze 1899. május 19-én a Royal-szálloda nagytermében a rendes közgyűlés ... A fűziót keresztülvinni akaró dr. Hahn, a kisebbségben lévő Salgó csoport és a fűzióellenes MÁK csoport között a szóváltásból éles összetűzés támadt s csak a helyszínre hívott rendőrség akadályozhatta meg a tettelegességet. A rend helyreállítása után az egybegyűlt részvényesek a fűziót leszavazták, ... A fennálló kölcsönök konvertálása, továbbá a tatabányai nagyszabású beruházási program megvalósítása céljából királdi Herz Zsigmond vezérigazgatónak, dr. Löw Tivadar igazgatósági tag hathatós közreműködésével sikerült a svájci és franciaországi pénzvilág bizalmát megnyerni és 12 millió aranyfrank jelzálogos elsőbbségi kölcsönt 41 évi törlesztésre szerezni ... Pártatlanul meg kell állapítanunk, hogy a tatabányai bányászat fejlődésében a kezdetben kitűzött céltudatos programmal mindenkor karöltve járt a szükséges óvatosság ... A hatalmasan fejlődött tatabányai bányászatban kezdettől fogva érvényesülő műszaki tervszerűség Ranzinger Vince bányatanácsos nevéhez fűződik ... Ugyancsak elévülhetetlen érdemeket szereztek Herz Zsigmond vezérigazgató kitűnő munkatársai: Szende Lajos és Vida Jenő (későbbi vezérigazgatók).”

Az évfolyam 4. száma ismerteti *Vida Jenő* MÁK alelnök-vezérigazgató előadását *A hazai szén szerepéről*. Előadásában kifejti, hogy „a magyar ipar úgyszólván kizárólag magyar szenet használ. Azok a rendszabályok is megtették üdvös hatásukat, amelyeket a kormány iparfejlesztési, valutavédelmi és egyéb okokból léptetett életbe azokkal a vállalatokkal szemben, melyek állami támogatásban részesülnek, vagy az államnak, illetve a hatóságoknak támogatói. Ma külföldi szenet behozni nem lehet, de nem azért, mert a kormány a hazai szénbányák védelmében külföldi szén behozatalára nem ad engedélyt, ha-

nem azért, mert a jelenlegi autarchikus világban nem tudnak oly értékben külföldre magyar mezőgazdasági, vagy ipari termékeket kivinni, ami szükséges ahhoz, hogy az elkerülhetetlenül külföldről behozandó termékek mellett még szén is hozhassunk be. Tiszta devizák hiányában nem hozhatunk be a külföldről nagyobb mennyiségű szén vagy kokszot ... Hogy a külföldi szénbehozatal kereskedelmi mérlegünk számára mit jelent, ... 1931-ben ... kerekén 2800 magyar bányamunkás családot fosztottunk meg egy teljes éven át kenyereitől azért, mert a hazai termékekkel szemben indokolatlanul előnyt adtunk a külföldinek. Emellett körülbelül 15 millió pengő értékű külföldi devizától fosztottuk meg felesleges módon az országot.”

Az 5. számban dr. Reimann Ernő, a Salgótarjáni Kőszénbánya ügyvezető igazgatója *Beszámoló a szénről* cikkében megerősíti Vida Jenő véleményét és beszámol a hazai szénigény csökkenéséről, melyet az enyhe télnek tulajdonít. Megállapítja, hogy „a munkanélküliség állandó veszélye mellett kétségtelen tehát, hogy a hazai széntermelés védelme közérdek. A hazai széntermelés az elmúlt évben a csökkenő rentabilitás jegyében mozgott ... A másik oldalon a túlprodukciónak következtében keletkezett kisebb bányák – melyeknek munkabérei, adói és igazgatási költségei kisebbek – diktáltak ... Annak a furcsa jelenségnek lehetünk tanúi, hogy azon a vasútvonalon, melyet csak nemrégén elektrifikáltak azzal az indoklással, hogy a legsilányabb magyar szénnel is lehessen vonatni, most motoros vonatokat járát a MAV, amelyet külföldről behozott anyaggal fűtenek ... A szénlepárlás s a szén kátrányfeldolgozás, népszerűen a benzinnyerés szénből az a nagy probléma, melyen ma világszerte dolgoznak a kémikusok és gépészek. Ebben a nagy versenyben Magyarország sem marad tétlen ... Ma már több helyen az országban dolgoznak a szénlepárló telepek és előnyösen ősmerik a piacon a magyar barnaszén-olajat, kokszot és kokszbrikettet ... Érdekes esemény volt január hónapban a pécsi koksznak a megjelenése a piacon, mely ismét érdekes kísérlet a magyar szénnek nemesítése érdekében.”

A 22. szám teljes terjedelmében közli az OMBKE 1935. október 27-én a Magyar Tudományos Akadémia heti üléstermében tartott 43-ik évi rendes közgyűlésének jegyzőkönyvét a megjelentek névsorával együtt. A megjelenteket Róth Flóris bányaiügyi főtanácsos, az egyesület elnöke üdvözölte. A közgyűlés a selmeci bányatisztképző intézet 200 éves fennállásának ünneplése jegyében zajlott. Jellemző a kor szokásaira, hogy a közgyűlés üdvözlő táviratot küldött Horthy Miklós kormányzónak, melyben „hódolattal üdvözlök ... és hagyományos lelkesedéssel és kézséggel ajánlják fel szaktudásukat és odaadó közreműködésüket az országépítés további hatalmas művéhez.” A közgyűlés tudomásul vette, hogy a titkári megbízatásról év közben lemondott Schivetz Ferenc helyett dr. Riehmer László kapott titkári megbízást.

A 23. szám érdekes cikket közöl Faller Jenő okl. bányamérnök *A II. Károly által 1735 június 22-én létesített selmeci bányatisztképző iskola alapszabályai* címmel. A hat pontban összefoglalt rendeletben a következők is olvashatók: „A bányaiskolás ... tartozik mindenekelőtt erkölcsös és jámbor keresztény életmódot folytatni s jövő előmenetele érdekében mintaszerű, példás életet élni, a mulatást, naplopást s egyéb időrablót, haszontalan időtöltést kerülni ..., tartoznak a tantárgyakat és előadásokat a legnagyobb figyelemmel és alárendeltséggel (submission) hallgatni és fölmondani, leírni a leckéket s följegyzéseiket az instruensek kívánságára időről-időre megmutatni, azokat rendben és jókarban tartani s a tanárok által hozzájuk fűzött fontos és bizalmas magyarázatokat (arcana) időnként többször átolvasni. A jegyzeteket ezenkívül meg kell őrizni és kézben tartani, azokat sem pénzért, sem más okból kifolyólag sem szabad eladni, vagy átengedni, főként nem szabad nyilvánosságra hozni, vagy publikálni, hanem kötelesek ... a legnagyobb titokban tartani.”

Az évfolyam lapjaiban megjelent további jelentősebb cikkek a következők voltak:

Diószegi Dániel okl. vaskohómérnök, egyetemi tanársegéd: *A homokvizsgálati módszer megválasztása.*

Dr. Ferenczy István m. kir. oszt. geológus, egyet. m. tanár: *A rákospalotai sós-jódos-gázos kút.*

Dr. Simon Béla: *Az 1934. évi magyarországi földrengések.*

granasztói dr. Rihmer László okl. bányamérnök és geológus: *Szemelvények a pécsbányatelepi őslénytani ásatásokról.*

Dr. Vadász Elemér: *A dunántúli bauxitképződés és mangánkeletkezés földtani kora.*

Jakoby László: *Az ólombronzcsapágyak metallurgiája.*

K. Bogdán Géza: *A gradométer.*

Dr. Pattantyús Á. Géza: *A gázos kutak üzemi jellemzői.*

vitéz Jáko János okl. gépészmérnök: *Sodronykötelek élettartama és a súrlódó kötélhajtószerkezetek.*

Dömötör János okl. bányamérnök: *Régebbi feljegyzések egyes fűrészszármokról.*

telegdi Veres Elemér: *A gyémánt keletkezése geológiai és kristálytani szempontból.*

dr. Schmidt Eligius Róbert, okl. bányamérnök-geológus, m. kir. földtani intézeti adjunktus: *Fúróteljesítményekről és görbe fúrtlyukokról.*

dr. Vitális István egyetemi ny. r. tanár: *Az úrkúti mangánérc.*

Dr. Schmidt Eligius Róbert: *Ipari vízproblémák Budapest déli szomszédságában.*

Gellért Jenő m. kir. főmérnök: *2000 éves ötvösműhely hazánkban.*

A BKL ismerteti az 1934. okt. választmányi gyűlésen Dr. Nahoczky Alfonz előadását és az azt követő vitaestet az alumínium-vasérceink kohósítási kísérleteire vonatkozólag, melyben arra az eredményre jut, hogy vasszükségletünk alumínium-vasérceinkből való fedezésére meglévő berendezéseink nem megfelelőek.

A megjelentetett hírek közül a következőket emeltem ki, mint említésre érdemeseket.

A Magyar Nemzeti Múzeum újonnan felállított őslénytani gyűjteménye.

Az angolok Kapuváron kezdik meg az olaj- és földgázfúrásokat és geológiai megállapítások alapján sikerre számítanak.

Új ipari minisztérium szervezését tervezi a kormány.

A magyar technikai múzeum a megvalósulás útján.

Székutatások Székesfehérvár vidékén.

Elkészült az egységes új gyári munkarend.

Új artézi kutat fúrtak a Városligetben.

A III. nemzetközi Sín-értekezlet.

A Bauxit magyaróvári timföldgyára már az első évben kitűnően prosperált.

Az erdőkről és természetvédelemről szóló 1935. évi IV. tc. bányászati vonatkozású rendelkezései.

Üzembe akarja helyezni a Deutsche Bank az úrkúti bányaműveket.

Magyarország ócskavasbehozatala Amerikából.

A világgpiaci fémárak nyugtalan alakulása.

Olaj a mihályi-i fúrásban.

A századik gramm rádiumot állították elő a joachimstali bányák.

A világ legnagyobb sóaknája.

Bányászati üzembiztonsági kiállítás Leobenben.

Termálvíz kutatások a Tabánban.

Bányászati szakosztály az új m. kir. ipartügyi minisztériumban.

Biztonsági bányagyutacs.

A világ legnagyobb fúróllyuka.

Átfúrták a Hudson alagutat.

A hírek közül megrendítő beszámoló olvasható a Tatabányán július 13. (szombat) és 14. (vasárnap) közötti éjjelen a IX. sz. aknában történt *bányatűz szerencsétlenségéről*: „A

tűz helyének és okának megállapítása végett *iff. Grósz István bányamérnök* kilenc emberrel leszállott a IX. sz. aknába. Leszállásuk után pár negyedóra után a mélységből robbanás hallatszott. Az első mentőkülönítményből ötven megmenekültek. Grósz István bányamérnök és három mentőmunkás azonban már csak mint halottak kerültek elő az aknából. A hirtelenében megindított vizsgálat azt állapította meg, hogy Grósz Istvánra nagyobb széntömb zuhant, amely a lábát eltörte és így nem menekülhetett meg. A munkások közül többen is megsebesültek. A robbanás zajára újabb mentőcsapat szállott le az aknába. Grósz még életben volt, de úgy intézkedett, hogy először is a sebesülteket mentésük meg...

LXIX. évfolyam (1936)

A BKL LXIX. évfolyama ismerteti az *OMBKE tagjainak névsorát* az egyesületi tagság kezdetének dátumával. Ezek szerint 1936. december 15-én nyilvántartott alapító tagok száma 76 fő és 45 jogi személy. A rendes tagok száma 520 természetes és 30 jogi személy. Az OMBKE összes tagjainak száma tehát 596 természetes és 75 jogi személy.

Az évfolyam első száma közli *dr. Reimann Ernő* 1935. december 12-én a Tőzsde Klubban tartott előadását *A szén szerepe a közgazdaságban* címmel. Részletek az előadásból: „Azok az események, melyek mostanában lejátszódtak, mint reflektor mutatnak rá, hogy mennyire függ egy nemzet önállósága, biztonsága és jóléte az energiaforrásoktól. Ma már a háborúkat nemcsak ágyúkkal, tankokkal és repülőgépekkel döntik el, hanem azok kimenetele függ a széntől és az olajtól is. Védtelen az ország, ha állig felfegyverzett is, szén és olaj nélkül. A modern ipari gazdálkodás alapja a szén... Amikor Newcastleből Londonba hozták a szenet, alig szállt fel az első kéményből a füst, máris egész London tiltakozott a szörnyűség ellen. II. Eduárd királyhoz fordultak a londoniak és kérték, hogy amennyiben öfensége az üde kertek ingerében gyönyörködni óhajt, a kilátás és fehérmemű tisztaságát becsüli és hű alattvalói megfulladását nem kívánja, úgy a kőszén nevezetű dögletes tüzelőanyag használatát azonnal tiltsa el. A felterjesztés jogos és igaz volta alapján a király valóban elrendelte, hogy alattvalói tartózkodjanak ennek a kellemetlen és egészségtelen anyagnak használatától. Ez a tilalom Angliában 1830-ig tartott és csak ezen időtől fogva számítható a szén kifejlődése, a szén hatalmának múltja tehát tulajdonképpen 100 esztendő... Az olaj a szénnél is nagyobb karriert futott be... A szén továbbra is kell, hogy a legbiztosabb pillérje maradjon a világ energia-szükségletének. Számolni kell azzal, hogy a világ petróleumkészletei, különösen, ha tekintetbe vesszük az emelkedő óriási szükségletet, belátható idő alatt, már 40–50 éven belül, ki fognak apadni, míg a szénkészletek, dacára annak, hogy a föld területének csak 34%-a van geológiai felkutatva, még 700 évre elegendők... De ha a szén jelentőségét vizsgáljuk, nem szabad azt csak mint energiaforrást tekintenünk, mert a szén úgyszólván a szemünk előtt tüzelőanyagon kívül nyersanyaggá is lett, melyen az organikus kémiai ipar épült fel... Abból a kellemetlen és „dögletes” anyagból, melynek használatától II. Eduárd alattvalóit eltiltotta, illetve annak derivátumából a fekete rozsagú kátrányból ma a leggyönyörűbb és legkellemesebb illatú parfümököt varázsolják elő. A tudomány és a gyakorlat eddig legcsodálatosabb alkotása a szénnek cseppfolyósítása... Ma már elsősorban Németországban, de Angliában is hatalmas telepeken termelik a szénből a benzint... A szén értékének legalább fele munkabérré esik, úgy hogy minden vagon szén, amelyet egy műszakban magyar kéz termel, 13 munkásnak és hozzátartozójának ad kenyeret. Itt van jelentősége a céltudatos magyar energiapolitikának, melynek feladata, hogy a politikai szempontok mellett ezt a szociális szempontot soha sem tévessze szem előtt.”

Dr. Reimann Ernő előadását hatvan év távlatából olvasva látszik, hogy milyen nehéz előre jósolni a világ ásványvagyonkészletének alakulását és, hogy történelmi léptékben milyen gyorsan változnak a leglogikusabb közgazdasági és iparpolitikai elvek, nem beszélve a környezetvédelmi kérdésekről.

A 2. szám közli Mayer Rezső, a MÁK Rt. bányafelügyelője által a párizsi Nemzetközi Bányászati és Kohászati Gyűlésen *Folyosókihajtás vizes löszös homokban* címmel tartott előadását. A cikk a gyakorló bányász számára nyújt hasznos ismereteket a cseglyekarózas eljárás megoldásairól.

A 3. számban Dzsida József tollából jelenik meg cikk *Tektonikai megfigyelések a salgótarjáni szénmedencében* címmel. A cikk tudományos alapossággal, a hegyképző erők eredetével kapcsolatos kőzetmechanikai elméletek kritikai vizsgálatával ismerteti a salgótarjáni medence vetőit, azok keletkezését. A cikk által érintett elméleti kérdések messze túlmutatnak a helyi problémákon.

Ugyanezen számban a BKL megkezdi ismertetni és folytatásokban közölni dr. Bán Imre a Salgó-Tarjáni Kőszénbánya Rt. igazgatóhelyettesének az OMBKE 1934. március 10-én tartott választmányi ülésén elmondott előadását *A brennbergi kőszénbányászat története 1759-től 1792-ig* címmel.

Az 5. számban a szakmától távol álló, de a kor háborús félelmét tükröző cikk jelent meg Gellért Jenő m. kir. bányatanácsos tollából *Gáztámadás, légveszély, gáz- és légvédelem* címmel, mely cikk az 1936. február 15-én tartott választmányi ülésen is elhangzott.

A 7. számban Réz Géza (1864–1936) bányamérnök, bányafőtanácsos, főiskolai tanárról emlékezik meg Esztó Péter. Nagybánya, Kapnikbánya, Selmec-, Körmöc- és Hodrusbánya hirdetik emlékéit. Megjárta a párizsi és amerikai Saint Louis-i világkiállítást. 1904 őszén a selmeci főiskolára került előadónak, ahol a bányaműveléstani és az érc- és szén-előkészítéstani tanszéken működött mint helyettes tanár, majd 1907-ben rendes tanárrá nevezik ki, mely minőségben 1926-ig teljesített szolgálatot. Bányaműveléstan I. c. tankönyve 1910-ben jelent meg. Érdemes munkálkodása a tanári kar kebelében nagyrabecsülést és bizalmat váltott ki, amelynek következményeképpen a bányamérnöki osztály 12 éven keresztül tüntetette ki a dékáni tisztséggel s a tanári kar éppen a legválságosabb időben az 1918–19. évben tisztelte meg a Főiskola rektori méltóságával. Walek Károly dékán búcsúztató szavaival élve: „hogy a földönfutóvá lett főiskola Sopronban főnixmádként életre kelhetett, az Ó bölcs kormányzását hirdeti.”

A 8. számban Mit jelent az olaszoknak bányászati szempontból Abesszinia? c. írás jelent meg a Metall und Erz alapján. A cikk a nyersanyaglelőhelyek jelentőségét mutatja be a területhódítások indítékaként.

A 9. számban Kállai Géza okl. bánya- és közgazdasági mérnök *A magyar bányászati szaknyelvről* írt cikket, melyben ismerteti és indokolja az általa készített magyar-német és német-magyar szakszótárt. Ugyanebben a számban szenzációs műszaki újdonságként számol be Lőrinszky Gyula okl. gépészmérnök egy többhelyszínes mikrofonriport megszerzéséről Salgótarjában, ahol egy rádióriportot előre elkészítettek viaszlemezeken.

A 17. számban Krupár Géza okl. bányamérnök *A lapos dőlésű, vékony szételepek gazdaságos fejtésének a legfontosabb feltételei* címmel írt egy tudományos értékű cikket. A cikkben már megjelennek a magyar bányászati tudományokban későbbiekben dr. Zambó János nevéhez fűződő analitikai vizsgálati módszerek csírái. A cikk matematikai módszerekkel mutatja be a kihajtandó vágatok számának és hosszának redukálási követelményeit, a fejtési szélesség jelentőségét, a telepítés és a fejtési paraméterek összefüggését a kőzetmechanikai jellemzőkkel, továbbá bemutatja a különböző tömedékelési megoldásokat. A közölt megállapítások többsége ma is helyállónak minősíthető.

A 19. számban a BKL megjelentette az *Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület „ALAPSZABÁLYAI”-t*, mely 1929. január 12-től volt érvényben.

A 20. szám címlapján *Gömbös Gyula* kormányfő halálára jelent meg kiemelt nagybetűs gyászjelentés mely a következőket tartalmazza: „... nemcsak mint kormányfő, nemcsak mint közgazdász, de mint katona is mindenütt a legnagyobb mértékben felismerte a mai társadalomban a méremőkségek az elhivatottságát, mert mindenütt a méremőkség pártfogója, szószólója volt, s mert kormányelnöksége alatt úgy a polgári életben, mint a hadseregben is olyan helyeket töltött be kartársainkkal, amelyeket azelőtt soha mérnök be nem töltött.”

A 21. szám ismerteti az OMBKE 1936. október 25-én megtartott 44-ik évi rendes közgyűlésének jegyzőkönyvét. *Róth Flóris* elnök nyitotta meg a közgyűlést. Többek között beszámolt arról, hogy az ipar helyzetét, hogyan látja *dr. Chorin Ferenc* „a bankárok, a gyáriparosok, s egyúttal egy személyben a bányászati korifeusa.” Ismertette, hogy az elmúlt évben az ipar 20%-os növekedése volt tapasztalható, mely az olasz-abesszin háborúnak tulajdonítható. A továbbiakban többek között foglalkozik a balesetbiztosítással és kiemeli, hogy az iparvállalatok jelentős része a balesetbiztosításból származó kötelezettségének nem tesz eleget. Ezzel szemben azok az iparvállalatok, amelyek ebbeli tartozásukat pontosan kifizették, kénytelenek voltak pótlólag mintegy 1,5 millió terhet megfizetni azok helyett, akik ebbéli kötelezettségüknek nem tettek eleget. Felveti az általános kamarai kényszer gondolatát és szükségességét, majd végül javaslatot tesz arra, hogy a kormányzónak küldjenek tüdővzlő táviratot. Az előző évről szóló írásos jelentést *Jakóby László* titkár ismertette.

A 22. szám melléklete ismerteti a z. *Zorkóczy Samu emlékérem* alapítási és adományozási szabályzatát.

A 24. szám címlapján *Schivetz Ferenc* (1884–1936) okl. vaskohó- és bányamérmök temetéséről szóló tudósítás található. Az OMBKE nevében *Mazalán Pál* búcsúztatta az elhunytat.

A LXIX. évfolyam további jelentősebb cikkei a következők:

Dr. Verő József egyet. m. tanár: Az alumínium ötvözetek repedezése kokillába való öntésnél.

Dr. Nahoczky Alfonz egyet. m. tanár: Egy kétaknás kemence tervezésének tanulságai.

Dr. Geleji Sándor: A meleg darab lehűlése a hengerlés folyamán és a hengersor erőszükséglete.

Dr. Pattantyús Á. Géza: A légüst szerepe a dugattyús szivattyú üzemében.

Dr. Varga Kálmán okl. vaskohómérmök: A kohógépi berendezések nomografikus számításai.

Vécsei Béla okl. vaskohómérmök: Vasötvözetek lassú edzésének gyakorlati jelentősége.

dr. Schmidt Eligius Róbert: Az Alföld altalajának hőmérséklete, hőgazdálkodása és geothermikus gradiens kialakulására való hatása.

Borotay József: A vájárműszak arányszám és a bér közötti összefüggés.

Becht Rezső okl. bányamérmök: A borsodszendrői lignitbányászat története.

Dr. Tárczy-Hornoch Antal egyet. r. tanár: A Schmidt-féle aknafüggélyező korszerűsítése.

Dr. Geleji Sándor okl. kohómérmök: A metallurgiai lángkemencék tüzelőanyagszükségletének és átlagos lánghőmérsékletének kiszámítása.

Dr. Rihmer László okl. bányamérmök és geológus: Szemelvények a *Geographia Panonica* sorozatában megjelent „A pécsi mammut” c. munkából.

Oppeltz Győző: okl. vegyész-mérmök: A fizikai módszerek használata a kohászati elemzéseknél.

Dr. Schmidt Eligius Róbert: Artézi kútfők és önműködő zárószervezeteik.

Az igen nagyszámú hír közül a következőket emeltem ki:

A kőszemek kötőanyag nélküli brikettézése.

Magyar Bányaművelő Részvénytársaság.

Új utakon halad a német földiolaj kutatás.

Saar-vidéken újból rendbehozzák a szénbányákat.

Bányamunkások küldöttsége a belügyminiszternél.

Bornemissza ipartügyi miniszter terve a Technológiai Könyvtár továbbfejlesztéséről.

Fantasztikus hírek az orosz alumíniumipar fejlesztéséről.

Tenger alatti széntelepeket fejtenek le Angliában.

Mexikóban új olajmezőket fedeztek fel.

Kéngyártás Magyarországon a recski bányában termelt színporból.

Zsírsavakat állítanak elő szénből a németek.

US Steel Corporation jelentése.

Orosz Közép-Ázsiában új rézkohót építenek 100 000 t/év kapacitással.

Szilárd benzin.

Szénipari helyzet Lengyelországban.

Anglia és a Thomas eljárás.

A mérműki rendtartás módosítása.

Amerika rekord acéltermelése.

Aranyláz Délafrikában.

A hírek között érdekes ismertetés jelent meg *a mérnöki oklevelek számáról* a Magyar Statisztikai Szemle 1935. évi 12. száma alapján. Eszerint a kiadott oklevelek száma 1913–14-ben összesen 478 volt, ebből 31 bánya- és kohómérnök és 41 erdőmérnök. 1929–30-ban a kiadott mérnöki oklevelek száma 450, ellenben bánya és kohómérnök már csak 18 és erdőmérnök 14. 1933–34-ben az összes oklevelek száma 290, ebből bányá- és kohómérnök 8, erdőmérnök 18 és végül 1934–35-ben 318 mérnöki oklevélből 11 bányamérnöki, 3 kohómérnöki és 25 erdőmérnöki volt.

1936-ban valószínűleg teljesen érdektelen hírek számított, hogy csődöt mondott Oroszországban a Sztahanov-munkamódszer. „Nemrégiben számolt be az orosz sajtó (!) arról, hogy a kifelé is nagyhangon ismertetett Sztachanov-rendszerhez fűzött eredmények a bányá-, kohó és papíriparban nem feleltek meg a rendszerhez fűzött várakozásoknak. Az Isvestija legújabbban vezércikkében számol be arról, hogy a gyárak egész tömegében a Stachanow-Dekade bevezetése után nemcsak a mennyiség, de a termelt áruk minősége is csökkent. A selejtes árukból hegyek gyűlnek állítólag össze, a gépeknek 5–10%-át le kellett állítani, s az üzemekben a legelemibb rendet sem lehet fenntartani.”

LXX. évfolyam (1937)

A 3. számban *Terény János A fekete Kő* c. érdekes írásában ismerteti Laurin bécsi konzul és néprajzkutató akcióját, melynek során mintát vett a mekkai Kaába északkeleti sarkába beillesztett „fekete kő”-ből, az ún. „Hadsar”-ból. Ebből sikerült megállapítani, hogy a kérdéses kő egy FeNi meteor.

A 4. számban útmutató jelent meg az *üzemi balesetelhárító bizottság* szervezésére, feladatára és működtetésére.

Az 1937. február 13-án tartott választmányi ülésen *Jakóby László* és *Mazalán Pál* arról számolt be, hogy mit végzett az Ipartügyi Minisztérium a *munkásszociális kérdések* terén.

Név szerint megemlékezett *Alliquander Ödön* alelnökünkéről, a bányászati közigazgatási osztály főnökéről, akinek a vezetésével eredményeket értek el. A minisztérium a bányamunkás kereseti viszonyainak rendezésénél a helyzetnek megfelelően más utakat választott, mint a többi iparágaknál. Ez azt jelenti, hogy az iparügyi kormányzatnak e téren nem volt szüksége azokhoz a kényszerű eszközökhöz nyúlnia, amelyeket más iparágakban alkalmaznia kellett. Az ülésen meghallgatták *Bárdos Lajos* ny. min. tanácsos előadását *Honnan van az atomokban a nagy helyzeti energia* címmel.

A 6. szám közli az egyesület választmányának 1937. március 13-án tartott ülésén *id. Kerpely Antal születésének 100. éves évfordulója* alkalmából tartott emlékbeszédet. A beszédet *dr. Quirin Leó* mondta el *Kerpely Antal* emlékére.

A 7. számban *Tiles János* m. kir. bányaiügyi főtanácsos írt cikket *A selmeci bányamunkások lázadása 1707-ben* címmel. A cikk ismerteti az 1707. szeptember 26-án kitört lázadás okait, előzményeit és körülményeit. A lázadás II. Rákóczi Ferenc fejedelem kuruc szabadságharca idején tört ki, miután a fejedelem 1706. december 18-án Rozsnyón kijelentette: „Ami a bányákat illeti, bámit is mondjon a világ, többszöri saját vizsgálataimból tudom, hogy azok jövedelme nem üti meg a reájuk fordított költséget. A bányamunkásokat régi szokás szerint aranyban és ezüstben fizetik, így a bányamunkások bére a bányákban termelt aranyat és ezüstöt majdnem egészében felemészti”. Tekintettel arra, hogy a fejedelemnek a szabadságharc folytatásához szüksége volt a termelt aranyra és ezüstre, ezért elrendelte, hogy a bányászokat is a rézből veretett és egyre értéktelenebb ún. liberátókkal kell kifizetni. Ez az intézkedés vezetett a lázadáshoz. Miután a bányászok a bányák elpusztításával is fenyegetőztek, Hellenbach bányagróf hosszabb tanácskozás után karhatalmat vett igénybe. Szelaknán a három nap óta éhező tömeg Neumann alezredes 400 katonáját kődobálással és fegyverrel megtámadta. Az alezredes Hellenbach jelenlétében lövetett, 15 munkásvezér a helyszínen meghalt és más 30 ember megsebesült. Bercsényi bánatos panaszlevelet küldött a fejedelemnek. A bányagrófort élete végéig halálosan gyűlölte a bányásznép, de Rákóczi szabadságharca is antipatikussá lett Selmecbányán és a többi bányavárosban.

A 8. szám ismerteti *dr. Telegdi Róth Károlynak* az 1937. április 7-én a Mémőkpolitikai Társaságban tartott előadását *A hazai földgáz és olaj, energiaellátásunk szempontjából* címmel. Az Iparügyi Minisztérium bányászati kutatási és állami szénbányászati osztályának a főnöke ismertette a petróleumkutatás eddigi történetét, annak eredményeit és különösen a lispei és bükkszéki olajfúrásokkal foglalkozott részletesen. Ugyanebben a számban jelent meg az *Új német törvény a természeti kincsek feltárásáról*. A 9. számban *Vitális István* ny. egyetemi nyilván. tanár részletesen és hosszan ismerteti *A csonkamagyarországi földgáz- és földiolaj-kutatás eredményeit és kilátásait*.

A BKL 12. számának címlapja *Litschauer Lajos* (1858–1937) okl. bányamémők, a BKL főszerkesztőjének halálhírére közli. *Ahová elmentél onnan tekints le ránk* címmel búcsúzik a BKL szerkesztősége a tanártól, aki 25 évig oktatót Selmecbányán, aki megírta a *Magyar Bányajog kérdéseiben és feleletekben*, *A kutatás mint a bányajog tárgya*, valamint édesapja hátrahagyott jegyzeteinek felhasználásával a nagy *Bányamíveléstan* könyveket. 1894-ben választották meg az OMBKE titkárának és a BKL szerkesztőjének. Temetésén a m. kir. pécsi bányászati és mélyfúrési szakiskola nevében *dr. Boda Béla* m. kir. főmémők, a szakiskola vezető tanára, a bányaiskolát végzettek nevében *Stolz Gyula*, a m. kir. állami gépgyárak felügyelője a BVOE-nek titkára, úgy is mint tanítványa búcsúztatta. A temetésen megjelent az egyesület elnöksége és választmánya majdnem teljes számban.

A 12. számban *A. György Albert* javasolja, hogy a magyar hagyományoknak megfelelően az idegen eredetű, Csehországból és Krajnából származó Szent Borbála védszent-

kultusz helyett első szent királyunk nevéhez és annak egyházi és nemzeti ünnepéhez kell kapcsolódnia a védszentet megillető tisztelet fenséges és méltóságos megnyilvánulásának. De legalább a *bányászbucsút Szent István napján ünnepeljük meg*, ami több bányavállalatnál már szokásban is van.

A 15–16. számban *Reményi Viktor* okl. bányamérnök *Fontos bányatérsegek falazása kedvezőtlen közetviszonyok mellett* címmel írt cikket. A cikk az *Urikány-Zsilvölgyi Magyar Kőszénbánya brennbergi bányászatának biztosítási problémáival* foglalkozva ismerteti az alkalmazott falazási módszereket és a tapasztalatokat.

A 19. szám *Schmidt Jenő* (1876–1937) okl. bányamérnök haláláról ad hírt. Schmidt Jenő 1912-ben került a kincstár által megvásárolt komlói bányához. Mint főmérnök a bányát nemcsak kiépítette, hanem azt modern bányává fejlesztette. 1916-ban a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. meghívta őt a nógrádmegyei bányászata élére bányagazgatónak. 1926-ban Nagynémetegyházára küldték az ott talált eocén telep feltárására, majd a létesítendő bányüzem megtervezésére. Az OMBKE nevében *Jakóby László* búcsúztatta az elhunytat.

A 19. számban írt *Stubnya Győző*, okl. bányamérnök, bányafőfelügyelő gyakorlati szempontból érdekes és hasznos cikket *Az I. DGT. vasasi Thommenaknája ácsolt szakaszának üzemkészen való utánvétele és körszelvényűre való átfalazása* címmel.

A 22. szám ismerteti az OMBKE 1937. évi október 24-én tartott 45. évi rendes közgyűlésének jegyzőkönyvét. A közgyűlést *Róth Flóris* elnök nyitotta meg. Megnyitó beszédében kritikával és aggodva említette azokat a törekvéseket, amelyek szerint a felsőoktatástügy szervezetét úgy kívánják megállapítani, hogy nemcsak az állami élet, de még a gazdasági élet mindama állásainak betöltésére, melyekben döntő vezető jogot gyakorolnak, egyetlen átfogó egyetemi – és pedig a jogi képzés legyen kikötve. A szakemberek ilyen szervezet mellett csak mint véleményező, tanácsadók szerepelhetnének. Ez kétségtelenül a mérnöki munka devalválása lenne. *Róth Flóris* beszámolt arról, hogy *Bornemissza Géza* ipar- és kereskedelemügyi miniszter a felsőoktatási kongresszuson ennek tudatában a *Műszaki igazgatás kívánalmai* című előadásában kellő jogi és közgazdasági továbbképzés mellett, a műszaki képzésű tisztviselők számára is követelte, a nem tisztán jogi közigazgatási területeken a döntő jog megadását. A mérnöki tevékenység védelmére meg kell erősíteni a Mérnöki Kamarát. Az elnöki beszámoló kitért a mérnökök nyugdíjproblémáira, egyesek sanyarú sorsára és a hadirokkantak alkalmazási kérdésére. Beszéde végén termelési adatokat ismertetett, mely szerint az éves széntermelés meghaladja a 8 millió tonnát, a bauxitermelés a 330 ezer tonnát, a nyersvastermelés a 340 ezer tonnát, az acélermelés pedig eléri a 620 ezer tonnát. Komoly eredményeket értek el szénhidrogénkutatások is (Lispe I–II., Bükkszék). Az elnöki megnyitó után a titkári jelentést *Jakóby László* betegsége miatt *dr. Kiss László* olvasta fel. A közgyűlés közfelkiáltással egyhangúlag ismételten *Róth Flórist* választotta meg az egyesület elnökének és *dr. Quirin Leót* alelnöknek. A közgyűlésen *dr. Telegdi Roth Károly* *Az állami bányászat és bányászati kutatás feladatai* címmel tartott előadást. Előadásában kiemelte a kutatás állami támogatásának fontosságát. Eredményes szénhidrogén-kutatásokról számolt be, fontosnak tartotta a recski bánya 1926-ban történt kincstári megvételét követő fejlesztéseket és hangsúlyozta a bauxit növekvő szerepét.

A 23. számban *Mihalics Imre* okl. bányamérnök *A metángázkitörések elleni védelem az Első Dunagőzhajózási Társaság pécsvidéki bányaműveinél* címmel írt cikket, melyben a pécsi bányászatban előforduló gázkitörések felosztását és lényeges tulajdonságait ismerteti és bemutatásul több gázkitörés rajzát és leírását közli, majd a gázkitörések statisztikáját tárgyalja különös tekintettel az egyes műveletek és telepek gázkitörésveszélyességére. Bemutatja a gázkitörések elleni védelem lehetőségeit, az előzetes és az utó-

lagos módszereket. Bemutatja a provokációs repesztéseket és a sújtólégbiztos robbanóanyagok alkalmazását.

A 24. számban *Dzsida József Szénsavkitörések a salgótarjáni medencében* címmel ismerteti a szénsav eredetét, a szénsavkitöréseket és azok felismerését, továbbá a védekezés módját és az óvintézkedéseket.

A LXX. évfolyamban megjelent további jelentősebb cikkek

Kállai Géza okl. bányá- és közgazdasági mérnök: *Az észtországi égőpala (kukersit) bányászata és hasznosítása.*

Dr. Vargha Kálmán vaskohómérnök: *Az amerikai vashengerművek.*

Dr. Grigercsik Géza: *Az aknakötelek üzembiztonságának ellenőrzése terhelési próbák segítségével.*

Vankó Rezső, a Bamert cég műsz. igazgatója: *Szállítókas fogókészülékének rugója.*

Dr. Pávay Vajna Ferenc: *Maradék-Magyarország néhány pirit-, markazit előfordulásáról.*

Tiles János m. kir. bányautógi főtanácsos: *Báró Hellenbach János Gottfried bányagazdát, selmeci kamaragróf.*

Dr. Geleji Sándor okl. kohómérnök: *A hengesorok lendítőkereke.*

Simon Béla: *Földrengési Observatórium mint a bányá- és iparvállalatok munkájának támogatója.*

Faller Jenő okl. bányamérnök: *A fejérmegyei Csór és Inota községek karsztforrásainak hidrogeológiai ismertetése.*

Tiles János m. kir. bányautógi főtanácsos: *Gróf Bercsényi Miklós és a selmeci ércbányászat.*

Dr. Schmidt Eligius Róbert: *Két figyelemreméltó mélyfúrásról.*

Verő József: *A lehűlés sebességének hatása a proeutektoidos ferrit mennyiségére.*

Pethe Lajos: *A volt bányamérnöki főiskola rektori és dékáni jelvényei.*

Tiles János: *A kuruc mozgalom pénzügyi bukásának az alsómagyarországi bányászatra vonatkozó előzményei.*

Fábry Zsigmond: *Beszámoló a Szabványügyi Intézetek Szövetségének (ISA) nemzetközi értekezletéről.*

Domony András okl. vegyész mérnök: *Az alumínium korróziója és az ellene való védekezés.*

Dr. Geleji Sándor okl. kohómérnök: *A hengerművek szilárdsági méretezésének alapelvei.*

Kraft János okl. vegyész mérnök: *Mesterséges motorhajtóanyagok.*

Dr. Schmidt Eligius Róbert: *Átnézetes földtani szelvények Csonkamagyarország nevesebb mélyfúrásain át.*

A bősséges híryanagból a következőket válogattam ki:

Roszbabodott az ország munkapiaci helyzete.

Újjáalakított Mémöki Tanács.

Reorganizálják a kelet-szibériai szénbányászatot.

Újítások a szénbrikettgyártás terén.

Hat és fél méter átmérőjű akna.

Petneházy Antal államtitkár előadása a Mérnökpolitikai Társaságban.

Hajszja a mesterséges motorhajtóanyagok után.

Megalakult az Országos Iparügyi Tanács Bányászati és Kohászati Szakosztálya.

Németország minden hulladékot összegyűjtet a négyéves ipari terv alatt.

A „Nife” indító fémakkumulátorok rövid ismertetése.
Az alumíniumipar legújabb fejlődéséről.
Előadás az energiagazdasági politikáról.
Az új bőri rézraffináló.
A világ legnagyobb olajszállítmánya.
Önkohókat építenek Bolíviában.
A Felvidék bánya és kohóipara 1936-ban.
Magyarország fémfogyasztása 1936-ban,
Harc a világ legnagyobb ércmezőjéért.
Fagáz felhasználása teherautóknál.
A II. ásványolaj világtalálkozó.
Áttekintés a réz- ólom-, horganytermelésről és fogyasztásról.
A nemzetközi mangánércpiac helyzete.
Hazai gyártmányú öntödei koks jelentősége és műszaki tulajdonságai.

LXXI. évfolyam (1938)

Az évfolyam I. számában *Faller Jenő* okl. bányamérnök írt cikket *Beszámoló a várpalotai s azzal kapcsolatban más hazai szénbányáknál bevezetett torkrét kísérletekről* címmel. A cikk ismerteti az Amerikából átvett eljárást, melyhez a franciák alkalmaztak először sűrített levegőt. Az első cementágyút az amerikai National Association of Cement Users egyesületet mutatta be először 1910-ben New Yorkban megtartott kiállításán s *George S. Rice* amerikai bányamérnök vitte le először a gépet kísérleti célból az amerikai Bureau of Mines bányájába. A cikk pontosan meghatározza a torkrét eljárás lényegét: a szükséges arányban megkevert cement- és homokanyag a sűrített levegővel meghajtott torkrét-gépből vagy cementágyúból aránylag nagy nyomással szárazon kerül a munka, vagy anyagtömlőbe s csak az anyagtömlő végén egyesül az ugyancsak nagynyomású vízszugárral s kerül permetszerűen a torkrétezendő felületre. Az alkalmazott gép bemutatása után ismerteti, hogy a cementhabarcs 80–100 m/s sebességgel szóródik a torkrétezendő felületre, ami az anyag tapadását s a kőzet legkisebb hajszállrepedéseibe való bejutását biztosítja. A cikk ismerteti a torkrétezással készített biztosítások előnyös mechanikai tulajdonságait és az alkalmazás különböző lehetőségeit: rétegesen felvitt vastagabb felület, dróthálóval, vagy drótdarabkákkal (feldarabolt aknakötelekkel) kombinált megoldások stb. Ezek után bemutatja a magyarországi bányákban végzett kísérletek tapasztalatait.

Dr. Romwalter Alfréd *A recski érc kén- és arzénproblémája* címmel írt cikke az adott időszakban azért volt aktuális mert foglalkoztak azzal, hogy a pirites enargitos, luzonitos ércből kinyert koncentrátum komplex hasznosításával a kén és az arzén is kinyerhető legyen.

Dr. Vajk Raul részletesen beszámol az 1937. július 21-től 29-ig terjedő időszakban Moszkvában megrendezett XVII. Nemzetközi Geológiai Kongresszusról, ahol 50 államból 400 külföldi vett részt. A nagyszabásúan megszervezett fogadásokkal, kulturális programokkal tarkított kongresszus előtt és után Oroszország legkülönbözőbb területeire szerveztek szakmai kirándulásokat. Ez alkalommal közöl adatokat a BKL Oroszország olaj- és szénkészletéről.

A 2. szám megemlékezik *Timkó Gyula* (1878–1938) okl. bányamérnökről, a komlói kőszénbányászat hivatalfőnökeiről.

A 3. szám *Tiles János* (1872–1938) okl. bányamérnökről emlékezik meg, aki Tatabányán Ranzinger jobbkezéként működött. Tatabánya kifejlődésében nagy része volt. A

folytonos tüzemű lejtaknaszállítás függőpályáknak a bányába bevezetésével, az iszap-tömedékelés általános alkalmazása hidraulikus homoktermeléssel karöltve, legszemélyesebb közreműködésének eredménye.

A 4. számban *Székely Lajos* bányafelügyelő írt gyakorlati szempontból hasznos cikket *Vízdús homokkőbe ágyazott széntelep feltárása a Magyar Általános Kőszénbánya R. T. esztergomvidéki bányászatánál* címmel. A cikk a széntartalmú rétegek ismertetése után az úszóhomokbetörések leírásával foglalkozik, majd ismerteti a védekezési módokat, a vízlecsapolási eljárásokat. Ugyanebben a számban *Terény János* négy *bányászlegendát* ismertet: Szent Erzsébet és a magyarországi bányák, Szent Kunigunda és a wielickai sóbánya, Szűz Mária és Erzberg, Az aknába temetett bányász alcímekkel.

Az előző évfolyam 12. számában megjelentekre reagálva az 5. számban *Faller Jenő* okl. bányamérnök *Hozzászólás a magyar bányász Szent Borbála tiszteletéhez* című cikkében bemutatja a kultusz holland eredetét és a magyar hagyományokba való beépülését. Nem ért egyet a Borbála-nap megváltoztatásával. Kifejti, hogy a Borbála-nappal közvetve egy ősrégi magyar népszokást is éltetünk s tartunk ébren, melynek eltörlése és megsemmisítése a magyar folklór szempontjából sem volna kívánatos. *Faller Jenő* cikkéhez csatlakozik a 23. számban *Hegyí Ferenc* *A bányászok Szent Borbála tiszteletének kialakulása* c. cikkével.

A 6. szám megemlékezik *Balás Jenőről*, aki Magyarország bauxitelfordulásainak felismerésével hatalmas vagyonhoz juttatta az országot, s pár fillérrel a zsebében nagy nyomorban halt meg.

A 13–14. számban *Faller Jenő* fénykép illusztrációkkal ismerteti *egyetemünk 18. századbeli tanulmányi érmeit*.

Érdekességként megemlítem, hogy a 18. számban a technikai hírek között fényképes illusztrációval megjelent az új német népautó, a ma *bogárhátú*-nak nevezett VW ismeretése (110 km/h végsebesség, 7 liter/100 km fogyasztás.)

A 20. szám címlapján nagybetűvel szedve *üdvözlí az OMBKE a Kormányzót*, „a Németországban tett eredményes útjáért”. Idézet az üdvözlésből: „A még élő bánya- és kohómérnöki kar 200 éves ősi Alma Materje Selmeczbányán volt. Korunk minden tagját tehát, függetlenül származására, az ifjúkori tudományos nevelés emlékei elszakíthatatlan kötelékekkel fűzik a felszabaduló Felvidékhez, de különösen annak bánya- és kohóiparához.”

Ugyanezen a számban jelenteti meg *Tarján Guszláv* egyet. tanársegéd az *Adatok az aprítási munka elméletéhez* c. nemzetközi mércével mérve is jelentős tudományos értékű munkáját. A cikk részletesen bemutatja az aprítási elméleteket, az aprítási munka és a felület problematikáit.

A 21. szám címlapja nagybetűvel *üdvözlí a Felvidéken dolgozó bányászokat és kohászokat*.

A 23. számban *dr. Papp Ferenc* írt cikket *A Recsk-környéki ércelőfordulásról*. Cikkében ismerteti a Lahóca hegyi ércelőfordulást és a környéken talált ércre utaló nyomokat. Felhívja a figyelmet a regionálisan elterjedt ércesedési nyomokra (Fehérkő, Darnó-hegy, Bajpatak, Vörösvár). Megállapítja, hogy a vidék közeteit ismételt felszálló rezes oldatok termékenyítették meg. Meg kívánom jegyezni, hogy a cikkben említett területeken az azóta megtalált mélyszerinti színesfémércesedés területéhez csatlakozóan a közelmúltban kutatási koncessziók kerültek kiadásra.

A LXXI. évfolyamban megjelent további jelentősebb cikkek:

Dr. Zempléni Imre bányáorvos: *Bányászati munkafelvételi orvosi vizsgálatok.*

Örkényi József: Az igazságügyi szervezet módosításáról szóló törvényjavaslat mérnök szemmel nézve.

Deniflée Sándor okl. vaskohómérnök: Az alumínium szerepe a szabadvezetékek építésében.

Dr. Nahoczky Alfonz egyet. magántanár: Gázatmoszféra és kokszfogyasztás a kupolós és nagyolvasztó-üzemben.

Terény János: Bánya a művészetben.

Dr. Mihalovits János: Polhem Kristóf a magyar vérből származott svéd Archimedes.

Dr. granasztói Rihmer László m. kir. bányahatósági titkár: Az újabb hazai ásványi nyersanyagkutatás (a Nemzetközi Vásáron elhangzott rádióelőadás)

Dr. Geleji Sándor okl. kohómérnök: A Mannesmann-rendszerű lyukasztó csőhengerlésnél fellépő erők és erőszükséglet kiszámítása.

Horváth József: Adatok Brenntag bányaklimájához.

Becker Ervin okl. kohómérnök: Az alumínium rövid metallurgiája.

Benesch Ferenc okl. kohómérnök: Szemelvények a mangan-austenit metallográfiájából.

Dr. Romwalter Alfréd: A bauxit redukciós feltárása.

Juhász István okl. gépészmérnök: Hazai szenek elégéséből keletkező füstgázak harmatpontjának megállapítása.

Domony András okl. vegyészmérnök: A 99,99%-os alumínium.

Dr. Tárczy-Hornoch Antal egy r. tanár: A soproni lejtaknamérő műszer.

Dr. Schmidt Eligius Róbert: Ősi, primitív kutak és vízemelő szerkezetek hazánkban.

Dr. Gaál István: Mi a pannon és mi a pontusi?

Terény János: Magyar bányászok külföldön.

A híryanagból a következőket emeltem ki:

A szénbányák széneladása fogyasztócsoportok szerint.

Megindult a lispei olajszállítás.

Arany 2900 méter mélyen.

Németország szűkülöködik mérnökökben.

Kávéaljból szappant főznek a németek.

A Magyar Jogász és Mérnök Segélyegyesület.

Szegény vasérccek dúsítása a Ruhr-vidéken.

Szovjetorszag legnagyobb nagyolvasztójának megindítása.

A világ szénkészletének új becslése.

A világ legmélyebb mélyfúrása.

Németország a világ második legnagyobb cementtermelője.

Dorogi bányászok balatonfenyvesi nyári otthona.

A „Hermann Göring Művek” szociálpolitikai kérdései.

Műgyetemet Kassára!

Megkezdődött az újraépítő munka a szudéta német területen.

Az évfolyam egy soproni szoboravatásról szóló híradással zárul, mely szobrot Szent-Istváni Gyula volt főiskolai tanár emlékére avattak fel. Az avató beszédet dr. Tárczy-Hornoch Antal, Szent-Istváni utódja mondta. Az évfolyam utolsó lapján Selmecbánya és Körmöcbánya térképe látható.

*

Az 1935–1938. évi BKL számok ismertetését áttekintve rá kellett jönnöm, hogy igen nehéz hűen visszatitkrözni négy évfolyam 2000 oldalt megközelítő tartalmát. A kieme-

lések és válogatások nem nélkülözhetik a válogató személyének szubjektivitását és szakmai érdeklődését. A bemutatás során igyekeztem olyan témákat kiemelni, amelyek minden kommentár nélkül is mondanak valamit a mai bányamérnök számára egyrészt azért, mert ma is találkozunk a hatvan évvel ezelőttihez hasonló problémákkal, másrészt azért, mert az eltelt idő utólag más megvilágításba helyezi az eseményeket és véleményeket.

A négy évfolyamot összességében áttekítve meg kellett állapítani, hogy arányaiban sokat foglalkozott a BKL a bányászattörténeti visszatekintésekkel. Úgy vélem, hogy ez olyan időszakra kell jellemző legyen, amikor a fejlesztések és a termelés visszafogottabbak. A két világháború között, Trianon következtében a bányászat nagy részének elvesztése után érthető is volt a múltba való gyakori visszatekintés. Ma ismételten mintha gyakrabban nyúlnánk vissza a szakmánk történelméhez. Szeretném hinni, hogy ez nem feltétlenül a bányász szakma végleges leértékelésének és eltűnésének előjele, hanem az a vihar előtti csend, mely az ásványi nyersanyagok hasznosításának új technológiáit előzi meg.

Végezetül szeretném megosztani olvasóimmal azt a bennem felmerülő kérdést, hogy a BKL a jelenlegi papírra-nyomtatással készült formája vajon meddig tud fennmaradni? A telekommunikáció és a számítástechnika robbanásszerű és szinte követhetetlen fejlődése ugyanis néhány éven belül, akár az ezredfordulóig, a saját számítógépen lehívható információk rendszerét fogja megteremteni, mely rendszerek az információk gyorsabb és sokkal bővebb tárházát fogják eredményezni. Ha csak arra gondolunk, hogy az utóbbi években milyen gyorsan hódított tért a telefax, vagy a gyerekek által is kezelt személyi számítógépek, akkor ez nem is olyan távoli jövő. Annyira nem az, hogy már most érdemes lenne elgondolkozni az elektronikus folyóirat szerkesztési elveiről.

(A kézirat 1995. május 9-én érkezett be.)

Válasz dr. Gráf Kálmán: Gondolatok Kerényi A. Ödön javaslataihoz c. írására

Köszönöm dr. Gráf Kálmán „gondolatait” felvetett kérdéseimhez. Sajnos az illetékesek nem válaszoltak rájuk, így csak együttesen sürgethetjük azok tárgyilagos vizsgálatának eredményét.

Nyilvánvaló, hogy a megoldást a magángazdálkodási rendszerben kell megkeresni.

A logikai alapon történő kiegészítő gondolatokhoz azonban módomban áll néhány magyarázattal szolgálni, ami természetesen nem az IKM, a MEH vagy az MVM Rt. válasza, amire magam is kíváncsi lennék.

Az MVM Rt. erőműépítési stratégia 2000-ig tervezett selejtezési programja valamennyi elavult erőműtípusra kiterjed, tehát az inotai 20 MW-os lignitblokkoktól, a 150 MW-os dunamenti olajblokkokon keresztül a visontai 100 MW-os lignitblokkig, tehát nem a szénerőművekre szorítkozik. A program megismerhető az MVM Közlemények 1993/6. számában megjelent cikkből, ami elvileg logikus tervet tükröz. A kérdés lényege az, hogyan teremthető meg ennek a pénzügyi fedezete. Tarifaemeléssel elképzelhető-e? Mivel a válasz feltehetően nemleges, két megoldás között lehet választani:

- A) Tőkés vállalkozó, aki vállal erõmûlétesítést, ha a magyar állam legalább 25 éves szerzõdést garantál versenyképesen olcsón szállított villamos energia kínálatának átvételére;
- B) Villamosenergia-import, ha az eredõben, hosszú távon versenyképes a hazai erõmûépítéssel.

Sajnálattal kell arról is tájékoztatnom *dr. Gráf Kálmán* urat, és az olvasókat, hogy az 1992-ben újraértékelt MVM vagyoni amortizációs kulcsai nem tettek különbséget a létesítmények élettartama szerint és a 25 évnél õregebb erõmûvek is kb. évi 4%-kal értékeldõnek le, azaz mintha megfijodtak volna! A reális újraértékelés költségnövelõ hatását az illetékes hatóságok nem tartották elviselhetõnek a villamosenergia-tarifákban érvényesíteni. Ezek után a kiesõ kapacitások pótlását sem tudja az iparág konszolidált eredménye elviselni, nemhogy bővítésre nyújtson fedezetet.

A villamosenergia-importnak a nyugat-európai Villamosenergia-Rendszer Egyesülésben (UCPTE VERE) kialakult árszintje van. Az erõmûpótló hosszú távú importnak – a garancia miatt – közel kétszeres értéke van az alkalmi, feleslegkínálatához képest. Nyilvánvalóan a lehetséges szállítók ajánlatait lehetne összevetni a konkrét hazai erõmûépítési változatokkal. A döntõ szempont az, hogy a villamosenergia-hiány ne korlátozzon hazai termelõfogyasztót, amely a villamosenergia átlagáránál 5-ször–10-szer nagyobb GDP-t tud létrehozni.

Az új villamosenergia törvény (1994. XLVIII.) az IKM-re bízta a hazai termelés és az import arányának szabályozását, tehát az nem áramszolgáltatói mérlegelés tárgya, amint azt a hozzászóló feltételezi.

A vízerõmû esetében valóban a tüzelõanyag-megtakarítás a lényeg, ami az üzemviteli változó költségek 95%-a.

A Bõs-Nagymarosi vízlépcsõk államközi szerzõdése ügyében itt nem kívánok vitatkozni. Ajánlom viszont szíves figyelmébe a Magyar Tudomány 1994/6. számában megjelent cikkemet, ami a Nagymarosi Vízerõmû építésének leállítással foglalkozik. A vesztes fél alapvetõen Magyarország, mivel a szlovák fél a Bõsi Vízerõmû teljes termelését magának foglalja le, mi pedig nézhetjük a gödör betemetését Nagymaroson. A veszteség számunkra 1800 GWh megújuló vízenergia elvesztése, amit fosszilis tüzelõanyaggal kell pótolnunk.

A gondolatok tehát jogosan vetõdnek fel, nem véletlen, hogy sem az IKM, sem a PM, sem MVM Rt. ezideig nem tudott felelni kérdéseimre, azoknak az egész nemzetgazdaságra kivetõdõ kapcsolódásai miatt.

Nem marad más hátra, mint a válaszok társadalmi sürgetése, amihez a BKL olvasótáborának támogatását csak megköszönni tudom.

Kerényi A. Ödön

(A kézirat 1995. március 3-án érkezett be.)

Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület

Cím: Budapest II., Fõ utca 68. IV. em.

Postacím: Budapest – Pf.: 433 – 1371

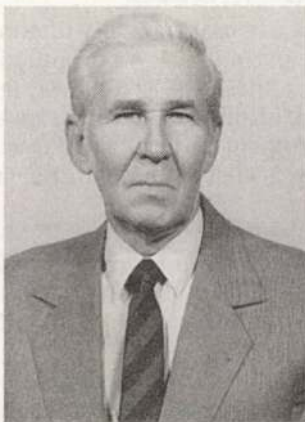
Telefon: 201-7337 vagy 201-2011

Telefax: 201-7337

Köszöntjük Kertai József, Losterfer Rezső, Benedek Dénes, Dér József, dr. Simon Kálmán, Németh Mihály, Horvát Alfréd, Skobrák Ferenc, Demeter Ferenc, Kádár Attila, Herhalt György és Zakó László tagtársainkat!



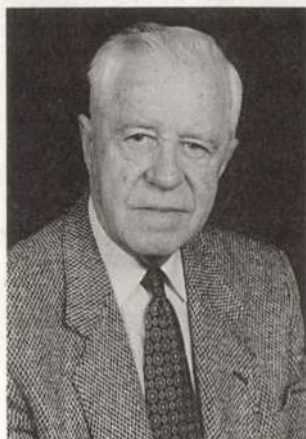
Kertai József



Losterfer Rezső



Benedek Dénes



Dr. Simon Kálmán



Németh Mihály

Kertai József bányatechnikus, közgazdász 1995. március 25-én töltötte be 78. életévét.
Losterfer Rezső okl. erdőmérnök, okl. bányamérnök 1995. január 22-én töltötte be 70. életévét.

Benedek Dénes aranyokleveles bányamérnök 1995. március 30-án töltötte be 80. életévét.



Skobrák Ferenc



Demeter Ferenc



Kádár Attila



Herhalt György



Zakó László

Dér József bányatechnikus 1995. május 19-én töltötte be 75. életévét.

Dr. Simon Kálmán aranyokleveles bányamérnök 1995. május 21-én töltötte be 75. életévét.

Németh Mihály okl. bányamérnök 1995. május 24-én töltötte be 70. életévét.

Horvát Alfréd okl. építészmérnök 1995. május 31-én töltötte be 80. életévét.

Skobrák Ferenc bányatechnikus 1995. június 2-án töltötte be 70. életévét.

Demeter Ferenc okl. bányamérnök 1995. június 11-én töltötte be 70. életévét.

Kádár Attila okl. tanár, szakfordító 1995. június 14-én töltötte be 70. életévét.

Herhalt György okl. bányamérnök 1995. június 25-én töltötte be 70. életévét.

Zakó László bányatechnikus 1995. június 25-én töltötte be 70. életévét.

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

jó szerencsét!

Egyesületi ügyek

Hosszú távú együttműködési megállapodás az OMBKE és a Szlovák Bányászati Egyesület (SBS) között

A Szlovák Bányászati Egyesület kezdeményezésére 1994 végén dr. Fazekas János elnök vezetésével delegáció utazott Besztercebányára a két egyesület közötti együttműködés lehetőségeinek megtárgyalására. A megbeszélések során a két fél kifejezte késztségét, hogy a szlovák és a magyar bányászati egyesületek között mielőbb szerződésen alapuló együttműködés jöjjön létre.

A közvetlen kapcsolatok kiépítése a szlovák bányászati egyesület delegációjának 1995. február 15–16-án Magyarországon tett látogatásán megtörtént. A tárgyalások során véglegesítettek és aláírták a két egyesület közötti hosszú távú együttműködési megállapodást. A tárgyalásokról jegyzőkönyv is készült, melyben az 1995. évi feladatokat rögzítették.

A „Megállapodás”-t és a „Jegyzőkönyv”-et – a tagság tájékoztatása érdekében – az alábbiakban közöljük:

Megállapodás

az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE), valamint a Slovenská Banická Spolocnosť (SBS) egyesületek közötti kétoldalú, hosszú távú együttműködésre.

I. A megállapodás célja:

Az OMBKE és a SBS elnöksége egyetért azaz, hogy mindkét egyesület számára előnyös, ha a két szomszédos ország bányászati egyesületének tagjai egymást jobban megismerik, mindennapi tevékenységükben közelednek egymáshoz. Ezért célul tűzték ki, hogy az együttműködésben rejlő kölcsönös előnyök kihasználására a két egyesület elnöksége az egyesületi kapcsolatokat meghatározatlan időre szóló megállapodásban rögzíti.

II. A fenti cél érdekében a felek támogatnak minden olyan kezdeményezést és egyesületi tevékenységet, amely a két egyesület tagságának egymáshoz való közeledését, valamint a kapcsolatok fenntartását elősegíti az alábbi szakmai keretekben:

1. Együttműködés szakmai rendezvények szervezése területén

- a két egyesület által rendezett konferenciákon, előadásokon kölcsönös részvétel,
 - mindkét egyesületet érdeklő témakörökben közös konferenciák rendezése, valamint kiállítások szervezése,
2. Szakmai irodalmi tevékenység területén
 - szakmai lapok cseréje
 - szakmai lapokban cikkek, tanulmányok cseréje, kölcsönös közlése
 3. Tanulmányúti kirándulások és konzultációk szervezése területén
 - üzemek, intézmények és múzeumok megtekintése (csoportos tanulmányút)
 - a fogadó fél szakmai konzultációt és ismertetőt tart
 4. Szakmai ágazati tudomány- és technikatörténet területén
 - mindkét egyesületet érintő műemlékek és történeti dokumentumok feltárása és megismertetése.

III. A II. pont alatt felsorolt témakörökben az együttműködés gyakorlati megvalósításához a két egyesület között élő kapcsolattartásra van szükség. Ennek érdekében a felek megállapodnak abban, hogy minden évben november 30-ig a két egyesület megbízottai felváltva, hol egyik, hol másik egyesület székhelyén találkoznak, értékelik a korábbi programok eredményeit és megállapodnak a következő év programjában. A megállapodásról készült jegyzőkönyvben rögzítik a mindkét fél számára érdekes rendezvények megnevezését, annak dátumát, továbbá azt, hogy hány fő részvételére kell számítani, valamint az előre jelzett költségeket.

IV. A felek megállapodnak abban, hogy az éves programot kölcsönösségi alapon a másik országban eltöltött napok száma szerint számolják el. Minden esetben azonban az utazási költséget a kiküldő fél fedezi, a fogadó fél az ellátást, a részvételi díjat, a szállásköltséget és a kiadvány árát, vagy annak egy részét vállalhatja magára, amit azután kölcsönösség alapján utólag elszámolnak.

V. A felek megállapodnak abban, hogy a nyelvi nehézségek elhárítása érdekében a két

egyesület tagjai bármilyen nyelven tárgyalhatnak egymással, azonban a megállapodásról saját nyelven, tehát mindkét egyesület nyelvén (magyar és szlovák) azonos tartalmú és mindkét tárgyaló fél által aláírt jegyzőkönyvet kell készíteni. Ha bármilyen technikai ok miatt csak egyik nyelvű jegyzőkönyv készül el és azt mindkét tárgyaló fél megbízottai aláírták, akkor a jegyzőkönyv teljes szövegét utólag pótolni kell a másik nyelven is, azzal a könnyítéssel, hogy az eredeti aláírók nevét arra rá kell jegyezni.

VI. *Ez a megállapodás a mindkét nyelven azonos szövegl, tehát a magyar és szlovák nyelvű példányok aláírásakor lép életbe meghatározatlan időre szóló hatállyal. Az együttműködés folyamatosságát az évente felvett jegyzőkönyvekben rögzített éves programok végrehajtása tartja életben.*

Amennyiben bármelyik fél az együttműködést megakarná szüntetni, akkor a programozó megbeszélésre nem küldi el megbízottait és ezzel a következő évben közös program nélkül a kapcsolat magától megszűnik.

Budapest, 1995 február 16.

Dr. Fazekas János *Dipl. Ing. Martin HUBA*
az OMBKE elnöke az SBS elnöke

Jegyzőkönyv

a Szlovák Bányászati Egyesület (SBS) és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE) képviselői között Budapesten 1995. február 15–16-án megtartott tárgyalásról.

A tárgyaláson részt vettek:

Dipl. Ing. Martin HUBA, CSc. elnök
Ing. Mikulás BERÁNEK, titkár
Dr. Kamil RÉNYI

A magyar egyesület részéről:

Dr. Fazekas János, az OMBKE elnöke
Dr. Tóth István, az OMBKE exelnöke
Kovács Loránd, a bányászati szakosztály elnöke
Szűcs Imre, a bányászati szakosztály alelnöke
Schmidt György, az OMBKE ügyvezető igazgatója.

1. A két egyesület képviselői áttekintették a szlovák és a magyar bányászati egyesületek

jövőbeni kapcsolatát rögzítő kétoldali együttműködési szerződést és azzal egyetértve aláírták.

2. Az aláírt kétoldali együttműködési szerződés keretében a két fél 1995. évre az alábbiakban állapodott meg:

– A szlovák egyesület Pozsonyban október 11–12-én „Az ország nyersanyagpolitikája” témában nemzetközi konferenciát tervez. Erre három fős magyar delegációt hívnak meg és két előadás megtartását kérik a magyar fél részéről. A meghívást a magyar fél elfogadta és az előadások címét április végéig a megbeszelt témákban a magyar egyesület elküldi. A szlovák egyesület a konferenciáról rövid időn belül levélben tájékoztatást küld.

– A magyar egyesület tanulmányút megszervezését kérte a veszprémi szervezete részére a főteomlasztásos fejtések tanulmányozására a Nováki és a Handlovai bányáüzemekben március 10. és 15. között. A tanulmányúton 4 fős delegáció venne részt. A tanulmányút lebonyolítását az együttműködési szerződés keretében a szlovák egyesület elvállalta.

– A veszprémi szakemberek látogatását viszozva a magyar egyesület vállalja a szlovák szakemberek magyarországi tanulmányútjának lebonyolítását a veszprémi szervezetének szervezésében a közösen megállapított időben és ténában.

– A magyar fél tájékoztatást adott az OMBKE szervezésében 1995. május 20–21-én, Balatonfüreden megtartandó XI. Európai Bányász-Kohász Találkozóról (XI. Knappentag) és egyben meghívta a Szlovák Bányászati Egyesület 3 fős delegációját az együttműködési szerződés keretében, amit a szlovák fél köszönettel elfogadott. Az OMBKE képviselői kérték, hogy a szlovák egyesület részéről minél többen vegyenek részt a találkozón és zenekart is hozzanak. A szlovák fél vállalta, hogy március 1-ig írásban közli a részükről a „Találkozó”-n résztvevők létszámát.

k.m.f.

Dipl. Ing. Martin HUBA *Dr. Fazekas János*
SBS OMBKE

A két egyesület között létrejött megállapodást örömmel vesszük és reméljük, hogy ennek keretében elmélyülhetnek a két egyesület és annak tagjai között a szakmai és a baráti kapcsolatok.

Szűcs Imre

Az OMBKE pártoló tagjai tanácsának találkozója

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület elnöksége 1995. március 24-ére összehívta pártoló tagjai tanácsát az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium Szemere utcai épületébe. A találkozón közel 50 küldött jelent meg a pártolótag-vállalkozások képviselőiben.

A találkozót dr. Fazekas János, az egyesület elnöke nyitotta meg, aki az üdvözlések után ismertette az összejevetel célját, majd felkérte dr. Pál László ipari és kereskedelmi minisztert a szakmáinkat érintő iparpolitikai kérdések ismertetésére. Előre jelezte, hogy a rövid előadást követően dr. Pál László válaszol az egyesület vezetősége által összeállított kérdésekre, és lehetőség lesz további kérdések feltevésére, illetve a vélemények és javaslatok kifejtésére.

Dr. Pál László először általános tájékoztatást adott az ország nehéz gazdasági helyzetéről, és számszerű adatokkal indokolta a kormány megszorító intézkedéseit. Beszámolt az export–import alakulásáról, a külgazdasági egyensúly, valamint a belső költségvetés helyzetéről. Szólt a forint árfolyamváltozásával és a vámpótlékkal kapcsolatos előnyökről és hátrányokról. A vámpótlék 1997 közepéig lesz érvényben fokozatosan csökkenő iránnyal. Az iparpolitikával összefüggésben megemlítette, hogy közvetlen főhatalmági irányítás a jövőben sem lesz, de az európai integráció kívánalmainak megfelelő közvetett ráhatás eszközeit az IKM be fogja venni. Ennek keretében többek között kitért

- a villamosenergia-ipar magánosításának,
- a regionális válságok feloldásának és
- az új szabványok behozatalának

feladataira.

A tanácskozás második felében az egyesület által írásban feltett kérdésekre adott a miniszter választ. A kérdések közül a következők emelhetők ki:

- a bányászati és kohászati ágazatok helyzete,
- a hároméves stabilizációs terv,
- a hosszú távú jövőkép kialakítása,
- a likviditási gondok megoldása,
- a $K + F$ tevékenység összeomlása,
- a villamos energia további áremelése,
- a Magyar Villamos Művek és a MOL privatizációja,

- a recski ércvagyon hasznosítása,
- az orosz és az ukrán szerződések kockázatvállalása,
- az öntvények szállítása az autógyártáshoz,
- az öntéssel kapcsolatos problémák,
- az integrációkba került és azokon kívül maradt bányák helyzete,
- a szlovák bauxitigény és a timföld minősége.

Az ún. hivatalos válaszadást közvetlen konzultáció követte. Ebben elsősorban a fémhulladékok hasznosításával kapcsolatos gondok és ellentmondások kerültek szóba.

A tanácskozást dr. Fazekas János az egyesület új vezetőségének bemutatásával zárta, kitérve az egyesület és szaklapjai anyagi gondjaira is. Végezetül felhívta a figyelmet az 1995. május 20–21-én sorra kerülő XI. Európai Bányász–Kohász Találkozóra, és e nagyrendezvényre átadta a meghívókat az IKM és a pártoló tagok részére.

K. L.

A bányászattörténeti munkabizottság ülése Várpalotán

Az OMBKE bányászati szakosztályának bányászattörténeti munkabizottsága 1995. április 7-én Várpalotán, a Jó Szerencsét Művelődési Központban tartotta legutóbbi ülését, amellyel csatlakozott a Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége által 1994-ben kezdeményezett Jó szerencsét megemlékezéshez és szakmai előadássorozathoz. Az ülés keretében dr. Falter Gusztáv tartott előadást *Kísérlet a magyar szénbányászat utolsó 100 évének az áttekintésére* címmel, majd a résztvevők megkoszorúzták a tavaly felavatott emléktáblát. A találkozót a helyi bányászati gyűjtemény megtekintésével fejeződött be.

K. L.

A borsodi szervezet életéből

Földtani előadóülés Miskolcon

1995. február 23-án Miskolcon, a Technika Házában, a Magyarhoni Földtani Társulat észak-magyarországi területi szervezete és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület borsodi szervezete közös földtani

előadói ülést szervezett, melyen 30 szakember vett részt. Az alábbi előadások hangzottak el:

dr. Bartha Mária: A Borsodi Vegyi Kombínát (BVK) zagyttereinek földtani viszonyai,

dr. Jambrik Rozália-Bernát Marietta: A BVK zagyttereinek térségének vízföldtana és vízminősége,

Kiss Péter: Bányabeli vízföldtani megfigyelések a Borsodi Hőerőmű Vállalat (BHV) zagyttereinek alatt.

Az 1995-ben bezárásra kerülő *Edelényi bányaitzem* éppen ezen területek alatt rendelkezik még lefejtendő szénvagyonnal, de ezt környezetvédelmi okok miatt művelésbe vonni nem lehet. Az illetékes környezetvédelmi felügyelőség szerint ugyanis *fennáll a veszélye annak, hogy a felső, szennyezett kavicsteraszban lévő víz leszivárog a bányaművelés hatására megtört rétegek repedésein át a miocén rétegvíz tárolókba*. Az előadások azt mutatták be, hogy ténylegesen milyen mérvű a kavicsterasz szennyeződése, és vannak-e jelei a kavicsteraszról származó vizeknek a mélyebben fekvő, lefejtett II. telepben, ill. a felette lévő vízvezető rétegekben.

Dr. Jambrik Rozália, a Miskolci Egyetem Környezetgazdálkodási Intézetének igazgatója, elsőként azt ismertette, hogy a BVK zagyttereinek vizsgálatát OTKA-pályázat keretében végzik. E vizsgálat célja, hogy feltárják, *mennyire veszélyeztetik a Sajó kavicsteraszának szennyeződése az 1954 óta működő és 75 ezer ember ivóvizét szolgáltató Borsodsziráki Vízmű kútjait*. A tudományos vizsgálat három részből áll: alapadatok gyűjtése, számítógépes modellezés, javaslat a műszaki megoldásra. Ezen a viszonylag kis, 70 km²-es területen *öt jelentős szennyezőforrást* lehetett kijelölni a fellelhető irodalom alapján: *a zagyttereket, egy eltemetett veszélyes hulladéklerakót, egy állattartótelepet, az Epres-tanyát és a csatornázatlan településeket. A legfőbb szennyező a BVK zagytározója, amely 1957–1988 között üzemelt, és csúcsidőszakban napi 8400 m³ szennyvíziszapot bocsátott ki. A fúrási és vízelemzési adatok összegyűjtése után 290 pontból álló adatbázis jött létre, amelynek feldolgozását most végzik.*

A jellegetesen borsodi terület *földtani felépítését dr. Bartha Mária egyetemi adjunktus* vizsgálta fel. Itt megtalálható mind az öt széntelep, ezek kelet felé dőlnek és rohamosan mélyülnek. A miocén korú rétegsort borító pleisztocén korú kavicsterasz átlagosan 4,1 m vastag,

de néhány helyen 6 m-re kivastagszik. A miocén korú rétegsorban vízzáró és vízvezető rétegek egyaránt találhatóak, ezek között helyezkedik el a művelt II. és IV. telep is. Sajnálatos módon *a zagytározókat úgy építették meg, hogy azok közvetlenül a kavicsteraszra települtek, a kavicsteraszt eredetileg borító 2–4 m agyagréteget eltávolították.*

A vízföldtani képet ismét *dr. Jambrik Rozália* ismertette. Kitért a kavicsterasz szivárgási tényezőinek különféle módszerrel történő meghatározására, és bemutatta a nyugalmi vízszint változásait 1951–1993 között. A nyugalmi vízszint a víztermelés hatására fokozatosan csökkent – 2,47 m tf-ről – 4,5 m tf-re. A zagytterek közvetlen környékén a vízszint állandó (– 1,5 m tf.), mert az elszivárgó víz táplálja a kavicsteraszt. *A vízminőség változását 15 kútban figyelték* (a megfigyelőrendszer bővülőben van), összesen 25 komponensre elemezték a vizet. Ebből az előadó hat kút összetevőjének (klorid, szulfát, ammónia, nitrit, ólom) elemzési sorát mutatta be, melyből kitént, hogy *a kavicsterasz elszennyeződése megkezdődött, és folyamatosan halad a Borsodsziráki Vízmű felé*. A vizsgálatok még nem zárultak le, a folyamatok számítógépes modellezése és a műszaki megoldás kialakítása az elkövetkező időszak feladata.

A harmadik előadásban *Kiss Péter, az Edelényi bányaitzem geológusa,* körvonalazta, hogy a *Borsodi Hőerőmű* zagyttere alatt, a II. telepben, kb. 100 m-re a felszíntől *öt fejítés működött 1988–1990 között*. Két fejítés fölött, a külszínen, 3,5 évig mozgásmegfigyelést, egy fejítés kísérővágataiban, a bányában, két évig vízkémiai elemzéseket végeztek a szennyezőanyagok bányabeli megjelenésének a vizsgálatára. A mozgásmegfigyelés eredménye a következő volt:

- a külszíni megfigyelő pontokon a fejítések elhaladtával a nagymértékű süllyedések 5–16 hét alatt lejátszódtak,
- az összes süllyedés 90%-át kitevő változások egy év alatt bekövetkeztek, a teljes kőzetmozgási nyugalom 35–69 hét alatt állt be,
- a fejítésektől távolabb (40–80 m-re) lévő pontok mozgása minimális volt,
- a legnagyobb mértékű süllyedés 867 mm volt, ami – a lefejtett 1,2 m-es telepet figyelembe véve – 0,72-es süllyedési tényezői jelentett.

A felszín közelében lévő rétegek *plasztikusan viselkedtek, külszíni repedésrendszer nem*

alakult ki, a kavicsterasz sérülésére utaló nyomok nem jelentkeztek. Ezt bizonyították a vízclemzési adatok is.

Az edelényi bányavíz vízkémiai minősítése – néhány mutató (szulfát, vas és szerves oldószér) kivételével – megközelíti az ivóvízminőséget, és semmi sem utal arra, hogy a II. telepi fejtések okozta közetmozgások miatt a felszín közeli szennyezett rétegek víze bejutnának a bányába, illetve a miocén korú víztárolóba. A 100 m-rel mélyebben fekvő IV. telep még inkább védett, s így lefejthető volna a még 2–3 évre elegendő szénvagyon.

Az előadásokat élénk vita követte, amelyben hatan fejtették ki véleményüket.

Kiss Péter

A borsodi szervezet nyugdíjas klubjának évváró találkozója

Az 1970-es évek elején id. Reményi Viktor bányamérnök és nyugdíjas társai kezdték el Miskolcon a havonkénti találkozókkal azt a klubéletet, amelynek hagyományait a mai, sokkal nagyobb létszámú nyugdíjas OMBKE-tagság szeretettel ápol tovább. Az alapító tagok ugyan sajnálatosan egyre fogynak, de a még élők példát mutatnak az idő előtti nyugdíjba kényszerült kollégáknak az összetartozásra, a tartalmas nyugdíjas évekre.

1994 záró összejövetelén klubunk elnöke, Losterfer Rezső, többek között így értékelte az esztendőt: „Ha most visszatekintünk, megállapíthatjuk, hogy eseménydús évet hagyunk magunk mögött. Kitűzött programunkat csaknem maradéktalanul teljesítettük: 11 alkalommal találkoztunk, ebből ötször Miskolcon, a többi alkalommal pedig valahol másutt. Ide tartozik a január 21-i temetőlátogatás, melynek során id. Stoll Lórántra, id. Reményi Viktorra, Cséke Lajosra és Botos István kollégákra emlékeztünk virággal és gyertyagyújtással. Sok vidám órát is eltöltöttünk együtt, s érdeklődésünk nem lohadt, amikor térségünk bányászatának problémáival ismerkedhettünk ... Legemlékezetesebb volt a május 5-én, a bükkábrányi külfejtésben tett ismerkedő látogatásunk, ahol Unger Pétertől mindenre kiterjedő szakmai ismeretöt kaptunk ... Szomorú összejövetelünk volt november 3-án, amikor el kellett búcsúznunk klubunk legfiatalabb tagjától, Jesse Árpád bányamérnöktől ...

Mint a klub elnöke négy évig élvezhettem a tagság bizalmát és türelmét. Mindezeket kö-

szönöm! Fokozatosan romló egészségi állapotom miatt elnöki tisztemből kénytelen vagyok megválni. Magam helyett javaslom Kiss Dezsőt megválasztani, aki hosszú rábeszélésre hajlandónak mutatkozott e tisztséget vállalni. Az egyéb tisztségeket kollégáim – az eddigi gyakorlatot követve – továbbra is ellátják. Kívánom, hogy tevékenységüket sikerélmények kísérjék! Jó hangulatú rendezvények, találkozók sora adja továbbra is munkájuk gerincét! A közös borsodi bányászmiúlt gazdag emlékeinek felidézésén kívüül jusson idő a selmeci-soproni-borsodi bányász hagyományok ápolására is, hiszen mindannyian részesei voltunk a borsodi nagyüzemi bányászat kialakításának, korszerűsítésének és hanyatlásának is.”

A visszavonulásra kényszerült elnök búcsúszavai után a közfelkiáltással megválasztott új elnök, Kiss Dezső, a tőle megszokott rövid beszéddel méltatta elődje munkásságát, és ígéretet tett annak színvonalas folytatására.

Ezt követően az OMBKE borsodi szervezetének titkára, Lóránt Miklós emelkedett szólásra, aki az OMBKE életéről és működéséről adott tájékoztatót, majd Hévízre szóló kedvezményes üdülőjegyeket kínált a rászorulóknak.

Gazdasági ügyeink intézője, Nagy István beszámolt 1994. évi pénzügyeinkről. Kiemelte a klubtagsági díj befizetésének példaszorúságát, és az infláció miatt javasolta ennek 30 Ft/hóról 50 Ft/hóra emelését. Az indítványt a tagság – ismerve a szinte minden téren könyörtelenül jelentkező áremelkedést – egyhangúan megszavazta.

Bertalanfy Béla a klubnaplóban színesen rögzített eseményekről számolt be, jóízű humorral fűszerezve a legemlékezetesebb eseteket.

Karkusák János krónikásként a tagság születés- és névnapjának megünneplési rendjét ismertette.

Mindezek után a felszámolt Borsodi Szénbányák utolsó vezérigazgatója, majd felszámolóbiztos, dr. Reményi Gábor kért szót, és a borsodi nyugdíjas klub tevékeny életét összehasonlította a más területeken működő csoportokéval. Megállapította, hogy minden szempontból elismerés illeti a borsodiakat a jó szellemű, baráti klubéletért. További sikeres klubéletet kívánt a csoport tagjainak, s megnyugtatólag kijelentette, hogy bár a Borsodi Szénbányák megszűnt, de a jelenlétük múltbeli sikeres munkáját dicséri, hogy a továbbra is termelésben maradt bányák (Lyukó, Feketevölgy, Putnok) örömmel

és büszkeséggel tölthetik el a termelő munkából már kimaradni kényszerült nyugdíjas kollégákat.

Takács István arra kérte a jelenlévőket, hogy a borsodi bányavidék felhagyott régióiban az új ipartelepítési célkitűzések meghatározására és megvalósítására minél többen álljanak csatornába. Felvetette azt is, hogy hazánk fennállásának 1100 éves ünnepségei sorába beilleszthető lenne egy kilátótorony felépítése az Alberttelep melletti Cseres-teiőn, ahol Bors vezér honfoglaló magyarjai is gyönyörködtek már a szép panorámában, abban a tájban, melyben ma a mezőgazdaság és az ipar szembeötlően ölelkezik a Sajó két partján. Ez az új létesítmény az idegenforgalom vérkeringésébe bekapcsolhatná a szorongatott helyzetű környező településeket. A kilátóhely ugyanis az agglomerációs természetvédelmi körzetbe látogatók útjába esik.

A leköszönt és az új elnök egészségére emelt, dús nedűvel telt poharak csengése tette még emelkedettebbé az egybegyűltek hangulatát.

Az 1995. év programját Barta Alfonz, klubunk titkára körvonalazta.

Bertalanfy Béla

A budapesti szervezet életéből

Szakmai előadás a budapesti klubban

1995. január 30-án szakmai előadást rendezett a budapesti bányász szervezet az egyesület Szent István körüti pinceklubjában. Katona Gábor titkár üdvözölte a tennet teljesen megtöltő egybegyűlteket, majd felkérte dr. Tóth Miklós bányamérnököt előadásának megtartására, amelynek címe *A szakmai alá- és fölérendeltség problémái az ásványi nyersanyagtermelő vertikumokban* volt. E finoman megfogalmazott cím alatt az előadó tulajdonképpen azt taglalta, hogy *miként alakul a különböző szakmák együttműködése és egymás elismerése egy függőleges tagoltságú ipari szervezetben.*

Dr. Tóth Miklós bevezetőjében elmondta, hogy két alapvető iparszervezési módszer van: a vertikális és a horizontális szervezet. A bányászat és a kohászat, mint vertikum, már a régi időkben is szerves (vertikális) egységet alkotott. Később a szénbányászat is ilyen alapon fejlődött az államosításig, biztosítva ezzel a kitermelés szén teljes körű és optimális felhasználását. Rámutatott a vertikumok előnyére, s

megemlékezett rossz példaként a Gagarin Hőerőmű és a Thorez (visontai) bányaiüzem építése idején kialakult hatalmi harcokról, amely megakadályozta a két egymásra utalt üzem szervezetiileg is vertikális működését. Ennek következtében általában nem a gazdasági előnyök határozták meg az iparszervezés módját, hanem a szakmai önhittség, a pozíciók és az egyéni érdekek. A közelmúlt vertikumszervezéseknél, a szénbánya—erőmű integrációk kedvező tapasztalatain keresztül bemutatta, hogy az ilyen vertikumok javíthatják a szén versenyképességét az energiahordozó piacon.

Az előadáshoz dr. Faller Gusztáv, dr. Füst Antal, Sztraka János, dr. Alliquander Endre és Csicsay Albin szólt hozzá, többnyire egyetértve az előadó gondolataival vagy kiegészítve azokat. Az előadás után a résztvevők még sokáig együtt maradtak, és elbeszélgettek az előadásban felvetett kérdésekről.

Martényi Árpád

Előadás a felhagyott bányáknak a vízrendszerre gyakorolt hatásáról

Az OMBKE bányászati szakosztályának budapesti helyi szervezete szakmai előadást rendezett 1995. április 3-án az OMBKE klubjában.

Az előadást Szilágyi Gábor okl. bányageológus-mérnök, kft. ügyvezető tartotta *A felhagyott bányák hatása a felszín alatti vízrendszerre* címmel. Az előadás tartalma az alábbiakban foglalható össze.

A felhagyott bányák, az ún. *öregségek*, a Kárpát-medence vízföldtani sajátosságaiából következően szinte kivétel nélkül kapcsolatba kerülnek vagy kerültek a felszíni vagy a felszín alatti vízrendszerrel. A visszamaradó öregséget mindenkor potenciális szennyezőforrásnak kell tekinteni a körülvevő vízi környezetre. A veszélyeztetés abban mutatkozik, hogy az öregségben felgyülemlett víz valamilyen külső hatás eredményeként kimosulhat a régi bányaterekből, és szennyezheti az ezekkel kapcsolatban álló felszíni vagy felszín alatti vízrendszert. A *veszélyeztetés jellege és mértéke* nagyon sok tényezőtől függ, többek között:

- a bányaművelés módjától,
- a bányaműveleteknek az erózióbázisokhoz mért helyzetétől,
- a nyersanyag fajtájától,

- a bányaművelés során használt segédanyagok mennyiségétől és fajtájától (a biztosítószerkezetek anyagától, a szállításra használt gépek és berendezések fajtájától, a fejtésben használt gépek energiaforrásától, a bányászok higiénés szokásaitól).

A veszélyeztetés mértéke erősen függ a bányaműveletek során kiemelt bányavíz mennyiségének alakulásától is.

A bányászat és a felszín alatti vízrendszer kapcsolatának másik jellemzője a *bányászati hatásterületek nagysága*, amely mai állapotában (a szénhidrogén-bányászatot is beleértve) *lefedi az ország területének közel egyharmadát*.

Annak érdekében, hogy a bezárt bányák veszélyeztető hatása kezelhető legyen, a következő teendők szükségesek:

- az öregségek *kataszterbe* foglalása,
- a kataszteren belül a *bezárt bányák minősítése* aszerint, hogy veszélyesek-e vagy sem a vízi környezetre,
- a veszélyesnek minősülő öregségekre ún. *tiltó idomot* kell kijelölni (ahová vízbázist telepíteni nem szabad),
- az erősen veszélyeztető öregségek ellen a vízbázisok védelmére *üzemzavar-elhárítási tervet* kell készíteni és megvalósíthatóságáról gondoskodni.

E hosszú távú és széles körű munka *jelenleg az öregségi kataszter összeállításánál és minősítésénél tart*, valamint megkezdődött az országos vízbáziskataszterhez való illesztés is. Van e munkának egy kényszerítő, *sürges mozzanata*, nevezetesen az, *hogy a bányászati archívumok pusztulásban, a sokat tudó, idős szakemberek távozásban vannak*, így az idő előrehaladtával csökken az öregségi kataszter összeállításának esélye, pedig e lista bányászattörténeti értéket is hordoz.

A nagy érdeklődést keltett előadáshoz sorrendben *Csicsay Albin, Tóth Árpád, dr. Varga József, dr. Ebinger József, dr. Alliquander Endre, dr. Kessler Zsolt és dr. Barátossy Kálmán* szólt hozzá.

K. L.

A mátraaljai szervezet életéből

*A Lignit Külfejtés Baráti Kör
1995. évi programja*

Az OMBKE mátraaljai szervezetének tíz fős nyugdíjas társasága 1994 márciusában *Lignit*

Külfejtés Baráti Kör elnevezéssel a szervezet nyugdíjas tagjainak összefogására önálló programmal rendelkező csoportot hozott létre. A csoport kidolgozta *mlkködési szabályzatát* a következő célkitűzésekkel:

- a helyi szervezet életének fellendítése,
- a lignitbányászati hagyományok ápolása,
- a lignitbányászat sok évtizedes tapasztalatainak összegyűjtése és dokumentálása,
- a külfejtési tapasztalatok hasznosítása, szakmai segítségnyújtás,
- szakkikkek készítése.

A baráti kört három fős képviselőtestület irányítja.

Az 1995. évi önálló programtervezetben két kötetlen témájú baráti összefogó (márciusban és decemberben), két előadás (augusztusban és októberben) és egy bükkábrányi bányalátogatás szerepel, de a kör tagjai természetesen aktívan részt vesznek a helyi szervezet sokoldalú rendezvényein is. A baráti kör ez évi első összefogótelét március 3-án tartotta a *gyöngyösi Energia szálló Vasas klubjában*, melyen véglegesítették 1995. évi programjukat, valamint *ajánlásokat* állítottak össze a helyi szervezet vezetőségének a lignitbányászati hagyományápoló rendezvények megszervezéséhez.

K. L.

A tatabányai szervezet életéből

Szakmai előadás energiapolitikánkról

A hagyományos szakmai előadásorozat keretében 1995. március 31-én *Szalay Gábor országgyűlési képviselő az időszerű energiapolitikai kérdésekről* tartott tájékoztatót a klubétteremben.

Bevezetőjében emlékeztetett arra, hogy a magyar energiapolitikai koncepciót 1993 áprilisában fogadta el az Országgyűlés, s ennek megvalósulásáról a kormány két évente köteles tájékoztatást adni. A koncepció négy alapelve: *az energiaforrások kiszélesítése, az energiatermelés hatékonyságának növelése, a környezetvédelem és az energiaellátás biztonsága*.

A források szempontjából továbbra is *a volt Szovjetunió utódállamai tekintendők az elsődleges szállítóknak*. Az energiahordozók 40 napos készletezési szintjének elérését 1999. január 1-jéig kell megvalósítani.

Az energiapolitika sarkalatos kérdésévé vált napjainkban az *energiaellátás biztonsága, mely elválaszthatatlan a jövőbeni magánosítási elképzelésektől*. Nem tévesztendő szem elől azonban, hogy az *energiatörvény hatálya* a villamos létesítmények létrehozására, üzemeltetésére és megszüntetésére egyaránt kiterjed, s a *privatizációtól független*.

A privatizáció kérdéskörében az előadó röviden érintette a *költségvetés 1995. évi 150 milliárdos bevétel igényét*, az erőművek állagjavításához szükséges tőkeinjekciót, a munkavállalói részvényvásárlás várható eredménytelenségét, valamint egyes köröknek az energiáipar magánosításával szemben megnyilvánuló, burkolt ellenérzéseit. Az *energetika privatizációs elképzeléseinek szempontjait a kormánynak mindeddig nem sikerült összehangolnia*.

Az 1994. decemberi 3114. sz. kormányhatározat alapján az *MVM Rt. állami részvénnytöbbségét megőrizve, csaknem valamennyi erőmű teljes mértékben privatizálható lenne*. Az ellátási felelősség letéteményese ezen elképzelésben az ún. *aranyrészvény*, mely állami tulajdonban maradna. A koncepció hátránya az, hogy a *részvények az aranyrészvény kiváltságainak arányában vesztenének értékükből*, s a megvalósítás több alsóbbrendű törvény módosítását igényli.

Újabb elképzelésként egyéni képviselői előterjesztés formájában került a Parlament elé az a változat, melynek lényegi elemei:

- az MVM Rt. részeivé válnának az úgynevezett rendszertartó erőművek,
- a privatizálható résznek csak 25%-a kerülhetne külföldi tulajdonba,
- az áramszolgáltató vállalatok csak 49%-os arányban lennének eladhatók külföldi tulajdonosoknak.

Az előterjesztés megvitatását az előzetes egyeztetések elmulasztása és több formai hiba miatt a *kormány átmenetileg levette a napirendről*.

Harmadik változatként lett ismert Suchman Tamás privatizációs miniszter szóbeli előterjesztése, mely szerint az MVM Rt. szervezetébe visszakérülne valamennyi erőmű és az energiaszolgáltatáshoz kapcsolódó nagyvállalat. Így a Paksi Atomerőmű, az alaphálózat és a teherelosztó, melynek 51% arányú tulajdonosa az ÁV Rt. és a létrehozandó holding lenne 49%-a pedig értékesíthetővé válna.

Ezen elképzelések alapján az ellátás biztonsága nőne, a külföldi érdekeltségek lehetőségei pedig korlátozódnának. A *koncepció kiforratlansága miatt ennek megvalósulása kétséges 1995 folyamán*.

Az előadást követően *parázs vita* alakult ki a jelenlévők között. Sajnálattal vettük tudomásul, hogy az *előadó a bányászok sorsának alakulásával kapcsolatban konkrét elképzelésekről nem tudott beszámolni*.

Solymos Péter

Szerkesztőségünk postájából

Nemzeti Kulturális Alap Igazgatósága
1062 Budapest, Bajza u. 62.

O. M. Bányászati és Koh. Egyesület
1027 Budapest, Fő u. 68.

Tisztelt Pályázó!

Sajnálattal tájékoztatom, hogy a Nemzeti Kulturális Alaphoz benyújtott

A 128. évfolyamába lépő szaklap megjelenítése, az egyik legősibb iparágunk szakmai kult.-nak dokumentálása célú pályázata a Folyóiratkiadási Kollégium 1995. 03. 16-i döntése alapján – nem részesült támogatásban.

A szakmai kollégium döntése végleges, felülbírálatát kérni nem lehet.

Budapest, 1995. 03. 23.

Dr. Szeghalmi Elemér s.k.
Kollégium vezetője

Állást kínál – állást keres rovatunkról

Dr. Horn János tagtársunk kezdeményezésére lapunk szerkesztősége 1994-ben ÁLLÁST KÍNÁL – ÁLLÁST KERES rovatot indított, ezzel is segíteni akarván a *szilárdásvány-bányászat szakterületén dolgozó tagtársaink elhelyezkedését, illetve a vállalatok, vállalkozások, intézmények szakemberigényének kielégítését*. A rovatban megjelentetni kívánt álláskereső, vagy állást kínáló *hirdetéseket ingyenesen jelentetjük meg*, melynek szövegét a lap szerkesztőségéhez címzett levélben kérjük beküldeni.

Nem áll szándékunkban ezt a rovatot megszüntetni, ezért ezúton újra felhívjuk a vállalatok, vállalkozások, intézmények vezetőinek a figyelmét arra, hogy lapunk segítségével is lehetőségük van munkatársakat keresni. Ezzel egyidejűleg tagtársainkat is biztatjuk, hogy bátrabban éljenek azzal, hogy munkaejüket, szaktudásukat ezúton is felkínálják. Ennek a rovatnak az anyagát közvetlenül lapzárta előtt zárjuk csak le, így a lap tervezett megjelenése előtt 20 nappal beérkező ajánlatokat három hét múlva a lap hasábjain olvashatják az érdeklődők.

A szerkesztőség.

A XXVIII. Bányagépészeti és Bányavillamosági Konferenciáról

A Bányagépészet a Műszaki Fejlődésért Alapítvány ez úton is tájékoztatja Tagtársai-

kat, hogy a már XXVIII. Bányagépészeti és Bányavillamosági Konferencia 1995. szeptember 28–29-én kerül megrendezésre Siófokon.

A konferencia tárgyköre: *Környezetbarát bányászat és energiatermelés gépészeti és villamosági feladatai.*

A konferencián a részvételen túl lehetőség van előadás tartására, kiállítás rendezésére.

A tagtársak kérésére a szervezők a konferenciával kapcsolatban teljes körű tájékoztatót küldenek.

Cím: *Bányagépészet a műszaki fejlődésért alapítvány*

2841 Óroszlány, Pf. 36.

Tel.: (34) 360-122/28-90 mellék

Fax: (34) 361-406

Dubnicz László

az alapítvány kuratóriumának elnöke

Gyászjelentés

Pörtl János bányatechnikus, munkavédelmi szaktechnikus, életének 57. évében, 1995. január 12-én Tatabányán elhunyt.

Soha István okl. vegyész mérnök, életének 75. évében, 1995. április 12-én Budapesten elhunyt.

Dr. Kassai Ferenc aranyokleveles bányamérnök, egyesületünk tiszteleti tagja, életének 76. évében 1995. május 11-én Budapesten elhunyt.

(Tagtársaink életútjáról későbbi lapszámaink egyikében fogunk megemlékezni. A szerk.)

Évfordulók

75 évvel ezelőtt

1920. május 13-án Balatonarácson hunyt el **Lóczy Lajos**, világhírű magyar geológus és földrajztudós, a Balaton környékének kutatója. Pozsonyban, 1894. november 3-án született. A Magyar Állami Földtani Intézet igazgatója, egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja volt.

260 évvel ezelőtt

1735. június 22-én létesült a *Bányatisztképző Iskola Selmechányán.*

205 évvel ezelőtt

1790. június 24-én foglalta el katedróját Nagyenyedén a kollégiumban **Benkő Ferenc**

mineralógus, aki 1745. január 4-én (?) született Magyarlápason és 1816. december 16-án hunyt el Nagyenyeden. A göttingeni egyetemen ásványtant és bányászatot tanult, és még itt fordította le és látta el jegyzetekkel Werner Ábrahám a „Köveknek és értzeknek külső megésmertető jegyekről” c. könyvét. Az első, 1786-ban megjelent magyar ásványtani mű, a „Magyar Mineralógia, az az A' Kövek s' Ert-

zek Tudománya” szerzője. Ő alapította meg a nagyenyedi Természettudományi Múzeumot.

215 évvel ezelőtt

1780-ban vette kezdetét a szénbányászat *Vértessomlyón*.

P-5

Hazai hírek

Konferencia a bánya-erőmű integráció tapasztalatairól

A *Tatabányai Energetikai Kft.* bányai igazgatóságának tanácsstermében 1995. február 23-24-én *kétnapos konferenciát* rendeztek *Szén-Áram* címmel. A meghívott előadók beszámoltak a *bánya-erőmű integrációkkal* kapcsolatos tapasztalataikról és a jövőt illető elképzeléseikről.

Megnyitójában *Hegyháti József*, az *Ipari és Kereskedelmi Minisztérium* helyettes államtitkára ismertette a jelenleg érvényes energiapolitikai irányelveket. Kiemelte az energiakarta és a környezetvédelem jelentőségét, szólt a közeljövő magánosítási terveiről is.

Ezt követően az elhangzás sorrendjében az alábbi előadások kerültek sorra:

Csiszár István felszámolóbiztos (*Tatabányai Bányák Vállalat*): *A Tatabányai Bányák Vállalat átalakulása.*

Csúti József főosztályvezető (*Ipari és Kereskedelmi Minisztérium*): *Energiapolitikánk időszertei kérdései.*

Horváth J. Ferenc igazgató (*Magyar Energia Hivatal*): *A MEH feladatai a villamosenergia-ipari társaságok szabályozási környezetének kidolgozásában.*

Gerse Károly osztályvezető (*Magyar Villamos Művek Rt.*): *Rendszerszintű érdekek.*

Barabás Mihály felszámolóbiztos (*Oroszlányi Szénbányák*): *Integráció a felszámoló szemével.*

Kárpáti László ügyvezető igazgató (*Putnok Bánya Kft.*): *A Putnok Bánya Kft. helyzete a kormányhatározat előtt és után.*

Szám József Róbert ügyvezető igazgató (*Tatabányai Energetikai Kft.*): *A föld alatti művelésű szénbányászat finanszírozása.*

Az első napi előadásorozatot a klubtérben ebéd követte, majd a résztvevők választásuk szerint csoportos látogatásokra indultak a *bánhidai erőműbe*, a *tatabányai fűtőerőműbe* vagy a *szabadtéri bányászati múzeumba*. Vacsora után a *Jászai Mari Színház* kulturális programja nyújtott kellemes felüdülést a *Népházban*.

A konferencia második napján az alábbi előadások követték egymást:

Kovács András temelési igazgató (*Bakonyi Erőmű Rt.*): *A Bakonyi Erőmű Rt. és a kétlépcsős integráció tapasztalatai.*

Matyók László vezérigazgató (*Tokodi Szénfeldolgozó Rt.*): *Privatizáció a Dorogi Szénbányánál.*

Kamarás Béla műszaki igazgató (*Pécsi Erőmű Rt.*): *Bánya-erőmű integráció a PERT-nél.*

Szintai István tanszékvezető egyetemi tanár-*Szakál Dezső* egyetemi docens (*Miskolci Egyetem*): *Az integráció folyamata, a fejlődés célszerű irányai.*

Ficzere János temelési igazgató (*Tiszai Erőmű Rt.*): *A Borsodi Energetikai Kft. működésének tapasztalatai.*

Gál Rezső elnök (*Villamosipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége*): *Az integráció tapasztalatai, a privatizáció kérdései.*

Horn János elnöki főtanácsadó (*Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége*): *Integráció a szénbányászatban, avagy hogyan sikerült megosztani az egységes magyar szénbányászatot.*

Szalay Gábor országgyűlési képviselő: *Energetika és privatizáció.*

Az előadások felölelték a bányászat és az energiaipar jelenlegi helyzetének, problémáinak és a megoldások keresésének széles körét. A hallgatóság megismerhette az egyes integrációk létrejöttének folyamatait, a vagyonértékelés módjait, a vagyonarányok megállapításához használt megoldásokat. Képet kapott a fűtőerőművek jelenlegi állapotáról, a környezetszennyezés gondjairól, az irreális szén- és energiaárakról, a három szintű vezetői szervezet okozta működési nehézségekről.

Az előadássorozat lehetőséget nyújtott az integráción kívül maradt bányák nem irigylésre méltó helyzetének bemutatására is. Csaknem valamennyi előadás érintette a hazai energiaipar magánosításának kérdéskörét, bár különböző megközelítésben. Egyes vélemények szerint – a biztonságos energiaellátás elsődlegességét szem előtt tartva – a magánosítás csak a költségvetési forráshiány megkívánta lassú ütemben lehet végbe. Mások úgy vélik, hogy a privatizáció nem költségvetési kérdés, az állami vagyon havi 6 Mrd Ft-os devalválódása – a szükséges jogi feltételek megteremtését követően – a folyamat lehető leggyorsabb megvalósulását igényli.

Az érdekes konferencia ellenére a részt vevő bányászati szakemberek úgy érezték, hogy a hazai szénbányászat sorsa nyitott kérdés maradt.

Solymos Péter

1997 végéig van biztosítva az uránérctermelés

A Mecsekurán Kft. tulajdonosa 67%-ban a 100%-ig állami tulajdonban lévő Mecseki Ércbányászati Rt., a fennmaradó rész pedig az Állami Fejlesztési Intézet kezében van. A Mecsekurán Kft. 1992 óta önálló céggként tevékenykedik. Szóba került már a Paksi Atomerőmű és a Mecsekurán Kft. összevonása is, de ez nem bizonyult járható megoldásnak, s így a kft. 1994 végéig 700 millió forint adósságot gyűjtött össze. Az Állami Vagyonkezelő Rt. ezért úgy döntött, hogy 1997 végéig felszámolja a hazai uránércbányászatot. A megszüntetésnek jelentős költségei vannak, melyekből 200 millió forintot az ÁV Rt. humánpolitikai célokra biztosít. A cég leépítését és az 1997 végéig folytatandó tevékenységét biztosító pénzügyi

fedezet mértéke még ma sem ismert. A 700 milliós adósságról az ÁV Rt. megállapodást kötött az APEH-hal és a TB-vel, mely szerint a kamatokat elengedik, a tartozás visszafizetését pedig három évre átütemezik.

A dolgozók általában nyugodtak, mert a felmondó levelekben a kollektív szerződés szerint emelt végkielégítések szerepelnek. A humánpolitikai célú 200 millió forint csak gyorssegélynek volna elég, hiszen a távozók végkielégítése önmagában 170 millió forint, bár a kft. működésének 1995. évi finanszírozásában a végkielégítési hányad még csekély. Nincs tehát arról szó, hogy azonnal felszámolják a Mecsekurán Kft.-t, az uránérctermelés 1997 végéig biztosított. Ha bezár a bánya, nem kizárt, hogy a társaság átalakul, és a továbbiakban más tevékenységet végez.

(Az Új Dunántúli Napló 1995. február 23-i és 24-i számában az 5., illetve a 10. oldalon megjelent közlemények alapján összeállította dr. Turza István.)

Borsodi bányavezetők látogatása a Tiszai Erőmű Rt.-nél

A Tiszai Erőmű Rt. szervezésében kétnapos szakmai tanácskozáson vettek részt a borsodi bányák vezetői Tiszaiújvárosban. Az 1995. március 9–10-én rendezett találkozó bányász vendégeit a Tiszai Erőmű Rt. képviselőiben Schwardy Miklós vezérigazgató, Ficzere János termelési igazgató, Fűredi Oszkár erőművezető, valamint Szűcs Tibor, Farkas Miklós, Pataki Imre, Veréb András, Vigh Károly, Osváth Szabolcs és Nagy Imre műszaki munkatársak fogadták. A Tiszai Erőmű Rt.-gal szerződéses kapcsolatban álló bányák képviselőiben Kovács Loránd, dr. Jászay Andor (Borsodi Energetikai Kft.), Doma István (BBVH Rt.), Kárpáti László, Sztermen Gusztáv, Törő György (Putnok Bánya Kft.), Lovas Károly (Feketevölgy Bánya Kft.) és Bombicz János (Mineral '21 Kft.) jelent meg.

Az első nap délutánján a kötetlen megbeszélések célja a kölcsönös tájékoztatás, valamint az erőmű és a beszállító bányák további együttműködési lehetőségeinek keresése volt. Szóba kerültek a Borsodi Energetikai Kft. működésének pénzügyi gondjai, melyeket a Tiszai Erőmű Rt. a tulajdonos szemével vetett fel. Nagy érdeklődést keltett Schwardy úr rövid tájékoztatása az MVM Rt. kiüldöttségének norvégiai tanulmányújról. A szomszédos halászcserdák

ban elfogyasztott vacsora csak szünetet jelentett a késő estig tartó tárgyalások közben.

Másnap a Fűredi Oszkár és Osváth Szabolcs üzemvezető, valamint a *Kovács Erzsébet* laboratóriumvezető által tartott szakmai előadásokból a bányavezetők megismerkedtek a *Tiszai Erőmű Rt. jelenével és lehetséges jövőképevel*, tüzeléstechnikai sajátosságaival és stratégiájával, az erőművet érintő környezetvédelmi feladatokkal. A szakmai program utolsó részeként lehetőség nyílt mind a régi, szénportüzelésű, mind az 1978-tól működő olaj- és gáztüzelésű, új erőmű üzemének megtekintésére.

A bányász vendégek ezúton is köszönetet mondanak a minden igényt kielégítő, gazdag szakmai és baráti program élményéért a vendéglátóknak. A *Tiszai Erőmű Rt.* vezetősége e kétnapos találkozóval tovább erősítette azt a folyamatot, mely a borsodi erőmű-bánya integráció létrehozásával pozitív irányba terelte a széntermelők és az erőművek kapcsolatát. A figyelem jeleként értékelhettük, hogy a vendéglátók bányász nyakkendőt viseltek, és vendégeiket a jószerencsét bányászköszöntéssel üdvözlötték.

Törő György

1995 tanulmányi emlékérmesei

1995. március 15-én, nemzeti ünnepünk alkalmából ünnepi ülést tartott a *Miskolci Egyetem Bányamérnöki Karának Tanácsa*, s ezen a következő, kiemelkedő tanulmányt elért hallgatók részesültek elismerésben:

a tanulmányi emlékérem arany fokozatát kapta *Benedek Lajos, Chován Péter, Fedor Ferenc, Kiss Katalin, Varga Gusztáv*;

az ezüst fokozatot *Babak Boveiri, Petró László*;

a bronz fokozatot *Bodolai Andrea, Márai Viktor, Szőke Ildikó és Varga Emilia*;

könyvjutalomban részesült *Baracsi Dorottya, Soltész Mónika, Köcski Attila, Orovecz László, Séllei Csaba, Vass Péter, Reisinger Krisztián, Eperjesi Béla és Jobbik Anita*;

dicséret oklevelet kapott (a hallgatói önkormányzatban végzett munkájáért) *Boróczki Beáta, Csontos Enikő és Vuicskics Károly*.

Kitüntetett hallgatóinknak ezúton is gratulálunk, és további tanulmányi sikereket kívánunk a hazai bányásztszadalom nevében.

Dr. Patvaros József

Önkéntes kölcsönös kiegészítő nyugdíjpénztár

A *Magyar Villamos Művek* részvénytársaságai és a *Villamosenergia-ipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége* az 1993. évi XCVI. törvény alapján 1994. december 19-én Pécsen önkéntes kölcsönös kiegészítő nyugdíjpénztárt alapítottak. A pénztár célja: kiegészítő nyugdíjnyújtás biztosítása. A pénztár tagja lehet a *Pécsi Erőmű Részvénytársasággal* (PERT) munkaviszonyban álló minden főállású dolgozó, tehát a *PERT-integrációba került bányászok is*. A tagsági díj a tag bruttó keresetének 4%-a. A *Pécsi Erőmű Rt.* a díj befizetését 1995. december 31-ig teljes egészében átvállalja.

A pénztár a következő szolgáltatások valamelyikét nyújtja:

- a tag számláján lévő kimutatott értéket egy összegben visszafizeti,
- időszakos nyugdíjjáradékot fizet (meghatározott időre),
- élethosszig tartó járadékot fizet.

A visszafizetés feltétele a nyugdíjkorhatár elérése vagy 10 éves várakozási idő eltelté. 3 év várakozási idő után a tagnak kölcsön nyújtható, melynek legmagasabb összege az egyéni számlán nyilvántartott összeg 30%-a, lejárat ideje 12 hónap.

A befizetett tagdíj jövedelemnek számít, az után személyi jövedelemadót kell fizetni, de a befizetett tagdíj 50%-a (maximálisan 100 000 Ft/év) az adóból leírható.

Dr. Turza István

Szén a világpiacon ár feléért

Sokoldalú tájrendezési terv készül a mecseki külfejtési terület leművelés utáni felhagyására. A szakemberek szerint a *Karolina külfejtés* évi 300 kt termeléssel 5-6, a *Vasasi külfejtés* évi 250 kt termeléssel mintegy 8 évig biztosíthatja a *Pécsi Erőmű Rt.* olcsó szénrel való ellátását. A külfejtések 1994-ben 589 kt szenet adtak az erőmű kazánjainak. Kedvezően alakultak a termelési költségek: a 140-150 Ft/GJ átlagár a világpiacon ár feléért sem éri el. Ennek következtében jutott pénz az eszközállomány és a géppark feljavítására, ezzel tovább javult a külfejtésű termelés hatékonysága.

Mivel az elképzelések szerint az erőmű a későbbiekben is igényli az olcsó külfejtési szenet,

ezért a szakemberek már most megkutatták és új külfejtéssel bánya megnyitására alkalmasnak vélik a nagybányaréti területet. Ez a terület Pécs várostól távolabb, Pécsbánya és a komlói út között helyezkedik el. Az új bánya megnyitása alapja lehet a kidolgozás alatt álló tájrendezési terveknek is, mert a letakarításból származó meddővel folyamatosan fel lehet tölteni a régi bányagödröket. A nagybányaréti 4,7 Mt-s szénvagyon újabb 10 év foglalkoztatási lehetőséget jelenthet a külfejtésben dolgozó 350 fő számára.

Dr. Turza István

(A Dunántúli Napló 1995. március 24-i számában megjelent, azonos című hír alapján.)

Szászvár: lenni vagy nem lenni?

A Szászvári Bányatársaság 1995. április 30-ára teljesítette a kormány és a BDSZ között kötött egyezség alapján az erőművi szénbeszállítási szerződést. A cseh befektetők – szándékuk szerint – július 1-jével vennék át a bánya üzemeltetését bérleti szerződés keretében. Ha a szerződés létrejön, akkor a közbülső kéthónapos időszakra a kormány megrendelői segítséget ígért.

Dr. Turza István

(A Dunántúli Napló 1995. március 29-i számában megjelent, azonos című hír alapján.)

Ózd, a csodaszarvas legendája

Amikor az ózdi darus fiát 1950-ben fölvették a budapesti egyetemre, akkor az ózdi darus fogta a fiát és fölvitte őt a darufülkébe. Végigcsináltatott vele egy egész műszakot. „Hogy ne felejtsetd el, honnan jöttél.” Nem felejtette el. Bele is rokkant.

Az még talán érthető, hogy 1948-tól '89-ig a munkásosztály élcsapata nevében uralkodó egypárti ragaszkodott a 19. század Magyarországra méretezett acélművekhez, a nehézipari nagyüzemek fenntartásához. Mert ha nincs nagyüzem, akkor nincs nagyüzemi munkásság sem, és akkor az élcsapatnak sincs hivatkozási alapja. A legitimitás megér milliárdokat, különösen, ha az állami költségvetés pénzéről van szó.

Az már kevésbé volt érthető, hogy a piacgazdaságra fölesküdő első rendszerváltó kormány miért akarta ugyanúgy állami, vagyis most már adópenzen megmenteni Ózdot, Diós-

gyórt, a dunaújvárosi vasművet. Valószínűleg a tehetetlenségi erő miatt. Mert egyszerűbb sok-sok pénzt odapumpálva fenntartani a meglevő rosszat, mint kitalálni, mit lehet kezdeni az épületekkel, mire kelljen átképezni az embereket.

És most megint arról hallunk, hogy „talpra állítják a válságövezeteket”, ami aligha jelenthet mást, mint a kialakult termelés konzerválását. Pedig a szakértelem kormánya nyilván tudja, hogy egy olyan országban, ahol sem vasérc, sem szén nincsen, a villamos energiát is jórészt importálni kell, ott nem szabad acélt gyártani, és acélra épülő nehézipart fenntartani. Magyarország északi iparvidéke nem azért van válságban, mert a magyar gazdaság helyzete válságos, hanem azért, mert alkalmatlan annak a termékcsoportnak a gazdaságos előállítására, amit elvárnának tőle. Ezt hívják strukturális válságnak, és ebbe a válságba roppan bele a magyar gazdaság. Mint az ózdi darus fia, aki nem felejtette el ugyan, hogy honnan jött, de később megszerzett tudása ellenére sem juthatott el oda, ahová kellett volna. Mert mint akkortájt szokás volt mondani, az eszme diadalt aratott a józan ész felett.

A józan ész – amely különben tud a manapság integrációnak nevezett nemzetközi munkamegosztásról – azt diktálná, hogy szőröstül-bőröstül számolják föl az északi iparvidéknek nevezett roncsstemetőt; a helyén pedig olyan tevékenység meghonosodását ösztönözzék, amely leköti a munkaerőt, de nem energia- és nyersanyagigényes. Amely úgy hajt hasznót az országnak, hogy megélhetést nyújt az ott élő embereknek. Vagyis a gazdaságpolitika nem a szociálpolitika helyett működik. Az átalakulás persze mindenképpen sok időbe kerül. Lehet, hogy többet annál, amit az MSZP borsodi szavazói elviselhetőnek tartanak. Ezért sürgős az MSZP vezette kormánynak „talpra állítani” a válságvidéket, a válság okának a felszámolása helyett. Kerül amibe kerül – megint.

Jusson az ország is az ózdi darus fiának a sorsára? Nem juthat, mert másképpen működik az ember szervezete, mint az ország szerkezete. Ami pedig a felejtést illeti, válogatni kellene. A vas legendája felejtendő, de azt nem szabad elfelejteni, hogy már többször bebizonyosodott: Magyarországból nem lehet a vas és acél országot csinálni, semmilyen értelemben sem.

Szalay Hanna

(Magyar Hírlap, 1994. november 10.)

Acélipar: téveszmék és tények

A magyar vaskohászatnak már sokszor kiostották a bűnbak szerepét, azzal vádolva, hogy az ország gazdasági gondjainak fő okozója. Népszerűnek szánt, de kifejezetten demagóg fogása az ilyen megnyilvánulásoknak egy 45 évvel ezelőtt elhangzott, de már néhány évvel később megcáfolt kijelentésre hivatkozni. A Magyar Hírlap november 10-i számában megjelent cikk (Ózd, a csodaszarvas legendája) utolsó mondata – csattanója – tehát legalább 40 éves közhelyszerű igazság a vaskohászok körében is („Magyarországból nem lehet a vas és acél országát csinálni, semmilyen értelemben sem”).

Az acélt sokan a 19. század anyagának, a vaskohászatot pedig a múlt század iparágának tartják. Ezzel szemben objektív érvekkel bizonyítható, hogy az acél nemcsak a 19. (és 20.), hanem a 21. század meghatározó szerkezeti anyaga is. A vele potenciálisan versenyző anyagokkal (más fémek, műanyagok, kerámia, kompozitok) szemben a következő előnyei vannak:

- az egységnyi teherbírásra (szilárdságra) vonatkoztatott *ára* kb. hameda az alumíniuménak, és negyede a műanyagokénak.
- az egységnyi teherbírású tartó elkészítéséhez szükséges *energia* mennyisége hasonló arányokat mutat.
- a legkisebb *környezeti károsodást* okozza, mert az acélhulladék 100%-a, a salakok, porok, iszapok 80–90%-a újra felhasználható, és a természetes rozsdásodás tennéke sem mérgező (a többi fém, különösen pedig a műanyagok hulladékának és melléktermékeinek az újrafelhasználhatósága sokkal korlátozottabb). A vaskohászat egyik gondja ma nem az, hogy sok, hanem az, hogy kevés a hulladék.

Minden bizonnyal ezzel magyarázható, hogy a világ acéltermelése nagyságrendekkel meghaladja a többi szerkezeti anyagét, és az említett anyagok előreláthatóan még sokáig csak parciális területeken váltják fel az acélt. A tengeri fűrtornyok, vasúti sínek, a vasbeton vázszerkezetek még a 21. században is acélból fognak készülni.

Az acél jövője tehát biztos; mi a helyzet az azt előállító iparral, a vaskohászatral?

A *gazdasági csoda fogalma* a 20. század második felének szüleménye. A háború után először Németország (az 50–60-as években), majd Japán (a 60–70-es években) robbanásszerű gazdasági fejlődésének jellemzésére használták ezt a kifejezést; méltán állítható azonban mellé több kisebb ország is (pl. Ausztria, Finnország a 60–70-es években, vagy az ázsiai kis tigrisek: Tajvan, Dél-Korea a 80–90-es években). Ezen országok intenzív fejlődési szakasza a vaskohászat hasonló fejlődésével járt együtt (*1. táblázat*).

1. táblázat

Az acéltermelés változása a gyors gazdasági növekedés idején néhány országban

Ország	Acéltermelés, Mt	
	1955	1975
NSZK	21,3	40,4
Japán	9,4	102,3
Ausztria	1,8	4,1
Finnország	0,17	1,6
Magyarország	1,6	2,2
	1975	1993
Dél-Korea	2,0	33,0
Tajvan	0,85	11,9
Magyarország	2,2	1,7

A magyar vaskohászat létjogosultságának kétségbevonásával (amire az említett cikk jellemző példa) egyenértékű hiba lenne ma hasonló fejlődést tervezni Magyarországon. Azonban nem is erről van szó, hanem arról, hogy a korábbiak 50–60%-át kitevő 2 M tonna körüli acéltermelésnek kell megteremteni a feltételeit.

De vajon indokolt-e ezt a felére zsugorított vaskohászatot is működtetni a tengeri kikötővel és ércel nem rendelkező, energiahordozókban szegény Magyarországon? A hozzánk hasonló földrajzi és természeti adottságú országok adatainak ismeretében (*2. táblázat*) – ahol az említett termelési szintünk egy főre számítva a legkisebbek között van –, ezt a kérdést Ausztria vagy Svájc kormányainak kellene feltenni, amelyek – amikor veszélyhelyzet van – komoly áldozatokat hoznak vaskohászatuk fenntartására (a hozzánk hasonló múltú Csehországról és Szlovákiáról nem is beszélve). Számos dokumentum és adat bizonyítja, hogy

2. táblázat
Egy főre eső acéltermelés a közép-európai országokban (1992)

Ország	Egy főre eső termelés, kg
Ausztria	520
Svájc	160
Szlovákia	1100
Csehország	495
Magyarország	153 (2000-ben 200)

a fejlett országok stratégiai és nem szociális kérdésnek tartják vaskohászatuk fenntartását: egyetlen kormány sem hozza olyan helyzetbe saját országát, hogy a legfontosabb szerkezeti anyagot illetően teljes függőségbe kerüljön akármilyen baráti, de mégis idegen országtól.

A leírtak alapján a végkövetkeztetés formájában hasonló az említett cikk csattanójához: már többszörösen bebizonyosodott, hogy egyetlen fejlődni akaró országból sem szabad vas- és acélipar nélküli országot csinálni, semmilyen értelemben sem.

Dr. Tardy Pál

[BKL Kohászat, 128. évf. (1995) 1. sz. p.: 6.]

Az erőműveket ellátó bányák sorsa is bizonytalan?

A Magyar Villamos Művek Rt. magánosításának egyik kényes kérdése, hogy mi lesz az erőművekkel egyesített bányákkal, mert úgy tűnik, hogy az esetleges befektetők nem fognak a bányákért tolongani, pedig ezekre mindaddig szükség lesz, amíg a szénerőművek működnek. A korszerűtlen energiatermelők fennmaradását az is meghatározhatja, hogy a születendő környezetvédelmi törvények mennyi haladékat adnak nekik, de a bányák életben tartását az ipar- és foglalkoztatáspolitikai szempontok szintén befolyásolják. Ezzel összefüggésben számítások készülnek a Magyar Energia Hivatalban. Az egyik csoportba tartoznak azok a hőerőművek, amelyek foglalkoztatás- vagy egyéb iparpolitikai szempontból térségükben fontos szerepet játszanak, és így szénátvételi kötelezettség írható elő számukra.

A Bányász Szakszervezet szerint ezeket az erőműveket és bányákat lehet együtt is privatizálni, de az sem kizárt, hogy – meghatározott szénátvételi kötelezettség előírásával – ezen

erőművek önállóan is eladhatók. Megtörténhet még az is, hogy az elavult szenes erőművek állami tulajdonban fejezik be működésüket, mert nem lesz rájuk komoly vevő.

Dr. Turza István

(A hír a Népszabadság 1995. március 27-i számában megjelent, hasonló című közlemény alapján készült.)

Az MTA Bányászati Tudományos Bizottságának ülése

Az ülés 1995. március 28-án volt Budapesten, az MTA tanácstermében. Az ülés napirendjén a következő pontok szerepeltek:

1. konzultáció dr. Szabó Imre professzorral, a Magyar Energia Hivatal főigazgatójával, a Budapesti Műszaki Egyetem Hő- és Rendszertechnikai Intézetének igazgatójával;

2. a Bányászati Tudományos Bizottság (BTB) bányabiztonsági és környezetvédelmi munkabizottságának előterjesztése Az atomerőművi hulladékok föld alatti elhelyezésének bányászati problémáiról Magyarországon címmel (helyzetkép és tennivalók);

3. tájékoztató az MTA 1995. január 19–20-i közgyűléséről.

Az 1. napirendi pont keretében dr. Szabó Imre professzor tájékoztatást adott a magyar energiaipar jelenlegi helyzetéről. A beszámoló főleg az energiaárak, a tulajdonviszonyok és a magánosítás kérdésével foglalkozott.

Másodikként a BTB meghallgatta dr. Pápay József beszámolóját az MTA közgyűléséről.

A 2. napirendi téma írásos vitaindító anyagához dr. Patvaros József fűzött bevezetőt, s a BTB a meghívott atomenergetikai szakemberekkel közösen vitatta meg a bányabiztonsági és környezetvédelmi munkabizottság összehívott tagjait a nukleáris hulladékok földkéregbeli elhelyezésével kapcsolatos bányászati feladatokról, az erre irányuló hazai munkálatok állásáról, valamint meghallgatta az MTA Földtudományok Osztályának 1995. március 7-i ülésén e tárgykörben elhangzott két előadásról szóló ismertetést is.

A BTB egyhangúlag elfogadta a dr. Faller Gusztáv elnök által előterjesztett állásfoglalást a nukleáris hulladékok földkéregbeli elhelyezésével kapcsolatos bányászati tudományos feladatokról. Határozatot hozott az állásfoglalás megjelentetéséről a szaklapokban. Az állásfoglalást a BTB a témakörben illetékes atomenergetikai intézmények vezetőinek megküldi.

Dr. Patvaros József

Szükség van a szénerőművekre is

Az energiaellátáshoz még hosszú ideig nélkülözhetetlenek a *szénerőművek*, erről a *Magyar szénerőművek* c. konferencián esett szó, melyet 1995. március hónapban rendeztek Budapesten. A Magyar Tudományos Akadémia és a Budapesti Műszaki Egyetem energetikai tanszéke szervezte konferencián az egyik szekció a *szén jó hatásfokú és környezetkímélő felhasználását* tárgyalta meg, a másik a *korszerű erőműlépítést* vitatta meg. Végül kerekasztal-megbeszélést tartottak a hazai korszerűsítési lehetőségekről.

Míndez azért fontos kérdés, mert Magyarországon drága szemet tüzelnek el az elavult erőművekben. A villamos energia egyharmad részét a szénhidrogénalapú erőművek állítják elő, mintegy 40%-át a paksi atomerőmű, a többit a szénerőművekben termelik. A *szénbázisról a következő évtizedben sem lehet lemondani, részben azért, mert a szénhidrogénbázis növelése az ország kiszolgáltatottságát növelné, részben azért, mert az atombázissal szemben nagy a környezetvédelem ellenállása.*

Bár a hazai szénbányászat általában visszafejlődik, vannak olyan területek, ahol érdemesnek látszik szénerőművet építeni. Ilyen térség például Inota, ahol egy 150 MW-os erőmű telepítése jöhet szóba, vagy Pécs és Borsod, ahol szintén van lehetőség szénerőmű építésére. Amíg lassú az energiafelhasználás növekedése, addig elegendők a kisebb szenes erőműblokkok. Ha a felhasználás felgyorsul, akkor kerülhet sorra egy *lignitbázisú alaperőmű*, hiszen ennek építési költsége százmilliárdos nagyságrendű. Az MVM Rt. elképzelései szerint a korszerűsítés legcélszerűbb útja a *privatizáció* lenne, ehhez azonban *megfelelő energiaárakra* van szükség, hogy a befektetők pénze megtérüljön.

Dr. Turza István

(A hír a *Népszabadság* 1995. március 29-i számában megjelent, hasonló című közlemény alapján készült.)

Az uránércbányászat a bezárásra készül?

Az 1994. december 23-i kormányhatározat értelmében 1997. december 31-én befejeződik a hazai uránérctermelés. A kormányhatározat 1995-ben is komoly kötelezettséget ró a *Mecsekurán Kft.-re* Csökkentenie kell a termelést és vele együtt a létszámot is: *1995-ben mintegy 500 dolgozót kell elbocsátaniuk.* Ebből 300-at

már elküldtek, noha még 40 ukrán és 20 lengyel bányászt foglalkoztatnak. A termelést a kormányhatározat előírásainak megfelelően csökkentik, *1995-ben 50%-kal kevesebb ércet hoznak a felszínre.* Az egyik lehetséges atomhulladék-tároló helyén, a *bodai agyagtömbben* továbbra is folynak az elhelyezést vizsgáló kutatások. *A bányászat bezárásának időpontjáig el kell dönteni, hogy az agyagtömbben tárolhatják-e a paksi atomhulladékot, mert ha a bányászati háttér megszűnik, a kutatások megdrágulnak, vagy lehetetlenné válnak.*

Dr. Turza István

(A hír a *Népszabadság* 1995. március 29-i számában megjelent, hasonló című közlemény alapján készült.)

Terjeszkedik a visontai külfejtés Halmajugra felé

Halmajugra közelében a táj megváltozott. Tovább terjeszkedik a visontai külfejtés bányája, kisajátítják a földeket és az ingatlanokat, ugyanis 36 családi ház van ezen a területen. A 36 házért 150 millió forintot fizetnek ki. A termelőszövetkezeti földekért 300 millió forintot kell kifizetni, az önkormányzat 40 milliót kap. *A kisajátítás így mintegy félmilliárd forintba kerül.* A terület alatt fekvő lignitvagyomból 7,6 Mrd Ft értékű villamos energiát állíthatnak elő. *A Halmajugrán kisajátított terület lesz a nyitóárka az új déli bányának, melyből 25 éven át bányásszák a lignitet.* A 80 Mt-ás szénvagon 450 MW-nyi erőművi kapacitás negyedszázados előállítását teszi lehetővé.

Dr. Turza István

(A hír az *Észak-Magyarország* 1995. március 29-i számában megjelent, Nagy úr a bánya Halmajugrán c., Doros Judit írta cikk alapján készült.)

Sikeres vízelzárás Lencsehegyen

1994. május 12-én közel 20 m³/min hozamú vízbetörés volt a *Lencsehegy II.* szénbánya – 8 m tf. szinti szállítógátában. Az ideiglenes szivattyúkammera kiépítése után nagy ütemben indultak meg a vízelzárási munkálatok. A betörési hely feltárása és a víz csöbe fogása jelentette a legnagyobb műszaki problémát. Ennek megoldásához két hónapra volt szükség. További 3 hónap alatt 94 m hosszú *injektált betongátat* építettek meg igen fesztített munkáütemben, valamint 55 m hosszban vágatmege erősítési, ill. szilárduló zagyos vágatfelhagyási

munkákat végeztek. A műtárgyak nyomás alá helyezése szeptember közepén kezdődött, október 20-án teljes egészében sikerült a vízbetörtést elzárni. A bánya karszvízemelése ezután $17 \text{ m}^3/\text{min}$ -re csökkent, ami lehetővé tette a gazdaságosabb széntemlést és a környezetvédelmi szempontok kielégítését is.

Fehér Ernő

Konferencia-előrejelzés

A Miskolci Egyetem a hazai bányászati szakoktatás megkezdésének 260. évfordulója alkalmából jubileumi tudományos konferenciát szervez Miskolcon, 1995. szeptember 7–8-án.

A konferencia előzetes programja szerint 1995. szeptember 7-én 10 órakor lesz a megnyitó, melyet plenáris előadások követnek. Délután az egyetem összes karára kiterjedő kari szekcióülések lesznek, akárcsak szeptember 8-án délelőtt. Az ői karnak és a Bölcsészettudományi Intézetnek megfelelően hat szekcióban hangzanak el előadások. A konferencia 12 órakor fejeződik be. Az elhangzó előadások anyagát a jubileumi Egyetemi Közleményekben kívánjuk megjelentetni.

A konferencia részvételi díja 5000 Ft, mely a regisztrációs költséget és a megfelelő szekciókiadvány díját foglalja magában. A résztvevők jelentkezési határideje 1995. július 31, a maximum nyolc oldalas nyomdakész előadások beküldési határideje 1995. június 15.

Dr. Farkas Ottó
rektor

Nemzetközi Robbantástechnikai Kollokvium

Az Építéstudományi Egyesület robbantástechnikai szakosztálya az Igazságügyi Műszaki Szakértői Intézet közreműködésével, az igazságügyi miniszter fővédnöksége, az Országos Rendőrfőkapitány, a Magyar Honvédség műszaki csapatainak főszemlélője és a Hungária Biztosító vezérigazgatójának védnöksége mellett rendezi meg 1995. augusztus 30 és szeptember 2 között a 6. Nemzetközi Robbantástechnikai Kollokviumot, melynek témája: A robbanóanyagok alkalmazásával kapcsolatos szakértői feladatok és szakértői vizsgálatok.

A kollokviumon két szekció (téma alcsoport) működik:

– A robbantástechnika időszerű problémái a polgári, a gazdasági, a munkaügyi perek szakértői tevékenységének tükrében. (Robbantási károk, sikertelen robbantások, elszámolási viták, robbanóanyagokkal kapcsolatos szabaddalmi és szavatossági perek, robbantás és környezetvédelem, robbantási balesetek vonzati perrei, társadalombiztosítási elszámolások, robbantási munkákkal kapcsolatos biztosítási problémák, robbantási vállalkozások, bontott anyagok hasznosítása, új robbantási eljárások bevezetésével kapcsolatos szakértői feladatok stb.).

– A robbanóanyagok blüncs felhasználásával kapcsolatos szakértői feladatok és problémák. (Robbanóanyagnyomok azonosítása, robbantó szerkezetek felderítése, észlelése, azonosítása, hatástalanítása, robbanások-robbantások utáni oknyomozás, a házilagos robbanóanyagok és robbantó szerkezetek készítésének megelőzési lehetőségei stb.). Ez a szekció csak az érintett szakterületek szakemberei számára áll rendelkezésre.

Részletes információ: Igazságügyi Műszaki Szakértői Intézet Titkárság, telefon: 322-9277.

Thermie-program – világméretű struktúra-váltás az energetikában

Az Európai Közösség (EK) Általános Energetikai Igazgatósága 1994 márciusában a szervezetbe tömörült államok mindegyikének részvételével Berlinben az új thermie-programról vitanapokat szervezett. A rendezvényen az egyetértés ellenére éles kritikák is elhangzottak. A résztvevők végül ajánlásokat fogadtak el, amelyeket Európa más országaiban is megrendezésre kerülő tanácskozásokon fognak megvitatni. Ezeket egy éven belül lezárják, és az ajánlásokat végleges formában megfogalmazzák.

Tekintettel arra, hogy a német energiapolitika és az energetikai ipar Európában meghatározónak számít, ezért várhatóan a Berlinben elfogadott ajánlásokat a további rendezvényeken lényegesen nem változtatják meg.

Melyek azok az ajánlások, amelyeket Berlinben megfogalmaztak, és amelyeket országunk kormányzatának, parlamentjének, a hazai energetika alakítóinak feltétlenül tanulmányozni kell? Ugyanis a thermie-program ajánlásai és a magyar parlament által elfogadott energiapolitikai irányelvek egymással nem egyeztethetők össze. Az európai úton való

zavartalan előrehaladást az ajánlások elfogadása és fokozatos megvalósítása jelenti.

Az ajánlások kidolgozására azért volt szükség, mivel az olaj és a gáz ára néhány éven belül emelkedésnek indul, és az atomerőművek kiégett fűtőelemeinek végleges elhelyezése a világon sehol sem megoldott. Ugyanakkor a világ lakosságának létszáma a jelenlegi 5,5 milliárdról 2020-ban 8 milliárdra növekszik. Az emberiséget el kell látni ruházattal, lakóépülettel, táplálékkal és természetesen energiával.

Az ajánlások a következők:

– évenként 150 demonstrációs javaslat készítése az energiatakarékosság, a tisztaszén-technológiák megvalósítása és a megújuló energiák használatbavétele céljából. Mindezek elterjesztése érdekében az információshálózatot bővítik;

– 2000-től kezdődően évenként 60 millió t nyersolaj-egyenértékű importált tüzelőanyag megtakarítása vagy helyettesítése (az importált tüzelőanyag alatt főleg olaj és gáz értendő);

– a széndioxid-emisszió csökkentése évenként 380 millió t-val, a kéndioxid és nitrogénoxidok kibocsátásának csökkentését tovább folytatják;

– ezen intézkedések hatására a bruttó nemzeti termék évenkénti növelése 1,2 Mrd DEM-mel.

Elsőséget a tisztaszén-technológiáknak biztosítanak. Az integrált szénelgázosítást megvalósító kombinált ciklusú erőművek várható hatásfoka 45%.

A program végrehajtásához évenként 175 M ECU, azaz 350 M DEM szükséges. Ez az EK tíz napi tejtermelését biztosító támogatási összegének felel meg. Tervezik még a CO₂-adó bevezetését is. Az így befolyt összeget szintén a thermie-program ajánlásainak megvalósítására fordítják.

A program megalkotásánál abból a feltételezésből indultak ki, hogy

- az évtized végére a nyersolaj ára hordónként 20 USD lesz,
- az innovatív energiatechnológiák iránti igény megnövekszik és
- a piaci akadályokat lebontják a megújuló energiák fokozott használatbavétele érdekében.

A thermie-program végrehajtását az Európai Parlament támogatja. A program végrehajtása során az EK a kelet-európai és a FÁK-államokkal együttműködik. Az Egyesült Álla-

mkokban és Japánban hasonló programokat dolgoztak ki, mint az EK-államokban. Végrehajtásukat a kormányzatok anyagilag támogatják.

A thermie-program térnyerésével egyidejűleg az EK energiapolitikája is módosul. Annak ellenére, hogy a tagállamok különböző primer energiahordozókat hasznosítanak, a célkitűzésekben és ezek sorrendjében továbbra is egyetértés áll fenn.

Az energiapolitika feladata továbbra is a biztonságos, elegendő, kedvező költségű és környezetbarát ellátás biztosítása. Ezen célok között egyre nagyobb hangsúlyt kap a biztonságos és kedvező költségű, azaz a gazdaságos energiaellátás. Új célkitűzésként jelenik meg a saját energiaforrások kíméletes felhasználása, amit a thermie-program által támogatott energiahatásosság növelése is elősegít.

Az EK tizenkét tagállamában 345 millió ember él, ami a világ lakosságának 7%-át teszi ki. Ez a létszám a világ energiatermelésének egyhatodát használja fel, messze többet, mint amennyit a saját energiaforrások biztosítani tudnak. Az importfüggőség jelenleg 50%-os, s 2020-ban várhatóan 75%-os lesz (nálunk ez az arány már jelenleg is 70%-os). Az importfüggőségnek ez a növekedése jelzi, hogy a következő huszonöt évben a tagállamok energiaellátásának biztonsága csökken.

Az importfüggőség növekedését főleg a gázfelhasználás növekedése és a tagállamok, elsősorban Németország feketeszéntermelésének rohamos csökkentése okozza. 1994-ben a feketeszéntermelés az EK-államokban mintegy 40 millió t-val lesz kisebb, mint 1992-ben. A csökkenés oka egyrészt az acélipar elhúzóválsága (más iparágak fellendülése már elkezdődött), másrészt a gazdaságtalan bányák bezárása, ill. az EK részéről a szénbányászatnak nyújtott támogatás csökkentése, ill. megszüntetése.

Az egyes kormányok az importfüggőség növekedésével járó bizonytalanságot úgy kívánják elkerülni, hogy az OPEC-államokkal keresik az együttműködést (az együttműködésre való hajlandóság jelenleg az OPEC-államok részéről is tapasztalható), továbbá az EK-n kívüli államokból jó minőségű és olcsó feketeszént szereznek be.

Mivel a feketeszén beszerzése a nagy kínálat következtében hosszú távon is biztonságos, ezért az EK energiapolitikáját részben az így beszerezhető, részben a hazai termelésű sze-

nekre (beleértve a barnaszenekeket is) alapozza. A thermic-program itt is kapcsolódik az EK módosuló energiapolitikájához. A már említett tisztaszén-technológiák valamelyikével a szilárd tüzelőanyagokat áramtermelésre és a fűtőművek üzemeltetéséhez használják. A földgáz főleg a magánháztartásokban, a kisiparban és a szolgáltatásokban, a nyersolaj és származékai főleg a közlekedési szektorban kerülnek alkalmazásra.

Az energiapolitika állandóan módosul, de legkétször az ezredforduló táján az egész emberiség sorsát meghatározó új elhatározásra lesz szükség. Carlo Rubbia Nobel-díjas fizikus szerint az atomerőművek hulladékainak és fűtőelemeinek tárolására és megsemmisítésére egyelőre nem sok remény látszik, ezért az eddigi elven működő atomerőműveket aligha fogják építeni. Ha a Rubbia javasolta, tóriumra alapozott energiasokszorozóval kapcsolatos kísérletek 5-6 év múlva befejeződnek (a francia és amerikai szakemberek ebben nem hisznek), akkor is legalább további huszont évre lenne szükség az új rendszerű atomerőművek általános elterjedéséhez. Addig tehát maradna a thermic-program, a világméretű struktúraváltás.

Dr. Pethő Szilveszter

ny. egyetemi tanár (Miskolc)

(A rövid cikk megjelent a *Gépgyártás Technológia* c. szaklap 1994. évi 5-6. számában, továbbá a *Borsodi Műszaki és Gazdasági Élet* 1994. évi 7. számában is.)

Tájékoztató

a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetségi Kamarája Integrált Információs Rendszeréről

Fennállásának négy és fél évtizede alatt az MTESZ fokozatosan kiépítette hálózatát a megyékben. Minden megyeszékhelyen és több más városban is létrehozta a *Tudomány és Technika Házát*, helyet adva és megfelelő környezetet teremtve a több mint 110 ezres tagságú 40 országos szakmai egyesület és a szövetség helyi szervezetei működtetéséhez. *Jogos az igény, hogy a hatékony munka feltételét jelentő korszerű technikai (irodai, távközlési, számítástechnikai) eszközök, amelyek ma már általánosan elterjedtek, a technika házakban is hozzáférhetőek legyenek.*

Az MTESZ 1994 elején fontos lépést tett a korszerűsítés, konkrétan a szövetség egységes elveken alapuló on line számítógépes hálózatá-

nak megvalósítása irányában. Elhatározta, hogy olyan számítástechnikai bázist hoz létre a technika házakban, amely az MTESZ tagegyesületei és általában a műszaki értelmiség számára hozzáférést biztosít a hazai és külföldi információk szolgáltatások széles köréhez. Célja szervezeti jellegéből adódóan elsősorban az, hogy tagjai számára a kutatói, illetve vállalkozói tevékenységet segítse. Célja ezzel az is, hogy a technika házak a műszaki, gazdasági és természettudományi érdeklődésű szakemberek találkozóhelyeivé váljanak.

1994 II. félévében az MTESZ tíz területi technika házában, valamint a budapesti Fő utcai központban ún. információs pultokat épített ki a pályázatokon erre elnyert forrásokból, egyenként mintegy félmillió forint értékben. Első lépésben a következő városok technika házaiban működteti ezeket: Budapest (Fő utca), Eger, Esztergom, Győr, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Szeged, Székesfehérvár, Szolnok, Vác.

Az információs pultok a számítástechnikai kommunikációs és humán erőforrások együttese, amelyek célja az egyedi megrendelésű információs igények közvetlen vagy közvetett kielégítése. Minibolt jelleggel üzemelnek, egyetlen munkatárssal, néhány négyzetméteres helyigénnyel, egyetlen számítógéppel és nyomtatóval, a külvilággal telefon modemen tartva a kapcsolatot. A kiszolgáló munkatárs felkészült, az információkeresés területén képzett munkaerő. Az információs pult feladata, hogy minél nagyobb számban elérhetővé tegye a Magyarországon, illetve külföldön működő információs adatbázisokat és elektronikus szolgáltatásokat.

Az információs pultokon keresztül elérhető szolgáltatások lehetnek közvetlenek, amikor a megrendelő azonnal kézhez kapja a kész információt. Komplexebb igény esetén az információs pult feladata, hogy továbbítsa a megrendelő információs igényét olyan együttműködő intézményhez (pl. az OMIKK-hoz, az OTH-hoz stb.), ahol az hivatalból rendelkezésre áll.

Az országos információs szolgáltatókra épülő szolgáltatások:

- szolgáltatások egyes hazai adatbázisokból,
- üzleti, vállalkozói információk keresése,
- kereskedelmi információk,
- termék- és termelési információk,
- szakértői információk,

- jogi információk,
- adatbázis-keresési profilok összeállítása és tárolása,
- szakirodalom-kutatás segítése,
- szabadalmi kutatás segítése.

A technika házakban felállított információs pultok gyűjteni fogják a helyi vonatkozású és az MTE SZ információs bázisára épülő információkat is, kiegészítő helyi szolgáltatásokra is módot adva (bénmunka, címlisták, körlevélynymtatás stb.).

Az MTE SZ a pénzügyi lehetőségek függvényében 1995-ben valamennyi technika házá-

ban az információs pult telepítésével teljessé kívánja tenni országos információs rendszerét. Az 1994-ben telepített 11 információs pult féléves működésének tapasztalatai alapján értékeli a hazai adatbázisok szolgáltatásainak korszerűségét és igénybevételének mértékét. 1995-ben fontos feladatának tartja, hogy tagegyesületeivel kialakítsa az integrált információs rendszer igénybevételének formáját, és megvalósítsa a közvetlen, számítógépes kapcsolódást.

Szegner László
MTE SZ főtanácsos

Könyvszemle

Magyarország termálvízkezelései

Sajnos nem biztos, hogy elég megfelelő publicitást kapott az a kiválóan szerkesztett, igen fontos kiadvány (tanulmányfüzet), ami a KHVM megbízásából, az OMFB támogatásával a VITUKI Rt. Hidrológiai Intézete összeállításában készült és került kiadásra.

A 24 oldal terjedelmű tanulmány szerkesztője *Liebe Pál*, az intézet igazgatója, a munkában közreműködött *Ferenc Béla* geológus (a lektorálást *Almássy Endre* geológus végezte) a nyomdai munka a Római Kiadói és Nyomdai-pari Bt. színvonalas munkáját dicséri.

A 11 fejezetből álló tanulmány célja, mint ahogy a kiadvány *első fejezetében* is megfogalmazták, hogy korszerű, szakmailag helytálló tájékoztatást adjon hazánk ezen értékes természeti kincséről, a lényegre törekedve, mellőzve minden túlzó vagy félreérthető megállapítást (ezt egyébként a terjedelem sem engedné meg).

Hiánypótló ez a kiadvány, ugyanis összefoglalóan mutatja be a termálvíz üzemeltetői és potenciális hasznosítói számára a tennivalókat, a lehetőségeket, a hévízgazdálkodás szempontjait, amelyek alapján az illetékes hatóságok a hévíztermelést engedélyezik, illetve szabályozzák.

A *második fejezet kedvező geotermikus adottságainkat* mutatja be, valamint a területi különbözőségeket. E fejezetben két térkép és két táblázat egészíti ki a szöveges részt. Külön kiemelendő az az összeállítás/táblázat, amely

bemutatja az 1993. január 1-jei állapot szerint nyilvántartott 1152 hévízkút kifolyóvíz-hőmérséklet szerinti megoszlását 30 °C-tól 100 °C-ig terjedően, 10 °C-kénti bontásban. Igen érdekes a második táblázat, amely a hévízkutak hasznosítás és kifolyóvíz-hőmérséklet szerinti megoszlását mutatja be. Az 1152 hévízkútból 282 fürdő -, 213 ivóvízellátás, 202 mezőgazdasági vízellátás, 68 ipari vízellátás célt szolgál.

A *harmadik fejezetben a hévíz-előfordulásainkat* mutatják be külön-külön

- a karbonátos, hasadékos alaphegységi hévíztárolókat (termálkarsztos előfordulások), valamint
- a porózus (tönnelkes) medencebeli hévíztárolókat.

A *negyedik fejezet a hévízek kémiai összetételével* foglalkozik, bemutatva a termális karsztvizek kémiai tulajdonságait, majd a medencebeli porózus hévízek vegyi sajátosságait.

Az *ötödik fejezet a hévíztároló képződmények nyomásállapota* címet viseli, míg a *hatodik fejezetben a szerzők a hévízfeltárás és -termelés alakulását* mutatják be. Napjainkban 810 hévízkút működik, az átlagos kitermelés kb. 500 ezer m³ naponta.

A hévízhasznosítóknak és a hévízmű-tulajdonosoknak is igen hasznos a *hetedik fejezet*, amely a *hévíztárolók regionális nyomáscsökkenését és környezeti hatásait* mutatja be, konkrét területekre is. Ugyancsak az előbbi kör számára igen fontos a *nyolcadik fejezet*, amely

a hévíz visszatáplálás szükségességét és lehetőségeit mutatja be. E fejezet foglalkozik az 1993. évi XLVIII. törvénnyel (a bányászatról), ugyanis a törvény hatálya kiterjed „a geotermikus energia kutatására, energetikai célú kitermelésre, továbbá e tevékenységhez szükséges létesítményekre (Bt 1. § 1. h).”

A kilencedik fejezet a hévízgazdálkodás hatósági szempontjait, a tízedik fejezet a vízkészletjárulékkal kapcsolatos tudnivalókat mutatja be igen nagy szakmai tartalommal.

A tizenegyedik fejezet az ajánlások címet viseli azoknak,

- akiknek van valamilyen termálvízhasználat, a
- akik meglévő termálkutat kívánnak tulajdonba venni, vagy más célra – pl.:

szénhidrogén kutatásra – létesült kutat kívánnak alkalmassá tenni termálvíz-termelésre,

– akik új termálkutat kívánnak létesíteni.

A kiadványból kitűnik, hogy a hévíz- és geotermikus-energia hasznosítás további fejlődése csak a megfelelő korlátok között és a vízkészlet-gazdálkodási feltételek betartásával lehetséges.

A kiadvány zárszavaként „a kiadvány készítői remélik, hogy az abban foglaltakból haszná lesz azoknak, akik már foglalkoznak termálvíz-hasznosítással, épp úgy mint azoknak, akik még csak foglalkoznak a gondolattal.”

Véleményem szerint ez a kiváló kiadvány szélesebb körű szakmai érdeklődésre tart számot.

Dr. Horn János

Külföldi hírek

Thermie-kiállítás Berlinben

A thermie-program célja – miként erről már hírt adtunk – az új, tiszta és hatásos energiatermelő technológiák bemutatása és elterjesztése az Európai Közösség (EK) országaiban. A program keretében jelenleg 700 millió ECU áll rendelkezésre, amelyből kb. 700 bemutató létesítményt és több ezer különböző kezdeményezést finanszíroznak. Az új technológiák elterjesztését az OPET (Organisations for the Promotion of Energy Technology) végzi.

A thermie-programhoz kapcsolódva 1994. szeptember 19–24. között az EK Általános Energetikai Igazgatósága 100 tématervből álló, nagyszabású kiállítást rendezett, amelynek során az energiatípusok tiszta, hatásos kinyerésének és hasznosításának új útjait mutatták be. Olyan tervezeteket is kiállítottak, amelyeket az EK valamelyik tagállama, ill. magánbefektetők közvetlenül támogattak.

A kiállított tervecsomagok felölték a racionális energiahasznosítást a közlekedés, az ipar és a középületek fűtése területén, a megújuló energiák fokozott hasznosítását, a biomasszából és éghető hulladékból való energiakinyerést, a szén és egyéb tüzelőanyagok hatásos és tiszta hasznosítását, továbbá a nyersolaj és földgáz hatékonyabb kinyerését. A látogatók jó

áttekintést kapott a program eddigi eredményeiről, és első kézből ismerhette meg a légszennyeződés csökkentésének, az európai ipari vállalatok nemzetközi versenyképessége erősítésének, a regionális energiaforrások kihasználásának fejlődési lehetőségeit.

A kiállítással egyidejűleg négy szimpóziumot tartottak a következő tárgykörökben:

- Tiszta széntekológiák. A jövő megoldásai az EK-országokban.
- Az energiatechnológiák jövője az iparban.
- Hatásos szállítási rendszerek a tömegközlekedésben.
- A megújuló energiák hatékony felhasználása.

Dr. Pethő Szilveszter

A széntermelés nagysága a kínai feketeszen-bányászatban

Kína szénbányái 1993-ban 1,15 Mrd t nyersszént termeltek. A 817 Mt értékesített termelés túlnyomó része 2341 föld alatti művelésű bányából származott, 2416 volt a külfejtésekkel együtt a bányák száma. Az utolsó 10 évben a nyersszéntermelés 300 Mt-val növekedett. A nyersszént 194 műben készítették elő.

kingi bányászati szaklap közlése alapján a kínai szénlőfordulások 1993-ban 990 Mrd t megkutatott szénvagyonot és 3,2 billió tonna valószínűsíthető készletet képviseltek. A szénbányászat problémáival jelenleg 29 kutatóintézet foglalkozik. Cél, hogy a jelenlegi kb. 7 millió alkalmazottal 2000-re elérjék az évi 1,5 Mrd tonnás széntermelést. 1993-ban a szén volt a legfontosabb energiahordozó 76%-os részaránnyal. 1993-ban 20,2 Mt szenet exportáltak, amely az állam részére 700 M USD devizabevételt hozott.

[Glückauf, 130. évf. 12. sz., (1994. dec. 15.) p.: 755.]

A német szövetségi kormány a keletnémet barnaszén növekvő felhasználását és az ezzel kapcsolatos fejlesztést javasolja

Dr. Günther Rexrodt, német gazdasági miniszter, Boxbergben kijelentette, hogy a német szövetségi kormány a keletnémet barnaszénnek, mint energiahordozónak, további növekvő felhasználást tervezi. A boxbergi barnaszénbázisú erőművet a Vereinigte Energiewerke AG. (VEAG) a következő években jelentősen bővíti, és korszerűsíti. Az erőmű az első blokkból 1999-ben már hálózatra termel áramot, a beruházás költsége 2,5 Mrd DEM. A második blokkot a barnaszénbázisú energiaszükségletől függően valószínűleg 1996–1997-ben hasonló nagyságú beruházással fogják létesíteni. Az erőmű-privatizálási tárgyalásokon igen komoly viták voltak. A második blokkot 2000-ben kapcsolnák a hálózatra. Ezen kívül a VEAG 1,5 Mrd DEM-et ruház be a meglévő két erőműblokknál a hatásfok növelésére és káros gázki-bocsátás csökkentése céljából.

[Glückauf, 130. évf. 9. sz. (1994. szeptember 8.) p.:566.]

Növekszik az import feketeszen ár

A kazánszénnél (kokszolható) a világcsonkon az 1990-es évek közepétől számítani lehet a növekvő szénárakra: 2000-ben az import kazánszén ára a német határon 90–100 DEM/t SKE lehet, 2010-ben az északnyugat-európai tengeri kikötőknél 100–120 DEM/t SKE szénár várható, az 1,65 DEM/USD árfolyamot figyelembe véve.

Az 1980-as években tartósan csökkent az import erőműszén ára. Az utóbbi időben egy tonna SKE-erőműszén ára a német határon 44

USD, illetve kereken 70 DEM, a további árcsökkenés azonban megállni látszik. Erre a megállapításra jutott a Rheinbraun AG. Köln a feketeszen világkereskedelmével foglalkozó tanulmányában. A tanulmány szerint 1993-ban a világon 3,5 Mrd t feketeszenet termeltek, amelyből 385 millió tonna került a világcsonkon. Kína és USA a legnagyobb feketeszen-termelők, ők adják a világ feketeszen-termelésének 55%-át. Németország a feketeszen-termelő államok rangsorában a 11. helyet foglalja el.

[Glückauf, 130. évf. 9. sz. (1994. szeptember 8.) p.:567.]

Az OPEC rendelkezik a gazdaságosan kinyerhető olajvagyon 75%-ával

A leggazdagabb kőolajforrások a perzsa Golf-öböl környékén találhatóak. A kőolajban messze leggazdagabb állam Szaud-Arábia. Olajtartaléka 1994 elején 35 Mrd t volt, ez a mennyiség pl. 50 évre volna elegendő Nyugat-Európa teljes olajszükségletének kielégítésére.

Második helyen áll Kuvait, olajtartalékainak nagysága 14 Mrd t, sorrendben következik Irak 13,4 Mrd t tartalékkal, majd az Egyesült Arab Emírátsok 12,8 Mrd t-val. Mind a négy ország az OPEC-hez (Organisation of the Petroleum Exporting Countries) tartozik. Az OPEC-en kívül a FÁK (a volt Szovjetunió) államainak kőolajtartaléka 7,8 Mrd t, Mexikóé 7,1 Mrd t. 1994 elején a világ gazdaságosan kinyerhető olajvagyonát 137 Mrd t-ra becsülték, amelynek több mint 3/4 része az OPEC-államok tulajdonában van.

[Glückauf, 130. évf. 10. sz. (1994. október 13.) p.:633.]

A Ruhrkohle AG. szervezetébe került három, bányászati berendezéseket gyártó cég

A Ruhrkohle AG. többségi tulajdonosa lett három német bányászati berendezéseket gyártó cégnek. Ezek: a Halbach & Braun Maschinenfabrik GmbH & Co. Wuppertal, a Hemscheidt Maschinenfabrik GmbH & Co. KG. Wuppertal és a Westfalia Becorit Industrietechnik GmbH Lünen. A csatlakozást a Ruhrkohle AG. felügyelőbizottsága jóváhagyta, de szükséges még a német Szövetségi Versenyhivatal jóváhagyása is.

[Glückauf, 130. évf. 12. sz., (1994. dec. 15.) p.: 754.]

Az USA-ban széntermelési rekordot értek el 1994-ben

Az USA széntermelése az 1993. évi 0,95 Mrd t-ról 1994-ben 9%-kal, 1,03 Mrd sh t-ra növekedett az USA Energiaügyi Minisztériumának előzetes adatai szerint. A National Coal Association (Országos Szénzövegség) az 1995. évre hasonló nagyságú termeléssel számol, az ország energiaellátóinak növekvő piaci igényei alapján.

[Glückauf, 131. évf. 1/2. sz., (1995. febr. 9.) p.: 9.]

A német alkotmánybíróság döntése a Kohlenpennig ellen

A karlsruhei német alkotmánybíróság a feketeszen-bázisú villamos energia előállításának finanszírozásához bevezetett ún. Kohlenpennig-támogatást alkotmányellenesnek minősítette, de az 1994 májusában a parlament által elfogadott állami támogatások csak 2001 után kerülhetnek újra a politikai vita asztalára. A német feketeszen-bányászat vezetőségének véleménye alapján a kormányzat feladata addig a jóváhagyott állami támogatások pénzügyi forrásainak az előteremtése. Időközben elfogadták az ún. negyedik áramelőállítási törvényt, amelynek értelmében minden áramfogyasztónak az új német tartományokban 4,5%-kal, a régi tartományokban 8,5%-kal megnövelik az áramszámláját.

Az 1975. évi áramelőállítási törvény alapján népiesen Kohlenpennignek nevezett, tartományonként változó nagyságú, az áramszámlához csatolt járulékos Mrd DEM nagyságban szolgáltatta a hazai széntermelés támogatását, kiegészítve a hazai és az importált feketeszen ára közötti differenciát. Jelenleg 1 t feketeszen világpiaci ára 70 DEM, ugyanakkor a német feketeszen ára 290 DEM/1 a magasabb ráfordítások miatt.

(Bergbau, 46. évf. 2. sz., p.: 94.)

Norvégia a világ második legnagyobb kőolajexportőre lett

A norvég kőolajkitermelés az Északi-tengeren 1994 decemberében elérte a napi 2,7 M hordót, és 1995-ben a 3 millió fölött lesz. Ennek következtében Norvégia Szaud-Arábia után a világ második legnagyobb olajexportőre lett. A norvégok elérték így a maximális ter-

melési szintjüket, és temelési kapacitásuk az ezredforduló után csökkenni fog.

[Glückauf, 131. évf. 1/2. szám, (1995. febr. 9.) p.: 11.]

Dr. Perschi Ottó

Devalválódnak az orosz ásványkészletek?

Az orosz geológiai állami bizottság a közel-múltban beismerte, hogy 30–70 százalékkal túlértékelték az országban fellelhető ásványkincsek értékét. A szovjet időkban senkit sem érdekelt igazán, mennyi nyersanyagtartalékkal rendelkeznek, mert a költségek másodlagos szempontnak számítottak, s így az egész országban létesültek bányák a jeges tundrától a forró kazah sivatagig. Mára azonban kiderült: a szovjet bányászati szokások összeegyeztethetetlenek a piacgazdasággal. Azok az orosz lelőhelyek ugyanis, ahol tényleg kincseket rejt a föld mélye, túl messze vannak a civilizált világtól, s nincs kiépítve a bányászathoz szükséges infrastruktúra sem.

A világ legnagyobb bányászati vállalkozása, a brit RTZ fejlesztési igazgatója szerint, csak néhány lelőhely felelt volna meg a kiaknáztathóság nyugati követelményeinek abból a több százból, amelyeket Oroszországban megvizsgáltak. A legígéretesebb orosz lelőhely a mongol határ mentén fekvő udokani rézércbánya lenne, ahol az első jelentések alapján évi 400 ezer tonna ércet lehetne kitermelni. A nyugati szakértők szerint azonban az itteni réz minősége túl gyenge ahhoz, hogy megérje a kiaknázást és a szállítást erről a távoli lelőhelyről.

A külföldieket különben is elriasztja a befektetéstől az orosz szabályozók kiismerhetetlensége, de még ha rá is szánják magukat a kiaknázásra, akkor sem jutnak engedélyhez. Az elmúlt két évben kiadott 8 ezer bányászati engedélynek csupán 2 százalékát kapta meg külföldi érdekeltségű vállalkozás. Oroszország így lekerült a külföldi befektetők preferencialistájának éléről, hiszen a harmadik világ számos más vidékén jóval kedvezőbb feltételekkel várják őket. Az orosz ásványkincsek kitermelésének folyamatos csökkenése ugyanakkor már jelzi, hogy új bányák híján a készletek hamarosan kimerülnek. Az orosz állami geológiai bizottság már felhívta a figyelmet arra, hogy ha az új lelőhelyek feltárása az 1993-ashoz hasonló alacsony szinten marad, a jelenlegi bányák tartalékait az évszázad végére kiaknázzák.

(AP-DJ)

(Napi Gazdaság 1995. febr. 23.)

ZEITSCHRIFT FÜR BERG- UND HÜTTENWESEN **BERGBAU**

Aus dem Inhalt

Zambó, J.: 225 Jahre Lehrstuhl für Bergbaukunde	194
Probleme der Ausnützbarkeit des Tiefsohlererzvermögens von Recsk	206
Füst, A.: Zusammenhang zwischen dem Nuggeteffekt und dem Schwellenniveau des Halbvariogrammes sowie dem Ergebnis der Punktkriging	213
Juhász, A.: Die Veränderungen des tektonischen Bildes für je Schürfungsphasen auf dem Gebiet des Braunkohlenreviers von Dubicsány	220
Varga, J.: Versuchsmessungen mit Mikrowellengerät über den Feuchtigkeitsgehalt von Visontaer Lignitproben	229
Szemán, A.: Über den Ursprung der Begrüßung Glück auf!	237
Gagy Pálffy, A.: Erinnerung an der Zeitschrift für Bergbau und Hüttenwesen. 1935–1938.	244

HUNGARIAN JOURNAL OF MINING AND METALLURGY **MINING**

From the contents

Zambó, J.: 225th anniversary of the foundation for the Department of Mining Exploitation	194
Problems affecting the exploitability of Recsk deep level ore reserves	206
Füst, A.: Relationships between the nugget effect, threshold level for half variograms and the result of point kriging	213
Juhász, A.: Variations in the tectonic picture for each geological prospecting stage in the Dubicsány brown coal area	220
Varga, J.: Test measurements for the humidity content of Visonta lignite samples using a microwave device	229
Szemán, A.: On the origin of the greeting form Glück auf!	237
Gagy Pálffy, A.: Commemoration of the history of the Hungarian Journal of Mining and Metallurgy. 1935–1938.	244

ЖУРНАЛ ГОРНОГО ДЕЛА И МЕТАЛЛУРГИИ ГОРНОЕ ДЕЛО

Из содержания

Замбо, Й.: 225 лет кафедре горной науки	194
Проблемы возможности разработки речковских запасов руды	206
Фюшт, А.: Связь между результатом точечного кригелирования и глыбистого влияния, эффектов самородков полувариограммы	213
Юхас, А.: Изменение тектонической картины по геологическим разведочным фазам на дубичаньской территории бурого угля	220
Варга, Й.: Опытные измерения влажности вишонтских образцов лигнита в микроволновом оборудовании	229
Семан, А.: О происхождении (немецкого) приветствия Glück auf!	237
Гадьи Палффи, А.: Воспоминание о Журнале горное дело и металлургия. 1935–1938	244

REVUE DE MINES ET METALLURGIE MINES

De la table des matières

Zambó, J.: Le 225 ^e anniversaire pour la foundation de la chaire d'exploitation minière	194
Problèmes soulevés concernant l'exploitabilité des réserves de minerai formées aux niveaux profonds à Recsk	206
Füst, A.: Rapports parmi l'effet de pèpit, le niveau de seuil pour demi-variograms et le résultat de point-kriging	213
Juhász, A.: Les variations dans l'image tectonique pour chaque phase de prospection géologique sur le le territoire de la région de charbon brun à Dubicsány	220
Varga, J.: Mesures d'essai sur la teneur en humidité des épreuves de lignite de Visonta en se servant d'un appareil à micro-onde	229
Szemán, A.: Sur l'origine de la forme de salutation Glück auf!	237
Gagyí Pálffy, A.: Commémoration de l'historique de la Revue de Mines et Métallurgie. 1935–1938.	244

Tagtársainkhoz!

A 11. EURÓPAI Bányász-Kohász Találkozó – 11. EUROPÄISCHER KNAPPENTAG – alkalmából

a BKL Kohászat ünnepi számot jelentetett meg.

A 80 oldalas, német–magyar nyelvű, sok szép ábrával illusztrált
kötetben az alábbi témák kaptak helyet:

Fazekas János: Köszöntő

Perschi Ottó: A európai bányászszerveződés és a bányásztalálkozók eredete és története

Molnár László: A 100 éves „Jó szerencsét” köszöntés eredete

Perschi Ottó: 400 éves a „Glückauf!” bányászköszöntés

Rempert Zoltán–Selmeczi Béla: Goethe és a magyarországi mineralógusok

Pusztai István: A német és a magyar kohászok nyelvi kapcsolatairól

Laár Tibor–Mezei József: A XIX. századi (osztrák-magyar) vaskartell története és tanulságai

Gönczi Ilona: A bányatárspénztár történelmi kialakulása és fejlődése

Szemán Attila: A bányász-kohász jelvény a magyar bányapénzekben

Zsámboki László: Néhány sor a selmecbányai akadémia nemzetközi kisugárzásáról

Zsámboki László: Kalandozások a magyarországi bányászat-kohászat múltjában

Csaba József: Szent Borbála tisztelete – a régi bányász hagyomány és újraéledése
Magyarországon

Zsámboki László: Bepillantás a Selmeci Műemlékkönyvtárba

Tardy Pál: Az OMBKE nemzetközi tevékenysége, új utak keresése a nemzetközi
kapcsolatokban

Horváth István: A Dunaferri Rt. – az egyik legnagyobb magyar iparvállalat

Vajda József: A METALLOGLOBUS Rt. a magyar fémértékesítés jelentős vállalata

Bárdossy György: A radioaktív hulladékok elhelyezésének földtani és bányászati
kérdései Magyarországon

A BKL Kohászat 128. évf. (1995) 4–5. számaként megjelent ünnepi
füzetet a nem kohász szakosztályok tagjai is megvásárolhatják az
egyesület hivatali szervezetében (1027 Budapest, II. Fő u. 68. 406.
szoba) vagy kérhetik postán elküldeni utánvétellel.

Az ünnepi szám ára: 300.– Ft.

*Érdeklődni lehet az OMBKE címén **Csukásné Etelkánál.***

Telefon: (1) 201-2011/288 m., Tel./fax: (1) 201-7337

SVEDALA



Nyersanyag-előkészítési problémája van?

Nem gond többé!
Forduljon hozzánk!

SVEDALA KFT. (volt ALLIS TIDCO KFT.)

Társaságunk a SVEDALA csoport tagja. Megbízható berendezések és technológiák svéd minőséggel.

Az alábbi berendezések szállításával és szolgáltatásokkal állunk rendelkezésükre:

- előtörő berendezések max. 1500 mm feladásig;
- SUPERIOR és HYDROCONE kúpos törők számítógépes vezérléssel különböző fokozatú törésekhez;
- röpítőtörők és finomőrő malmok;
- a már közismert BARMAC DUOPACTOR típusú függőleges tengelyű autogén törőberendezés;
- adagoló berendezések széles választéka;
- osztályozó berendezések a durva és finom anyagok éles elválasztására száraz és nedves üzemmódban;
- mosó, víztelenítő berendezések, szivattyúk;
- komplett technológiák tervezése, kidolgozása, anyagvizsgálat;
- félmobil és mobil törő-osztályozó berendezések, üzemegységek.

DENVER SALA berendezések

- szivattyúk víz és koptató hatású zagyok szállítására, nagy teljesítménnyel és nyomómagassággal, WEDA búvárszivattyúk;
- őrlőmalmok különböző anyagok finom őrléséhez, száraz és nedves üzemmódokhoz;
- hidrociklonok, flotációs berendezések, ülepítők, zagysűrítők, szűrők és víztelenítő rendszerek a legkülönbözőbb felhasználási területekre;
- mágneses szeparátorok teljes skálája;
- hőcserélők, hűtők;
- szárító és pörkölő berendezések.

Szakembereink, szervizszolgáltatásunk, raktárunk az Önök rendelkezésére állnak.

**A nevünk új,
a címünk a régi:**

SVEDALA KFT.

1146 BUDAPEST HUNGÁRIA KRT. 162.

Postafiók: 1390 Budapest Pf.: 330 Tel.: 122-2269

Tel./Fax: 122-3820 • Fax: 267-1464

BÁNYÁSZATI
ÉS KOHÁSZATI LAPOK

4

BÁNYÁSZAT

AZ ORSZÁGOS MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI EGYESÜLET TULAJDONA



A tartalomból:

Megfontolások a bányáüzemek
üzem- és nemzetgazdasági megítéléséről

Hazai barnaszeneink bioaktív
tulajdonságainak
felhasználása a bányászati rekultivációban

Delius életpályája és munkássága

Emlékezés a Bányászati
és Kohászati Lapokra. 1939–1942

1995. július–augusztus

128.
évfolyam



NORD HOLDING®

A Bányászattal a Bányászatért!

CONTACT-POWEN víz és hidraulikus szivattyúk, ventilátorok, alkatrészek.

KOPEX RT. Külkereskedelmi Vállalattal: **GEORYT, GLINIK, FASER, RYFAMA** gépek, felszerelések, alkatrészek forgalmazása.

Konszignációs raktár Kazincbarcikán, „AZ” szivattyú, **GEORYT** szelepek, **GLINIK** hengerek alkatrészeire.

ULTRA tűzőgépek, tűzőkapcsok

- Nagyfeszültségű kábelek, kapcsolók, megszakítók, transzformátorok, villamos motorok.
- Általános és nagyszilárdságú kötőelemek
- Bányászati kéziszerszámok, fúróberendezések.
- Elektromos fejlámpák, akkumulátorok, biztonságtechnikai felszerelések, menekülőkészülékek, bányamentő-készülékek, biztonsági lámpák.
- Tűzoltótömlők és tűzvédelmi felszerelések.
- Tachográf alkatrészek (METRA-PRAHA).
- Csövek, csőszerelvények, kisvasúti sínek és ezek kiegészítő elemei.
- Bányászati emelők.
- Egyéb bányászati berendezések.

MEGBIZHATÓ, GYORS SZÁLLÍTÁS ÉS KISZOLGÁLÁS!

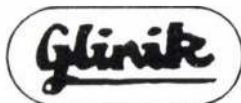
NORD HOLDING Kereskedelmi és Szolgáltató KFT. Miskolc, Mindszent tér 1.

Nemzetközi Kereskedelmi Központ 3501 Miskolc, Pf.: 673.

Telefon: 36 (46) 412-232, 36 (46) 354-211/263 • Fax: 36 (46) 412-232

Konszignációs és Központi Raktár 3700 Kazincbarcika, Mátyás K. u. 56.

Telefon: (36) 48-312-736



Bányászati és Kohászati Lapok BÁNYÁSZAT

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület tulajdona

Megjelenik a Magyar Bányászati Kamara, valamint a Magyar
Villamos Művek Rt. és az irányítása alá tartozó rt-ok támogatásával

ALAPÍTOTTA PÉCH ANTAL 1868-ban

A szerkesztőség címe:

Budapest II., Fő utca 68. IV. emelet
Postacím: Budapest – Pf. 234–1475
Telefon: 134-97-78; 166-13-21

Felelős szerkesztő:

Pantó Dénes

A szerkesztőbizottság tagjai:

Erdélyi Attila
dr. Faller Gusztáv
dr. Gagyí Pálffy András
dr. Horváth László
Kárpáti Erika
Kárpáti Lóránt (olvasószerkesztő)
Klemencsics István
Kozma Károly
dr. Matyi-Szabó Ferenc
dr. Mizser János
Molnár Imre
Molnár László
dr. Patvaros József
ifj. Podányi Tibor
Reményi Viktor
Sasvári István Géza
Solymos Péter
Sümegei István
Szabados Gábor (szerkesztő)
Szabó Ferenc
dr. Szabó Imre
dr. Szabó László
Szikszai István
Szűts Huba
dr. Tamásy István
dr. Turza István

Kiadja:

a Római Kiadói és Nyomdaipari Bt.
1031 Budapest, Nánási út 34/C.

Felelős kiadó:

Kónya Gábor, ügyvezető igazgató

Belső tájékoztatásra, kereskedelmi
forgalomba nem kerül

TARTALOM

SCHWARDY MIKLÓS: A SIMA KÖZSÉG (ZEMPLÉNI- HEGYSÉG) TÉRSÉGÉBEN LÉTESÍTHETŐ SZIVATYU- TÍYUS ENERGIATÁROZÓS ERŐMŰ	290
DR.-ING. D. DR. H. C. FETTWEISS, GÜNTHER B. L.: MEGFONTOLÁSOK A BANYAÜZEMEK ÜZEM- ÉS NEMZETGAZDASÁGI MEGTÉLÉSÉRŐL	299
DIÓSZEGI SÁNDOR: SZÁMÍTÓGÉPES FÖLDTANI ADATFEL- DOLGOZÁS A FENYŐFŐ I. BAUXITBANYA-ÜZEMBEN ..	305
DR. HAVASI ISTVÁN: MOZGÁSVIZSGÁLATOK ÉS TÉR- INFORMATIKA	312
DR. DEBRECZENI ELEMÉR-DR. VÓNEKY GYÖRGY: AZ SRs(H) 401 TÍPUSÚ KOTRÓGÉP STABILITÁSVIZS- GÁLATA	318
KIRÁLY ZOLTÁN: AZ OROSZLÁNYI SZÉNOSZTÁLYO- ZÓ ÉS A BOKODI HŐERŐMŰ KÖZÖTTI SZALAGPÁ- LYA ÉPÍTÉSÉNEK GEODÉZIAI FELADATAI	323
DR. PATVAROS JÓZSEF: A BANYAMENTŐ- SZOLGÁ- LAT NEMZETKÖZI FEJLŐDÉSÉNEK, ILLETVE FEJ- LESZTÉSÉNEK FŐ IRÁNYAI	327
DR. YADÁSZ JÓZSEF: HAZAI BARNASZENEINK BIOAK- TÍV TULAJDONSÁGAINAK FELHASZNÁLÁSA A BÁ- NYÁSZATI REKULTIVÁCIÓBAN	331
MOLNÁR LÁSZLÓ: DELIUS ÉLETPÁLYÁJA ÉS MUN- KÁSSÁGA	335
REMÉNYI VIKTOR: EMLÉKEZÉS A BANYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI LAPOKRA. A MAGYAR BANYÁSZAT ÉS EGYESÜLETÜNK MOZGALMAS ÉVEI. 1939–1942	347
DR. MACHER FRIGYES: KÉT ÉVFORDULÓRA EMLÉKE- ZETT A SOPRONI ERDÉSZETI ÉS FAIPARI EGYESÜLET (I. RÉSZ)	357
A BKL BANYÁSZAT 1994. ÉVI NÍVÓDIJASAI	361
ÁLLÁST KERES	374
EGYESÜLETI ÜGYEK	365
ELNÉZÉST KÉRÜNK DEMETER FERENC ÉS KÁDÁR AT- TILA TAGTÁRSAINKTÓL	364
ÉVFORDULÓK	373
HAZAI HÍREK	377
HIRDETÉSI FELTÉTELEINK	383
KÖSZÖNTJÜK LESICZKY ALICE, RAUCH FERENC, PODÁNYI TIBOR, SZEMÁN ISTVÁN, VERECZKEI LAJOS, FLÓRIÁN GUSZTÁV, SZAKOS PÉTER, SASS LÁSZLÓNÉ, KERÉNYI BÉLA, CIFKA ISTVÁN, FÉ- NYES GYULA, ECKL ISTVÁN ÉS PAIZS JÓZSEF TAGTÁRSAINKAT!	362
KÜLFÖLDI HÍREK	380
PÁLYÁZATI FELHÍVÁS	383
SZEMÉLYI HÍREK	364
BORONDI GYULA	375
DR. KASSAI FERENC	375
AUS DEM INHALT	384
FROM THE CONTENTS	384
ИЗ СОДЕРЖАНИЯ	ВІІІ
DE LA TABLE DES MATIERES	ВІІІ

HU ISSN 0522-3512

IMPRIMÁLVA: 1995. AUGUSZTUS 1.

A Sima község (Zempléni-hegység) térségében létesíthető szivattyús energiatárolós erőmű

SCHWARDY MIKLÓS okl. villamosmérnök, vezérigazgató (Tiszai Erőmű Rt., Tiszaújváros)

ETO: 621.311.21

A Tiszai Erőmű Rt. gazdaságossági okokból a széntüzelés felhagyását és szénhidrogénalapú kapacitása kihasználásának lényeges növelését fontolgatja. Ez az energiarendszer fokozott szabályozhatóságát követelné meg, amelynek kielégítésére egy szivattyús, energiatárolós csúcserőmű telepítése nyújthatna lehetőséget a Zempléni-hegységben fekvő Sima község közelében. A Sima-2 elnevezésű energiatároló működésének, technológiai berendezéseinek, célszerű üzem módjának, föld alatti és külszíni létesítményeinek, létesítési költségeinek és gazdaságossági jellemzőinek felvázolása. Utalás arra, hogy a mű föld alatti létesítményeinek kiképzése 6-7 éves munkalehetőséget biztosítana a megszűnő bányatüzemek bányászai egy részének.

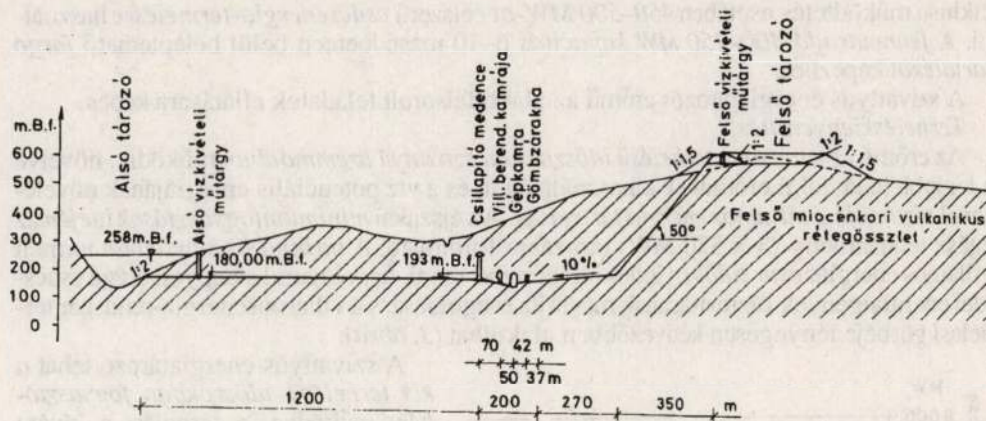
A villamosenergia-rendszer szabályozási feladatainak megoldása napjainkban több szempontból is időszerűvé vált. A szabályozásra használt villamosenergia-import csökkenése, a gazdaságossági szempontok figyelembevételével létesített kombinált ciklusú erőművek, valamint a meglévő erőművi berendezések alaperőművi jellege hazai rendszerünk tüzemét merevvé tette. A szabályozhatósági igények kielégítését energiarendszerünknek a nyugati UCPTÉ-rendszerhez való csatlakoztatási szándéka is sürgőssé teszi, az UCPTÉ-rendszer viszont fokozott minőségi követelményeket támaszt rendszerünkkel szemben.

Mivel a villamos energia önmagában nagy mennyiségben nem tárolható, a rendszer szabályozhatóságát csak rendkívül költséges eszközökkel lehet megvalósítani. A jelenlegi nemzetközi gyakorlatban használatos eljárások figyelembevételével az egyik megoldásként a szivattyús energiatároló létesítése kínálkozik, melynek szabályozási jellemzői más megoldásokkal szemben lényegesen kedvezőbbek. A tanulmányomban vázolt Sima-2 elnevezésű szivattyús energiatároló metszetét az 1. ábra szemlélteti. A beépítendő, reverzibilis tüemű szivattyú-turbina jó hatásfokkal, igen kedvező feltételekkel alkalmas mind a szivattyúzásra, mind pedig turbinaként a villamosenergia-termelésre.

A Sima-2 telephely

A környezeti adottságok a Zempléni-hegység nyugati oldalán fekvő Sima község térségében (2. ábra) kínálnak kedvező lehetőséget a szivattyús energiatároló telepítésére. A telephely legjellemzőbb előnyei:

- a rendelkezésre álló kb. 400 m esésmagasság nagy kapacitás kiépítését teszi lehetővé viszonylag kis vízmennyiséggel és nem túl nagy terület igénybevételével;
- a keleti határ közelsége, valamint az ország egyik legnagyobb villamos hálózati csomópontjához való csatlakozás lehetőségét biztosíthatna a bekapcsolódásra a nemzetközi villamosenergia-kereskedelemben;



1. ábra. Az energiátározó metszete

- a telephely környezeti és természeti védettségen kívül áll, a területen jelzett turistautak nincsenek;
- az érintett erdőterületeken az utóbbi 5-8 év során tarvágást végeztek, a jelenlegi faállomány botanikai szempontból sem értékes;
- a térségben a munkanélküliség aránya rendkívül magas, a beruházás munkahelyteremtő hatása jelentős mértékben csökkenthetné a szociális feszültségeket;
- a szénbányászat visszafejlesztése következtében szükségessé vált bányabezárások által érintett bányász rétegek számára is átmeneti munkahelyteremtő lehetőséget jelentene a létesítmény építése a megvalósítás időtartamára;
- az energiátározó tó szépsége a jelenleginél lényegesen nagyobb vonzerőt teremtene az idegenforgalom számára.



2. ábra. Az energiátározó földrajzi környezete

Megjegyzem, hogy a mű nevében szereplő 2-es szám arra utal, hogy a norvég Statkraft tulajdonában már működik hasonló elnevezésű (SIMA) erőmű.

A Sima-2 energiátározós erőmű teljesítménye és feladatai

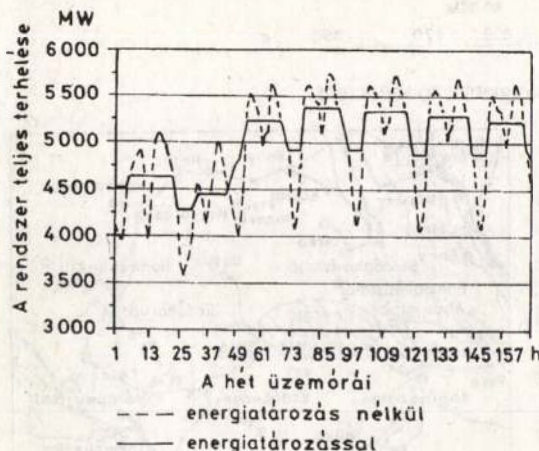
Az eddigi előtanulmányok, melyeket az említett norvég energiacsoport készített el, 3×320 MW teljesítményű, reverzibilis szivattyú-turbina egységekkel számolnak. Napi

ciklusú működtetés esetében 450–500 MW-ot célszerű csúcserőmű-termelésre használni. A fennmaradó 400–450 MW kapacitás 6–10 másodpercen belül beléptethető forgó tartalékot képezhet.

A szivattyús energiatárolós erőmű az alább felsorolt feladatok ellátására képes.

Terheléskiégnyelítés.

Az erőmű az alacsony terhelésű időszakban szivattyú üzemmódban működik, növelve a legjobb hatásfokú erőművek kihasználtságát, és a víz potenciális energiájának növelésével biztosítja a villamos energia tározását. Az éjszakai minimumfogyasztások idején az egész teljesítmény (3×320 MW) tározásra fordítható. A turbina üzemmódban termelt villamos energiát csúcsidőben indokolt igénybe venni. Így elmarad a nagyon drága csúcsidei energiaigények biztosításának másfajta megoldása, s a villamosenergia-rendszer terhelési görbéje lényegesen kedvezőbben alakulhat (3. ábra).



3. ábra. Példa a villamosenergia-rendszer heti terhelési görbéjének alakulására

A szivattyús energiatároló tehát a kis terhelésű időszakban fogyasztóként működve, a terhelést a kívánt szintig emeli, a nagy terhelésű időszakban pedig energiát ad ki a hálózatra, amivel a terhelést a kívánt szintre csökkenti. A teljes ciklus vesztesége 30%.

Forgó tartalék biztosítása.

A hagyományos napi töltés-kisütés üzemben az elmúlt évtizedek alatt folyamatosan előtérbe került a berendezések nagy rugalmasságának kihasználása. Ennek érdekében a gyorszáró gömbcsap mögötti teret feltöltik levegővel oly mértékig, hogy a forgórész biztonságosan vízmentes térben forogjon. A gépegség ilyenkor turbina üzemmódban működik. A gyorszáró gömbcsapot a frekvencia-alap-

jel működteti, vagy távirányítással kerül működésbe. Így a tartalékban lévő gépegség 6–10 másodperc alatt a névleges teljesítményt fel tudja venni.

Az energiatárolós csúcserőmű ily módon biztosíthatná a magyar villamosenergia-rendszer szekunder tartalékát, hasonlóan az észak-walesi Dinorwig szivattyús energiatárolós erőműhöz, melyet módunk volt tanulmányozni.

Terhelési ciklusok változtatása.

Az UCPTÉ (a nyugat-európai együttműködő energiarendszer) megköveteli a nagy rugalmasságot. A magyar erőművi blokkok döntő többségét annak idején alaperőművi blokkként építették ki, amely csak kényszerből teljesíti a nem tervezett gyakori leállásokat és indulásokat, valamint a szabályozási feladatokat. A szivattyús energiatároló gépegségei nagy biztonsággal képesek a gyakori üzemmódváltozásra.

A szivattyús energiatároló lehetőséget nyújt a meglévő berendezések igénybevételének csökkentésére és így üzembiztonságuk, élettartamuk növelésére is, szemben a hagyományos energetikai kalorikus berendezésekkel, melyek élettartama a leállások és terhelésváltozások számával lineárisan csökken.

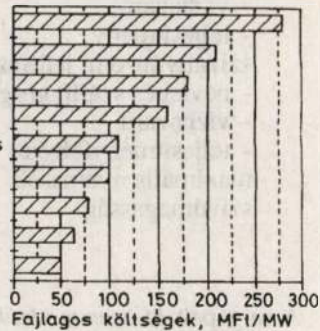
További előnyös működési funkcióként felsorolható még

- a feszültség és a meddőteljesítmény szabályozása,

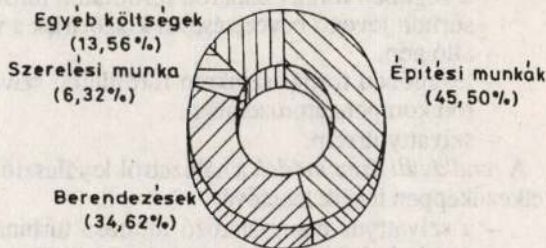
- a frekvenciaszabályozás,
- a rendszer gyors újraindítási kapacitása a hálózat szétesése esetében,
- a rendszer üzembiztonságának növelése,
- és az alábbi *gazdálkodási előnyök*:

- az alkalmi piac kihasználása,
- a többi erőmű gazdálkodásának közvetett javítása, ami valódi versenyhelyzetet teremt,
- a keleti határok közelsége miatt a villamosenergia-kapcsolatok rendezése különleges intézkedések nélkül.

Új típusú atomerőmű
 Atomerőmű új telephelyen
 Atomerőművi bővítések
 Lignittüzelésű új alaperőmű
 Nagyblokkos olajerőmű bővítés
 Fuidtüzelés meglévő telepen
 Kombinált ciklusú gázturbina
 SIMA-2 szivattyús tározó
 Nyílt ciklusú gázturbina



4. ábra. Összehasonlító fajlagos beruházási költségek (az MVM Rt. 1992. évi bázisáraival)



5. ábra. A beruházási költségek százalékos megoszlása

A fejlesztés költségigénye

A szivattyús energiatározás és a gázturbinás fejlesztés fajlagos beruházási egységköltségei közel megegyeznek egymással (4. ábra), lényeges különbséget jelent viszont a rendelkezésre állás, illetve a ténylegesen igénybe vehető teljesítmény, ami a költség-összehasonlításokat a szivattyús energiatározó javára billenti.

A jelenlegi rendszerigényekhez illeszkedő, a kb. 900 MW-os ténylegesen igénybe vehető teljesítményű fejlesztés beruházási költségei – az elvégzett magyar és norvég költségszámítások szerint – hozzávetőleg 620 M USD nagyságúak. A beruházási költségek várható százalékos megoszlását az 5. ábra tünteti fel

A technológiai berendezések

Az erőmű fő berendezései a függőleges tengelyű, reverzibilis szivattyú-turbinák és a kapcsolódó motor-generátorok.

A reverzibilis turbinák főbb jellemzői:

gépszám	3 db,
fordulatszám	375,0 1/min,
turbinüzemi jellemzők:	
- névleges esés	382,0 m,

– vízhozam	91,8 m ³ /s,
– teljesítmény	320,0 MW,
szivattyúüzemi jellemzők:	
– névleges szállítómagasság	400,0 m,
– vízhozam	67,3 m ³ /s
– teljesítményfelvétel	290,0 MW,
maximális nyomások	700,0 m,
szívómagasság	57,0 m.

Tervezett üzemmódok

A fő gépek öt üzemmódnak és két rendkívüli üzemmódnak kell, hogy megfeleljenek, ami a gépegségek lehetséges üzemmódváltásainak számát húsznál többre emeli.

A fő üzemmódok a következők:

- turbinüzem,
- levegőben forgás szinkron fordulaton turbinairányban. A járókeréktérből a vizet sűrített levegő bevezetésével kiszorítják a veszteség nélküli tartaléküzemhez,
- álló gép,
- levegőben forgás szinkron fordulaton szivattyúirányban, indításkor vagy szinkron kompenzátorüzemben,
- szivattyúüzem.

A rendkívüli üzemmódok a hálózatról leválasztott gépek vagy az erőmű indítását a következőképpen teszik lehetővé:

- a szivattyús energiatároló indítása turbinüzemben a villamos hálózat kiesése esetén külső energiaforrás igénybevétele nélkül. Erre a célra, valamint a nyomóalagút első feltöltésének biztosítására két 1,5 MW teljesítményű, többfokozatú, reverzibilis turbinát kell beépíteni,
- a szivattyús energiatároló gépeinek páros szivattyúüzemi (back-to-back) indítása.

A tervezett üzemmódváltási idők:

turbinüzemben:

- üresjáratból a teljes terhelésig 10 s,
- tartaléküzemből a levegőben szinkron forgó teljes terhelésig 11 s;

szivattyúüzemben:

- teljes vízszállításról a nulla vízszállításig 10 s,
- álló helyzetből a back-to-back indítású szinkron fordulatiig 2 min;

a turbina- és a szivattyúüzem közötti átmenet:

- teljes turbinaterhelésről teljes szivattyús vízszállításig 11 min;
- teljes szivattyús vízszállításról a teljes turbinaterhelésig 9 min,
- teljes szivattyús vízszállításról a teljes turbinaterhelésig (vévészetben) 90 s.

A Tiszai Erőmű Rt. érdekeltsége a SIMA-2 program megvalósításában

Látszólag furcsa, hogy egy, főleg rendszerszabályozást szolgáló mű megépítését egy villamos energiát termelő részvénytársaság is szorgalmazza. Ennek magyarázata az, hogy a Tiszai Erőmű Rt. az elviselhetetlen gazdasági helyzetét kívánná a beruházással középtávon megoldani.

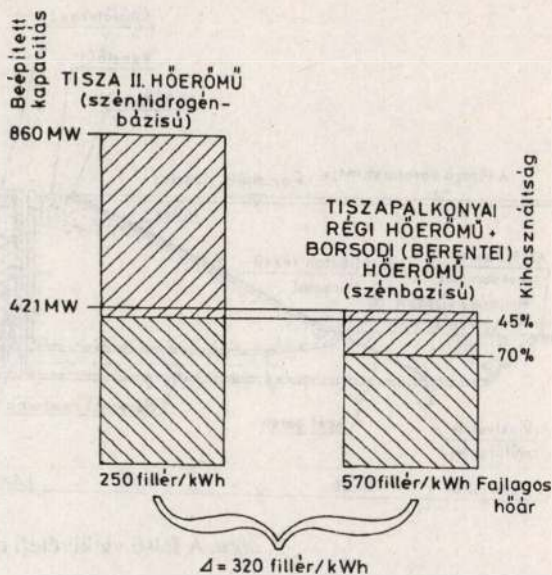
A vállalat nehéz gazdasági helyzete nagyrészt annak a következménye, hogy a bányarőmű integrációk keretében parlamenti és kormánydöntésekkel a Tiszai Erőmű Rt. többségi tulajdonába került Lyukóbánya (a Borsodi Hőerőművel közös kft.-ben), de – a kor-

mány-BDSZ megállapodás alapján – a Tiszai Erőmű fogadja az edelényi, feketevölgyi, putnoki, vadnai szénket és a dunántúli szénnek egy részét is. A kormány így – minden ellenszolgáltatás nélkül – az ország veszteséges szénbányászatának gazdálkodási gondjait áthárította a Magyar Villamos Művek Rt.-ra, amit az MVM Rt. – mint tulajdonos – részben továbbhárított a Tiszai Erőmű Rt.-ra.

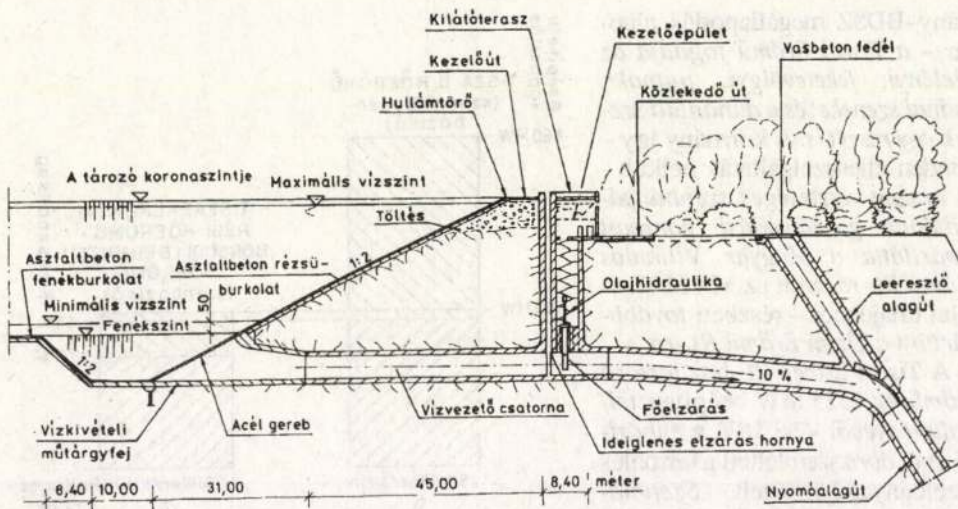
A Tiszai Erőmű Rt.-hoz tartozó erőművek 1325 MW beépített teljesítményéből 421 MW szénbázisú. A 6. ábra szemlélteti a termelés tüzelőanyag-költségeit. Szénhidrogénbázison 1 kW energiamennyiséget 320 fillérrel kisebb tüzelőanyag-költséggel lehet megtermelni a Tisza II. hőerőműben, mint a szénbázisú erőműveinkben (az állandó költségekkel hasonló a helyzet, de az egyszerűség kedvéért ezzel itt nem foglalkozom).

Az ábrából az is nyilvánvaló, hogy a szénbázisú erőművek energiatermelési kapacitását a jelenlegi igények szintjén a szénhidrogén-tüzelésű erőmű (a Tiszai Hőerőmű II.) könnyedén át tudná venni. A foglalkoztatási okokból fenntartott szénbázisú erőművi termelés évente kb. 1,1 Mrd kWh. Csupán a hőárköltséget figyelembe véve, az éves szintű relatív költségföllet 3,6 Mrd Ft. (Az erőművi állandó költség különbözetét is számítva, ez az összeg több milliárd Ft-tal magasabb.) A Tiszai Erőmű Rt.-nak a Borsodi Energetikai Kft.-vel összevont mérlege szerint az 1994. évi veszteség így meghaladta az 1,5 Mrd Ft-ot, de még az 1995-ös villamosenergia-áremelések hatására sem fog a veszteség 1 Mrd Ft alá csökkenni. Ez a helyzet veszélyezteti a Tiszai Erőmű Rt. fizetőképességét, megkérdőjelezheti az erőmű privatizálhatóságát, és a szénbányászat magas termelési költségeinek a villamos energia árba való burkolása nehezen elviselhető költségfölletet okoz a villamosenergia-fogyasztók számára is.

A helyzet feloldására javasolható szivattyús energiatározós erőmű beruházási költségeiben az építési rész (alsó-felső tározó, gépkamrák, alagutak, utak stb.) költségei 45,5%-ot tesznek ki a mostani előkalkulációk szerint. A föld alatti telepítésű erőmű térkiképzésének bányászati jellege egyértelműen alkalmas a bányászok foglalkoztatására. A hagyományos magyar bányászati technológiával és eszközökkel az építés időigénye hozzávetőleg 6–7 év. Ezzel előttünk áll egy lehetőség gazdálkodásunk nyomasztó gondjainak megoldására, sőt megvalósulhat vele a hazai villamosenergia-rendszer működése szempontjából már nélkülözhetetlen szabályozó elem is, mert az előbbieken részletezett rendszerszabályozási problémák megoldására az egyik legkedvezőbbnek az ilyen tározós erőmű megépítése bizonyulhat. A finanszírozási kérdések megoldására a norvég energiacsoport már javaslatot tett. Részben készpénz-hozzájárulással (kb. 20%), részben a norvég fél által vállalt garanciával felvett nemzetközi hitelből fedezhető volna a beruházás költsége. A magyar fél részvétele apporttal (pl. a Tiszai Erőmű Rt. vízerőműveinek ap-



6. ábra. A villamosenergia-termelés tüzelőanyag-költségei Tiszaiújvárosban



7. ábra. A felső vízkivételi mű metszete

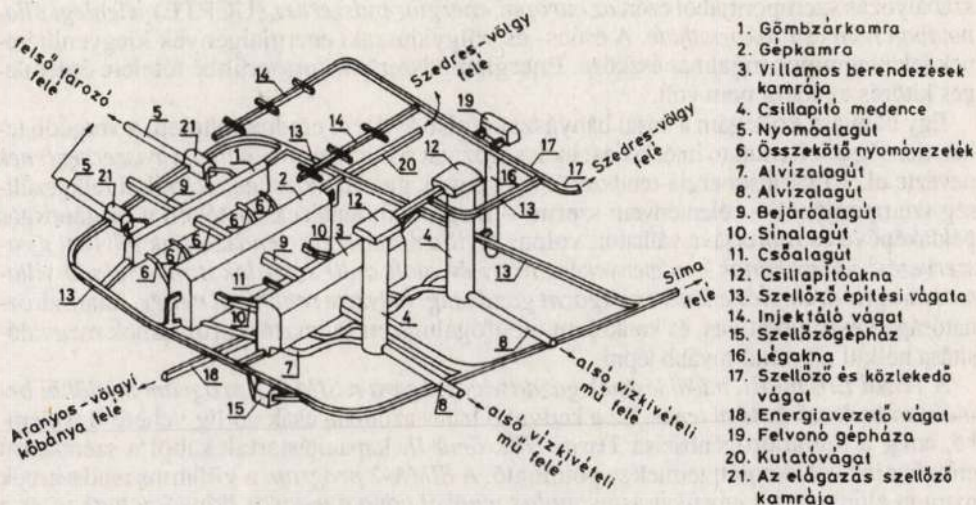


8. ábra. Az alsó (A. T.) és felső tározó (F. T.) kialakításának lehetséges helyszíne

portálásával, esetleg a bányászati munka apportjával) valószínűleg meg, s így a beruházás nem terhelné a költségvetést.

A beruházás építési jellemzői

A felső tározó a Sima község feletti Nagykorsós hegyen alakítható ki. Itt egy 13,1 millió m³ térfogatú tározó, de ennek akár kétszerese is megépíthető a 7. ábrán feltüntetett met-szet szerint. Az alsó tározó az Aranyos-patak völgyében létesíthető. Annak hogy a tározó idegenforgalmi célokat is szolgálhasson alapfeltétele az, hogy a napi tározási ciklus okozta vízszintváltozás mértéke minimális legyen. A 8. ábra a napi kb. 1,5–2 m vízszintingadozású tározó körvonalait szemlélteti.



9. ábra. A föld alatti erőmű gépkamrái és alagútjai

A föld alatti létesítmények a 9. ábra szerint helyezhetők el. Az alagutak méretei:

a közös nyomóalagutak átmérője	5,25 m,
a közös nyomóalagutak száma	2,
a gépegységenkénti nyomóalagutak átmérője	3,90 m,
az alvízalagutak átmérője	7,00 m,
az alvízalagutak száma	2,
a gépenkénti alvízalagutak átmérője	5,20 m.

A hegy belsejébe telepített erőtelep helyiségei a gépészeti, a villamos és egyéb berendezéseket foglalják magukba.

A föld alatti kamrák méretei:

gépház	126,0 m hosszú	18,0 m széles	38,3 m magas,
gömbházkamra	112,0 m hosszú	7,5 m széles	20,0 m magas,
transzformátor-kamra	125,0 m hosszú	18,0 m széles	37,0 m magas,
csillapítóakna	15,0 m átmérőjű	75,0 m magas.	

Az egyéb alagutak méretei:

bejáróalagút		
a gépházig	7,5 m széles	7,0 m magas,
a gömbzárkamráig	5,5 m széles	5,0 m magas,
csőalagút	4,0 m széles	4,0 m magas,
sínalagút	4,5 m széles	6,0 m magas,
építési és szellőzővágatok	5,0 m széles	4,5 m magas,
kábelalagút	5,0 m széles	4,5 m magas.

Összefoglalás

A magyar villamosenergia-rendszer merev, nem rendelkezik megfelelő tartalékokkal, szabályozás szempontjából ezért az európai energiarendszerhez (UCPTE) jelenlegi állapotában nem csatlakoztatható. A csúcs- és völgyidőszaki energiaigények kiegyenlítésének jelenleg nincs rugalmas eszköze. Energiarendszerünk korszerűbbé tételére érdemleges kitörés ez ideig nem volt.

Egy bányász kollégám a hazai bányászat utolsó évtizedi eredménytelen, a vergődő tehetetlenség jeleit mutató intézkedéseinek sorozatát szellemesen *bővített újraszervezésnek* nevezte el. Villamosenergia-rendszerünk szakmai, gazdálkodási és technikai felkészültség szempontjából – véleményem szerint – megfelelő döntések esetében a magánosítás példaképévé és motorjává válhatott volna. A villamosenergia-rendszerünk bővített újraszervezési időszakának eredményeként négy év alatt a 30 százalékot meghaladó villamosenergia-áremelés ellenére az ágazat gazdasági helyzete rendkívül nehéz, finanszírozhatósága veszélyben van, és konkrétan megfogalmazott fejlesztési programok megvalósítása nélkül nem tud tovább lépni.

A Tiszai Erőmű Rt. működésének gazdaságosságára a SIMA-2 program mielőbbi beindítása kedvező hatású lenne. Ez a kedvező hatás azonban csak addig vehető figyelembe, amíg a szénhidrogénbázisú Tiszai Hőerőmű II. kapacitástartalékából a szénbázisú erőműveink csökkentett termelése pótolható. A SIMA-2 program a villamos rendszernek nyújtott előnyeinek túl egy ideig színvonalas munkát adna a magyar bányászatnak is, és a 6–7 éves lélegzetvételnyi idő megfelelő felkészülést jelenthetne a bányászati foglalkoztatási problémák megoldásához. Az 1992. évi árszinten mintegy 75 Mrd Ft-nyi befektetésből 35 Mrd Ft hazai építési megrendelést jelentene, de további 20–25 Mrd Ft is megvalósítható hazai beszerzési-gyártási forrásokból.

Amennyiben a rendszerkorszerűsítési számításokban figyelembe veszik a bányászat okozta veszteségek csökkenésének hatását, valamint a rendszer szabályozhatóságát szolgáló egyéb fejlesztések elmaradását is, a beruházás gazdaságossága még kedvezőbb megítélés alá eshet. Ezért a villamosenergia-rendszerünk eladásán alapuló, de nehezen megvalósítható privatizációs elképzelések helyett az ilyen, külföldi tőkebefektetéssel végrehajtható programok megvalósítását célszerű előtérbe helyezni. A SIMA-2 program megvalósítása szerintem megfelelne egész villamosenergia-rendszerünk, a Tiszai Erőmű Rt., nagy múltú szénbányászatunk, valamint a borsodi térség érdekeinek egyaránt.

(A kézirat 1995. április 11-én érkezett be.)

A Bányászati Aknamélyítő V. felszámolása során székházát (Bp., V., Szt. István krt. 11.) eladták, minek következtében szerkesztőségünk 1995. július 31-én az épületből *elköltözött*. Új címünket lásd a 289. oldalon.

Megfontolások a bányaiüzemek üzem- és nemzetgazdasági megítéléséről

DR.-ING. D. DRH. C. GÜNTER B. L. FETTWEIS, a *Leobeni Bányászati Egyetem* bányaművelési tanszékének ny. tanszékvezető egyetemi tanára (Leoben, Ausztria)

ETO: 622.012:330.534

A bányaiüzemek működésével és gazdaságosságával kapcsolatos döntések esetén a gazdaságossági tényezőket nemcsak üzemszerű, hanem nemzetgazdasági szempontból is figyelembe kell venni. Az ásványi nyersanyagtermelés nemzetgazdaságilag helyes megítélésékor számos olyan követelményt is végig kell gondolni, amelyek valóságos pénzügyi értékelése nem lehetséges. A jövőben az európai bányászat gazdasági megítélése nagyrészt attól függ, miképpen tudja műszaki-gazdasági helyzetét megszilárdítani, és milyen módszerekkel képes a környezetét jogosan féltő társadalom megértését elnyerni.

A magyar szén- és ércbányászatnak jórészt hasonló, az életben maradási veszélyeztető kérdésekkel kell megküzdeni, mint amelyekkel a nemzetközi piacon a hagyományos bányászat Nyugat-Európában már több évtizede szembenéz. A modern szállítástechnika fejlődése következtében kiegyenlített a versenyhelyzet, mert a felhasználóhoz közel fekvő ásványtelepülési helyből származó előnyt az európai bányászat elvesztette a tengeren túli, kedvezőbb természeti adottságú ásvány-előfordulások kitermelésével szemben. Az import ugyanis igen gyakran gazdaságosabban tudja helyettesíteni a hazai nyersanyag-termelést.

E kérdésre vonatkozó tapasztalatcsere céljából előadási anyagot készítettem a Magyar Tudományos Akadémia részére, amelyet azonban egészségügyi okokból nem tudtam megtartani. Az előadási anyag teljes egészében németül megjelent a *Miskolci Egyetem Idegennyelvű Közleményeiben* a következő címmel: *Reflexionen über Bergbau und ökonomisches Prinzip* [1]. Ebben a részletes tanulmányban a vizsgált kérdéseket a széles körű szakközönség részére fejtettem ki. Jelen cikkemben – a *Miskolci Egyetem bányászati és geotechnikai tanszékén* dolgozó kollégák biztatására – tömören összefoglaltam tanulmányom mondandóját a *BKL Bányászat* olvasói számára. Az említett, átfogó tanulmányomból egy másik munkát is elkészítettem a magyar bányász kollégák részére, amelyben a bányaiüzemknél a negatív racionalizálási lehetőségekkel elérhető, változó üzemszerű nyereség alakulásokkal foglalkoztam az adott ásványlelőhelyekre vonatkozóan.

A gazdaságossági alapelvről

Általánosan ismert, hogy a piacgazdaság uralkodó vezérfonalát képezi a gazdaságosság alapelve, ami minden gazdasági tevékenységben megköveteli azt a törekvést, hogy a haszon és a ráfordítások hányadosának maximumára kell törekedni. Ez a szabály így kizárólag pénzügyileg értelmezhető, vagyis a hasznot és a ráfordításokat pénzegységekben

kell mérni. A gazdaságosság pénzközpontú értelmezése egybecseng a legmagasabb nyereséghezam alapelvével, ami a vállalatok gazdasági tevékenységének vezérkövetelménye, s amelyben a nyereség ismert módon az árbevételek és a ráfordítások, illetve költségek különbségeként jelenik meg, a vizsgált időtartományban *pénzegységben kifejezve*. Azok a gazdasági tevékenységek, amelyek a pénzben kifejezhető nyereséget elvetik, nem felelnek meg a gazdaságossági alapelvnek. A pénzügyi értelmezésű gazdaságossági alapelv alkalmazásakor – egyrészt általánosságban, másrészt sajátosan a bányászatra vonatkoztatva – az alább vázolt tényezőket kell figyelembe venni.

Először arra szeretném felhívni a figyelmet, hogy a gazdaságossági alapelv egyértelműen az emberi tevékenység általános célszerűségi alapelvéből vezethető le. Ezen magasabb rendű alapelv szerint az emberi ész (a ráció) az adott befektetéssel maximális eredményt igyekszik elérni. Azt is le kell azonban rögzíteni, hogy egyes tevékenységek esetében az elérhető eredményt nem mindig lehet pénzben kifejezni, a pénzügyi eredmény gyakran csak egyéni módon becsülhető, vagy egyáltalán nem számítható. Ez érvényes a gazdasági összefüggésekre is. A bányászatra vetítve, már ezen a helyen le kell rögzíteni azt a közmondásos megállapítást, hogy *pénzben nem fejezhető ki az ellátási biztonság a jelenlegi és a későbbi nemzedékek számára*. Ennek megfelelően a változatok közötti helyes döntések kialakításához a pénzügyileg egyértelműen kimutatható eredményeket abból a szempontból is felül kell vizsgálni, hogy a célszerűség alapelvének megfelelően a pénzben ki nem fejezhető eredményeket figyelembe vették-e?

Mindezzel összefügg egy másik tényező, melyet külön ki kell emelni. A kizárólag pénzben kifejezett gazdaságossági alapelv alkalmazása esetén ugyanis nagy a különbség aközött, hogy azt egyedileg, vagyis üzemgazdasági nézőpontból, vagy magasabb rendű társadalomgazdasági, illetve nemzetgazdasági szempontból vesszük-e figyelembe? Bár az említett összefüggések általánosan érvényesülnek a piacgazdasági rendszerekben, sajnos a gyakorlatban sokszor ezekről eltekintenek, és a bányászatról hozott döntésekben csupán az üzemgazdasági szemléletmódot alkalmazzák.

A harmadik tényező a bányászati kérdések gazdaságossági megítélésében az, hogy a piacgazdasági szemléletű döntéshozók gazdaságpolitikai megfontolásai legtöbbször csupán az általános gazdaságtudományi ismereteken és magyarázatokon alapulnak. A szakirodalomból azonban egyértelműen kimutatható [2], hogy ezek szinte kizárólag a gyártó iparágak feltételeire vonatkoznak, ami azt jelenti, hogy *többnyire nem veszik figyelembe a bányászatnak, mint őstermelő ágazatnak a sajátosságait* és azokat a kapcsolatokat, amelyekkel az egyéb gazdasági ágazatokhoz fűződik. Ilyen örökké visszatérő kérdés az, hogy milyen nehéz a bányászatban járatlanoknak figyelembe venni a földkéregben található ásványi nyersanyag-előfordulásokat, mint a bányászat sajátos munkatárgyait.

Összefoglalóan tehát a következők mondhatók el:

– a) a bányaiüzemek működésével és hasznáival kapcsolatos döntések esetében a gazdaságossági alapelvet nemcsak üzemgazdasági, hanem nemzetgazdasági szempontból is figyelembe kell venni;

– b) a bányaiüzemek működésével és hasznáival kapcsolatosan azok a hatótényezők is jelentősek, amelyeknek pénzben kifejezhető mértékét egyáltalán nem lehet vagy csupán egyéni becslésekkel lehet mérni. Ezek mindenekelőtt a nemzetgazdasági befolyásokat érintik.

A bányaiüzemek nemzetgazdasági megítéléséről

A bányaiüzemek társadalmi, illetve nemzetgazdasági jelentősége a gazdasági életben betöltött őstermelői (alapanyag-termelő) szerepéből adódik. Ez a szerep jelentős, annak ellenére, hogy a bányászat részaránya az ipari országok nemzetgazdaságának értékter-

melésében – a műszaki-tudományos fejlődés következtében és az ehhez szorosan kapcsolódó jólét növekedésével – *világszerte visszaszorult*. Nem változott meg azonban az a tény, hogy a földgolyó kérgéből korlátozottan kitermelhető primér ásványi nyersanyagok a termelési lánc élén állnak, és ezért számos fontos gazdasági ágazat a primér nyersanyagtermelés nélkül összeroppanna.

Minden nemzetgazdaságban *a saját területén található földkéregész hasznosítási lehetőségeinek vizsgálata* olyan kérdés, amely nemcsak az abban tevékenykedő személyeket, hanem a teljes közösséget és ezáltal az adott államot is jelentősen érinti. Így kapcsolódnak a piacgazdaságban a felhasználó vállalatokon kívül a különböző döntéshozók a bányászat kérdéseire. A saját területek bányászati lehetőségeiből kiindulva, azt kell megítélni, hogy ezek milyen módon tudnak a legkedvezőbbben hozzájárulni az adott állam lakosainak szociális jólétéhez, a jólét növeléséhez s ezáltal az életszínvonal emelkedéséhez. Ez a mérlegelés vezet el a szükséges mértékű és megfelelő lépésekhez a nyersanyag- és az energiagazdálkodási politikában [3, 4].

Az említett megfontolások igazolják, hogy *az adott ország bányászatának nemzetgazdasági eredményessége nem a birtokában lévő bányák üzemgazdasági eredményeinek egyszerű összegezéséből származik*. A következő három alapvető tényező a mértékadó:

- a valóságban nincsen olyan ideálisan szabad piac, amely végtelenül gyorsan alkalmazkodik a piaci változásokhoz, s ez elméletileg egyenértékű azzal, hogy a *pénzben kifejezhető (monetáris) bányászati hasznok összességükben nem egyenlők az egyes bányák eredményeinek összegével*;

- a *bányászati létesítményeknek a más gazdasági folyamatokra gyakorolt hatásait* a szokásos bányauzem-gazdaságossági számítások *nem veszik figyelembe*;

- *egyes nemzetgazdasági hatások tárgyilagos pénzügyi értékeléssel nem közelíthetők meg*, csak egyéni becslésekkel, illetve egyáltalán nem ítéltetők meg.

Ezek szerint a bányászat nemzetgazdasági megítéléséhez *sajátos számítást szükséges alkalmazni, melynek egyrészt a hagyományos gazdasági, másrészt a magasabb rendű célszerűségi alapelvekre kell épülnie*. Ebből adódik, hogy az egyedi gazdasági számítások szerint egyes bányauzemek igen nagy veszteségek esetén is jelentős *közvetett gazdasági eredményt*, vagyis nemzetgazdasági hasznot hozhatnak. Elvileg természetesen a fordított helyzet is lehetséges [5].

A bányauzemek nemzetgazdasági megítélését *azonos módon* kell végezni, akár tervezett, akár működő bányauzembről van szó. Mindkét esetben egyformán *össze kell fogni azokat a kihatásokat, amelyek a szociális (jóléti) viszonyokat befolyásolják*. Ehhez a legfontosabb alapot a *költség–haszon elemzés* szolgáltatja [4]. Persze az említett, metodikailag egységes számítások elvégzése rendkívül nehéz. A nehézségek nemcsak a bonyolultságból, hanem a szükséges bemeneti adatok körültekintő előállításából is adódnak. Ezért a gyakorlatban a pénzügyi számítási módszerek csak meghatározott *egyszerűsítésekkel* alkalmazhatók a költség–haszon elemzések elvégzésére [6]. A fejlődő országok bányászati beruházásaira vonatkozó gazdaságossági számítási eljárások megtalálhatók *az UNIDO és a Világbank publikációiban* [7, 8], de ezek módszertanai az iparilag fejlett országokban működő bányák megítéléséhez is érdekesek. Az utóbbiak bányászataira vonatkozó eljárások kidolgozásával *Thole* 1980-ban és *von Wahl* 1991-ben foglalkozott [9, 4]. Felhívom még a figyelmet egy azóta kissé túlhaladott tanulmányra, amelyet az *Essenben székelő Rajna-Westfaliai Gazdaságkutató Intézet* készített a következő címmel: *A feketeszen-bányászat nemzetgazdasági és munkaerő-piacpolitikai jelentőségéről* [10].

A kizárólag pénzügyi alapon dolgozó megítélési eljárásokhoz pótlólag meg kell említenem azokat a módszereket, amelyek *a bányauzemek által előállított nemzetgazdasági*

nyereséget részben vagy teljesen dimenzió nélküli mennyiségekkel vizsgálják [4]. Ekkor a költséghatékonysági elemzésekben a hasznokat *dimenzió nélküli célelérsi fokokkal* fejezik ki, a haszonérték-elemzésekben a költségekhez és a hasznokhoz *pontszámokat* rendelnek. Ezek az eljárások azonban csak korlátozottan alkalmazhatók.

A hivatkozott módszerek részletes ismertetése túlhaladja tanulmányom kereteit. E helyett az *1. táblázat* ad egyszerűsített áttekintést az iparlag fejlett országokban működő bányászatoknak a legfontosabb nemzetgazdasági ismérvek szerinti megítéléséről, bemutattva azok alkalmazási területeit és határait. Az ismérvek a táblázat szerint *közvetlen és közvetett kihatásúakra* tagozódnak.

1. táblázat

Nemzetgazdasági ismérvek az iparlag fejlett államokban működő bányászatok megítélésére

1. *Közvetlen kihatások* [az egyedi gazdaságosság (az üzemi gazdaságosság)] helyesbítése a felforrult üzemi eredményekben az alkalmaztatási költségek és az árnyékár alapján.

2. *Közvetett kihatások:*

2.1. foglalkoztatás más területeken;

2.2. devizamérleg;

2.3. know-how export célokra;

2.4. ellátási biztonság válság esetekre:

2.4.1. a know-how megőrzése;

2.4.2. az élő bányászat megőrzése;

2.5. egyéb.

Az értékelés pénzügyi vagy más, nem pénzben kifejezhető mennyiségekkel egyaránt lehetséges a célelérsi fok útján (pl. pontszám-hozzárendeléssel vagy minőségi leírással).

A közvetlen kihatások megítélése a mindenkori üzemgazdasági számításokra épül. Az ezen számításokban felhasznált árbevételeket és költségeket minden esetben az árnyékár-élv és az alkalmaztatási (opportunitási) költségek alapján felül kell vizsgálni, és ha szükséges, helyesbíteni. Az árnyékárak azok az árak, amelyek a valódi szabadpiaci feltételek között kialakuló, vagyis akadályozatlan verseny esetén lennének érvényesek. Az alkalmaztatási költségeknek azokon a hasznokon kell alapulniuk, amelyekkel az érintett javak akkor rendelkeznének, ha nem termelési tényezőként lennének befektetve a gazdaságilag mérlegelendő bányászatomba, hanem más, lehetséges területen használnák fel azokat. Szükséges példát kínálnak a felvázoltakra a munkaerők minden olyan esetben, amikor a foglalkoztatott személyek belátható ideig munka nélkül maradnának, és ezáltal semmilyen hasznot nem tudnának létrehozni. Ekkor az alkalmaztatási költségek és ezáltal az érintett bányászatom nemzetgazdasági munkaerőköltségei zérussá válnának. A közvetlen kihatások meghatározása szempontjából jelentős az is, hogy a megvalósított beruházások már leírt költségei minden esetben figyelmen kívül hagyhatók.

A bányászatomoknak a népgazdaságra gyakorolt *közvetett hatásai* sorában az *1. táblázat* 2. pontjának azon része szerepel, amely *pénzben kifejezhető*. Első helyen, a 2.1. pontban, a bányászatomnak a *más területek foglalkoztatására* gyakorolt befolyásai állnak. Így például *Németországban*, 1985-ben, nemzetgazdasági átlagban *minden tíz, a feketeszén-bányászatomban foglalkoztatott dolgozóra 13 más szakterületen foglalkoztatott munkavállaló jutott*, mégpedig a bányászatom beszállító, valamint a fogyasztói javakat előállító iparágakban. Ezek a bányászatomnak köszönhetőek a bevételeiket [10]. A foglalkoztatottak befolyása a nemzetgazdasági eredményekre ugyancsak az alkalmaztatási költségekkel értékelhető. A bányászatom nemzetgazdasági nettó hasznai ezért *nagyon erősen függenek* azon különböző *regionális hatásoktól*, amelyek pl. bányabezárás esetén valamely nagy régió szociális szerkezetére kihatnának.

A táblázat 2.2. pontja szerint a saját bányászat segítségével végzett nyersanyagellátási igénykielégítés mérlegeléséhez azt a befolyást is meg kell ítélni, amelyet a *hazai termelés az adott ország devizamérlegére gyakorol*. Ebből a szempontból sajnos igen gyakran csak a haszonnal számolnak, amelyet azonban *pénz formájában általában csak egyéni becslések* útján lehet értékelni.

A vezető ipari országok szakemberei a bányászati szaktudomány továbbfejlesztéséhez és a saját bányászat fenntartásához legfontosabbnak a *know-how-kereskedelmet* tartják [11]. Ez elsődlegesen az *export célú ún. know-how-eladásra* érvényes a táblázat 2.3. pontja szerint, amikor a saját bányászati *referencialétesítmény* a külföldi cégek technológiai vásárlásaihoz, de érvényes akkor is (a táblázat 2.4.1. pontja szellemében), ha válság esetekben nemcsak a saját ásványi nyersanyagtermelést kell lehetőleg gyorsan újból megnövelni, hanem a nyersanyagimport biztosításához megfelelő *szaktudással is felvértezve* kell a partnerekkel együttműködni.

Válság esetekre az *ellátás biztonsága szempontjából* ezideig a szokásos, leghatékonyabb nemzetgazdasági megoldásnak (amint ezt a nyugat-európai, iparilag fejlett államok tapasztalatai is igazolják) az *üzemgazdaságilag nem jövedelmező saját bányászat fenntartása bizonyult*. Ez mindenekelőtt a *szénre, mint energiahordozóra* érvényes [12]. Az energia a modern európai nemzetgazdaságok számára ugyanolyan létfontosságú, mint az élelmiszerek, s ezért az ellátási biztonságot nem csupán a rövid távú ellátási zavarok esetére, hanem a *világválságokra* is ki kell építeni. Kétségtelenül nehéz a válság esetekre vonatkozóan a *működő bányászat hasznát számszerűen kimutatni az ellátás biztonsága szempontjából*. Bár ez a kérdés elméletileg jól körülhatárolható, legjobb tudomásom szerint *eddig – adott esetekre vonatkoztatva – mégsem végeztek nemzetgazdasági szimulációs számításokkal alátámasztott összehasonlító értékeléseket*, minthogy a válság esetek valószínűségének a megállapítására a tárgyilagos előfeltételek hiányoznak. Pedig nagyméretű válságok a jövőben bármikor lehetnek [13]. Ezért nézetem szerint a *hazai eredetű, minimális ásványi nyersanyagellátásról saját élő bányászattal mindaddig gondoskodni kell, amíg az államok a világpolitikai válságok kivédése érdekében hadseregeket tartanak fenn*, és amelyeknek létszámát nem a gazdasági, hanem a *magasabb rendű célszerűségi elvre* alapozzák.

Végül az *1. táblázat* szerint a működő bányászat egyéb, közvetett nemzetgazdasági hatásait is figyelembe kell venni. A *haszonoldalhoz* kell sorolni a *szociális és a belpolitikai béke* fenntartását, amelynek értéke csak egyénileg becsülhető, a *költségoldalhoz* kell felvenni például azon *összes környezeti károkat*, amelyeket pénzben kifejezhetően nem lehet összefogni.

Zárómegjegyzések

Tanulmányom fejtegetéseivel azt igyekeztem kimutatni, hogy a *saját ásványi nyersanyagtermelés nemzetgazdasági megítéléséhez számos olyan ismérvet kell figyelembe venni, amelyek tárgyilagos, pénzben kifejezhető értékelése nem lehetséges*, azaz itt is érvényes a magasabb rendű célszerűség alaptörvénye a tisztán gazdasági elven alapuló szemléletlen kivétel. Hasonló tényezők jellemzők egyébként a *mezőgazdaságra* is. Minden esetben figyelembe kell venni azonban, hogy a célszerűségi alapú ismérveinek megfelelő számbavétele nem nélkülözheti az általánosan elismert, magasabb rendű, számszerű eredményeket is nyújtó *számítási módszert*. Ennek hiányában ugyanis csupán vitatott, közeli módszerek állnak rendelkezésre, amelyek *haszonérték-elemzés* néven ismertek. Ugyanez érvényes a *szimulációs számításokra és a szcenárió-analízisekre* (leképzőelemzésekre) is. Az említett problémában talán a jövő egyik hálás feladata rejlik.

Mindenesetre *jelenleg még hiányzik az általánosan elfogadott, következetes döntési elv az államok gazdaság- és nyersanyag-politikájának megítéléséhez.* Olyan elv, amely lehetőleg elfogulatlan és számszerűsíthető akkor is, ha politikailag a következő nehéz szakmai kérdésre kell válaszolni: *kell-e a nyitott tényér, vagyis adott esetben milyen mértékig szükséges támogatni azokat a bányaiüzemeket, amelyek gazdaságosan nem tarthatók fenn, de a nemzetgazdaságnak pótlólagos hasznot hoznak.* Ezek a kérdések Nyugat-Európában már hosszú ideje fennforognak, és évek óta a keleti, vagyis az egykori vasfüggöny mögötti országokat is elérték.

Atfogóan értékelve a nyugat-európai eljárásokat, általános érvénnyel lerögzíthetjük a következőket. A jövő gyakorlatilag ismeretlen, s ezért *bármely előrejelzési módszer csak nagyon rövid időtartományra érvényes. Minden feltevés, ami a távolabbi jövőre terjed ki és minden ezekre felépülő döntés a döntéshozó vérmérsékletén, alkalmazott eljárásain nyugszik,* és ezekben a döntéshozót ért hatásokon kívül döntő szerepet játszanak az egyéni értékítéletek, egyéni mérlegelések. *Ugyanez érvényes azokra a politikai döntésekre is,* amikor a nemzetgazdaságban arról kell döntenie, hogy a közvetett hasznok elérése, vagyis a válsághelyzetekben érvényesíthető ellátási biztonság érdekében *érdemes-e a saját bányászatot fenntartani?*

A bányászat, mint östermelő ágazat, *önmagában a döntéshozók számára nem tudja azt a szerepét eléggé kiemelni, amelyből alapvető társadalmi jelentősége ered.* A bányászat megítélésének – gazdasági jellegében és jelentőségében – *lényegesen közelebb kell állnia a mezőgazdasághoz, mint a gyártó iparágakéhoz.* A jövőben az európai bányászat sorsa nagyrészt attól függ, *miképpen tudja új technikai eljárásokkal saját műszaki-gazdasági helyzetét megszilárdítani, és hogyan tudja a környezet védelmére érzékeny közvélemény megértését elnyerni.*

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] *Feltweis, G. B.:* Reflexionen über Bergbau und ökonomisches Prinzip. A Miskolci Egyetem Idegennyelvű Közleményei, A-sorozat, Bányászat, 48. kötet (1993) 1–4. sz., p.: 7–35.
- [2] *Gutenberg, E.:* Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Berlin / Heidelberg / New York, 1983.
- [3] *Gocht, W.:* Wirtschaftsgeologie und Rohstoffpolitik. Berlin / Heidelberg / New York / Tokio, 1983.
- [4] *Wahl, S. von:* Wirtschaftliche Bewertung von Lagerstätten und von Bergwerksunternehmen. In *Wahl, S. v. und Gschwindt, E.:* Die Wirtschaftlichkeit und Bewertung im Bergbau, III. kötet, p.: 111–289. Bergwirtschaft, Essen, 1991.
- [5] *Repetto, R.:* Die Bewertung natürlicher Ressourcen. Spektrum der Wissenschaft, 8/1992, p.: 36–42.
- [6] *Nöistaller, R.:* Zur Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen von Bergbauprojekten. Glückauf-Forschungshefte, 44. sz. (1983), p.: 279–283.
- [7] United Nations Industrial Development Organization: Manual for Evaluation of Industrial Projects. Egyesült Nemzetek, New York, 1980.
- [8] *Squire, L.–van der Tak, H. G.:* Economic Analysis of Projects. Készült a Világbank részére a John Hopkins Egyetemi Nyomdában. Baltimore és London, 1988.
- [9] *Thole, B.:* Grundlagen der Bewertung von Bergwerksprojekten aus volkswirtschaftlicher Sicht. Clausthal, 1980.
- [10] *Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung:* Zur volkswirtschaftlichen und arbeitsmarktpolitischen Bedeutung des Steinkohlenbergbaus. Essen, 1985.
- [11] *Wellmer, F. W.:* Bergbau im Spannungsfeld konkurrierender Nutzungsansprüche aus der Sicht ausländischer Bergbaunationen. Erzmetall, 42. évf. (1989), p.: 443–450.
- [12] *Reintges, H.:* Wendezeiten – Im Strom des Jahrhunderts – Im Dienst der Industrie – Im Bann der Kohlenpolitik. Essen, 1989.
- [13] *Stürmer, M.:* Deutschland – die Grenzen der Sicherheit. Glückauf, 129. évf. (1993), p.: 308–312.

(A kézirat fordítása 1995. február 27-én érkezett be. Fordította: dr. Patvaros József)

Számítógépes földtani adatfeldolgozás a Fenyőfő I. bauxitbánya-üzemben

DIÓSZEGI SÁNDOR okl. geológusmérnök (Bakonyi Bauxitbánya Kft. Fenyőfő I. bányauzeme, Fenyőfő)

ETO: 519.25:553.492.1(439.117):519.68

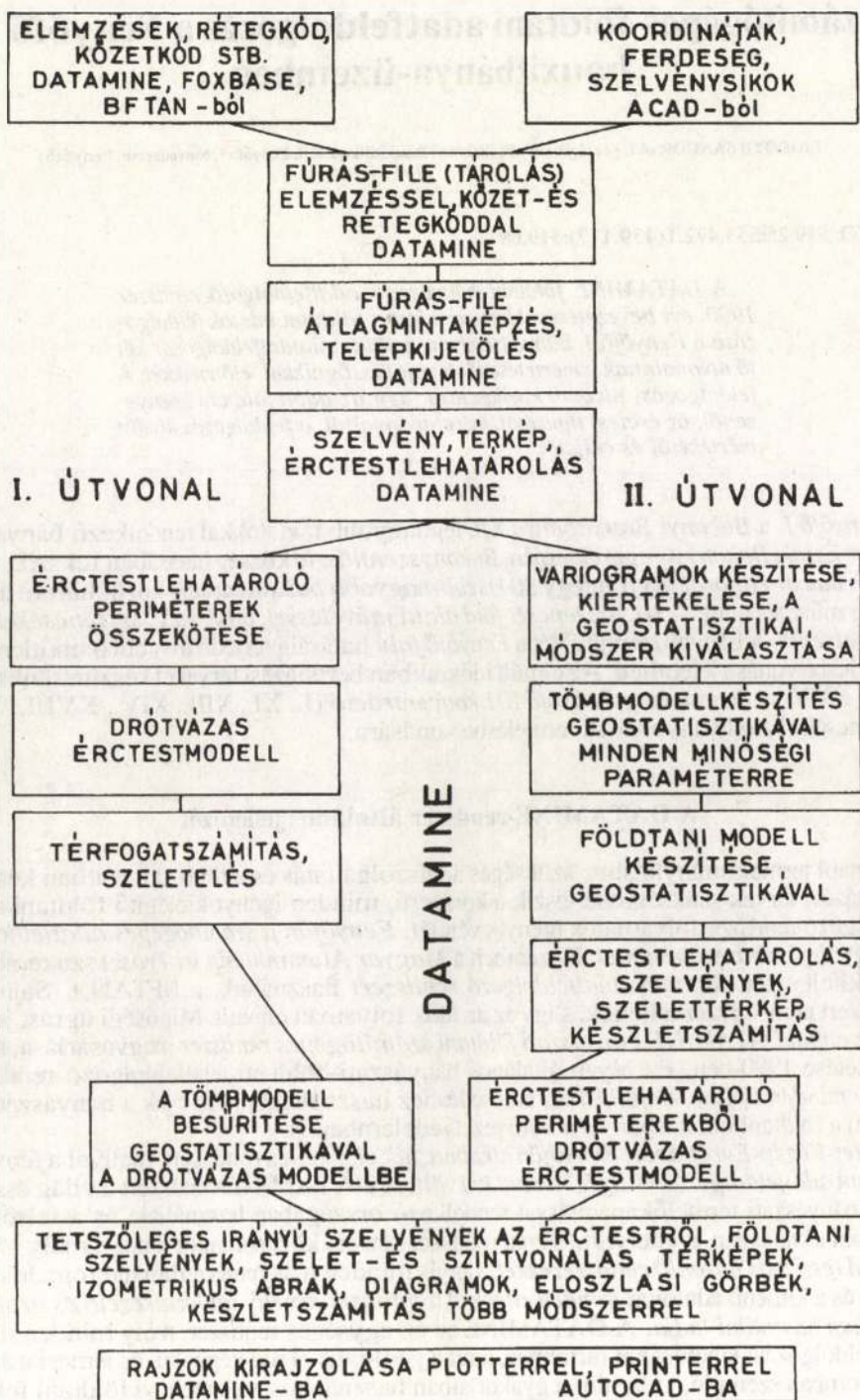
A DATAMINE földtani-bányászati adatfeldolgozó rendszer 1990. évi bevezetésével korszerű lett a földtani adatok feldolgozása a Fenyőfő I. bányauzemben. A földtani adatfeldolgozás két fő útvonalának ismertetése főbb sajátosságaikkal, előnyeikkel. A feldolgozási útvonal kiválasztása függ az adott földtani környezettől, az érceket típusától, méretarányaitól, a feldolgozás kívánt mértékétől és céljától.

Fenyőfő I. a Bakonyi Bauxitbánya Kft. legnagyobb távlatokkal rendelkező bányauzeme, az Északi Bakony nyugati lejtőjén, Bakonyszentlászlóközség határában fekszik. A fenyőfői bauxit-előfordulás mintegy 30 kisebb-nagyobb bauxitlencséje közül három áll jelenleg művelés alatt. A III. sz. lencsét föld alatti műveléssel, a IV. és V. sz. lencsétet kúppal művelik. A bányauzem jövőjét a Fenyőfő falu határáig terjedő további bauxitlencsék művelésbe vonása jelentheti. Az elmúlt időszakban beruházási terveket készítettünk a Fenyőfő XXIV. sz. lencse és a Fenyőfő III/I koncentráció (I., XI., XIII., XIV., XVIII., XIX. sz. lencsék) bauxitvagyónának termelésbe vonására.

A DATAMINE-rendszer általános jellemzői

A napi termelésirányításhoz szükséges adatszolgáltatás és a több változatban készülő beruházási tervek szükségessé teszik a korszerű, minden igényt kielégítő földtani adatfeldolgozó rendszer folyamatos igénybevételét. Fenyőfőn a számítógépes adatfeldolgozás egyidejű a bányauzemmé. Kezdetben a Magyar Alumíniumipari Tröszt szakemberei által kifejlesztett földtani adatfeldolgozó rendszert használtuk, a BFTAN-t. Sajnos a rendszert nem korszerűsítették, s így az az idők folyamán elavult. Minőségi ugrást jelentett az angol DATAMINE bányászati földtani számítógépes rendszer megvásárlása, majd bevezetése 1990-ben. Ez olyan általános bányászati-földtani adatfeldolgozó rendszer, amely minden típusú településhez, ércesedéshez használható, nem csak a bányászatban, hanem a földtani kutatásban és a környezetvédelemben is.

Kelet-Közép-Európában Fenyőfőn alkalmazták elsőként a rendszert, mellyel a fenyőfői földtani adatfeldolgozás világszínvonalúvá vált. A DATAMINE-rendszert a világ összes, nagy bányászati termelőkapacitással rendelkező országában használják, és a felsőfokú szakmai oktatásban is elterjedt. Olyan módszer- és eszközcsoportot kínál, amely társhatónak teszi más hasonló rendszerekkel, vagyis minden más rendszerből tud fogadni adatokat, és a kimenő adatokat minden elterjedt adatbázis-kezelő, táblázatkezelő és grafikus program használni tudja. A DATAMINE az az egységes rendszer, mely minden olyan adatfeldolgozási lehetőséget tartalmaz, amit a geológus el tud képzelni, és ismeri a szakirodalomban szereplő, valamint a gyakorlatban használatos, valamennyi földtani feldolgozási módszert és a teljes geostatistikai módszertant. Legfőbb erénye, hogy nagyfokú



1. ábra. A számítógépes földtani adatfeldolgozás Fenyőfőn

feldolgozási, modellezési szabadságot engedélyez. A feldolgozás egyik szélső lehetősége, hogy a geológus határozza meg a feldolgozási paramétereket, szerkeszti meg a képernyőn az érctest formáját, s így teljes mértékben érvényesítheti szakértelmét, tapasztalatát, a számítógép csak az alázatos, okos rabszolga szerepét tölti be. A másik véglet, amelytől a számítógépes adatfeldolgozást nem alkalmazó szakemberek félnek, hogy a rendszer felhasználásával a feldolgozás többé-kevésbé automatikussá válik. Ilyenkor a rendszer a meglévő adatokból kialakítja a megfelelő feldolgozási jellemzőket, és a modellezést is az előállított paraméterekkel végzi el. Ezt a módszert a már jól ismert telepek rutinszerű adatfeldolgozásához használhatják. A két véglet között a legmegfelelőbb feldolgozási útvonalat a rendelkezésünkre álló alapadatok, a település jellemzői és a kívánt eredmények határozzák meg. A rendszer nagyon jól használható minden típusú település esetén, még a nagyon bonyolult, tektonizált, magmatikus érctelepeknél is. Példaként említeném a recski mélyszinti szinesfémérc-előfordulás 1% Cu hatáminőségű érctest modellezését és készletszámítását, amit a Mátrabánya Rt. felkérésére végeztünk el 1991–1992-ben, és ahol a DATAMINE-rendszer kiválóan bizonyult.

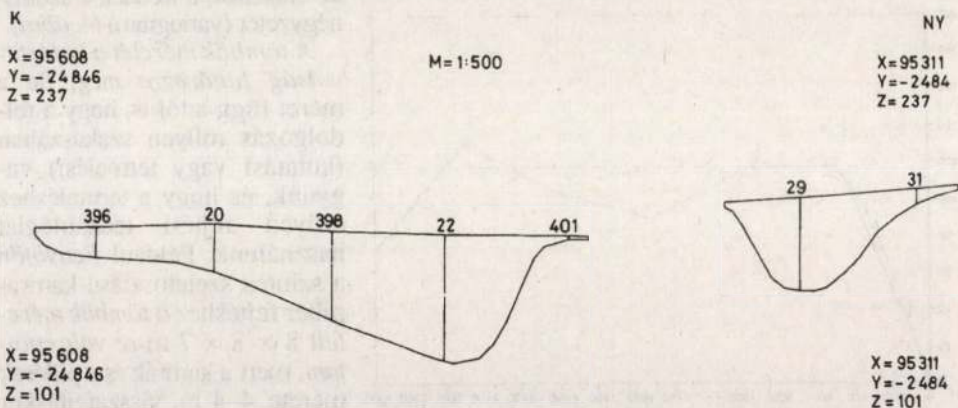
A fenyőfői tapasztalatok

Fenyőfő I. bányaiüzemben feldolgoztuk az összes külszíni kutatófúrás, valamint a bányabeli talp-, főté- és irányított fúrás adatait. Mivel térképeink az AutoCAD 11 típusú tervező-rajzoló rendszerrel készülnek, a fúrások helyét (koordinátáit) és ferdeségméréseit az AutoCAD-ból visszük át a DATAMINE-rendszerbe. Ezután az elemzésekkel, a földtani adatokkal, a rétegsor- és kőzettípusokódkkal feltöltjük a DATAMINE adatállományait, vagy külső, tetszőleges adatállományból kerülnek az adatok a DATAMINE-rendszerbe. A feldolgozás menetét az 1. ábra szemléleti.

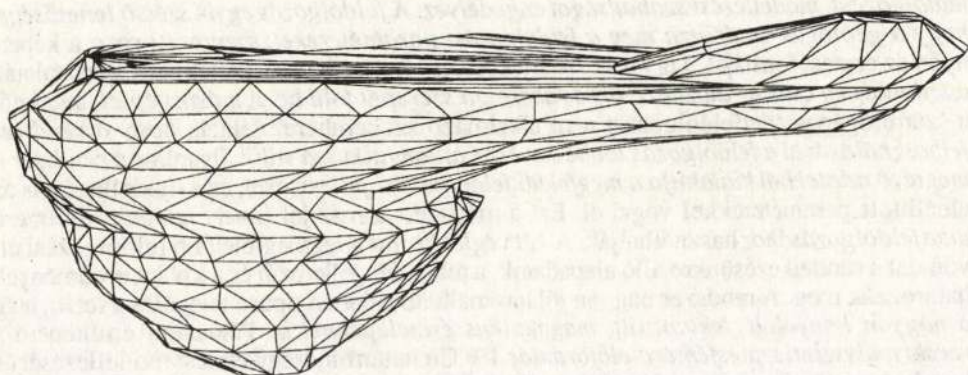
Gyakorlatunkban a földtani adatfeldolgozás két különböző útvonalon megy végbe. Legtöbbször mindkét útvonalat használjuk, mert így ellenőrizhetjük, kiegészíthetjük az egyik vagy másik módszer hiányosságait.

Az I. feldolgozási útvonal

Az első és leghasználtabb feldolgozási útvonal a drótvázás modell kialakításával kezdődik. Tetszőleges irányú, de egymással lehetőleg párhuzamos szelvénysskokat jelölünk



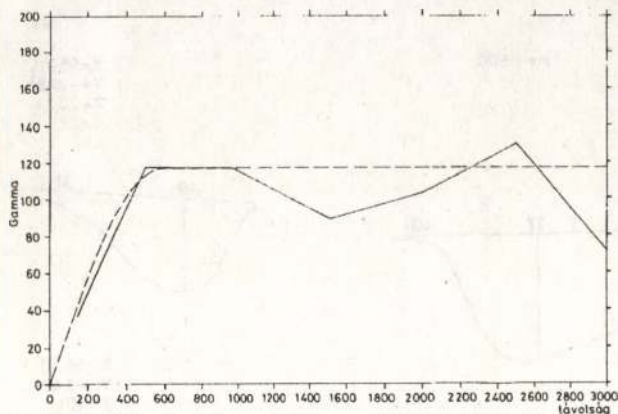
2. ábra. Fenyőfő I. sz. lencse szelvénye az érctestkörvonalak (periméterek) kialakításával DATAMINE-SECTED-ben



3. ábra. Fenyőfő XI. sz. lencse drótvázis modellje

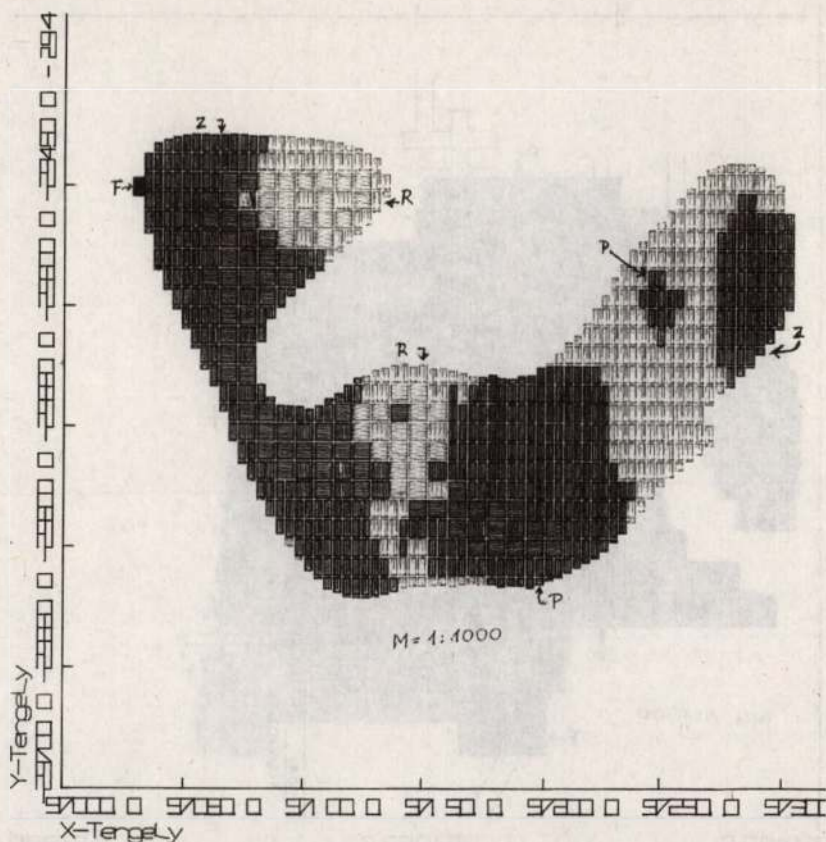
ki, ezeken a szelvényeken megjelennek a fúrások minden szükséges adattal, színkóddal vagy az érték kiírásával. A képernyőn így kialakítjuk az ércetest körvonalait, a periméte-reket (2. ábra). A periméterek sorozatát összekötve, megkapjuk az ércetest drótvázis mod-elljét (3. ábra). A drótvázis modell csak az ércetest lehatároló felületeit határozza meg, minőségi adatokat nem tartalmaz. Ezt a drótvázis modellt fel lehet szeletelni olyan irány-ban (pl. az előzőre merőlegesen), ahol még további fúrási adatokra számítunk, így újabb, pontosabb drótvázis modellt szerkeszthetünk. Ebből térfogatot lehet számolni, és meg lehet tervezni hozzá a feltáró vágatok drótvázis modelljét.

Hogy minőségi, földtani vagy kőzettani adatok is szerepeljenek a modellben, kitöltjük azt elemi tömbökből álló úgynevezett tömbmodellel. Minden tömb tartalmazza az ércetest adott pontjára jellemző minőségi, kőzettani, rétegtani stb. adatokat. A tömbmodell besű-rtítését geostatistikai módszerek felhasználásával végezzük. A rendszer minden olyan geostatistikai módszert magában foglal, amelyet a földtani gyakorlatban világviszony-latban használnak (például az inverztávolság négyzete vagy akármilyen számú hatványa, a pontkrigelés, a lineáris krigelés, panelkrigelés, a blokk-krigelés gömb vagy elipszoid keresési felületen). A geostatistikai módszer kiválasztásához és a feldolgozási paraméterek meghatározásához meg kell vizsgálni a minták statisztikai jellemzőit minden irányban, így az eloszlást, a trendet, a szórás-négyzetet (variogram) (4. ábra).



4. ábra. Fenyőfő I. sz. lencse iránymenti variogramja A1203-ra (É-től 45 fok K), szférikus modell

A tömbök méretét a hatástá-volság határozza meg, de a méret függ attól is, hogy a fel-dolgozás milyen szakaszában (kutatósi vagy termelési) va-gyunk, és hogy a termeléshez milyen fejtési technológiát használunk. Például Fenyőfőn a szintes szeletosztású kamra-pillér fejtéshez a tömbök mé-reteit $8 \times 8 \times 7$ m-re választot-tam, mert a kamrák és a pillérek mérete 4-4 m, visszafejtéskor 8 m, a szelet vastagsága általá-ban 7 m. Ha sokkal pontosabb



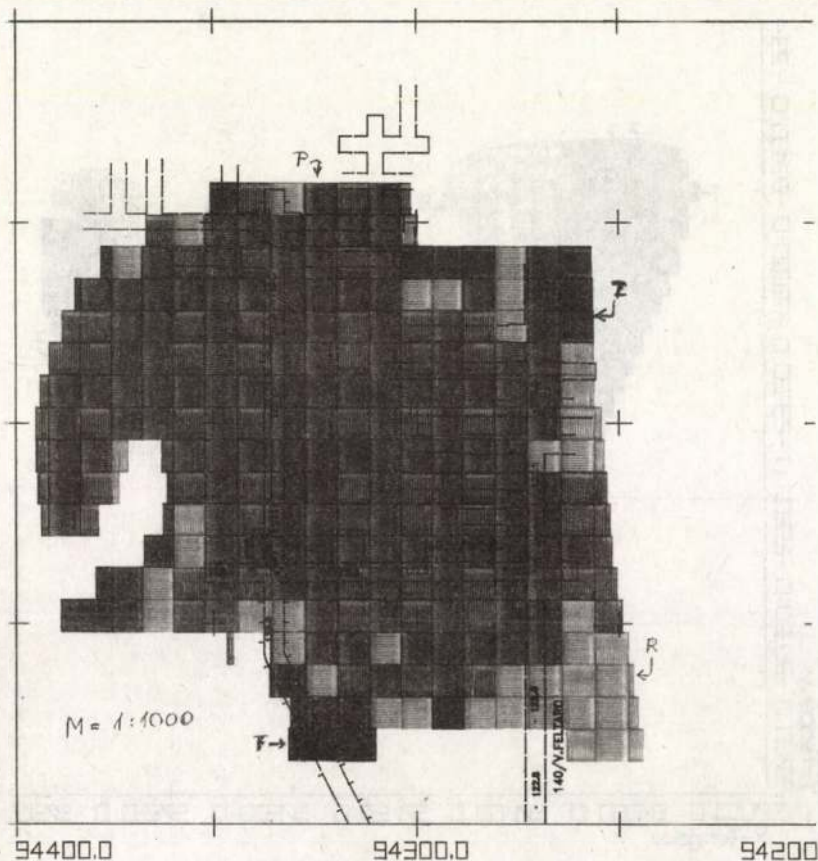
5. ábra. Fenyőfő XXIV. sz. lencse bauxitminőségi tömbmodelljének 3. szelete ($P = 10$ modul felett, $R = 7-10$ modul, $Z = 4-7$ modul, $F = 2-4$ modul. Modul = $\text{Al}_2\text{O}_3\%$ / $\text{SiO}_2\%$)

adatra van szükségünk (például a feltárási szakaszban), a tömbök méretét kisebbre választjuk, illetve a tömbök felosztását alkalmazzuk olyan helyeken, ahol az adatsűrűség és a változékonyság ezt indokolja.

Az interpolálást minden minőségi jellemzőre el kell készíteni, így egységes tömbmodell jön létre (pl. az 5. ábrán). Minden egységnyi tömb tartalmaz minden minőségi és mennyiségi információt. Az egész érctest tömbmodelljét tetszőleges irányban metszve, minőségi jellemzők szerinti tömbmodellrészeket határolhatunk le. Ezek minőségét és tömegét is kiszámítja a program, amit a bányatervezéshez és a termelésütemezéshez használnak fel (6. ábra).

A szeletenkénti vagy szelvényenkénti lehatárolásokból újabb drótvázmodellt készíthetünk a térbeli elhelyezkedés szemléltetésére, segítve a feltárási megtervezését. Ugyancsak tömbmodellből készül a szintvonalas térkép a fektüre, a fedüre, a vastagságra, a minőségi összetevőkre. Tömbmodell készíthetünk még a kőzettípusra, formációra stb., ahol a vetőket is külön modellként kell megszerkeszteni.

Valamely terület egységes földtani modellje az egyes modellek összeadásával jön létre. Ebből az egységes földtani modellből tetszőleges irányú földtani szelvényeket készíthetünk, amelyek a teljes rétegsort, a tektonikát, a harántolt fúrásokat, a kőzettípusokat, az érctestet stb. feltüntetik (7. ábra).

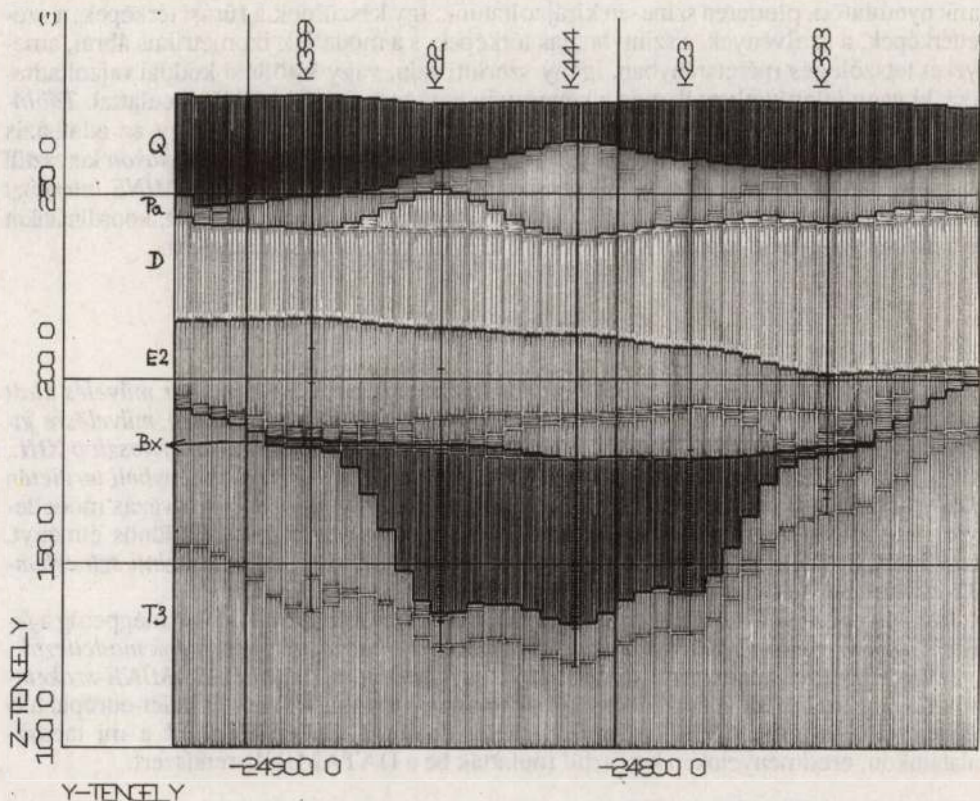


6. ábra. Fenyőfő III. sz. lencse 140 tf. szintű V. szelet (a jelölések azonosak az 5. ábrával)

A II. feldolgozási útvonal

A második feldolgozási útvonal hasonló az előzőhöz, csak a sorrend van felcserélve. Ezt az útvonalat leginkább a kutatási, feltérési fázisban használjuk. Itt a geostatistikát hívjuk segítségül az ércetest kiterjedésének, formájának meghatározásához. Először a tömbmodell hozzuk létre az adatok statisztikai jellemzőitől függően, a lehető legkisebb tömbméretekkel. A modell készülhet fedű-, fekvő-, vastagsági vagy minőségi értékekre, vagy mindegyikre, ha az egyedi modelleket összetett modellbe sűrítjük. Ezt a modellt tet-szőleges irányú, de lehetőleg egymással párhuzamos síkokkal szeletelve, kijelöljük az ércetest körvonalait (a perimétereket). A perimétereket összekötve, létrehozuk az ércetest drótvázás modelljét. Ebbe a drótvázás modellbe újból be lehet sűríteni egy más tömbméretű tömbmodellt ugyanazokkal vagy más adatokkal, más geostatistikai paraméterekkel.

Ugyancsak a geostatistika segítségével határozzuk meg – a meglévő adatokból kiindulva – a telepítendő fúrások optimális helyét és a várható minőségi vagy földtani jellemzőket. Mindezt az elkészült fúrások adataival folyamatosan újramodellezve, nagyon jól lehet irányítani a fúrási tevékenységet. Így megtakaríthatunk néhány felesleges fúrást, ellentétben az előre kijelölt és makacsul betartott szabályos fúráshálókkal. Példa erre a



7. ábra. Fenyőfő I. sz. lencse É-D irányú földtani szelvénye (T3 = dolomit, Bx = bauxit, E2 = mészkő, D = miocén aleurolit, Pa = kavics, Q = homok)

szári (nagygyházi) bauxitlencsék kutatása, ahol a hatástávolság egyik irányban (É-45 fok) 35 m, másik irányban (É-135 fok) 56 m volt, viszont a kutatási háló 25 × 25 m-es. Itt a fúrások 25%-át meg lehetett volna takarítani.

Bemenetek – kimenetek

A DATAMINE-rendszer saját adatbázis-kezelővel rendelkezik és olyan sajátos funkciókkal, melyek következtében a földtani adatok feldolgozása sokkal kényelmesebb, mint más általános adatbázis-kezelőké. Saját makrókat, menüket készíthetünk az adatfeldolgozás megkönnyítésére. Három alapvető adatállományt (fájlt) használunk: koordináta-, minőségi és ferdeségmérési állományt. Ezek összefűzéséből úgynevezett fúrásfájl (állomány) keletkezik, amely alapja a további feldolgozásoknak. A DATAMINE kezelni tudja az irányított (ferde) fúrások adatait is, minden fúrásmintát térbeli koordinátával látva el. Az adatbevitel más adatbázis-kezelőből TXT-fájlokon keresztül valósítható meg, ugyanígy az adatkivitel is.

A feldolgozás szerkesztési, feldolgozási szakaszában *rajzállományokat* készíthetünk, amit nyomtatón, plotteren színesen kirajzoltatunk. Így készülnek a fúrési térképek, a szelettérképek, a szelvények, a szintvonalas térképek, s a modellek izometrikus ábrái, amelyeket tetszőleges méretarányban, igény szerinti szín, vagy kitöltési kóddal rajzoltathatunk ki vagy jeleníthetünk meg a képernyőn egységes DATAMINE-arculattal. *Táblázatban* jelennek meg a készletszámítási, termelésütemezési adatok vagy az adatbázis akármelyik része. Más *rajzoló-szerkesztő programokkal* (AutoCAD) *IGS-fájlok*on keresztül kapcsolódhatunk össze, de üzemünkben saját fejlesztésű *AutoCAD-DATAMINE interfész*t használunk, amelynek segítségével 3D (háromdimenziós) rajzokat, térképet, koordinátákat és lyukferdeségmérési adatokat stb. vihetünk át egyik programból a másikba.

Eredmények

Az elmúlt 3–4 évben *a magyar bauxitbányászat majdnem minden, már művelés alatt álló területén* (Fenyőfő III., IV., V. sz. lencsék, Halimba III, Kincsesbánya), *művelésre javasolt területén* (Fenyőfő XXIV. sz. lencse és III. sz. koncentráció, Bakonyoszlop XIII., XVII., XXXI., XXXII. sz. lencsék, Szár XXII. sz. lencse, Szárhegy) és *reménybeli területén* (Diszel–Hegyesd) végeztem számítógépes földtani adatfeldolgozást, drótvázás modellezést, geostatistikai vizsgálatot, tömbmodellezést, készletszámítást. Különös élményt, nagy kihívást jelentett a különösen bonyolult morfológiájú *recski mélyszínti sztnesfémérc-előfordulás* feldolgozása és készletszámítása.

Jelenleg egészen új területen próbálkozunk a módszer felhasználásával, mégpedig a *fenyőfői, bakonyoszlói, csetényi terület karsztvízszint-változásait szeretnénk modellezni.*

A DATAMINE-rendszerrel szerzett *tapasztalatainkat az angol DATAMINE-szakemberek is nagyra becsülik*, és példaértékűnek tekintik a további közép- és kelet-európai térségben való terjeszkedésükhöz. Így *a román és orosz szakembereknek a mi tapasztalatainkon, eredményeinken keresztül mutatták be a DATAMINE-rendszert.*

(A kézirat 1994. szeptember 15-én érkezett be.)

Mozgásvizsgálatok és térinformatika

DR. HAVASI ISTVÁN okl. bányamérnök, egyetemi adjunktus (Miskolci Egyetem geodéziai és bányamérési tanszék, Miskolc-Egyetemváros)

ETO: 622.831

*A mozgásvizsgálatok feladatköre és matematikai modellezése.
A térinformatika feladatköre, széles körű alkalmazásának példái.
A mozgásmérések teljes munkafolyamata a Földrajzi Információs Rendszer (GIS) környezetében.*

A címben szereplő két kutatási szakterület együttes felvetésével a nemzetközi konferenciákon és a szakirodalomban csak elvétve találkozunk. A közelmúltban *Kanadában*,

a deformációmérésekről rendezett 7. nemzetközi szimpózium előadásainak témakiírásaiban mégis együtt szerepelt a Földrajzi Információs Rendszer (GIS = Global Information System) és a mozgásvizsgálatok, azaz a térbeli adatkezelés a deformációmérésekben. A hazai szakirodalomban e témakör önálló tanulmányban való tárgyalásával ez ideig szintén nem találkoztam, s ez késztetett a cikk megírására.

A mozgásvizsgálatok feladatköre

A mozgásvizsgálatok a mindennapi mérnöki tevékenység számára alapvető fontosságúak. Széles gyakorlati területet ölelnek fel, és feladatkörük is egyre inkább bővül. A tágabb értelmű feladatkört illetően az egyes jellemző tudományágakban a következő igénnyel találkozunk [1]:

A szerkezeti mérnöki építés, üzemeltetés területén

a különböző mérnöki létesítmények (épületek, gabonátároló silók, völgyzárógáták, hidak, toronyépületek, víztornyok, hűtőtornyok stb.) elmozdulásának és alakváltozásának meghatározása.

A gépészeti és egyéb berendezések építése és üzemeltetése, a közlekedés és a hadászat területén

a gépészeti berendezések és egyéb műszaki létesítmények (gépalapok, darupályák, turbinák, tartályok, repülő eszközök, gépjárművek, vízi járművek, tartályhajók) helyzetének térbeli rögzítése, műszaki ellenőrzése. Az utóbbiak számára a térbeli helyzetmeghatározás szolgáltatja az irányítás (kormányzás) alapjait. Tágabb értelemben az ember térbeli helyzetváltogatása (mozgása) is ide sorolható.

A bányakártan, a talaj- és kőzetmechanika, a geológia, a metróépítés, a földrengekutatás területén

a földfelszín területi és helyi elmozdulásainak, alakváltozásainak meghatározása, a kőzetösszetek, gleccserek, bányászati építmények és műtárgyak elmozdulásainak, alakváltozásainak vizsgálata, a várható károk előrejelzése.

A mozgásvizsgálatok szűkebb értelmű feladatkörében a vizsgált tárgy (építmény) saját környezetéhez viszonyított térbeli helyzetét, alakváltozásait határozzák meg. A térbeni helyzetváltozások elmozdulás, elferdülés és elfordulás formájában léphetnek fel. Az alakváltozások a vizsgált tárgy (építmény) egyes részeinek egymáshoz viszonyított elmozdulásaiból jönnek létre. Az így kialakult torzulásokat különféle okok (pl. az altalajban bekövetkezett változásból eredők, a külső meteorológiai hatások, a szeizmikus vagy dinamikus erőhatások, a kivitelezési és üzemeltetési hiányosságok, az építési hibák, a különböző természeti jelenségek stb.) idézik elő. Az alakváltozást okozó, mérhető jellemzők nagyon sokfélék lehetnek, pl. az erő, a nyomás, a hőmérséklet, a talajvíztartalom stb.

Azok a jellemzők, amelyek a szigorú értelemben vett torzulást okozzák, a geometriával hozhatók szoros kapcsolatba, vagyis ahogyan az egyes pontok, vonalak, felületek, térbeli testek egymáshoz képest elmozdulnak és elváltoznak. A térbeli helyzetváltozás során azt vizsgáljuk tehát, hogy a mechanikai értelmezés szerint merev testnek feltételezett vizsgálati tárgy (épület, műtárgy stb.) valamely kiindulási, ill. a vizsgálatot megelőző helyhez vagy helyzethez hol, illetve hogyan helyezkedik el. A különféle mozgó járművek esetében szintén főleg a térbeli helyzetváltogatás rögzítése, a mozgási pályagörbe meg-

ismerése, valamint a célbajuttatás a feladat. Az egyes közlekedési eszközök, teherszállító járművek (repülőgépek, tartályhajók) üzemszerű használatuk közben alakváltozást szenvednek. Az erre vonatkozó vizsgálatok mind a nemzetközi, mind a hazai szakirodalomban megtalálhatók.

A geodéziai deformációmérés általános esetben az alakváltozás és a környezethez viszonyított elmozdulás (merevtestmozgás) meghatározását egyaránt jelentheti, hiszen egyetlen mérési adat, melyet vagy a vizsgálat kezdetén végzett alapmérés eredményéhez, vagy a megelőző vizsgálati mérés eredményéhez viszonyítunk, a vizsgált pont teljes geometriai, a létesítmény elmozdulásából, billenéséből (dőléséből) és többféle alakváltozásából összegeződő változását adja. A geometriai változásokat létrehozó hatások a vizsgálati módszerek célszerű kialakításával olykor szétválaszthatók ugyan, de bizonyos esetekben még a feldolgozáskor sem derül ki egyértelműen, hogy az észlelt geometriai változásból mennyi a helyzetváltozás, és mekkora az alakváltozás.

A mozgásvizsgálatok matematikai modellezése

A mozgásvizsgálatok során a mozgásmező jellemzése végett minden esetben meg kell választanunk a matematikai modellt [2]. Ehhez érdemes szem előtt tartani a következőket:

- a bonyolultabb rendszerhez általában bonyolultabb modell tartozik,
- minél bonyolultabb a modell, annál nehezebben kezelhető,
- az egyszerűbb matematikai modell esetében fennáll annak a veszélye, hogy a rendszert kevésbé hűen írja le,
- ugyanazon rendszerhez több modellt is választhatunk, és nem mindig az a jobb, amelyik a bonyolultabb.

A modellválasztással kapcsolatban meg kell említenem, hogy a számítástechnikában végbement és napjainkban is tartó fejlődés eredményeképpen a piacon olyan szoftverek jelentek meg, amelyek a korábban nehezen vagy egyáltalán nem kezelhető, bonyolultabb modellek feldolgozását is lehetővé teszik. E szoftverekhez pénzügyi források hiányában ma még nem mindenki férhet hozzá, de a számítástechnikai piacon az árak folyamatosan kedvezőbb alakulása következtében a helyzet valószínűleg javulni fog (az említett szoftverek nagy részét azonban nem mozgásvizsgálati feladatok megoldása céljából fejlesztették ki).

A mozgásvizsgálatokhoz a szakirodalom a matematikai modellt sztochasztikus és funkcionális részekre bontva szokta tárgyalni. A sztochasztikus modell a mérések valószínűségelméleti jellemzésével, a funkcionális modell pedig a mérendő és meghatározandó mennyiségek közötti függvényeszerű kapcsolatok feltárással foglalkozik.

Térinformatika és információ

A térinformatika, vagy a szakmai berkekben használatos másik elnevezése, a geoinformatika, egyrészt az adatgyűjtés módszereit, másrészt azon számítógépes információs rendszereket öleli fel, melyek a begyűjtött földtani és földrajzi adatokat tárolják, kezelik, értelmezik, és különböző formákban (rajzosan, számszerűen) megjelenítik, valamint megőrzik.

A térinformatika legfontosabb eleme az információ, vagyis az adatgyűjtés és továbbítás. Már több éve világszerte alakultak olyan cégek, amelyek az adatok beszerzésével és a megrendelő számára nagyon gyors továbbításukkal foglalkoznak. A naprakész, meg-

bízható és gyorsan elérhető adatok birtoklása alapvető jelentőségű a döntéshozatalhoz a gazdasági élet minden területén. Bár a térinformatika sokoldalú alkalmazásának áttekintésére e tanulmányban nincs lehetőségem, de elterjedésére egy-egy érdekes, általánosan kevésbé ismert, jellemző példát szeretnék felvázolni a *GIS-technológiában* élen járó két országgal (az USA és Japán) kapcsolatban [3, 4].

Az USA áll az első helyen a világban mind az üzemelő GIS-ek alkalmazása, mind az előállított adatmennyiség tekintetében. A GIS hardver-előállítók és szoftverreladók legnagyobb számban szintén az USA-ban találhatók. Az ottani GIS-alkalmazások hatványozott növekedését (az üzleti élet, a kereskedelem, a közlekedés, a hírközlés, a piackutatás, az ingatlanközvetítés, a közművesítés, a nemzeti erőforrások, a népszámlálás stb. területén) a beszerezhető szoftverek olcsósága, a hardverek tekintetében pedig a nagy teljesítményű számítógépek és perifériaegységek árának jelentős csökkenése idézte elő.

A Távolság-Keleten Japán tölt be vezető szerepet a GIS- és a GPS-technológiák (Global Position System = Műholdas Földrajzi Helymeghatározó Rendszer) együttes alkalmazásával. Ott ugyanis olyan autóirányító rendszert fejlesztettek ki, amely a rendszer tulajdonosát vagy az odalátogató turistát nemcsak arról tájékoztatja, hogy hol vannak a legjobb szállodák, éttermek, bárók, hanem megadja az étel- és italválasztékot, a szabad helyek számát, valamint az autót a kiválasztott helyre el is kormányozza. Mindehhez a pozícionálást a gépkocsiba beépített GPS-vevőberendezés biztosítja. Az így begyűjtött adatokat a gépkocsi helyi digitális térképén nyomon lehet követni. A rendszer elsősorban a japán autókölcsönző társaságoknál terjedt el, de számos berendezést a magángépkocsikba is beszereltek.

A mozgásvizsgálatok folyamata a GIS környezetében

A mozgásvizsgálatok feldolgozása a GIS környezetében számos előnnyel jár. Mint-hogy a különböző mérési időszakok alatt igen nagy mennyiségű adathalmazt kell feldolgozni a különböző adatcsoportokban, vagy egyedi mérési pontonként a változásokat mozgásvizsgálati szempontból értékelni kell, és a kapott eredményeket különböző formában meg is kell jeleníteni, e célokra az igen rugalmas, összetett vizsgálatok elvégzésére is alkalmas térinformatikai rendszerek látszanak a legalkalmasabbnak. A mozgásvizsgálatok munkafolyamatának tanulmányozását a GIS környezetében a tervezéssel kezdjük. Ez a művelet a mozgással kapcsolatos adatok összegyűjtését és számítógépes tárolását, a mérések időütemezését, a mozgásvizsgálati hálózat megtervezését, a felhasználandó mérőműszerek és a mérési módszer megválasztását, a mérések hibatervezését, valamint a hibavizsgálatok után a mérési technológia elfogadását fogja össze.

A térinformatikai adatgyűjtési módszereket tekintve, az előforduló esetek nagy részében csak az elsődleges, közvetlen mérési módszerek jöhetnek szóba, mert a vizsgált tárgyra vonatkozó korábbi adatokkal – a mozgásvizsgálatok sajátos jellegeből következően – nem, vagy csak ritkán rendelkezünk. Bizonyos esetekben, például a kéregmozgás-vizsgálatokhoz, a bányászati kőzetmozgás-vizsgálatokhoz vagy talajmozgás-vizsgálatokhoz, vannak ugyan korábbi adatok, de az összehasonlításukból kapott eredményeket a mérési módszer, a mérőeszközök és a mérés megbízhatóságának különbözősége miatt fenntartással kell fogadnunk. Az elmozdulás- és alakváltozás-vizsgálatok első lépésben a mért adatjellemzőkre és a belőlük számított koordinátákra, valamint változásaikra terjednek ki, majd a változások minősítése után kapjuk meg az alakváltozásokat jellemző mérőszámokat.

Említettem, hogy a mozgásvizsgálatokhoz főleg a közvetlen mérési módszereket alkalmazzuk. Ezek közé sorolható a hagyományos geodézia, a fotogrammetria, a távérzékelés és a GPS is, de e mérési módszereket a *fizikai elven alapuló műszerekkel és módszerekkel* bővíteni szükséges. Napjainkban a korszerű elektronikus tachiméterek, az elektronikus szintezők, a GPS-vevők és az egyéb automatikus mérőműszerek nagyszámú mérési adatot képesek begyűjteni és valamilyen formában (pl. mágneskártyán) tárolni. Onnan az *információk a számítógépbe, ill. a grafikus munkaállomásra vihetők át.*

A *fotogrammetriában* szintén korszakváltás zajlik. A korábbi analóg és analitikus eljárásokat egyre inkább felváltja a digitális eljárás, ahol a hajdani kiértékelő műszer valamennyi feladatát a *térhatású szemléltetést biztosító, rajzos perifériákkal ellátott számítógép* veszi át. A *távérzékelési módszerrel* készülő felvételeket a nagy teljesítményű grafikus munkaállomáson dolgozzák fel. A számítógépbe kerülő adatok egyaránt lehetnek térbeli helyzetmeghatározást biztosító adatok (geodéziai, fotogrammetriai, távérzékelési stb.), vagy különböző fizikai jellemzők, földtani ismérvek, illetve az egyes pontok elmozdulására vonatkozó adatok. Az *adatbevitel* történhet *terepi adatrögzítőről, mágneslemezről, mágneskártyáról és közvetlenül billentyűzetről.* A meglévő térképek, légifényképek, műholdfelvételek adatállományának számítógépre vitele *digitalizálással és szkenneléssel* valósítható meg. A különböző adatbeviteli módszerek segítségével a számítógépbe táplált adattömeget különféle adatbázisokba szervezik. A nyers, de rendezett *mérési adatok felülvizsgálatát (szűrését)* még a megválasztott matematikai modell szerinti feldolgozást megelőzően el kell végezni, hogy a mérési adatokból a durva hibákat kiszűrjék. Ezt a műveletet szokás a *kieső adatok (outlayers) megkeresésének* nevezni. A szakirodalomban egyre gyakrabban emlegetett módszer erre a korszerű statisztikán alapuló ún. *robustus becslési eljárás.* Ezért a mozgásvizsgálatok *GIS-eszköztárából* nem hiányozhatnak a különböző *statisztikai programcsomagok.*

A következő művelet a *feldolgozás.* A feldolgozási háttér alapja a *megfelelő hardver* és az elsősorban mozgásvizsgálati problémák kezelésére alkalmas, a *GIS környezetébe ágyazott szoftver.* A hardver általában valamely, a piacon térinformatikai célokra alkalmas, megfelelő perifériaegységekkel felszerelt számítógép, a szoftverrel szemben támasztott egyik legfontosabb követelmény a különféle mozgásvizsgálati problémák megoldására való alkalmasság. A folyamatos mozgásmérésekhez, amikor a rajzos vagy számszerű alakban begyűjtött százas vagy ritkábban ezres nagyságrendű adathalmaz feldolgozását kell elvégezni, a választható megoldások közül a leghatékonyabb és legkorszerűbb a *matematikai szűrés.* A módszer szakterületi alkalmazására *Detrekői* tett javaslatot [2].

A statisztikai adatszűrést követően a szűrt adatokkal és a korábban felsorolt, egyéb információk figyelembevételével végrehajtható a *kiválasztott matematikai modell szerinti feldolgozás.* E helyen azonban két megjegyzést kell tennem:

- a feldolgozórendszerbe kerülő adatok statisztikai szűrését maga az adatgyűjtőrendszer is elvégezheti, és bizonyos technikák esetén el is végzi;
- a szkenneléssel bevitt adatállomány esetében, ha nem áll rendelkezésre megfelelő rajzgép, a feldolgozáskor *raszter-vektor konvertálást* kell végrehajtani ahhoz, hogy a rajzos megjelenítést el lehessen végezni.

A mozgásvizsgálatok keretében a különböző időszakokhoz vagy terhelésekhez kapcsolódó eredmények (általában koordináták) eltéréseinek vizsgálatát szintén meg kell oldani. Ez azt jelenti, hogy a statisztikai próbák alkalmazásával a *változásokat minősíteni kell* aszerint, hogy csak a mérésekből származó, elkerülhetetlen mérési hibákat tükrözik, vagy a változásokban a fellépő mozgások is szerepet játszottak. Ez a minősítés különösen akkor nehéz, amikor a változások nagyságrendje a várható középhibák nagyságrendjével

megegyező. Ilyenkor a változások minősítésére teljes körű vizsgálatokat végeznek, melyekben a döntéshozatal alapja az egyes vizsgálatok eredményeinek összehasonlító értékelése.

A mérési eredmények feldolgozását és a kapott számítási eredmények értékelését követően a számítógépes Földrajzi Információ Rendszer (GIS) lehetővé teszi a különböző szempontok szerint összeállított vizsgálati eredmények megjelenítését és az igény szerinti dokumentáció elkészítését. Ez az anyag többet tartalmaz:

- időszakos mérések esetében a különböző időpontokban végzett mérések közül az azonos pontokra meghatározott koordináták több csoportosítású koordinátakülönbségeit táblázatos formában (elsősorban az utolsó és az első, valamint az utolsó és az azt megelőző mérésekre vonatkozóan);

- a változások alapján meghatározott mozgásjellemzőket (deformációkat) és megbízhatóságukat táblázatos formában;

- két-két mérési alkalom azonos elmozdulású pontjaihoz tartozó, illetve az elmozdulások alapján számítható azonos deformációértékek izovonalait;

- az egyes vizsgálati pontok és a pontokon át felvett vonalak változását leíró kinematikai, dinamikai függvényeket.

A függvények meghatározását rajzos és számítási módszerrel végezhetjük el. Az előforduló esetek egy részében a függvények jellegét ismertnek tételezzük fel. Alkalmazásukra egy példát ismertetek a bányászati gyakorlatból. A bányászati tevékenység miatt a külszínen létrejött süllyedési horpákat a görbék jellegének ismeretében (Martos, Somosvári stb. módszerei alapján), valamint a fejtések térbeli helyzetének és a különböző közetfizikai jellemzők függvényében előre felvehetjük, majd ezeket a jellemző elméleti függvényeket a számítógépben tárolhatjuk, és megjeleníthetjük. A kérdéses területen végrehajtott mérések alapján – a függvény jellegének előzetes ismeretében – felvehetjük, és értékelhetjük a tényleges állapotot leíró függvényeket. Így a kapott tényleges és a felvett elméleti függvények összehasonlításával minősíthetjük az előzetesen jelzett elmozdulások és torzulások becslésének pontosságát.

Mérnöki szerkezetek (pl. hidak) terhelésvizsgálatokor újabban a végelemek módszerével – a fellépő erőhatások nagyságának és helyének ismeretében – lehetőségessé vált az adott szerkezet térbeli rögzítése, azaz a szerkezet egyes pontjai elmozdulásának és ezáltal a szerkezet torzulásának a meghatározása. E módszert számítógépes GIS-környezetbe helyezve (az előző példához hasonlóan) szintén összehasonlíthatjuk, és minősíthetjük az elmozdulások és alakváltozások előzőleg becsült értékeinek pontosságát. E vizsgálatok eredményei hozzájárulhatnak a tervezési munkamódszerek finomításához és közvetve az élet- és vagyonbiztonság megővéséhez.

A függvények más típusú, sajnos nagyobb részének a jellege ismeretlen. Ilyen ismeretlen jellegű függvényekkel jellemezhető például a különféle épületek mozgása a kedvezőtlen altalajokon, ami az altalajban bekövetkezett valamilyen változás (pl. a talajvízszint-ingadozás) hatására jön létre. E függvények meghatározására eddig – a kedvező tapasztalatok és a viszonylag egyszerű matematikai kezelhetőség miatt – főként a legkisebb négyzetek szerinti kiegyenlítést használták, de a számítástechnika rohamos fejlődése, a számítógépek széles körű elterjedése egyre inkább lehetővé teszi a szakirodalomban is [5, 6, 7, 8] fellelhető, egyéb kiegyenlítő eljárások (pl. a leggyakoribb érték szerinti kiegyenlítés) alkalmazását is. A korszerű mozgásvizsgálati GIS számára tehát hasznos, ha ilyen programmal is rendelkezik.

Az eredmények megjelenítése többféle módon (képernyőn, nyomtatón, rajzgépen) lehetséges. A GIS környezete lehetővé teszi az elkészült terv módosítását, átszerkesztését, megfelelő jelkulcs alkalmazását, naprakész állapotban tartását és megőrzésének biztosítását.

A költségek tekintetében a mozgásvizsgálatokban éppúgy, mint minden térinformatikai rendszerrel támogatott kérdéskör megoldásában, az adatgyűjtés a legköltségesebb része a teljes munkafolyamatnak. A hardver és szoftver biztosítása egyszeri, nagyobb beruházást igényel, ami azonban az idő múlásával (ha megfelelő mennyiségű ilyen munka adódik) biztosan megtérül.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Havasi I.: Építmények és műtárgyak mozgásvizsgálata. Egyetemi doktori értekezés, Miskolc, 1992.
- [2] Detrekői Á.: Mérnökgeodéziai mozgásvizsgálatok tervezése, számítása, elemzése. Akadémiai doktori értekezés, Budapest, 1977.
- [3] Lechner, W.: Global Navigation Satellite Systems Market Trends Worldwide. Geodetical Info Magazine (GIM), 1993/3., p.: 64-67.
- [4] Wheeler, D. J.: GIS in the United States. Geodetical Info Magazine (GIM), 1993/1., p.: 71-74.
- [5] Steiner F.: A geostatistika alapjai. Tankönyv, Budapest, 1990.
- [6] Detrekői Á.: A durva hibák figyelembevétele a mérési eredmények feldolgozásakor. Geodézia és Kartográfia, 1986/3., p.: 155-160.
- [7] Arnold, I.: Zur polinomialen Ausgleichung geodätischer Messreihen, DGK, C219, 1976.
- [8] Caspary, W.-Borutta, H.: Robust Estimation in Deformation Models. Survey Review, 1987/1.

(A kézirat 1993. október 13-án érkezett be.)

Az SRs(H)401 típusú kotrógép stabilitásvizsgálata*

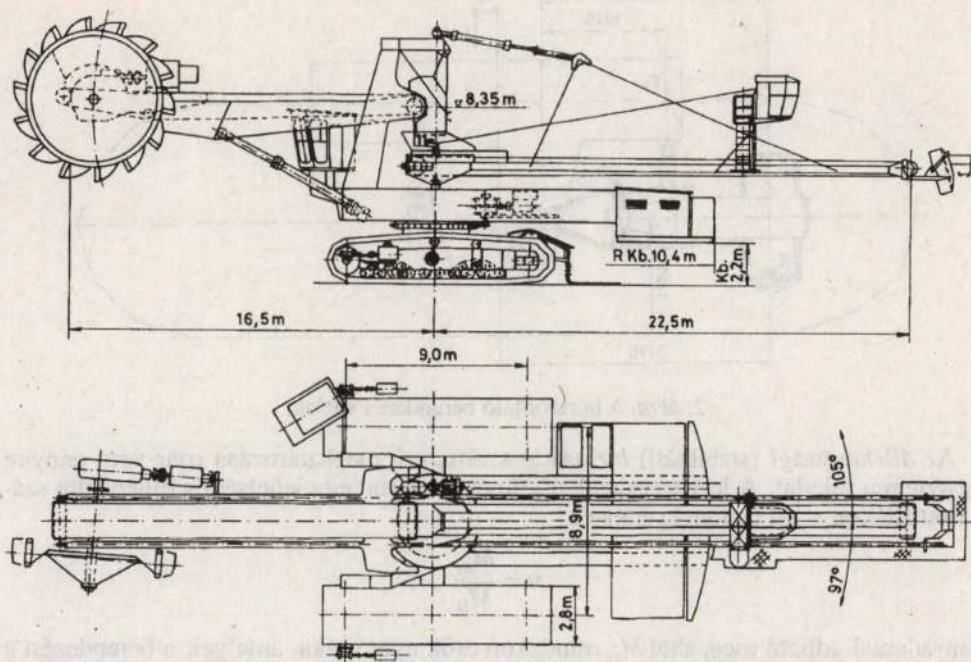
DR. DEBRECZENI ELEMÉR okl. bányagépészmérnök, tanszékvezető egyetemi tanár, a műszaki tudomány doktora-
DR. VÓNEKY GYÖRGY okl. bányagépészmérnök, egyetemi adjunktus (Miskolci Egyetem, geotechnikai berendezések tanszéke, Miskolc-Egyetemváros)

ETO: 621.879:531.36.001.4

Gépátalakítás miatt szükségessé vált az SRs(H)401 típusú kotrógép stabilitásának ellenőrzése. Egyértelmű hatósági elbírás hiányában a stabilitási biztonság különféle képpen értelmezhető. Javaslat a stabilitási biztonság meghatározására. A stabilitási számítások ellenőrzése a horizontáló berendezés hidraulika körében végzett mérésekkel. A mérés értékelése.

A Mátrai Erőmű Rt. visontai, illetve bükkábrányi külfejtéseiben több SRs(H)401 típusú marótárcsás kotrógép üzemel. A vállalat a marótárcsagém szállítoszalagjának mechanikus hajtóművét hidraulikusra kívánta átépíteni, ami – a hidraulikus tápegységet is figyelembe véve – a néhány tonnás tömeget kitevő szerkezeti egységek átrendezésével járt együtt. A bányahatósági engedély beszerzéséhez szükség volt a gép stabilitásának (ki-egyensúlyozottságának) ellenőrzésére. A vizsgálat elvégzésével a Miskolci Egyetem geotechnikai berendezések tanszékét bízták meg.

* A cikk a XXVII. Bányagépész és Bányavillamosági Konferencián, 1994. szeptember 30-án, Siófokon elhangzott előadás bővített változata.



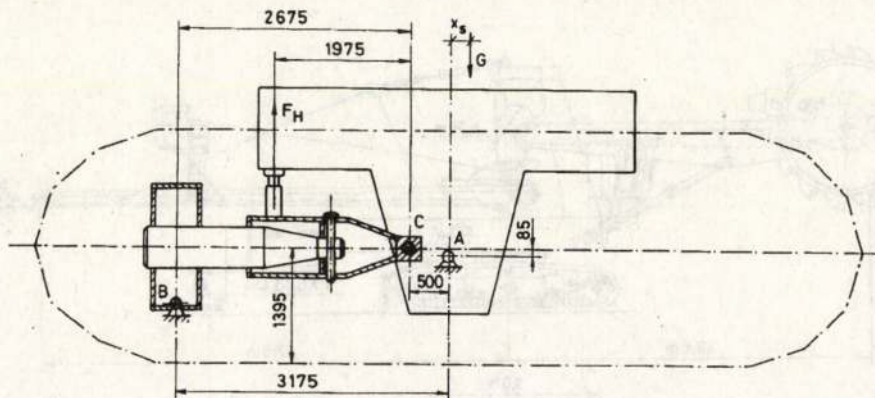
1. ábra. A kotrógép vázlatos rajza

Mivel a gép stabilitásvizsgálatára vonatkozó, részletes gyártóművi ellenőrző-számítások nem álltak rendelkezésre, ezért a megbízóval egyetértésben úgy döntöttünk, hogy a feladatot két lépésben oldjuk meg. *Első lépésben meghatároztuk, hogy az átalakítás során keletkezett tömegelhelyezéseket milyen pótlólagos ellensúlyok felhelyezésével lehet kiegyenlíteni. Második lépésben a gép tömegadatainak részletes elemzése alapján elvégeztük a teljes körű stabilitásvizsgálatot, és a számított eredményeket helyszíni mérésekkel is ellenőriztük.* A következőkben e vizsgálatok néhány tapasztalatát kívánjuk ismertetni.

A kotrógép vázlatos rajzát a fő méretekkel az 1. ábra szemlélteti. A gép tömege 485 t, amiből 107,5 t a járómű és a kapcsolt alépítmény tömege. Az 500 kW-os marótárcsa-hajtómű túlterhelés elleni védelme úgy van beállítva, hogy 258 kN nagyságú kerületi erőnél leold. A forgó felső ház gyakorlatilag teljesen körbe forgatható, és a kihordószalag gékje a felső vázhoz képest mindkét irányban kb. 100°-ra kiforgatható.

A gép felső váza a 2. ábrán látható horizontálól (vízszintesbe állító) berendezéssel van ellátva, amely 11%-os hosszirányú dőlés kiegyenlítésére alkalmas.

A kotrógépek egyensúlyi állapotának (stabilitásának) vizsgálatára az MSZ 09-10.0294-86 sz. *Külfejtési kotrógépek és hányóképzőgépek. Általános biztonsági követelmények c. ipari ágazati szabvány* a következő előírást tartalmazza: „A gép és részeségeinek billenéssel szembeni állékonyágát számítással kell meghatározni terhelt és terheletlen állapotban.” Sem a számítás módjára, sem a megkívánt biztonság mértékére nincs további hatósági előírás vagy szabályzat. Az állékonyág mechanikai feltétele nagyon egyszerűen megfogalmazható, mert *adott felületen támaszkodó test mindaddig nem billen fel, amíg a testre ható erők eredője – a támasztóerő nélkül – a lehetséges billenő-élek határolta felület belsejébe esik, és értelemszerűen nyomóerőt jelent.*

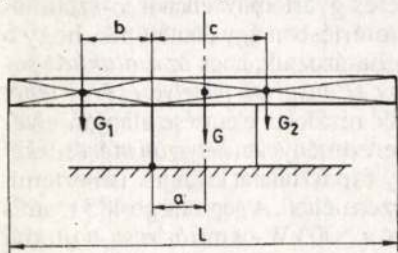


2. ábra. A horizontáló berendezés vázlata

Az állékonysági (stabilitási) biztonság számszerű meghatározása már nem ennyire egyértelmű feladat. A legelterjedtebb értelmezés szerint egy lehetséges billenőélre számított állékonysági biztonság értéke a

$$v = \frac{M_{st}}{M_b}$$

hányadossal adható meg, ahol M_{st} mindazon erők nyomatéka, amelyek a berendezést a billenőél körül a stabil helyzet irányába kívánják fordítani, míg M_b azon erők nyomatéka, amelyek a vélelmezett billenés irányába forgatnak [1, 2]. A zavart okozó nehézség könnyen belátható, ha olyan berendezést veszünk szemügyre, amelynek az alátámasztási felületen kívülre kinyúló részei vannak (3. ábra).



$$\gamma_1 = \frac{M_{st}}{M_b} = \frac{a \cdot G}{0} \rightarrow \infty$$

$$\gamma_2 = \frac{M_{st}}{M_b} = \frac{c \cdot G_2}{b \cdot G_1} = \infty$$

3. ábra. Ábra a stabilitás számításához

Tekintsük csak az önsúlyterhelés esetét. Ha a szokásos számítási eljárás szerint az egész berendezés súlyát a súlypontjában ható erővel helyettesítjük, és ez az erő az alátámasztási felületen belülre esik, akkor csak a stabilizáló nyomaték (M_{st}) értelmezhető a billenőélre, s így a stabilitási biztonság értéke végtelenre adódik. Ha viszont a billenőélén kívülre nyúló géprészek súlyából származó nyomatékok külön számoljuk, akkor – a billenő nyomaték (M_b) zérustól különböző értéke miatt – a stabilitási biztonság véges értékre csökken. Miután a gyakorlatban a kisebb-nagyobb részegységek súlyponti adataival számolunk, a számítás eredménye függeni fog ezek felvételi módjától.

A másik számítási módszer alapján a berendezés állékonysága akkor biztosított, ha az állandó terhelésből és a változó terhelésnek a biztonsági tényezővel növelt értékéből számított eredő erő

az alátámasztási felületen belülre esik. A változó terhelések több csoportba sorolhatók, így – az üzemi változó terhelések, amelyek a rendes üzemmenetben rendszeresek (pl. ilyenek a jövesztőerők, a lejtős munkaterepből vagy a szállítóberendezések anyagterheléséből származó erőhatások);

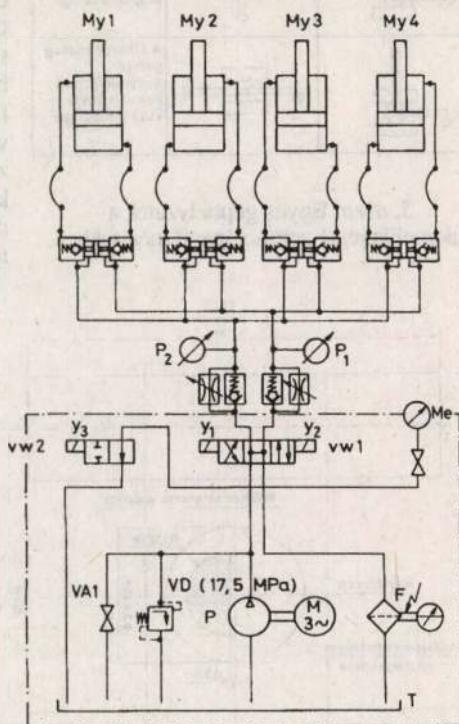
- a járulékos terhelések, amelyek csak időszakosan lépnek fel, de nem tekinthetők rendkívülieknek (pl. a szél- és hőteher, a helyváltoztatás stb.);
- a különleges terhelések, amelyek ha ritkán is, de előfordulhatnak (pl. a marótárcsa felültetése, a menetelőmű elakadása stb.);
- a határterhelések, amelyek a szélsőséges terhelési esetek elméletileg lehetséges egybeesését jelentik.

Ilyen számítási elveket alkalmaz pl. a daruk stabilitásvizsgálatára vonatkozó magyar szabvány [3] és a külfejtési nagygépek számítására vonatkozó német előírás is [4].

Meg kell jegyezni, hogy a kétféle stabilitásbiztonsági ellenőrzési módszer között első sorban számítástechnikai különbségek vannak, és viszonylag könnyen összeegyeztethetők.

Esetünkben a rendelkezésre álló adatok alapján számítással meghatároztuk a gép fő egységeinek tömegét és a tömegközéppontok helyzetét. Az ilyen számítások (különösen a tömegközéppontokra vonatkozóak) szükségszerűen több-kevesebb becslést tartalmaznak. Ezért a számítási eredmények ellenőrzése céljából a gép horizontál berendezésének segítségével méréseket végeztünk. A kéthatású hengerekkel ellátott horizontál berendezés hidraulikus kapcsolási vázlatát a 4. ábrán látható. A négy emelőhengert vezérelt visszacsapószelepeken keresztül táplálják, továbbá a visszafolyó ágban fojtók találhatók annak érdekében, hogy a szükséges ellennyomás a hengerekben mindenkor meglegyen. Ha mérjük a horizontál hengerek dugattyúújjaiban ébredő erőhatásokat, a gép össztömegének ismeretében minden helyzetben meghatározhatjuk a gép súlypontjának hosszúsági koordinátáját. A súlypont talajszint feletti magassága is meghatározható, ha meghatározzuk a súlypont vízszintes irányú eltolódását a különböző dőlési szögértékek mellett.

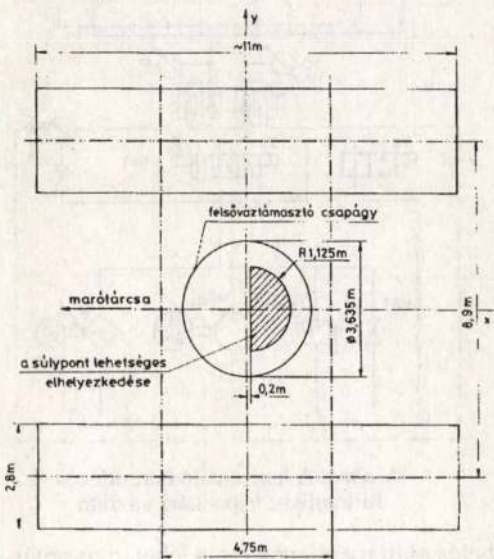
A rúderők meghatározására a hidraulika körben végzett nyomásmérés látszott a leg-egyszerűbbnek. Mivel a hengerek és a vezérelt visszacsapószelepek közötti vezetéket terhelés alatt megbontani nem lehet, a nyomásmérőket (P_1 és P_2) az ábrán jelölt helyre építettük be. Ez azt jelentette, hogy statikus nyomásmérésre nem volt mód, az emelőhengerek működtetése közben pedig a mért nyomásértékek a fojtásokon fellépő veszteségeket is tartalmazzák. Ezt a problémát úgy küszöböltük ki, hogy a marótárcsagémnek és a kihordószalag gémjének különböző lehetséges helyzeteiben, de az emelőhengerek mindig azonos működési szakaszában (pl. 0° dőlés, előrebillentés) végeztük a nyomásméréseket. Az 5. ábra néhány ilyen jellegzetes esetet mutat be. Az összehasonlított helyzetekben mért nyomások különbsége – a tápszivattyú állandó folyadékszállítása közben – csak a terhelő erők különbségéből származott. A párhuzamosan működő hengerek között bizonyos befeszülések előfordulhatnak (erre utaló jeleket tapasztaltunk is), ennek hatása nem szűrhető ki. A különböző helyzetekben a súly-



4. ábra. A horizontál berendezés hidraulikus kapcsolási vázlat

Összehasonlított helyzetek		Számítható adatok
		A forgó felsőváz súlypontjának oldalirányú külpontossága
		A kihordószalag gémje súlypontjának oldalirányú külpontossága
		A kihordószalag gémje súlypontjának hosszirányú külpontossága

5. ábra. Egyes géphelyzetek a hidraulikarendszeren végzett mérésekhez



6. ábra. A súlypont lehetséges helyzete az alátámasztási sokszögön belül

[3] MSZ 9749/1969: Daruk acélszerkezetének méretezése. Műszaki követelmények.

[4] Berechnungsgrundlagen für Großgeräte in Tagebauen. BG 1986. Richtlinien des LOBA NW für die Berechnung und Bemessung von Großgeräten in Tagebauen vom 3.1. 1986. (Külfejtési nagyberendezések számítási alapjai. BG 1986. Az Északrajna-Westfalia Tartományi Bányafőhatóság irányelvei a külfejtési nagyberendezések számításához és méretezéséhez 1986. 1. 3.-től)

(A kézirat 1994. december 5-én érkezett be.)

pont mért és számított helyzete közötti különbség nem haladta meg a 0,3 m-t, ami jó egyezésnek mondható. A továbbiakban a számított adatok felhasználásával meghatároztuk a gép lehetséges helyzeteiben a súlypont helyét, és megvizsgáltuk helyzetét az alátámasztási sokszöghöz képest. Erre mutat példát a 6. ábra.

A hasonló típusú berendezéseknél két lehetséges alátámasztási felület vehető figyelembe: egyrészt a forgó felsővázat megtámasztó talpcsapágy körének területe, másrészt a hernyótalpak (a járószerkezet) által meghatározott sokszög területe. Az utóbbi csak akkor fogadható el, ha a csapágyazás a szükséges húzóerő felvételére is alkalmas kialakítású, amilyen a vizsgált kotrógép esetében is volt. A különböző terhelési esetekre elvégezve a számításokat, meghatároztuk a stabilizáló és a billentő nyomatékok hányadosaként értelmezett biztonsági tényezőket, amelyek kielégítették az irodalomban ajánlott értékeket. A biztonság fokozása érdekében nem számítottuk a stabilizáló erők közé az összsúly kb. 20%-át kitevő járószerkezet és kapcsolt részei súlyát.

E konkrét számítás kapcsán fel szeretnénk hívni a figyelmet arra, hogy szükségesnek látjuk a megfelelő hazai előírások kidolgozását a külfejtési nagygépek stabilitásvizsgálatához. Javasoljuk ehhez a német bányahatósági előírások alapulvételét, mert ezek körültekintő részletességgel vannak kidolgozva, elkerülik a biztonsági tényező vitatható értelmezését, és nem utolsósorban illeszkednek a hazai hasonló előírásokhoz.

IRODALOM

[1] Pajer-Kurth: Tagebaugroßgeräte und Universalbagger. (Külfejtési nagyberendezések és univerzális kotrógépek.) VEB Verlag Technik, Berlin, 1971, p.: 239–240.

[2] Durst-Vogt: Schaufelradbagger. (Marótárcsás kotrógépek). Trans Tech. Publikations, 1986, p.: 243–247.

Az oroszlányi szénosztályozó és a bokodi hőerőmű közötti szalagpálya építésének geodéziai feladatai

KIRÁLY ZOLTÁN okl. földmérőmérnök, főbányamérő (Vértesi Erőmű Rt. Márkushegyi bányászata, Pusztavám)

ETO: 621.867.2.0021.528

Az oroszlányi szénosztályozó és a bokodi hőerőmű közötti szalagpálya indokoltasága. A gumiszalagpálya főbb műszaki adatai és telepítési sajátosságai. A szalagpálya építése során felmerült sajátos geodéziai feladatok megoldása, különös tekintettel az erőmű hűtőtava feletti nyomvonalra.

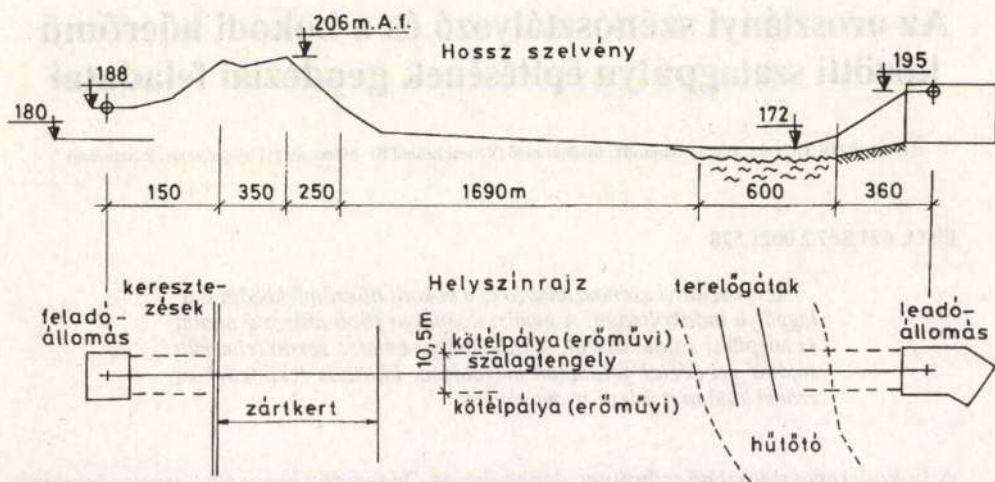
A bokodi (oroszlányi) hőerőművet alapvetően az Oroszlány környéki barnaszénbányászatra telepítették. A nagy szénvagyonnal rendelkező, fejlett technológiát alkalmazó, hosszú távon is gazdaságosan termelő szénbányászat, valamint a folyamatosan, az adott időszaknak megfelelő, élenjáró technológiákkal korszerűsített erőmű mindig jól kiegészítette egymást. Ez az egymásrataltság az 1994. április 1-jén létrejött Vértesi Erőmű Rt. és az Oroszlányi Bányák Kft. integrációja révén különösen nyilvánvalóvá lett.

Az erőmű és az osztályozó közötti szénszállítás folyamatosságának biztosítása céljából már 1960–1962 között megépült az osztályozót az erőművel összekötő ikerkötélpálya. Miközben mind az erőművet, mind az osztályozót folyamatosan korszerűsítették, a kötélpálya állapota az elhasználódás miatt fokozatosan romlott, s a legutóbbi években már csak nagy költséggel, sok és veszélyes élömunkával lehetett a pályát üzemeltetni, gyakoriak voltak a kötélszakadások, az anyagkifáradás okozta törések. Az erőmű vezetői már régóta szorgalmazták az elavult kötélpálya kiváltását egy szállítószalag-pályával. Az iparszervezeti feltételek létrejöttével 1993-ban megkezdődhetett, és 1994-ben befejeződött az új szalagpálya építése.

A szalagpálya műszaki adatai és telepítési sajátosságai

Az 1000 mm széles, 3700 m hosszú szállítószalag sebessége 2,0 m/s, hajtását három 160 kW-os egység végzi. A szalagpálya a még meglévő, egymástól 10,5 m-re haladó két kötélpálya között lett kiépítve a költségek csökkentése és a munkák gyorsítása végett, felhasználva a feladó- és leadóállomási épületeket, a tárolókat, a fel- és lehordó segédszalagokat.

Ez a vonalvezetés – említett előnyei ellenére – az építés során számos nehézséget okozott. Az építkezés ideje alatt a nagyfokú balesetveszély miatt napközben a kötélpálya-szállítás szünetelt, s az erőmű szénellátását az éjszakai órákban, valamint az építkezés szüneteiben kellett biztosítani. A szalagpálya hűszerkezeit a 8–18 m magasan vezetett kötélpálya felett kellett a helyükre illeszteni. Bár a szalagpályán a feladó- és leadóállomások közötti 7 m szintkülönbség kedvező, de a pálya közbenső szakaszain előfordul 30 m relatív szintkülönbség és 10 fokos lejtőszög is (1. ábra). A szalagpálya a nyomvonal jelentős részén a terepszinten, 12 m hosszú, előregyártott, 6 m-enként betonbakkal alátámasztott acélszerkezet-elemek halad (2. ábra), ahol csak az utak, a köznúvek, egy szénszál-



1. ábra. Az új gumiszalagpálya nyomvonala



2. ábra. A szalagpálya acélszerkezete a két kötélpálya között

lítószalag és egy kötélpálya keresztezése jelentett kisebb nehézséget. A két között keresztezésénél az út felett 20 m, az emelkedő és a lejtő szakaszokon 12 m feszítávolságú nyitott szalaghidakon vezették át a szalagot.

A pálya utolsó 1000 m-én előbb 600 m hosszban a hűtőtó felett fut a szalag, az utolsó 400 m-en pedig – már az erőmű területén – különleges szerkezeti megoldással felemelkedik a terepszint felett 18 m magasan lévő fogadósintre. Ezen a szakaszon a hűtőtó erős párologása, télen meg a zúzmaraképződés miatt a szalag zárt csőhidban halad (3. és 4. ábra). Az egyes hídelemek a három részből összeszerelt, 42 m hosszú egységekből állnak. Egy-egy egység súlya mintegy 24 tonna, falvastagsága 5 mm, belső átmérője 2934 mm, benne helyezkedik el a hegesztett szalagváz és a járóosztály. A betonlapok (5. ábra) elkészítése után állították fel a 8–18 m

magas rácsos acéloszlopokat, majd különleges, nagy teljesítményű daruk segítségével ráemelték a karcsú oszlopok tetején kiképzett kis méretű illesztősarukra a hídelemeket. Ez a munka a kötélpályák közelsége (egyes szerkezeti elemeknél csupán néhány cm) miatt rendkívül pontos végrehajtást kívánt meg a szerelés valamennyi résztvevőjétől.

A hűtőtó medrében – a feszítávolságnak megfelelően – 42 m-enként összesen 14 különleges pilléralap készült. A pilléripítéshez először 4–4, egyenként 300 mm átmérőjű, 12 m hosszú acélcsővet helyeztek el egy pontonon telepített fűrógép segítségével, folyamatos süllyesztéssel a meder alatti teherviselő talajrétegig. A csövek bevasalása, majd betonnal kiöntése után az oszlopfő kialakítása következett, amely 2,4 × 3,6 × 1,0 m méretű vasbetontömb.

A szalagpálya-építés geodéziai feladatai

E különleges vezetésű és alépítményű szalagpályánál fokozott követelmény volt, hogy az összes geodéziai munkát az egész munkáért felelős földmérő irányítsa a következő szempontok miatt:

- a nyomvonal felmérése, a tervezési alaptérkép készítése során előre megszerezhetők a feltétlenül szükséges helyismeretek;

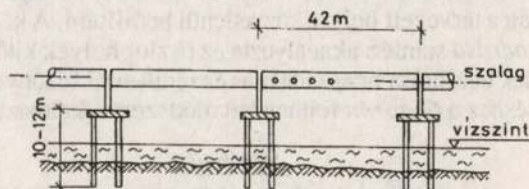
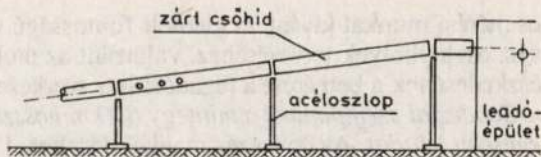
- *egységes alapponthálózat* építhettek ki a felméréshez, a tervezéshez, a kitéréshez és az ellenőrző mérésekhez (a kivitelezés közben elkerülhetetlen alappontpusztulásokra is előre fel lehetett így készülni, amivel jelentős időkiesés és munka volt megtakarítható);

- az egyszerre több helyen megkezdett építési és szerelési munkákhoz csak ezzel biztosíthatók, hogy az egyes szerelési szakaszok az előírt igen kis mértékű, 1-2 cm-es hibahatáron belül csatlakozzanak egymáshoz;

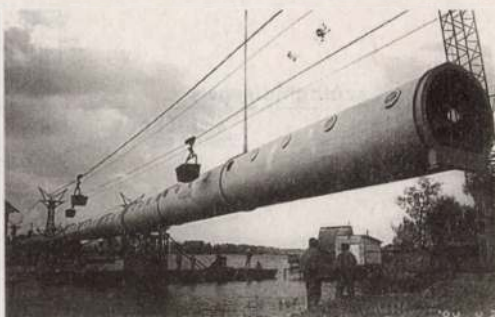
- az építésnek különösen a tó feletti szakaszán gyakran kellett a méréseket azonnal vagy néhány órán belül elvégezni, hiszen a csövek lefűrészt, a zsaluzat megépítését a környezeti nehézségek miatt nem lehetett pontosan ütemezni, a kész beton bedolgozásával viszont nem lehetett várni;

- a mérések irányítójának részletesen ismernie kellett a terveket, közvetlen kapcsolatban kellett lennie a teljes időszak alatt a beruházóval, a tervezővel és a kivitelezőkkel.

A szalagpálya utolsó 400 m-es szakasza az erőmű területén halad, több utat, közművet, valamint ívben elágazó iparvágányokat keresztez, miközben a 6 m terepszint feletti magasságról a 18 m magasán lévő fogadószintig emelkedik. Külön akadályt jelentettek a kötélpálya később lebontásra kerülő védőhidjai. A szalagpálya és a védőhidak szerkezetei rendkívül kis távolságra kerültek egymáshoz, helyenként az elkerülhetetlen átfedés miatt a védőhidakat részlegesen meg is kellett bontani. Ez igen pon-



3. ábra. A zárt csőhid utolsó szakasza



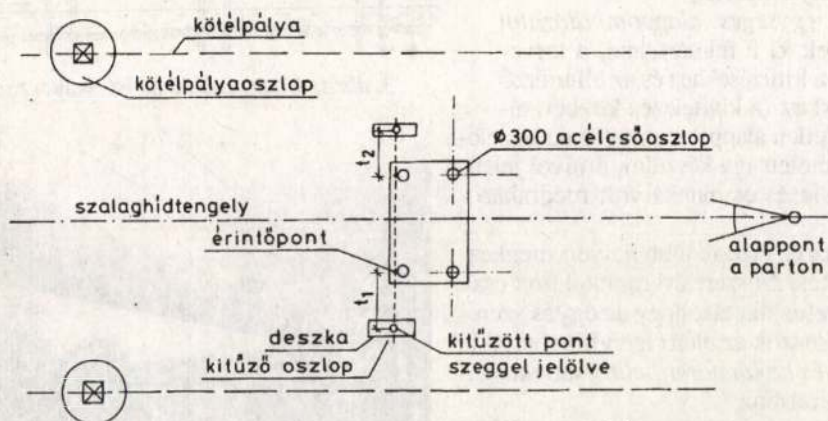
4. ábra. A zárt csőhid a hűtő tó felett



5. ábra. A csőhid egyik betonalapja és rácós alátámasztó acélszerkezete

tos mérési munkát kívánt, és kiemelt fontosságú volt az iparvágányok pontos felmérése is az oszlophelyek tervezéséhez, valamint az utolsó hídelemnek, ill. a szalagtengely illeszkedésének a bemérése a fogadószint szerkezeti elemekkel való csatlakozáshoz.

Geodéziai szempontból a mintegy 600 m hosszú tavi szakasz kitűzése volt a legkülönlegesebb feladat. Az építkezés megkezdésekor, 1993 május-júniusában, alacsony volt a vízállás, ami akadályozta az átlátást a terelőgátak felett. Minthogy a mederfeneket 0,5–0,8 m vastag laza iszapréteg borítja, a pontonra helyezett lánctalpas fűrőgép mozgása korlátozott volt, s az acélcsövek beépítését szolgáló lyukkiképzéshez a fűrőszárat sem lehetett a tervezett helyre közvetlenül beállítani. A közelben betorkolló *üzemvízcsatorna erős sodrása* szintén akadályozta az oszlophelyek kitűzését, minthogy a 4 m hosszú kitűzőrudak beállítása hosszadalmas és rendkívül bizonytalan volt. Végül is a méréshez, ill. kitűzéshez a 6. ábrán feltüntetett módszert alkalmaztuk. E szerint a párban álló, két-két kitű-



6. ábra. A csőhídtartó pillérek kitűzése a hűtőtávon

zendő oszlop közelítő helyén, a tengelytől kb. 3–3 m-re leültöttünk egy-egy acél jelzőrudat, amelyek 1 m-rel emelkedtek a vízszint fölé. A jelzőrudak tetejére hosszirányban egy-egy deszkát erősítettünk, amelyen lehetőségessé vált az oszlop hosszkoordinátájának kitűzése és szeggel megjelölése. A bemért szegek alapján már kitűzhető és a kifeszített zsinór mentén megjelölhető volt az acélcsőoszlopok érintőpontja. A fűrőgép kezelőjének csak arra kellett ügyelnie, hogy a csövet a fúrás és süllyesztés közben az érintési ponton megfelelően vezesse. A két csőtartó beépítése után, a ponton átállását követően, ki lehetett tűzni a következő csőpárt. A négy csőoszlop bevasalása és betonnal kiöntése következett ezután, majd az oszlopfej zsaluzása. Még a betonkitöltés előtt az alaplyukak kulcsvasait is be kellett állítani. Tekintettel arra, hogy az oszlopfejek végleges kiépítése csak valamennyi acélcsőoszlop után kezdődött, az összes kitűzési és ellenőrző mérést a parton elhelyezett alappontokról kellett elvégezni, némely oszlopnál 400–500 m távolságból, betartva az 1–2 cm-es előírt pontosságot. A mérési körülmények általában rendkívül kedvezőtlenek voltak. Szeptembertől kezdve a *melegvíz okozta erős páráképződés* miatt gyakran csak 10–20 m volt a látótávolság, és olykor 10–20 percet kellett vámi egyetlen műszerleolvasásra. A munkák befejező szakaszában, november közepétől, a rendkívüli időjárás (30–40 cm hó, 10–15 fokos hideg, viharos szél) nehezítette a munkát.

Az oszlopfejek betonozása során néhány oszlopnál *süllyedésmegfigyeléseket* is végeztünk, tekintettel arra, hogy a pillérek saját tömege és a későbbi terheléssel egyenértékű próbateher *együttes tömege pillérenként mintegy 60 tonna*. Lényeges süllyedés két acél-

csőoszlopnál fordult elő közvetlenül a betonozás után, mértéke 8 cm volt. A többi alapnál a süllyedés nem haladta meg az 5 mm-t.

A betonpillérek elkészülte, majd a 4 m magas acéloszlopok elhelyezése, ellenőrzése után emelték be a csőhídelemeket. Ennél a *helikopteres beemelési kísérletek nem váltak be*. A vízszint visszaemelésének köszönhetően a *csőhídelemek beemelése a pontonról hidraulikus emelőkkel* volt elvégezhető.

A szalagpálya építése során kevésbé látványos, de legalább ilyen fontos földmérési feladat volt a 800 m hosszban átszelt, 92 zártkerti ingatlan rendezése. A meglévő kötélpályák nyomvonalát korábban nem sajtóztották ki, így az magánterületeken haladt át a *szolgalmi jog* alapján. A szalagpálya és a kétoldali szervízút miatt szükségessé vált az érintett ingatlanok megosztása, a pálya által igénybevetett területek megvásárlása, a közel 200 tulajdonossal a megállapodás és az adás-vételi szerződések megkötése. Ezen munkákat az erőmű megegyezésre törekvő hozzáállása és a munkát végzők hozzáértése folytán rövid idő alatt elvégezhetjük, s így – az építkezés szokatlanul gyors engedélyeztetése után – a tervezett időben elkezdődhetnek a munkálatok, sőt a tervezett határidőre be is fejeződhetnek.

(A kézirat 1995. január 5-én érkezett be.)

A bányamentő-szolgálat nemzetközi fejlődésének, illetve fejlesztésének fő irányai*

DR. PATVAROS JÓZSEF okl. bányamérnök, a műszaki tudomány doktora, egyetemi tanár (Miskolci Egyetem bányászati és geotechnikai tanszéke, Miskolc-Egyetemváros)

ETO: 622.867

A műszaki és gazdasági hatékonyság fokozásával egyenrangú követelmény a bányaiüzemi munkafolyamatok megbízhatóságának és biztonságának a növelése. Ennek keretében fedővédelemként nagyon fontos a bányamentés állandó korszerűsítése, a mentési eszközök és berendezések tökéletesítése, a bányamentők bevetési feltételeinek a javítása, valamint a nemzetközi együttműködés szorosabbra fűzése.

A bányaiüzemi munkafolyamatok megbízhatóságának és biztonságának növelése

Napjaink alapvető követelménye a bányászat terén is a gazdaságosság az egyedi munkafolyamatoktól kezdve egészen a különböző bonyolultságú rész-, illetve alrendszer működéséig, de ez csakis a megbízhatóság és a biztonság egyidejű folyamatos fenntartásával és fejlesztésével elégíthető ki.

*A cikk a XVIII. Országos Bányamentő Konferencián (1994. október 12–14, Keszthely–Nagykanizsa) elhangzott előadás alapján készült.

A megbízhatóság az egyenletes teljesítményű működést jelenti. A magas szintű megbízhatóság tartós elérésére a fejlett bányászattal rendelkező országokban a következő alapvető, technikai–technológiai módszereket alkalmazzák:

- korszerű mérő, ellenőrző, javító, karbantartó egységekkel növelik a munkafolyamatok alkotóelemeinek egyedi megbízhatóságát,
- a lehető legkevesebb elemből álló rendszereket hozzák létre,
- az élet- és a vagyónvédelem szempontjából kulcsfontosságú elemek (rendszerek) között a párhuzamos kapcsolás lehetőségét is megvalósítják.

Természetesen a technikai eszközök és a technológiák magas szintű megbízhatóságát egy-egy bányáuzem tényleges természeti adottságaihoz rugalmasan alkalmazkodva kell biztosítani. Ezt a követelményt a gyakorlatban úgy igyekeznek kielégíteni, hogy a termelőegységek nagy megbízhatóságú működéséhez egyenletesen és folyamatosan mérő, ellenőrző, jelző, riasztó, illetve hatékony beavatkozást nyújtó biztonsági berendezéseket és megoldásokat alkalmaznak. A különböző megoldások gyakorlati kialakítására alapvetően érvényes az angol bányászatban általánosan ismert és elfogadott mondás: *a bányabiztonság sohasem lehet olyan tökéletes, hogy azon állandóan, egy kicsit ne lehessen javítani.*

A magas színvonalú bányabiztonság elérése érdekében bármely termelési folyamatnál vagy üzemterületen alapvetően a bajmegelőzést és annak technikai–technológiai megoldásait kell előnyben részesíteni. Ezekon túl persze a részletes üzemzavar-elhárítási tervek kidolgozásakor a tovaferjedést gátló és a hatékony védelmi megoldásokat is meg kell tervezni és esetleges tényleges felhasználásukat megfelelően be kell gyakoroltatni.

A szilárd ásványokat termelő bányáuzemekben a termelési munkafolyamatok során a munkahelyek változó természeti adottságok közé kerülnek vagy kerülhetnek, s így váratlan vészhelyzetek alakulhatnak ki, amelyek gyors és biztonságos feloldása érdekében – hatékony fedővédelemként – korszerűen felszerelt, mindig ütőképes bányamentő-szolgálatot kell fenntartani.

A bányamentesítési taktikák és stratégiák korszerűsítése

A bányamentési taktikák rendszerint a különböző vészhelyzetek gyors, tér- és időbeli korlátozására irányulnak, amelynek keretében a legfontosabb feladat a rugalmas alkalmazkodás a veszélyforrás természetéhez, terjedelméhez és erősségéhez.

A bányamentési stratégiák az egy vagy több veszélyforrás jelentkezése esetén a végleges felszámolást és a szabályszerű üzemmenet mielőbbi helyreállítását egyaránt szolgálják. E stratégiák kidolgozásában és megvalósításában, az egyszerűbbtől az összetettebb helyzetek felé haladva, a következő esetekkel lehet számolni:

- a meghatározott veszélyforrás (pl. bányatűz) adott üzemi ponton (pl. a fejtési homlok és a fejtés-előkészítő vágat kereszteződésében) alakul ki, időben lassan vagy hevesen;
- a meghatározott veszélyforrás közel egyidőben, de eltérő erősséggel több üzemi ponton jelentkezik;
- az adott üzemhelyen, illetve területen egymást szorosan követve többféle veszélyforrás lép fel (pl. a kisebb-nagyobb méretű omlást iszap- vagy vízbetörés, majd hirtelen nagy mennyiségű mérgező vagy robbanóképes gáz beáramlása követi);
- rövid időn belül az adott üzemben egymástól jelentős távolságra elhelyezkedő, különböző létesítményekben tulajdonságaikban és erősségükben lényegesen eltérő vészhelyzetek keletkeznek;

- a legösszetettebb helyzet akkor alakulhat ki, ha *szomszédos bányauzemek számos pontján, közel egy időben, különböző típusú, tér- és időbeli kihatású veszélyforrások lépnek fel.*

A *bányamentő-szolgálatnak* a hatáskörzetébe tartozó bányászati termelőegységek *üzemzavar-megelőzési és -elhárítási terveire* támaszkodva kell kidolgozni a várható, legkülönbözőbb típusú vészhelyzetekre a célszerű taktikákat és stratégiákat. Ezeket a bányamentés során – a felhasználandó *anyagok, berendezések, eszközök, munkaerők és hírszolgálat* vonatkozásában – úgy kell gondosan megtervezni, hogy azok:

- a megfelelő bevetési helyen,
- a megfelelő mennyiségben,
- a felhasználás mostoha körülményeit figyelembe vevő minőségben,
- a szükséges időpontban és időszükséglet alatt,
- a ténylegesen indokolt költségekkel

álljanak rendelkezésre.

A különböző üzemi pontokra és az eltérő veszélyforrások felszámolására jól kidolgozott, *rugalmasan átalakítható bányamentési taktikák és stratégiák* a tényleges vészhelyzetek kialakulásának kezdeti időszakában *jelentősen mérsékelhetik a váratlanság és az ahhoz igen gyakran csatlakozó pánikhangulat bénító hatását.* A bányamentési taktikák és stratégiák folyamatos tökéletesítése érdekében *a hazai szakszolgálatok szoros együttműködési lehetőségeinek kihasználására és a nemzetközi tapasztalatok állandó hasznosítására is feltétlenül szükség van.*

A bányamentési eszközök tökéletesítése

A *bányamentési eszközök fejlesztésének* leginkább a bányamentők bevetési gyorsasága és munkavégzés közben a biztonságuk növelésére, a vészhelyzet lehatárolására és felszámolási idejének a csökkentésére, de nem utolsósorban az állandó kapcsolattartás nagy megbízhatóságú biztosítására kell irányulnia. A *fejlesztési megoldások* közül a legfontosabbak – a teljesség igénye nélkül – a következők:

- a fejlett bányászattal rendelkező országokban olyan *bányamentő-készülékeket*, illetve *jellegzetes öltözeteket* fejlesztettek ki, amelyekkel nagyon kedvezőtlen szellőztetési és hőmérsékleti körülmények között is biztonságosan és tartósan végezhetők a különböző bányamentési munkák;

- a közvetlen *bányamentési munkáktól legfeljebb 200 m távolságra* létesítik az *első bányamentőbázist*, melyben nemcsak a bányamentő-készülékek üzemeltetéséhez szükséges elegendő tartalékeszközt (oxigénpalackot, lúgos szelencét stb.), hanem az elsősegélynyújtáshoz, az orvosi ellátáshoz és a bányamentők pihenéséhez szükséges, megfelelő mennyiségű anyagot és felszerelést is elhelyezik. Nagyobb kiterjedésű bányauzemben az *első bányamentőbázist a fővágatokban 1000–1500 m-enként újabbak követik* annak érdekében, hogy a felhasznált anyagok, eszközök, berendezések a legrövidebb úton pótolhatók legyenek. A bányamentőbázisok (újabb elnevezéssel *menekülőkamrák*) olyan kialakításúak, hogy vezetékkel az üzemi sűrített levegős hálózathoz csatlakoztathatók, s *10–12 személy rövidebb-hosszabb, biztonságos tartózkodására is alkalmasak*, ami főleg hosszú menekülési útvonalak esetén rendkívül hasznos;

- a *felújítható ballongátak* segítségével a gázokkal szennyezett területek gyorsan kiiktathatók a bánya főszellőztetési hálózatából. Az ideiglenes ballongátak védelmében az adott mentési körülményekhez legcélszerűbben alkalmazkodó szellőztetési, illetve tűzvédelmi létesítmények gyorsan és biztonságosan alakíthatók ki. A vészhelyzet felszámolása

után, a végleges lezárás elbontását követően, lépésről-lépésre haladva, a különböző nagyságú bányatérsegek gyorsan és biztonságosan újraindíthatók ugyancsak a felújítható ballongátak védelmében;

– olyan *sajátos szállítóeszközöket* alakítanak ki, amelyek segítségével a bányamentők a meredek és szűk bányatérsegekbe is gyorsan bejuthatnak, illetve visszavonulhatnak a szükséges mentési és menekítési munkák elvégzése után;

– a szakszerű és egyértelmű irányítás végett a bányamentési parancsnoki pontok a meglévő üzemi hírközlési eszközökön (telefon, hangosan beszélő) kívül *önálló bányamentési telefonhálózattal* csatlakoznak a bevetésben részt vevő járőrökhöz. Ezen hálózat fokozatos kiépítésével *akár 1200–1500 m-re is teljes biztonsággal eltávolodhatnak a bányamentők a legutolsó bázisállomástól, melyek egymással is önálló telefon-összeköttetésben állnak, az adott bányauzemi hírközlési rendszertől függetlenül.*

A bányamentők bevetési hatékonyságának növelése

A bányamentők *bevetési hatékonyságának* emelésére a következő megoldásokat alkalmazzák:

– *orvos-egészségügyileg vizsgálják a különböző bevetési körülmények között a bányamentők szervezetének terhelhetőségét;*

– *a bányamentőkkel gyakoroltatják a különböző vészhelyzetek esetén előforduló munkák legcélszerűbb végrehajtási módjait, ellenőrzik és fejlesztik a bányamentők helyzetfelismerő és gyors problémamegoldó képességét;*

– *számítógépes és grafikus szimulációval, a súlyos balesetek felidézésével fejlesztik a bányamentők pszichikai terhelhetőségét;*

– *a számítógépes tervezési és jelentési módszereket egyre szélesebb körben felhasználják az adott bányauzemekben célszerűen alkalmazható bányamentési taktikák és stratégiák begyakoroltására.*

A bányamentés nemzetközi együttműködésének szorosabbra fűzése

A bányamentési technikák és technológiák folyamatos korszerűsítéséből eredően a *vészhelyzetek száma országonként és az egyes bányavidékek üzemeiben is lényegesen csökkeni*, de a bányamentő-szolgálatok ütiképességének állandó magas szinten tartása megkívánja a nemzetközi kapcsolatok erősítését, a gyakorlati bányamentési munkák során nyert tapasztalatok kölcsönös hasznosítását. A bányamentő-szolgálatok között fennálló, példásnak mondható kapcsolatok további erősítése érdekében a legfontosabb teendők a következőkben jelölhetők meg:

– *a bányamentési szervezeti szabályzatok, irányelvek egységesítése és folyamatos továbbfejlesztése,*

– *a ténylegesen végrehajtott bevetési tapasztalatok írásos anyagainak kicserélése,*

– *a bányamentési taktikák és stratégiák egységes oktatási és továbbképzési programjainak kialakítása,*

– *közös gyakorlatok és bevetések végrehajtása,*

– *egységes, számítógépes szimulációs programok kidolgozása és széles körű felhasználása a bányamentők problémafelismerő, feladatmegoldó képességének és pszichikai terhelhetőségének a fejlesztésére a legkülönbözőbb vészhelyzetekben.*

(A kézirat 1994. november 18-án érkezett be.)

Hazai barnaszeneink bioaktív tulajdonságainak felhasználása a bányászati rekultivációban

DR. VADÁSZ JÓZSEF okl. vegyészmérnök, a Széknémiai és Környezetvédelmi Laboratórium ny. vezetője, a TG. Kertészeti Alapítvány (Kece) biotechnológusa.

ETO: 553.96:547.992:504.06

A szénmosókból kikerülő iszaptavakban tárolt anyag széntartalma magas huminsavtartalmú, amely serkentő hatású a növényzet fejlődésére. A tatabányai szénbányászatban a szerző aktív közreműködésével kísérleteket végeztek a mosóiszap felhasználására a helyi külfejtések rekultivációjához. Az eredményes kísérletek alapján a szénmosókból származó szenes iszapanyag olyan huminsavvagyonnak tekinthető, mely a külfejtések rekultivációjában a talajjavításhoz eredményesen felhasználható lenne.

A Tatabányai Bányák Vállalatnál a széntermelésre hosszú időn át a föld alatti bányaművelés volt a jellemző, de részben a gazdaságosan kitermelhető, föld alatti művelésű szénvagyon csökkenése miatt, részben gazdaságossági okokból részlegesen rátértek a külszíni fejtési mód alkalmazására. A külszíni fejtések nyomán hatalmas méretű tájsebek keletkeztek, melyekre vonatkozóan a bányatörvény előírja, hogy a fejtési munkák befejeztével vissza kell állítani az eredeti állapotokat, rekultiválni kell a területet. A rekultivációs munka szakaszai:

- a hatalmas méretű gödröket be kell temetni a térfelszín egyenletes elterítésével;
- az így rendezett felületeken vissza kell állítani az eredeti biológiai állapotokat, ami az esetek többségében fásítást jelent;
- az eróziós hatások mérséklésére erős gyökérzettel rendelkező aljnövényzetet is kell telepíteni.

Az első lépés biológiai szempontból semmi problémát nem okoz, hiszen mechanikus tevékenységről van szó. A második tevékenységi fázisban annál több a gond, mert a terprendezett felszín a biológiai folyamatok megindulására teljesen alkalmatlan meddőanyagok alkotják, melyek meg sem közelítik a termőtalaj fogalmát. A feladat lényegében az, hogy az életfolyamatok megindulására alkalmas közeget művi úton kell előállítani igen nagy tömegben (gondoljunk pl. egy gyöngyösvisontai méretű rekultivációs feladatra).

A visszatöltött föld egyik legnagyobb hiányossága, hogy hiányzik belőle a talajok egyik legfontosabb eleme, a talajbaktériumok megfelelő populációja, mégpedig azért, mert hiányzik a mikroszervezetek életműködéséhez szükséges, szén- és hidrogént tartalmazó szervesanyag-tartalom.

Ennek pótlására értékesnek minősíthető az a korábbi javaslat, hogy fel kellene használni erre a célra az ún. hulladékszeneket, amelyek általában a termelés során keletkező meddőhányókban vannak. E lehetőség kiaknázásával eredményesebbé és viszonylag gazdaságosabbá tehető a terület újrahaznosítása. Különösen a szénsztályozás, még inkább a szénmosás után visszamaradó, még jelentős mennyiségű szén- és hidrogént tartalmazó hulladékanyag alkalmas erre a célra. Ezt a szenes meddőt terítik el a visszatarakt felszíneken, illetve helyezik el az ültetőgödrökben. A módszer először Gyöngyösvisontán honosodott meg, és hozott mind gazdaságossági, mind biológiai vonatkozásban kedvező eredményeket.

Tatabányán, a vállalat *Újrahasznosítási üzemében*, melynek vezetője az 1960–1970-es években *Cziglina Vilmos* volt, lényegében hasonló módszerrel végezték a rekultivációs tevékenységet, s ebben a munkában az agronómia kérdéseit magas szinten ismerő szakemberek is részt vettek. A vállalat *Szénkémiai és Környezetvédelmi Laboratóriuma*, melynek tagja voltam, szintén figyelemmel kísérte az *Újrahasznosítási üzem* igen jónak mondható rekultivációs eredményeit, folyamatosan konzultálva az üzemvezetőséggel. A laboratóriumban választ kerestünk arra, hogy *miből ered az elterített, viszonylag magas széntartalmú meddőhányóanyag meglepően nagy bioaktivitása*. Az nyilvánvaló volt, hogy a bioaktivitást mindenekelőtt a *szénhulladék huminsavfélésegei* váltják ki, de az egyáltalán nem volt nyilvánvaló, hogy *mitől válik aktívvá a szén huminsavalkotója*, hiszen semmiféle kémiai ráhatás az anyagot nem érte. Végül is megtaláltuk erre a kérdésre a választ, amit a következőkben ismertetek.

A nagymértékű bioaktivitás jelentős mennyiségű huminsav jelenlétét tételezi fel ezen hulladékszenekben. A kérdés most már az, hogy a *meddőhányókban lévő hulladékszenek huminsavtartalma miért magas*. Ezzel kapcsolatban először megvizsgáltuk a *felsőgallai szénmosóból kikerülő ún. iszapmeddő* néhány összetevőjét. Az iszapmeddőt a volt *XII. bányáüzem melletti iszaptározó tóba* szállítják hidraulikus úton, és itt halmozódik fel egyre nagyobb mennyiségben.

Az elhelyezésre vonatkozó adatsor 1994 elejei adatokkal:

- az iszapmeddő, amelyen a kihelyezésre kerülő zagy szárazanyag-tartalmát értjük, átlagos mennyisége 130 t/d,
- azaz 23 429 t/a,
- az iszapmeddő hamutartalma 61,7%,
- így a szervesanyag-tartalom (vagyis a szén) 38,3%.

Ezen adatokból kiszámítható, hogy az iszaptározó tóra évente kijutó szén mennyisége 8973 t.

Egy 1994. március 29-én vett, 50% víztartalmú iszapminta, melyet a *Szénkémiai és Környezetvédelmi Laboratórium* vett, huminsav tartalma 10,09% értékűnek adódott. Ebből következik, hogy a vízmentes anyag huminsav tartalma $2 \times 10,09\% = 20,18\%$.

Mivel ezt a huminsavtartalmat az iszapmeddő 38,3%-nyi szerves anyaga, vagyis a szén hordozza, az iszaptározó tóra évenként kiszállított és így még nem hasznosított huminsav mennyisége az évenként kihelyezett 23 429 t iszapmeddő 20,18%-a, vagyis 4728 t/a.

Minthogy a 4728 t mennyiségű huminsav az iszapmeddő 8973 t széntartalmában van jelen, ebből következik, hogy az *iszaptóra kikerülő szén 53% huminsavtartalmú szénféléesség*. Ilyen magas huminsavtartalma csak a világviszonylatban is kiemelkedően magas huminsavtartalmú *dudari barnaszénnek* van. És ez a **huminsavtartalom szempontjából igen értékes szén jelenleg az iszaptározó tóban egyelőre kihasználatlanul fekszik**.

Meg kell őszintén jegyeznem, hogy bár a vázolt eszme-futtatás *mindössze néhány adatból* lett levezetve, a helyzet érzékeltetésére mindenképpen alkalmas. Véleményem az, hogy *nagy jelentőséggel bírna, ha ezen iszapokat részletes vizsgálatoknak vetnék alá abból a célból, hogy megállapíthassák a tározótavakban jelenleg elfekvő iszaptömegek biológiai értékét*.

Még mindig nyitott a kérdés, hogy *miből ered ezen hulladékszen-féleségek meglepően magas huminsavtartalma*. A *szénközettanból* ismertek az alábbi tények:

- a *Tatabánya* környékén található szenek általában eocénkorúak, ezek az ún. fényes *barnaköszenek* csoportjába tartoznak, melyeknek *magas a vitrittartalmuk*;
- a *vitrit* rideg kőzetalkotórész és ez a ridegség okozza, hogy a magas vitrittartalmú szeneknek a mechanikus erőhatásokkal szemben kicsi az ellenállásuk, és így *törésre, porlódásra hajlamosak*;

– a barnaköszének vitritjének fő kémiai alkotórésze a huminsav.

Mindebből egyértelműen következik, hogy

– cocénkorú szeneink gépi jövesztése során az igen erős mechanikus hatások következtében a szén nagymértékben aprózódik, s jelentős mennyiségű szénpor képződik, mely huminsavakban gazdag;

– a szénmosóban éppen ezt a vitritben gazdag porfrakciót választják le a darabos szénanyag jobb minőségének biztosítása végett, s ezt a porfrakciót vizsik ki vizes szuszpenzió formájában az iszapitározó tavakba.

Természetesen a szénbányászat azon korábbi szakaszában is, amikor még nem a gépi jövesztésű, hanem a kézi fejtési mód volt a jellemző, érték a szeneket olyan erőhatások, melyek bizonyos mértékű aprózódást és szénporképződést eredményeztek. Már ekkor is keletkezett tehát olyan porfrakció, melyet az akkori száraz osztályozási körülmények között elválasztottak a darabos széntől, és a porszén a meddőhányókra került a meddőbeágyazásos darabos szenekkel együtt. Lényegében a szenes meddőhányók hasznosításának az igénye vezetett Tatabányán a Haldex-eljárás kidolgozásához, mellyel nagy mennyiségű, energetikai szénként felhasználható, vagyis jól hasznosítható szénfajtákat termeltek ki a meddőhányókból. A Haldex-eljárás során keletkezett porfrakciót hidrociklonokkal választották le, és a szenes iszapokat ugyancsak tározótavakban helyezték el. Az előzőekből következően a Haldex-iszapoknak is magas a huminsavtartalmuk. A Haldex-iszapok mára jól megszikkadtak, felületüket többnyire dús növényzet borítja a spontán rekultiváció eredményeként. Ha tehát fel akarjuk mérni, hogy mekkora az elfekvő állapotban található huminsavvagyonunk nagysága, a Haldex-iszapitározókat is figyelembe kell venni.

Az elmondottakból választ kaphatunk arra, hogy biológiai szempontból miért volt eredményes a meddőhányók anyagával végrehajtott bányászati rekultiváció. A rekultivációs felületekre kivitt hányóanyag széntartalma ugyanis a kihelyezés után mintegy feltárodott, a huminsavak egyre nagyobb mértékben szabaddá, aktívvá váltak, és jelentős mértékű bioaktív hatásokat válthattak ki. Ennek következtében a növényzet fejlődése erőteljesen megindulhatott, illetve folytatódhatott. Az elületesített facsemetek nőni kezdtek, és viszonylag rövid idő alatt az egész felületet beborító, az eróziót is csökkentő aljnövényzet alakult ki. A tájsebek eltűntek, vagyis a rekultiváció sikerült. Az egykori Újrahasznosítási üzem működése alatt tehát eredményes környezetvédelmi tevékenységet végzett.

Vizsgálatainkkal választ kaptunk arra is, mi a magyarázata, hogy a kihelyezett hulladékszenek huminsavtartalma viszonylag hamar, lényegében további emberi beavatkozás nélkül aktívvá válhatott. A környezeti hatások (nedvesség, hőmérsékleti ingadozások stb.) következtében a szénanyag további aprózódáson ment át, fajlagos felülete így egyre nagyobbá vált, és olyan mértékűt ért el, hogy közte, valamint a vele érintkezésbe került agyagfélések, homokok között kontaktkatalitikus folyamatok indulhattak meg. Ezek következtében a huminsav-makromolekulákat összekötő Van der Waals-erők legyengültek, és a huminsav-molekuláknak a bioaktivitást kiváltó karboxil-hidroxil-metoxi gyökjei felszabadultak. A makromolekulák egyidejűleg egyre nagyobb mértékben degradálódtak is az éter- és észterkötések elszakadása révén. E folyamatban részint egyre növekszik a szabaddá váló, biológiailag aktív részek mennyisége, másrészt növekszik a huminsavmolekulák vízben oldhatósága is. Így a gyökérzetten keresztül mind jobban be tudnak jutni az aktivitást elősegítő elemek a növényi szervezetekbe, felfokozva a különböző életfolyamatok intenzitását. A vázolt élettani hatást Jurcsik István professzor, a hazai huminkémia nagy szakértője kísérletileg igazolta, vele laboratóriumunk mindig szoros kapcsolatot tartott fenn. Kísérleteinket az ő útmutatásai alapján végeztük.

Mindezek után helyesnek bizonyult az a további felismerésünk, hogy a kontaktkatalitikus folyamatok gyorsabban és hatékonyabban végbe tudnak menni az olyan elegyekben,

amelyekben a huminsavakat hordozó szén szemcsék eleve megközelítik a kolloidális méreteket, vagyis igen nagy fajlagos felülettel rendelkeznek. Ilyen elegyek a szénmosókból kikerülő széntartalmú iszapok. Ezek szén szemcséi ugyanis – érintkezésbe kerülve a mindig jelenlévő ásványi anyagokkal – szinte azonnal kontaktkatalitikus reakciókba léphetnek, és a folyamat felgyorsul a rekultiválandó területre való kihelyezés után. Az ilyen szénmosóanyagokkal végzett rekultiváció hatásfoka a klasszikus meddőhányóanyagok kihelyezésével végrehajtott rekultivációhoz viszonyítva azért is növekedhet, mert a széniszapokban a szén szemcsék eloszlása sokkal egyenletesebb, és mert egységnyi tömegű ún. holt anyagra sokkal nagyobb mennyiségű szénanyag jut, hiszen a szenes iszap széntartalma nagyságrenddel nagyobb. A kihelyezett széniszap huminsavmentes szerves alkotói ugyancsak hasznosulnak, betöltve a talajbaktériumok számára fontos szervesanyagként szerepét. Az egykori Szénkémiai és Környezetvédelmi Laboratórium huminkémiai-élet-tani kutatásainak megfontolásait és eredményeit egyértelműen igazolta az az újításként is végrehajtott tatabányai nagyüzemi rekultivációs kísérlet, melynek rajtam kívül igen tevékeny közreműködője volt Kutenicsné Ótós Csilla és néhai Ország József.

A rekultiváció hatásfokának jelentős növelésére ma már egyéb eszközökkel is rendelkezünk. Ilyenek pl. a huminsav- és fulvósavbázison előállított növényi levélpermettrágyák, melyek öntözővíz-adalékként igen előnyösen felhasználhatók az élettani folyamatok fokozására, valamint a Fulmex Universal és a Humix Universal nevű készítmények. Ezek a készítmények a huminsavakon és fulvósavakon kívül esszenciális növényi mikrotápelemeket (Cu, Fe, Zn, Mn, Co, Mo) és káliumot tartalmaznak. Az említett szerrekl permetezve a rekultivációban részt vevő növényeket, nagymértékben felgyorsul a növekedési sebesség, minthogy a növényekbe így bejuttatott bioaktív anyagok prekursorokként szerepelnek, vagy hiányokat pótolnak. Ezen anyagok főleg a táplálkozási lánc végén, az oxidációs szakaszban fejtik ki élesztő hatásukat, atomos oxigént szolgáltatva a hidrogénatomok elégetéséhez, segítve a lánc végén működő citokrómoxidáz tevékenységét, s elektronakceptoroként felfokozva a láncon végigvándorló elektronok vándorlási sebességét. Ezzel egységnyi idő alatt a növények nagyobb tömegű tápanyagfelvételre képesek.

Az iszaptározó tavakban fekvő, rendkívül értékes, de ma még hulladékanyagnak számító iszapok jelen állapotban környezetvédelmi problémát jelentenek. Ezért javasolható a felhasználásuk a bányászati rekultivációban, hiszen az említett újítás értékelése is bizonyítja, hogy a rekultiváció gazdaságosságát 7–10%-kal javítják. De felhasználhatók a rossz termőképességgel rendelkező földek feljavítására is, hiszen jövőképünk szerint már rövid időn belül igen nagy szükség lesz a termőföldek termelőértékének visszaállítására, sőt fokozására.

Itt kívánom megemlíteni, hogy szemléletmódunkra nagy befolyással volt a dr. Kapolyi László akadémikus által korábban kidolgozott, a hulladékanyagok komplex hasznosítását célzó koncepció és az ugyancsak általa néhány évvel ezelőtt megindított országos ipari környezetvédelmi információs lánc. Mindkét irányelv országos méretben kívánta szolgálni a pillanatnyilag hulladékként heverő és környezeti ártalmat okozó anyagok hasznosítását, illetve a környezetvédelmi problémák feltárásával világossá kívánta tenni az ipar felelősségét is a környezeti ártalmak leküzdésében. További segítséget nyújtott a Szénkémiai és Környezetvédelmi Laboratórium munkájához az a körülmény, hogy a tatabányai vállalati központ környezetvédelennel foglalkozó kollégái, különösen Kutenicsné Ótós Csilla és Gefferth Károly, szoros kapcsolatot tartottak fenn velünk. Rajtuk kívül köszönet illeti dr. Tóth István kollégát, a jeles gyógyszerkutatót, aki jelentős eredményeket ért el annak vizsgálatában, hogy bizonyos huminsavszármazékok reakciópartnerei lehetnek-e a gyógyszeriparban rendszeresen alkalmazott néhány alapanyagnak? Néhány orvos is,

közöttük kiemelkedően *dr. Németh Béla* és *dr. Vadász Péter*, elméleti segítséget nyújtott számunkra a huminsavak bioaktivitása és az élettani folyamatok közötti összefüggések tisztázásához. Nagy jelentőségű volt (máig kihatóan) az elméleti és gyakorlati kérdések tisztázásához a *TG. Kertészeti Alapítvány (Kecel)* elnökével, *Téglás Andrással* és a *Kecskeméti Kertészeti Főiskola professzorával*, *dr. Fehér Tiborral* kialakult szoros munkakapcsolat.

A huminvegyületekre vonatkozó kutatómunkámban ma már néhány *külföldi tudományos intézet* is segítséget nyújt olyan újszerű kérdések tisztázásához, melyek rövid időn belül alapjául szolgálhatnak a bányászati rekultivációban is eredményesen felhasználható szénhasznosítási eljárások és a velük kapcsolatos termékek kidolgozásához.

[A kézirat 1994. december 7-én érkezett be. A cikk – némileg eltérő fogalmazással és rövidítés nélkül – a *Gazdaság és Gazdálkodás* című szaklap XXXII. évf. (1994. december), 12. számában, (p.: 32–34) is megjelent.]

Delius életpályája és munkássága

MOLNÁR LÁSZLÓ okl. bányamérnök, múzeumigazgató (Központi Bányászati Múzeum, Sopron)

Christoph Traugott Delius a thüringiai *Walhausenben* született 1728. július 9-én. Édesapja *Joannes Adolarius Delius* a weisenfelsi hercegség tekintélyes tartományi biztosa, édesanyja *Geitner* császári tisztviselő leánya volt. Édesanyjának első férje *Justi* bányakapitány volt, és ebből az első házasságból született *Johann Heinrich Gottlob von Justi* (1702–1771), Deliusnak 26 évvel idősebb féltestvére, aki később nagy befolyással volt *Delius* életpályájára.

Az eredetileg *Delien* nevű család ősrégi németországi nemesi família volt, akiknek földbirtokai *Holsteinben* és *Mecklenburgban* feküdtek. A család a harmincéves háborúban veszítette el birtokait. Ezután férfitagjai javarészt tudományos pályákra léptek, ekkor változtatták nevüket a kor humanista szokása szerint a latinos *Deliusra*.

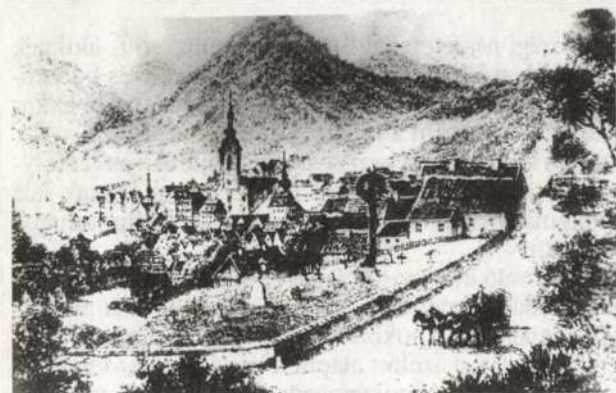
Delius az iskoláit *Klosterdonndorfban* kezdte, majd jogi egyetemi tanulmányokat folytatott *Quedlinburgban* és *Wittenbergben*. Érdeklődését azonban a reális tantárgyak felé fordította, már az egyetemen hallgatott matematikai, fizikai és leíró természettudományi előadásokat is [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

A tudományok különböző ágazataiban való irányítását a már említett féltestvére segítette. *Justi* vállalkozó szellemű, széles tudású, érdekes sorsú ember volt, akinek élettörténetét azért is érdemes röviden összefoglalni, mert sokban megvilágítja, megmagyarázza *Delius* életútját is. *Justi* 1750-ben az egy évvel azelőtt alapított bécsi *Theresianumban* – a nemesifjak neveletésére alapított intézetben – a nemzetgazdaság és az ékesszólás katedráját kapta. 1755-től a göttingeni egyetemen államgazdaságtant és természettudományokat adott elő. 1762-ben *II. Frigyes* király a poroszországi bányák főinspektorává nevezte ki. *Justi* gazdag szakirodalmi munkásságot fejtett ki, többen neki tulajdonítják a kamerális tudományok (a Habsburg birodalomban érvényesülő merkantilizmus) első rendszerbe foglalását [11, 12, 13].

Justi bécsi tartózkodásának második évében magához hívta öccsét és *Mária Terézia* királynőnél kieszközölte, hogy a 23 éves, de már jogi tanulmányokat végzett és egyes reáliákban is járatos ifjút a *selmeci bányaiskolára* küldjék *Alsó-Magyarországba*. A nyolc



1. ábra. Mária Terézia, Magyarország királynője. Olajfestmény. Schmiedeli Dániel, 1742.



2. ábra. Szomolnok a 18. században. Schipek J. N. rézmetszete.

Delius közvetlen főnöke a magyar *Kompodi Zsigmond* bányamérő volt. A geodéta tevékenysége a bányabeli méréseken kívül kiterjedt a külszíni és építészeti területekre is. *Delius* a geodéziai munkán kívül számos mérnöki feladatot is ellátott: részt vett a heti bejárásokon, gondot fordított a vízemelő szerkezetek kifogástalan működésére, az üzemek

bányapraktikánsi státus egyikét 1751. május 10-én nyerte el *Delius*, igen sok pályázó közül [8 (p.: 7)].

Selmecen VI. Károly osztrák császár (aki *III. Károly* néven magyar király volt) 1735. június 22-én alapított a bányatisztek kiképzése céljából egy középfokú iskolát, melynek tanfolyama két éves volt [6 (Bd. VI. p.: 472–493), 14, 15]. Az intézet a hallgatókat, az expektánsokat a kincstári bánya-kohó- és pénzverészeti tisztii szolgálatra képezte ki. Az oktatás kevés elméleti kiképzés mellett főleg gyakorlati ismereteket adott. Az iskola tudományos színvonalát első tanára, *Mikoviny Sámuel* (1700–1750) alapozta meg [6 (Bd. VI. p.: 474), 16, 17]. A későbbi tanárok a jelesebb növendékeknek, külön órákban bővített elméleti képzést is adtak. Ezek közé a kiváló növendékek közé tartozott *Delius* is.

A bányaiskola elvégzése után, 1753-ban *Selmecen* bányafelőri szolgálattal bízták meg. Gyakorlati munkássága kezdetén hamar kitűnt a változtatásokat akaró, nyugtalan szellemével és emiatt többször összeütközött felettesével. *Báró Franz Sternbach* főkamagróf több kifogást hozott fel *Delius* viselkedése ellen, pl.:

a privát élete kifogásolható és „...egyáltalán nem tulajdonít fontosságot annak, hogy magaviseletével előljáróinak megelégedését kiérdemelje” [8 (p.: 8)].

A bécsi udvari kamara figyelemmel kísérte a fontos bányavidék eseményeit, még a személyi ellentéteket is. *Delius* 1754-ben *Szomolnokra* helyezték a főbányahivatalhoz, amelynek hatásköre kiterjedt a *szomolnoki, gölnici, svedléri* rézbányákra és olvasztókra, a *stósz*i vasműre, valamint a faszükségletet biztosító környékbeli kincstári erdőkre.

által benyújtott bérjegyzékek alapján ellenőrizte a műszakok telepítésének valóságát, a jövesztett érceket megvizsgáltatta a próbamesterrel, figyelemmel kísérte az ércválogatást és napi munkája mellett oktatott az 1747-ben felállított *szomolnoki* bányaiskolában is.

Delius tehetségével és szorgalmával gyorsan kiemelkedett társai közül. Már 1755-ben kitüntetésben részesült a szomolnoki praktikánsok versenyvizsgáján, ahol geometriában és bányamérésben első lett [8 (p.: 9)].

A fiatal szakembert 28 éves korában, udvari rendelettel, 1756. május 22-én a *Bánátba* küldik, az *oravicai* főbányahivatalhoz. A kinevezésben megemlíti, hogy „... a bányamérésben jeles elméleti és gyakorlati szakember, aki igen járatos az ércek és telérek megítélésében” [6 (Bd. X. p.: 389 és 386)].

A *Bánát a passzarovici békében* (1718) került vissza a *Habsburg* birodalomba. A még mindig fenyegető török birodalom közelsége miatt katonailag kormányozták, és csak 1741-ben vezették be a polgári közigazgatást. A kb. 26 ezer km² területre *Mária Terézia* uralkodása alatt sok családot telepítettek le. Megkezdték az elhagyott bányák rendbehozatalát és új aknákat telepítést. A *Bánátban* az 1760-as években a bányászat több, mint 20 ezer embernek adott kenyeret. A hegyekben évente 500 t rezet és ugyanannyi vasat bányásztak [18].

A bánáti geológiai települések eltértek a selmeci és a szomolnoki viszonyoktól, és az itteni geológiai vizsgálatok tovább bővítették *Delius* ismereteit. A *Bánátban* nem voltak különleges jogú bányavárosok, mint *Alsó- és Felső-Magyarországon*. Itt az 1573. évi *Miksa-féle bányarendtartás* igazgatási elvei (Directions-Princíp) még teljes mértékben érvényesültek. A bányavállalatok működése, műszaki berendezések létesítése és fenntartása, a bevételek és kiadások számadásai teljes mértékben a főbányahivatalnak voltak alárendelve.

Delius az új és önálló hatáskörű feladatait nagy szakmai hozzáértéssel oldotta meg.

Első intézkedéseként térképeket készített az aknákat és tárók helyzetéről, valamint a telérek csapás- és dőlésvizonyairól. A precíz térképek közül a bécsi udvari kamarai levéltár kilencet őriz, az 1757–1766 közötti évekből [8 (p.: 10–11)].

A bányászat javítását szolgáló szigorú intézkedéseit a helyi vezetők vonakodtak teljesíteni. Ezért kénytelen volt magánlevelekkel fordulni az udvari kamarához, ahonnan *gróf Stampfer* vezetésével bizottságot küldtek a helyszínre a bányászati viszonyok felülvizsgálatára. A bizottság több intézkedést hozott és a bányászati igazgatást *gróf Perlasra*, a temesvári adminisztráció elnökére ruházták át [6 (Bd. XI. p.: 24–189)].

Delius 1760-ban vicebányamesterre nevezték ki, a kinevezés indoklásában olvasható: „A bányamérésben, a természettudományok és a kémia irodalmában járatos ember, képességeinél és tanulmányainál fogva nagy reményekre jogosít” [8 (p.: 11)].

Delius 1764. április 6-án *főbányamester rangot* kapott és a bánáti bányagazgatóság és bányabíróság ülnöke lett. Ezen utóbbi hivatalra a *wittenbergi* egyetemen szerzett jogi ismeretei tették alkalmassá. A mindennapos teendőin túl, folytonosan tanulmányozta az elérhető szakirodalmat a földtan, a bányaművelésben, a kohászat, továbbá a köz- és mágangazdaság területén.

Delius a nemzetközi bányászati szakirodalomban a fémek ércesedéséről írt tanulmány-sorozatával jelentkezett, melyekhez az előző *Daniel Gottfried Schreber*, a neves kameeralista írta [19].

Delius a geológiai tanulmányában a magyarországi bányászati tapasztalataira támaszkodott, több olyan új elgondolást fejtett ki, amelyet ma is elismer a tudomány. Kortársai közül elsőként bizonyította, hogy a Föld belsejében kialakult ásványformációk keletkezésének helyes értelmezésében meghatározó szerepe van a nagyszámú, objektív megfigyelésnek és azok kiértékelésének. Ugyanakkor tett néhány téves megállapítást is, ezek

közé soroljuk az ércek keletkezési elméletében a magmás jelenségek és a geokémiai folyamatok szerepének tagadását.

A bányászat nagy jelentőségét bizonyította, hogy *Mária Terézia* királynő rendeletére megkezdtek a selmeci bányászati szakiskola fejlesztését az 1763. évben.

A királynő a *kémiai-ásványtani-kohászati tanszék* felállítását 1763. június 9-én gróf *Siegfried Herberstein* miniszter javaslatára *Nicolaus Jacquinra* (1727–1817) bízta [20]. Két év múlva életre hívták a második, a *matematika-mechanika tanszék*et, *Nicolaus Poda* (1723–1798) vezetésével [6 (Bd. XIII. p.: 113)]. *Jacquin* tanszékének vezetését 1769. augusztus hónapban *Johann Anton Scopoli* (1723–1788) vette át.

Gondos válogatás előzte meg a harmadik, a bányászati tanszék létrehozását. Az iskola új, legfontosabb tanszékének vezetését *Deliusra* bízta.

Az akadémia szervezete, tanulmányi rendje „*Systema Academiae Montanisticae*” a gróf *Franz Anton Novorodsky-Kolowrat* elnöklete alatt működő, bécsi udvari kamara „in *Monetariis et Montanisticis*” 1770. április 2-án tett előterjesztése, 1770. április 3-án királyi megerősítést nyert és 1770. április 14-én küldték le az alsó-magyarországi főkamagrófi hivatalhoz. Ez a rezolúció lett egyben az akadémia végleges alapítólevele [6 (Bd. XIII. p.: 153–179)].

Az így megszervezett iskolának *Mária Terézia* királynő 1770. április 14-én a műszaki főiskolák egyetemi rangját kifejező *Akadémia* címet adományozta.

„Öfelsége az április 2-án előadott legalázatosabb kérelemre, a legkegyelmesebben elhatá-

rozta, hogy az országairól történő anyai gondoskodás hatásosságának növelése céljából, ügyes bányatisztek és bányatisztviselőket képeztet és ezért azon ifjak részére, akik ezekhez a tudományokhoz vonzódnak, a Selmecen létesített bányaiskolát mostantól kezdve, a mellékelt terv szerint, rendes, három osztállyal rendelkező császári és királyi Bányászati Akadémiává nyilvánítja [6 (Bd. XIII. p.: 154)].”

A *selmeci akadémia* csaknem egy évszázadon át, az 1850-es évekig, nemcsak a *Habsburg-birodalom* országainak, hanem *Európának* is a legfontosabb bányászati felsőoktatási intézménye volt [21, 22].

Delius csak másfél évig, de annál hatékonyabban látta el az akadémian a professzori munkát. Összeállította a tananyagot, mely magában foglalta az ércfelérek és a telepes ásvány-előfordulások gyakorlati földtanát, a bányaművelést, az ércelőkészítést, a bányagépészetet, a bányajogot, a bányagazdaságot és a bányászati iparpolitika alapelveit, valamint a bányászati statisztikát, továbbá az erdőműveléstan és a kohászat egyes kérdéseit. Modelleket szerzett tőrő- és aknaácsolatokról, zúzó- és mosóművekről. Felszerelte a tanszékét rajzokkal, bányajogi és statisztikai gyűjteményekkel. Végül megírta és kiadta hallgatóinak az *Anleitung zu der Bergbaukunst...* című könyvét [23].

Delius bányaműveléstani könyve igen sok hasznos gondolatot és szabályt közöl, kora elméleti, tudományos ismertei és bányászati gyakorlati tapasztalatai alapján. A könyvben az egyes témakörökkel kapcsolatos tudnivalók paragrafusokba szedve szerepelnek. A szerkesztésnek ez a különleges módja egyrészt a logikus gondolkodást szolgálja, más-



3. ábra. Delius aláírása egy, a Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület által 1972-ben kiadott emlékmémen.

részt megkönnyíti a bányászattal kapcsolatos műszaki-gazdasági kérdések egyértelmű eldöntését.

A könyv négy fő részre tagozódik: bányaföldtani, bányaműveléstani, ércelőkészítési, végül bányagazdasági és bányászati iparpolitikai részekre.

Delius könyve több mint fél évszázadon át *Európa számos országában* szolgált kézi- és tankönyvként. A következőkben néhány jellegzetes és a modern bányavezetés rendszerének is megfelelő gondolatát idézzük.

A könyv előszavát olyan definícióval kezdi, amelynél talán előbb és szebben ma sem tudnánk kifejezni a bányászat lényegét és célkitűzéseit:

„A bányatan annak a tudománya, hogy a hegyek mélyében rejlő fémek és ásványok településeit miként kell sikerrel felkutatni, biztonságosan és gazdaságosan kitermelni és a felszínre szállítani, eközben pedig az adódó akadályokat leküzdeni [23 (p.: 5)].”

ANLEITUNG
ZU DER
BERGBAUKUNST
NACH IHRER THEORIE UND AUSÜBUNG,
NEBST EINER
ABHANDLUNG VON DEN GRUNDSÄTZEN
DER
BERGWEIERS-KAMMERALWISSENSCHAFT
VON
H. H. SCHRÖNITZER - BERGWEIERS-AKADEMIE
ENTWORFEN VON
CHRISTOPH TRAUOGOTT DELIUS,
H. H. WIRKELICHEN HOFRATH BEY DEN HOFKAMMERN IN NÜRNBERG
UND ERSCHENEN,
ERSTER BAND.



ZWEYTE AUFLAGE.
WIEN.
GEDRUCKT AUF KOSTEN DES HÖCHSTEN KÄRANTHENS IN DER
H. H. HOF- UND STAATSDRUCKEREY,
1 8 0 6.

5. ábra. Bevezetés a bányászat tudományába. Második kiadás. Bécs, 1806.

ANLEITUNG
ZU DER
Bergbaukunst
nach ihrer Theorie und Ausübung, nebst einer Abhandlung von den Grundsätzen
der Berg-Kammeralwissenschaft,
für die Kaiserl. Königl. Schönmayer Bergakademie
entworfen, von
CHRISTOPH TRAUOGOTT DELIUS,
Hof Rath, Kaiserl. Königl. Wirklich. Wirklicher Hof- Kammer-Rath
in den Erbherzogthümern in Oesterreich.



W I E N,
gedruckt auf Kosten des höchsten Kaiserl. des Joh. Thomas Edler v. Trautson,
k. k. Hof- Rath, Ober-Präsidenten und Vizepräsidenten.
1 7 7 3.

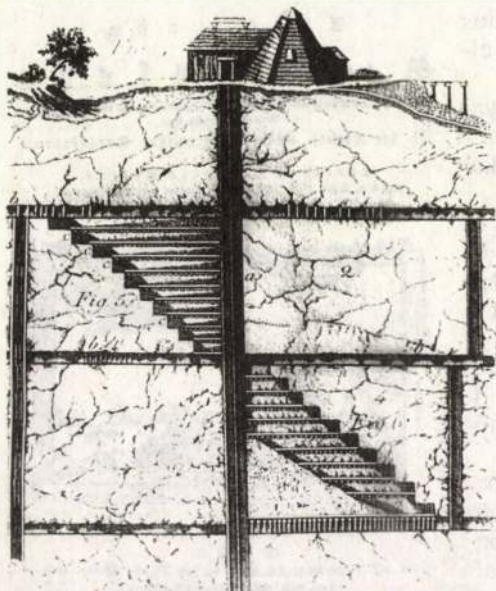
4. ábra. Bevezetés a bányászat tudományába. Első kiadás. Bécs, 1773.

A bányavezetéssel kapcsolatban négy alapkövetelményt állapít meg:

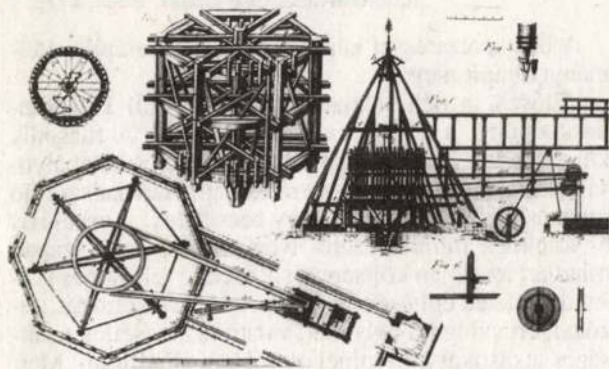
„Először a nélkülözhetetlen kellékekről kell gondoskodnunk: a fáról és a külszíni vízről. A második követelmény, hogy magát a bányaművelést szabályosan és gazdaságosan szervezzük meg. Harmadszor, jó munkások szükségesek és egy becsületes, szorgalmas és értelmes munkavezető. Negyedszer, nem szabad mindjárt az elején költséges, sőt esetleg felesleges külszíni épületek építésébe kezdeni, hanem a kohókat, zúzókat, ércválogató helyeket, valamint az esetleg szükséges lakásokat kell minél olcsóbban előállítani. Mert ha a bánya egyszer felvirágzik és abba az állapotba jut, hogy hasznot is hajt, még mindig van időnk, hogy a létesítmények bővítéséről és tartósabb kivitelezéséről gondoskodjunk [23 (p.: 109)].”

Az akna optimális telepítési helyére vonatkozóan – meredek, teléres előfordulás feltárására – a következő szabályt adja meg:

„Szükséges, hogy a függőleges akna a telért a középső mélységben keresztezze. Ugyanis a telérré telepített és művelt fejtésekkel való kapcsolat érdekében a függőleges aknából harántvágatokat kell a bánya fővágataitól hajtani. Ezeket a harántokat az akna és a telér



6. ábra. Függőleges akna vágatokkal, főtével
vagy harántfejtéssel.



7. ábra. A járgány oldalnézete és alaprajza, valamint a
faorsó.

A bányászatban fontos szerepet betöltő vízmentesítő berendezésekkel kapcsolatban ismerteti az összes korabeli gépet és szerkezetet, valamint azok méretezési alapelveit is. Különösen hangsúlyozza a gőzgépek gazdaságos alkalmazhatóságát a vízmentesítésben:

„Régóta tudjuk és elismerjük, hogy a gőzgép a legkülönb találmány, amelyet emberi ész valaha is kitalált [23 (p.: 370)].”

Az ércelőkészítéssel kapcsolatos fejezetben kiemeli, hogy ez a bányászati tudományoknak azon ágazata, amelyik állandó finomításra és tökéletesítésre szorul. Ez a tudomány és ennek gyakorlata annyira kényes, hogy egészen csekély, egyáltalán nem szembetűnő hiba elkövetésével is óriási kárt lehet okozni.

A bányatüzemek irányításával kapcsolatos gondolata ma is időszerű:

keresztelési pontja fölött a fedűben, ezen pont alatt pedig a fekűben kell kihajtani. Ha tehát a függőleges akna a telért a mélység felében keresztelzi, a harántok hossza és ezzel a csillézési távolságok a fejtésektől az aknáig sehol nem lesznek túl nagyok. A metszőpont választása tekintetében azonban a fejtések kialakulásához kell igazodni és a telért az aknával eszerint kell keresztelni [23 (p.: 176)].”

Ez a megállapítás megegyezik a jelenlegi modern, analitikus bányatelepítési elmélet szabályaival.

A föld alatti mozgási és mozgatási költségek figyelembevételét az aknatelepítésben *Delius* úgyszintén egy, még ma is érvényes szabályban rögzíti le:

„Végül, főleg a bányaműveletek helyzetét kell tekintetbe venni és az aknát a végcél minél tökéletesebb elérése szempontjából úgy kell telepíteni, hogy a jelenlegi és a jövőbeni szállítást könnyűszerrel és minél kisebb költséggel lebonyolíthatassuk, a vízmentesítést

legcélszerűbben megoldhassuk és minél tökéletesebb légvezetést biztosíthatassuk [23 (p.: 178)].”

A bányabiztosítással és bányaszellőztetéssel kapcsolatban matematikai képletek nélkül, de szövegében pontos és sok tapasztalatra támaszkodó méretezési alapelvet rögzít le. A természetes depresszió kialakítását magyarázó szöveges rész és ábra *Delius* alapos elméleti fizikai ismereteiről is egyértelműen tanúskodik [23 (p.: 286–294)].

„A jó gazdálkodásnál az első és legfontosabb alapkövetelmény, hogy az üzleti ügyek, az igazgatás, illetve az ügyvitel és a munka ellenőrzése terén a legnagyobb rendre kell törekednünk. Ott, ahol minden bányahivatalnok, bányatiszt és munkás a saját feje, vagy tetszése szerint jár el és azt teszi ami jólesik, ezer hiba fog keletkezni, minden hiba pedig kárt okoz [23 (p.: 497)].”

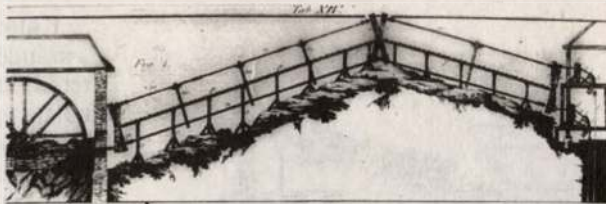
A mai döntéselőkészítő eljárás folyamatába illeszthető a következő gondolata is:

„Okvetlenül szükséges, hogy az üzemvezető az alája rendelt bánya egész vagyon és hozam állapotát mindig egy pillantással áttekinthesse. Ezért legalább félévenként az egész bányaműről mérleget kell készíteni és abban a tiszta vagyont és a kintlevőségeket, továbbá az üzemkészleteket érték szerint fel kell tüntetni. Fel kell jegyezni az összes bevételeket és költségeket. E két összeg egybevetéséből az üzemvezető mindig láthatja, hogy az egész mű vagyoniilag hogyan áll és aszerint teheti meg a gazdaságilag leghelyesebb és legelőnyösebb intézkedéseket. Ahol ezt a szempontot figyelmen kívül hagyják, ott vak ügykezelés harapódzik el és a bánya a legsúlyosabb válságba sodródhat [23 (p.: 500)].”

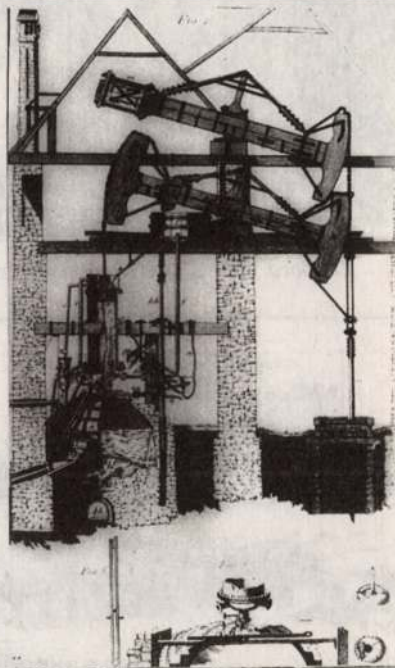
Delius nagyon fontosnak tartja az alkotó, a folyton újat kereső műszaki és tudományos tevékenységet:

„Egyébként a bányászat körében állandóan javításokra, a bányaművelési és a kohósítási költségeknek – a megfelelő reformok útján való – csökkentésére, újító javaslatokra és találmányok felfedezésére kell törekedni, s azokat, ha csak némi valószínűséggel bírnak is és bányász szakemberektől származnak, soha sem szabad egyszerűen elvetni, hanem mindig alaposan meg kell vizsgálni és az előnyösebbet választani. Felül kell emelkedni azon az előítéleten, hogy minden jó, ami régi s amit elődeink alkalmaztak. Ilyen módon egyre célszerűbb és gazdaságosabb berendezésekhez jutunk, ez a bányavállalkozási kedvet fölébreszti és fokozza [23 (p.: 38)].”

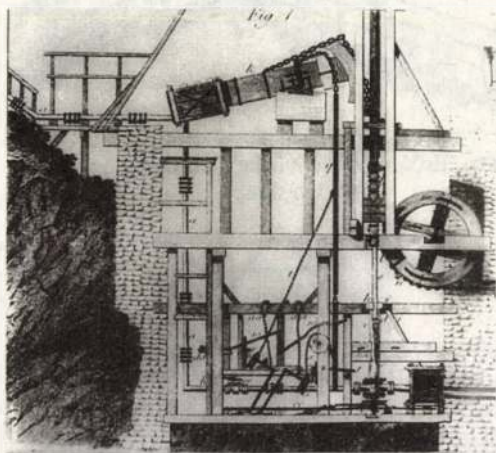
Delius Bergbaukunst-ját elolvasva csak csodálni tudjuk szerzője határtalan lelkesedését, lázas szorgalmát, amellyel rövid másfél év alatt a művet összeállította, a fővárostól távoli kis bányavárosban, lúdtollal, gyertyafény mellett írva. A hatalmas erőfeszítésre csak meghatottsággal emlékezhetünk. A könyv egyes paragrafusai felidézik a korszak bányászainak bátorságát, ahogyan nap mint nap, kezdetleges felszereléssel és szerzőmokkal szembeszálltak a természeti erőkkal, a kőzetnyomással, a bányavízzel, a rossz levegővel és mégis nagyszerű eredményeket értek el. A könyvben a bányászokról való gondoskodás is teret kap, több bekezdés utal a bányászok élelemmel való ellátásáról, az igazságos bérezésről és az árdrágítástól, valamint az uzorástól való megvédésükről.



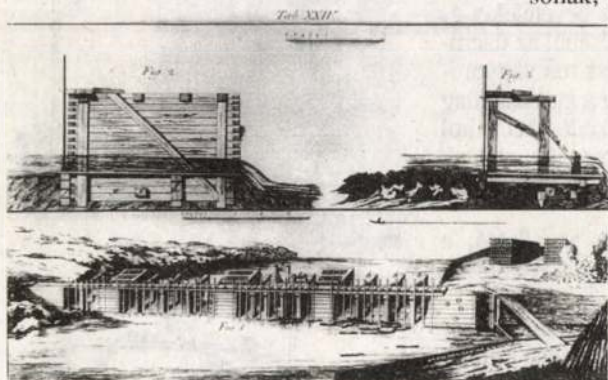
8. ábra. Erőátvitel egy vízkereék meghajtású kötél-dongával.



9. ábra. Tűzgép. Selmechányán hat ilyen gép működött.



10. ábra. Hell-féle vízszlopos gépek.



11. ábra. Gereblye az úsztatott fa megfogására.

Külön említést érdemel a könyvnek az a szándéka, hogy egységes terminológiát teremtsen a bányászati szaknyelv használata terén.

Delius a *Bergbaukunst* megírásakor a következő szerzők műveit használhatta fel: *Agricola* [24], *Löhneys* [25], *Leupold* [26], *Rössler* [27], *Ercker* [28], *Jugel* [29], *Barba* [30], *Lehmann* [31], *Beyer* [32].

A felsorolt szerzők művei a megjelenésük idején kiválónak számítottak, de *Delius Bergbaukunst-ja* felülmúlja valamennyit a tudományos rendszer, a kimerítő és szakszerű tárgyalás szempontjából. Amíg a felsorolt könyvek főleg a gépek és berendezések leírását adják, addig *Delius* a bányászati és kohászati munka oknyomozó fejtegetését nyújtja az olvasónak, keresi a jelenségek mögött azok magyarázatát, állításait és téziseit a saját megfigyeléseivel, tapasztalataival támasztja alá. Írását áthatja az új kor szelleme: a racionalizmus. *Delius* műveivel a bányászat a kézművességből átalakult technikává, sőt tudománnyá.

Delius a bevezető oldalakon a könyvet *Mária Terézia királynőnek ajánlja*. Ez a kor szokásának megfelelő gesztus volt, de mégis több volt a patrónus előtti hódolatnál. *Mária Terézia* valóban igen nagy jelentőséget tulajdonított a bá-

nyászatnak. A Habsburg uralkodóknak azon ismert szokása, hogy a kor legjobb szakembereivel igyekeztek magukat körülvenni, a királynő és az ország bányászata tekintetében tényleg megvalósult. A királynő gondos háziasszony módján figyelte a jelentősebb bányavidékek sorsát és fokozatosan bocsátotta ki utasításait a jobb gazdálkodás érdekében.

Delius könyvét *Johann Thomas von Trattner*, császári és királyi nyomdász és könyvkereskedő adta ki 1500 példányban. A könyv kiegészítő részét alkotta 24 táblázat, melyen igen szép kivitelben 195 ábrát mutat be. A rajzokat *Daniel Dichtrichstein* rajzolta, *Ludvig Asuer* metszette rézbe. A második német nyelvű kiadásra 1806-ban került sor Bécsben, 2006 példányban. Az új kiadás rajzait a *Bécsi Képzőművészeti Akadémia* mesterei készítették. A mű két kötetben jelent meg a könnyebb kezelhetőség miatt. A második kiadást már latin betűkkel nyomtatták, a bevezetőből elmaradt a *Mária Terézia királynőnek szóló ajánlás*.

Delius könyve külföldön is feltűnést keltett. *XVI. Lajos* francia király parancsára és költségére már öt év múlva kiadták *Párisban* is [33].

Delius Bergbaukunst-ja több mint fél évszázadon át a legfontosabb és legjobb bányászati szakkönyv volt „Az alapossága és gyakorlati használhatósága miatt még az 1835. évben is nagyon keresett mű volt [34].”

A *Bergbaukunst* szakmai színvonalát az idők előrehaladásával elérte és felülmúlta Charles Combes francia főbányatanácsos, a párizsi *École royale des mines* tanára által kiadott bányászati kézikönyv [35].

Combes könyvének kiválóságát bizonyítja, hogy még a megjelenése évében Carl Hartmann, helyenként adaptálva a németországi viszonyokra, lefordította német nyelvre [36].

Combes szerzői előszavának első mondatai: „A bányaművelésről szóló egyedüli tökéletes kézi- és tankönyv, mely rendelkezésünkre áll, *Deliustól* származik, aki az alsó-magyarországi selmeci bányászati akadémián ennek a tudományágnak a professzora volt. A könyve 1773-ban jelent meg és 1806-ban újabb kiadásáról gondoskodtak”.

Combes művében, ahol az elvek, az eljárások és berendezések nem változtak az utolsó 70 év alatt, állandóan idézi *Deliust*, sőt egyes helyeken a bővebb felvilágosítások megszerzése céljából részletes is utal munkájára.

Delius életében rövid időszakot töltött *Selmecen*. 1772 márciusában *Bécsbe* rendelték és kinevezték az udvari kamara pénzverészeti és bányászati bizottságának valóságos tanácsosává. A selmeci Akadémián utódjának *Thädeus Peithnert* (1727–1792), a prágai egyetemen bányászati ismereteket előadó professzort nevezték ki. *Prágában Peithner távozása után megszűnt a bányászati tanszék*.

Új munkakörét *Delius* ugyanazzal a mindenre kiterjedő alapossággal látta el, mint amilyen buzgóság és a realitások iránti érzék jellemezték az addigi pályafutását is. Magas rangját a birodalom bányászata, különösen a magyarországi bányászat színvonalának emelése érdekében használta fel. A legjobb forrásmunka alapján az udvari kamara 1772–1777. évek között 101 kormányzati intézkedést bocsátott ki, a bányászati közigazgatás és a technikai eljárások fejlesztése érdekében. A korszerű reformok meghozatalában, kibocsátásában *Deliusnak* volt a legnagyobb érdeme [6 (Bd. XIII. p.: 348–462 és Bd. XIV. p.: 1–194)].

A szakoktatás ügyét továbbra is különösen pártolta. A fiatal munkavezető altisztek és szállítási felügyelők (Kratzenfüller) rendszeres oktatása az ő kezdeményezésére indult meg az udvari kamara 1775. június 23-án kelt rendeletével [6 (Bd. XIV. p.: 7–9)].

Az 1775. és 1776. években az udvari kamara utasítására beutazta a legfontosabb magyarországi bányavidékeket. Az első utazásáról készített 74 oldalas jelentésében megállapította, hogy *Szomolnok* a monarchia réztermelésének legfontosabb területe, ahol évente 20 ezer mázsa rezes állítanak elő, mely 800 ezer forint pénzbevételt jelentett. A helyszínen elrendelte, hogy a főbányahivatal készítsen a bányatársulatok gazdasági viszonyairól 12 évre visszamenő részletes jelentést. Ennek alapján újból szabályozta a bányabíróságok iktatási, adományozási és engedélyezési eljárásait. Javasolta, hogy a bányavárosok által megválasztott, de nem megfelelő bányászati szakképzettségű és a bányagazgatáshoz nem értő tisztviselőket váltsák le. Előírta, hogy a bányamester választott személyét illetően is jóváhagyási jogköre legyen a főbányahivatalnak. Javaslatot tett az elavult ércbevéltési rendszer módosítására.

A második körútja fél évig tartott. Felülvizsgálta a *Nagybánya környéki* bányákat és a *diósgyőri* kohóműveket és ismételten a fontos *szomolnoki* területet. Bevezettette a félma-gas nagyolvasztókat és rendezte a munkabékeket.

Mindezek a reformok jelentősen növelték a bányászatból és kohászatból származó állami bevételeket.

A második utazása alkalmával *Vörösvágás* bányában is megfordult és az ott szerzett ismeretei alapján egy önálló értekezést írt a magyarországi opálokról, melyben leírta a te-

leptülési viszonyokat, a keletkezésüket és a fizikai tulajdonságaikat. Ezt a tanulmányt *Ignaz Edel von Born* adta ki [37].

Delius tudományos tevékenysége elismeréseként, 1778-ban, az *Academia naturae curiosorum* (Deutsche Akademie der Naturforscher), Németország első tudományos akadémiaja felvette tagjai sorába. A *Schweinfurthban*, 1652-ben alapított intézményt a londoni *Royal Society* mintájára szervezték át és európai hírví orvosok és természettudósok lettek meghívott tagjai. Később az intézmény I. Lipót és VI. Károly császárok tiszteletére felvette a nevüket és a XVIII. században *Academica physico-medica Leopoldo-Carolina* néven szerepelt. Az 1770–1778. közötti időszakban az akadémia hét tudóst választott sorába, közöttük *Delius*t, akinek neve a 823. sorszámot viselte [38].

Delius nem tartozott az erős szervezetű emberek közé, de nem kímélte magát és soha sem volt tekintettel törékeny alkatára, ha a szolgálat, vagy a tudományos kutatás érdekében, fárasztó bányajárásról, vagy mérges gázokkal telített laboratóriumokban végzett kísérletekről volt szó. Nem ismert nappalt és éjjelt, ha nyughatatlan és mohó szelleme valamely új tapasztalat, vagy hirtelen ötlet birtokába jutott, annak azonnali leírását, jelentésbe foglalását, vagy tudományos közlését érezte szükségesnek. Ez a lázas munka maga után vonta amúgy is gyenge testi erőinek korai összeroppanását.

Delius aránylag fiatalon, alig 50 éves korában, 1778. július 9-én kérelemmel fordult gróf *Kollowrath*hoz, az udvari kamara elnökéhez. Levelében közölte, hogy idegbántalmak, köszvény, asztma és száraz kólika (piktomus) betegségek gyötrik. Kérte, hogy küldjék el gyógyulás céljából az itáliai *Pisaba*, ahol *Aquae calidae Pisanorum* néven, már a régi rómaiak által látogatott meleg vizű, kénsavas alkáliákat tartalmazó fürdők találhatóak. Az udvari kamara elnökének javaslatára *Mária Terézia* sajátkezűleg írt *placet*-jét, különleges támogató engedélyt adta hűséges bányász-szakemberének. *Delius* 1778 augusztusban elindult, de *Firenzénél* nem jutott tovább, mert testi állapota válságosra fordult. Négy hónapi kínlódás után *Firenzében* hunyt el, 1779. január 21-én [8 (p.: 18–19)].

Delius gondos családtyaként már korábban készített végrendeletet. Örököséként a nyolc éves *Maria Anne* leányát nevezte meg, gyermeke gyámjával *Ignaz von Born*t kérte fel. Ásványgyűjteményét, mely főleg értékes opálokat tartalmazott, elküldette *Ganzerhez*, a császári táborigyógyszertárak igazgatójához [2 (p.: 218–219)].

Még utolsó napjaiban is tudományos problémákon dolgozott, a hátrahagyott személyes holmijai között egy fogalmazványt találtak, melynek címe: *Egy rendszeres ásványgyűjtemény tervezete* volt. Az írásmű a bécsi udvari kamarai levéltárban található [8 (p.: 20)].

Delius nevével még halála után 25 évvel is találkozhatunk több udvari kamarai utasításban, amelyeket a magyarországi bányászat szervezési és technikai problémáinak megoldása céljából, vagy a selmeci Bányászati Akadémia oktatási színvonalának emelése érdekében adtak ki [6 (Bd. XII. p.: 30 és Bd. XIX. p.: 218, 329, 426)].

Delius Christoph Traugott korának egyik legkiválóbb bányász-, kohász-szakembere, természetkutatója és szakírója volt. A XVIII. század második felében a természettudományokban a korábbi, hipotéziseken nyugvó megállapításokat felváltották a tapasztalatokra, empirikus megfigyelésekre támaszkodó módszerek. A tudósok munkájában azonban még hiányzott az összhang, egymás kutató munkájának alapos ismerete. A legtöbb kutató elme a maga teóriáját építette fel, főleg a saját hazájában tapasztalt természeti viszonyok ismeretében.

Delius is a tudományos módszerét a tapasztalataira és a természettan általa ismert alaptételeire építette. Rendkívül sok bányát és kohóművet személyesen keresett fel, de kizárólag a magyarországi bányákat ismerte. Ha külföldi bányáról írt, azokat mint „megbízható értesülésként” említette. Az éles megfigyelései és kifogástalan logikája ellenére, a geológiával kapcsolatos néhány megállapításával helytelen következtetésekre jutott.

Munkásságának legnagyobb sikere és hatása a bányászat területén jelentkezett. A Bergbaukunst-ja a korábbi művekkel szemben a bányászat egészét: a földtant, a bányaművelést, az ércelőkészítést, a bányagéptant, és mint új diszciplínát, egységes rendszerbe foglalva, a kor tudományos színvonalának megfelelő egzaktsággal tárgyalta [39]. Hirdette, hogy a montanisztikum a nemzetgazdaság legfontosabb ágazata, melynek hasznát élvezi a kincstár, javítja a megélhetési viszonyokat, és bővíti a kereskedelmet elősegítő pénzforgalmat. Könyvének stílusa objektív, és szigorú szakszerűsége mellett világosan egyszerű [40].

Delius életére és munkásságára több mint két évszázad elmúltával is csodálattal és elismeréssel tekint a XX. század végének olvasója, bányásza, kohásza, közgazdásza [41].

IRODALOM

- [1] *Pütter, Johann Stephan*: Versuch eines akademischen Gelehrten. In: Geschichte von der Universität Göttingen. Göttingen, 1765.
- [2] Memoria viri illustris et doctissimi Christophori Traugott Delii etc. Nekrolog. In: Nova acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum. Tom. VII. Norinbergae, 1783. Ioannis Adam Stein. p.: 211–219.
- [3] *Crell, Lorenz Florenz Friedrich von*: Chemische Annalen für die Freunde der Naturlehre, Arzneylahrtheit, Haushaltungskunst und Manufacturen. I. Bd. Leipzig, 1784. p.: 379–384.
- [4] Oesterreichische National-Encyclopädie. I. Bd. Wien, 1835. p.: 694.
- [5] Meyer's Conversations-Lexicon. 7. Bd. Hildburghausen, 1846. p.: 79.
- [6] *Schmidt, Anton Franz*: Chronologisch-systematische Sammlung der Berggesetze. Wien, 1834–38.
- [7] *Wurzbach, Constantin von*: Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich. III. Bd. Wien, 1858. p.: 221.
- [8] *Mihalovits János*: Delius Kristóf Traugott a selmeci bányászati akadémia első (1770) bányaművelési professzorának vázlatos életrajza és kisebb munkái. Sopron, 1937. Röttig-Romwalter, 128 p.
- [9] *Krefly Gábor–Patvaros József*: Emlékezés a bányásztudásra, bányaműveléstani könyve megjelenésének 200. évfordulójára alkalmából. Bányászati és Kohászati Lapok. Bányászat. 107. évf. 1974. p.: 506–511.
- [10] *Bóday Gábor*: Néhány adalék Delius munkásságához. Bányászati és Kohászati Lapok. Bányászat 107. évf. 1974. p.: 516–518.
- [11] *Justi, Johann Heinrich Gottlob von*: Grundriss des gesammten Mineralreichses worinnen alle Fossilien in einem ihren wesentlichen Beschaffenheiten gemässen. Göttingen, 1757. Wandenhock. 232. p. (Ez volt az első német nyelvű ásványtani tankönyv.)
- [12] *Justi, Johann Heinrich Gottlob von*: Geschichte der Erd-Cörpers aus seinen äusserlichen und unterirdischen Beschaffenheiten hergeleitet und erwiesen. Berlin, 1771. 386 p. (Ez a mű lényegileg éles hangú válasz Delius: „Abhandlung von der Ursprunge der Gebürge...” című munkájára. Justi ezt a kötetét már félig megvakultan diktálta leányának.)
- [13] *Justi, Johann Heinrich Gottlob von*: Gesammlete chymische Schrifften worinnen das wesen der Metalle und die wichtigsten chymischen Arbeiten vor dem Nahrungstand und das Bergwesen ausführlich abgehandelt werden. I. Bd. Berlin, 1760–1761. III. Bd. Leipzig, 1771.
- [14] *Mihalovits János*: Az első magyar bányatisztképző iskolák alapítása. Bányászati és Kohászati Lapok. 64. évf. 1931. p.: 49–54, 73–78.
- [15] *Mihalovits János*: Az első bányatisztképző tanintézet alapítása Magyarországon. Sopron, 1938. M. kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karának Könyvkiadó Alapja. p.: 15–24.
- [16] *Faller Jenő*: Adatok Mikoviny Sámuel udvari kamarai mérnök és építész életéhez. Térképészeti Közlöny. I. Bd. 1932. p.: 255–265.
- [17] *Tárczy-Hornoch Antal*: Mikoviny Sámuel, a selmeci bányatisztképző tanintézet első tanára. Sopron, 1938. M. kir. József Nádor Műszaki- és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karának Könyvkiadó Alapja. p.: 25–42.
- [18] *Filepp, Alexander–Marquardt, Friedrich*: Geschichte gewerkschaftlichen Metallbergbaues im Banate, sammt einer kritischen Darstellung der Verwaltung desselben durch die königlichen Montan-Behörden. Wien, 1848. Gerold. 66 p.
- [19] *Delius, Christoph Traugott*: Abhandlung von dem Ursprunge der Gebürge und der darinne befindlichen Erzadem, oder der sogenannten Gänge und Klüfte; ingleichen von der Vererzung der Metalle und insoderheit des Goldes. Leipzig. 1770. Christoph Gottlob Hilscher. 156 p.

- [20] *Faller Gusztáv*: A selmeczi m. k. Bányász- és Erdész Akadémia évszázados fennállásának emlékkönyve. Joerges. p.: 4–9.
- [21] *Proszty János*: A selmeci bányászati akadémia, mint a kémiai tudományos kutatás bölcsője hazánkban. Sopron, 1938. M. kir. József Nádor Műszaki- és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karának Könyvkiadó Alapja. 42 p.
- [22] *Mihalovits János*: A selmeci bányászati akadémia alapítása és fejlődése 1846-ig. Sopron, 1938. M. kir. József Nádor Műszaki- és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karának Könyvkiadó Alapja. 67 p.
- [23] *Delius, Traugott Christoph*: Anleitung zu der Bergbaukunst nach ihrer Theorie und Ausübung, nebst einer Abhandlung von der Grundsätzen der Berg-Kameralwissenschaft, für die Kaiserl. Königl. Schemnitzer Bergakademie entworfen. Wien, 1773. Trattner. 519, 45 p + 24 Tab.
- [24] *Agricola, Georgius*: De re metallica libri XII. Basileae, 1556. Frobenius. 538 p. + 292 Abb. (Vom Bergwerck XII Bücher. Basel, 1557. Froben und Bischoff. 491 p. + 292 Abb.)
- [25] *Löhneys, Georg Engelhard von*: Gründlicher und ausführlicher Bericht von Bergwercken. Zellerfeld, 1617. 343 p. + 19 Tabl.
- [26] *Leupold, Jacob*: Theatrum Machinarum Hydraulicarum. Oder: Schau-Platz der Wasser-Künste. Bd. 1–2. Leipzig, 1724–1725. Gleditsch. 194 p. + 51 Tabl.
- [27] *Rössler, Balthasar*: Speculum metallurgiae politissimum, oder: Hell-polierter Berg-Bau-Spiegel. Dresden, 1700. Winckler. 178 p. + 24 Tabl.
- [28] *Ercker, Lazarus*: Aula subterranea domina dominantium subdita subditorum. Unterirdische Hoffhaltung, ohne welche weder die Herren regieren, noch die Unterthanen gehorchen können. Frankfurt am Main, 1703. Zunner. 208 p.
- [29] *Jugel, Johann Gottfried*: Höchstnützlich Berg- und Schmelz-Buch. Berlin, 1743. Rüdiger. 189 p.
- [30] *Barba, Álvaro Alonso*: Docimasia, oder Probir- und Schmelz-Kunst... Wien, 1749. Trattner. 173 p.
- [31] *Lehmann, Johann Gottlob*: Kurtze Einleitung in einige Theile der Bergwercks-Wissenschaft. Berlin, 1751. Nicolai. 202 p.
- [32] *Beyer, August*: Gründlicher Unterricht von Berg-Bau, nach Anleitung der Marckscheider-Kunst. Schneeberg, 1749. 263 p.
- [33] *Delius, Traugott Christoph*: Traité sur la science de l'exploitation des mines par théorie et par pratique, avec un discours sur le principes des finances. Traduit par Schreiber. Paris, 1778. Jombert.
- [34] Österreichische National-Encyclopädie. I. Bd. Wien, 1835. p.: 696.
- [35] *Combes, Charles Pièrre Mathieu*: Traité de l'exploitation des mines. Liège, 1844. Dominique Avanzo. 452 p.
- [36] *Combes, Charles Pièrre Mathieu*: Handbuch der Bergbaukunst, oder die Lehre von der Aufsuchung und Gewinnung der nutzbaren Mineralien. Deutsch bearbeitet von Carl Hartmann. 1–2. Bd. Weimar, 1844–1845. 378 und 489 p.
- [37] *Delius, Traugott Christoph*: Nachricht von ungarischen Opalen und Weltaugen. In: Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen zur Aufnahme der Matematik, der vaterländischen Geschichte und der Naturgeschichte. III. Bd. Prag, 1777. Verlag der Gerlichen Buchhandlung. p.: 227–252.
- [38] *Kövess Gyula*: Memoria Delii – Megemlékezés Deliusról, halálának 200. évfordulóján. Bányászati és Kohászati Lapok Bányászat. 112. évf. 1979. p.: 57–64. (A cikk közli a [2] teljes latin szövegének magyar fordítását is.)
- [39] *Delius, Christoph Traugott*. In: A selmeci bányászati és erdészeti akadémia oktatóinak rövid életrajza és szakirodalmi munkássága (1735–1918). Szerk.: Zsámboki László. Miskolc, 1983. Nehézipari Műszaki Egyetem. p.: 136–138.
- [40] *Koch, Manfred*: Geschichte und Entwicklung des bergmännischen Schrifttums. Goslar, 1963. 176 p.
- [41] *Bóday Gábor*: Leben und Werk des Christoph Traugott Delius. Der Anschnitt. 1967. 17. Jg. 3. p: 3–9.

A lapunkkal kapcsolatos kívánságokkal
(laccímváltozás, hibás példány cseréje, reklamáció stb.)
egyesületünk hivatali szervezete foglalkozik.

Cím: Budapest II., Fő u. 68. IV. em.

Postacím: Budapest – Pf: 433 – 1371

Telefon: 201-7337 vagy

201-2011

Emlékezés a Bányászati és Kohászati Lapokra

A magyar bányászat és egyesületünk mozgalmas évei 1939–1942

REMÉNYI VIKTOR okl. bányamérnök (Fertőd)

A *Bányászati és Kohászati Lapok* 72–75. évfolyamait lapozgatva, a sokrétű benyomások közül elsőként talán a kor lelkes, eufórikus hangulatát lehetne kiemelni, amely hangulat egyaránt jellemezte az egész országot, a szakmát, az egyesületet és annak egyes tagjait is.

Mindjárt a négyéves időszak indító lapszámában, amely a *közgyűlési szám* feliratot viseli, olvashatjuk az egyesület elnökének beszámolójában a megemlékezést a *magyarlakta felvidéki területek visszatértéről*. Az 1939. április 1-jei lapszám vezércikke *Haza kerültek a szlatinai sóbányák* címmel ünnepli *Kárpátalja visszacsatolását*. A következő években *Észak-Erdély*, majd a *bácskai Délvidék visszatérése* jelent alkalmat az ünneplésre. Ezek az események azután újból feltűnnek a választmányi ülések, a közgyűlések beszámolóiban és a lapban közölt cikkek témáiban is.

Az ország besodródása a második világháborúba is ennek az időszaknak az eseménye. Lapunkban ennek eleinte csak a személyi hírek között találjuk jeleit (kítüntetések, hősi halottak), de hamarosan megjelennek a gazdasági következményekkel foglalkozó híradások is. Ilyen például a felhívás a *facipők* fokozott használatára, melyből megtudhatjuk, hogy a *közellátásiügyi miniszter kérése a magyar haza javát szolgálja, mert hozzájárul ahhoz, hogy a háború győzelmes befejezéséig közellátási gondjaink enyhíthessenek, e mellett ... biztosítható, hogy bőrtalpú lábbeli olyan esetekben, amikor arra magyar munkásnak okvetlenül szüksége van, rendelkezésre álljon*. Természetesen ez utóbbi körbe tartoztak a bányászok is.

Ugyancsak a háborús helyzettel kapcsolatos az az egyesületi kezdeményezés is, amely felhívja a tagokat, hogy mellőzzék a karácsonyi és újévi üdvözlőleveleket és az így megtakarított postaköltségeket küldjék be az egyesületbe valamilyen háborús, vöröskeresztes vagy egyéb jótékony célra.

A következőkben a bányászat állapotát, a bányavállalatok és egykori kollégáink helyzetét tekintem át a lapokban megjelent híradások alapján.

A kormány rendelkezése folytán az *Iparügyi Minisztérium új bányakapitányságokat* állított fel a visszacsatolt országrészekben: 1939-ben *Kassán* (vezető *dr. Erpf Ede* bányahatósági főtanácsos), 1941-ben *Nagybányán* (vezető *Vass János* bh. tanácsos) és *Marosvásárhelyen* (vezető *dr. Kiss László* bh. tanácsos). Ugyancsak a visszacsatolt területekre vonatkozóan intézkedik a Miniszterelnöki Hivatal a *vállalati felügyelők* kirendeléséről. A lap név szerint közli azokat a felügyelőket, akik egyesületünk tagjai, köztük *Jakóhy László* kohómérnököt, az akkori felelős szerkesztőt.

Az ország területi gyarapodása egy sor további, a bányászathoz kapcsolódó vagy a bányászatot is érintő hivatalos intézkedést von maga után. A pénzügyminiszter *Sószállító Hivatal* felállítását rendeli el *Aknaszlatinán*. A fővezérség *katonai műszaki vezetés alá rendeli a visszatért Észak-Erdély bánya- és kohótelepeit* a katonai közigazgatás tartamára. Hatósági vezetőként az állami bányászathoz *Pantó Dezső* főbányatanácsost, a *Petrozsényi Rt.* ércbányáihoz *Fazék Gyula* okl. bányamérnököt, a *Phönix Rt.* bányaműveleihez és a *Minopyrit* bányatelepeihez *dr. Káposztás Pál* okl. bányamérnököt nevezi ki.

A gazdasági fellendülés az anyaország bányászatában is érezteti kedvező hatását. Az 1940. évi 6. számban *Fokozni akarják széntermelésüket a szénbányák* címmel arról olvassunk híradást, hogy az ipar fokozódó szénszükségletének kielégítésére a bányavállalatok „... részben meglévő üzeimik termelésének emelésével, részben új előfordulások feltárásával, valamint régebben leállított üzemek újbóli üzembehelyezésével akarják fokozni termelésüket. Így pl. a magyar Ruhr-vidéken, azaz a borsodi szénmedencében 8 kisebb bányát akarnak ismét üzembehelyezni, amelyeknek a napi termelése egyedül 150 vagonra becsülhető. Két nagy bányavállalat termelési programját napi 200 vagonnal akarja bővíteni.”

A későbbiekben arról is értesülünk, hogy *szenet szállított Svájcnak*. Az exportált mennyiség 200 vagon pécsi kovácsszén, de tervezik lignitnek és mosott szénnek szállítását is Svájc részére.

A gazdasági fellendülés és az ország területi gyarapodása kedvező hatással van a bányamérnökök anyagi és szakmai helyzetére is. *Jakóby László szerkesztő-titkár* az 1941. évi közgyűlési jelentésében a következőket mondja: „... különösen a bányamérnökök között az elhelyezkedés szempontjából élénkebb mozgás volt észlelhető... Ennek a mozgolódásnak csak örvendhetünk, mert oly bányamérnök gárdát fogunk magunknak tudni ki-nevelni, amelynek megint az a sokoldalúság lesz a sajátja, ami a régi Nagy-Magyarország-korabeli bányamérnök gárdát jellemezte... Megállapíthatjuk, hogy kartársaink elhelyezkedési helyzete anyagilag is kedvező, és előreláthatólag évekig sem fog megváltozni. Állás nélküli bányamérnökünk nincs, még az 1939. évi IV. tc. alá eső (magyarul zsidó származású) bányamérnökeink is mind el vannak helyezve.”

Sajnos, lapunk 1942-ben több *bányaszerencsétlenségről* is tudósít. A pécsi *András aknában* omlás következtében két, *Tokodon* sújtólégrobbanásban 50 bányász veszítette életét. A Bihar megyei *Jádretemei bauxitbányában* négyen estek áldozatul egy vágatomlásnak, köztük az üzem vezető főmérnöke és bányamestere. *Mecsekszabolcson* gázkitörés következtében veszítette életét két bányász.

A *Krasny, Frölich és Klüpfel aknamélyítő cég*, amely ekkor már 30 éve végez aknamélyítéseket a hazai bányászatban is, magyar tulajdonosok kezébe kerül. *Krasny Ottó* mérnök tulajdonrészét *Henrich Viktor, Sík L. Zsigmond* és *dr. Káposztás Pál* bányamérnökök szerzik meg, és megtartja érdekeltiségét a *német Frölich-Klüpfel vállalat*. A cég új neve: *Henrich, Frölich és Klüpfel Aknamélyítő és Bányászati Mélyépitő Vállalat*.

A *Magyar Bauxitbánya Rt. Ajkán* gyárat létesít 20 000 tonna timföld és 10 000 tonna alumínium előállítására. A gyár és melléküzemeinek építése 25 millió pengő értékű hazai építési és gépbeszerzési munkát jelent, kapcsolódó beruházásként az *Egyesült Izzólámpa és Villamossági Rt. erőműtelepet* épít *Ajkán*, ennek beruházási költsége 20 millió pengő.

A visszacsatolt *Észak-Erdély* egyik legnagyobb vállalatát, annak ércbányáit, kohó- és vegyiműveit a *M. Kir. Kincstár* a honvédelmi törvény 107. §-a alapján használatba veszi. A használat időtartamára a vállalat vezetésével *Pantó Dezső főbányatanácsost* bízta meg a minisztérium. A *Phönix-művek* a román gazdasági viszonyok között Erdély legvirágzóbb vállalata volt, a magyar viszonyok között azonban nehézségekkel küzd. Ugyancsak kincstári kezelésbe veszi az állam a *derna-tatarosi aszfalt- és bitumenbányát*, továbbá a *macskamezői mangánércbányát* is.

A *Henrich, Frölich és Klüpfel Aknamélyítő Vállalat* 1941. szeptember 27-én *Diósgyőr* határában a *fagyasztásos módszerrel végzett aknamélyítést* mutatja be a hazai nagyvállalatok vezető bányamérnökeinek. A fagyasztásos eljárást a *lyukóvölgyi szénmedencét* feltáró, két 300 m mélységű függőleges akna mélyítésekor az *úszóhomokokat* tartalmazó vízdús fedőrétegek harántolása tette szükségessé. Ezt a módszert *hazánkban először* itt alkalmazzák, és az eljárás során több olyan újítást is bevezettek, amelyet a külföldi szakértők is felhasználnak.

A Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt. megvásárolta Rozsnyó város vasas gyógyfürdőjét azzal a céllal, hogy munkás üdülőtelpnek rendezze be. A fürdőtelep Rozsnyótól 3 km-re található, és a visszacsatolás idejében teljesen elhanyagolt állapotban volt. A fürdőt a vállalat rövid idő alatt átalakította, és munkásai, hivatalnokai üdültetése szolgáltatába állította. Az üdülő egyszerre 50 munkást tud elhelyezni, és egyidejűleg további 50 turista ellátását is biztosítani tudja.

Az ipartügyi miniszter a honvédelmi törvény alapján a Magyar–Amerikai Olajipari Rt. Magyarország területén lévő minden üzemét a személyzettel együtt kincstári használatba veszi, és az üzemek vezetésével Papp Simon m. kir. bányatügyi főtanácsost bízza meg.

A Petrosani román szénbányavállalat Magyarországon fióktelepet állít fel, amelynek vezetőjéül dr. Raggamby-Fluck Andrást és ifj. dr. Heinrich Antalt nevezi ki.

Új szénbányatársaság alakul Szombathely vidékén 150 000 P alaptőkével egy átlagosan 1 m-nél alig vastagabb lignit-előfordulás feltárására, ill. kitermelésére. A vállalkozásban több szombathelyi előkelőségen kívül a Szombathelyi Takarékpénztár is részt vesz.

A Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársulat (MÁK Rt.) 1942. április 30-án ünnepélyes keretek között tartja 50 éves jubileumi közgyűlését, melyen dr. Varga József ipartügyi miniszter, dr. Kádas Károly államtitkár, Alliquander Ödön miniszteri tanácsos, minisztériumi osztályvezető és dr. Deák József bányahatósági főtanácsos is megjelenik. Vizer Vilmos vezérigazgató megemlékezik az 50 év eseményeiről, vázolja a MÁK Rt. szerepét a hazai ipar fejlesztésében. Bejelenti, hogy a társulat „... az évfordulót tisztviselőinek, munkásainak és nyugdíjasainak jelentős ajándék nyújtásával kívánja emlékeztetessé és örömteljessé tenni; továbbá a hadiársvák támogatására 250 000 pengő, a Magyar Vöröskereszt javára 250 000 pengő, a Nemzeti Önállósítási Alap javára 25 000 pengő és kulturális célokra 150 000 pengő adományt juttatott.” A társulat szénbányászata a szén iránt jelentkező rendkívüli kereslet folytán új csúcstermelést ért el, de számottevően nőtt a brikettgyártás, a felsőgallai és a beremendi cementgyárak, a mészkőbányák és a mészégetők, a karbidgyár, a ferroszilíciumgyár és az alumíniumgyár termelése is.

Fennállásának 75. évfordulójához közeledő lapunk kiadásának helyzetét az 1939. évi 1. számban olvasható beszámolóban a következőkkel jellemzi a szerkesztő-titkár Jakóby László: „Szaklapunknak a szerkesztését ebben az esztendőben is szerkesztő-titkárunk, vagyis én magam végeztem. Igyekeztem a lapnak a terjedelmét megtartani, ámbár aránytalanul nagyobb terhekkel kellett számolnom, mint a múlt esztendőben. A papírárak emelkedése folytán u. i. a költségvetési keretet át kellett volna lépnem és ezért 10 százalékos redukcziót vittem keresztül. Igyekeztem azonban ezt a lapnak a beosztása és erősebb tagoltsága révén némiképpen ellensúlyozni. Súlyt helyeztem a nagyobb ábraanyagra és így természetesen sokkal magasabb volt a kliséköltségem is. Ezt a kliséköltséget részint hirdetések, részint érdekltségi közleményekből igyekeztem fedezni. Mint szerkesztő-ségi feladatot fogom fel, hogy egy nagyobb földiolaj- és földgáz-számot adjunk ki, amelyben kb. 60–80 oldal terjedelemben hivatott tollú közismert szakembereknek a cikkeiből eddig hézagpótló és összefoglaló áttekintést tudunk tagjaink rendelkezésére bocsájtani.”

A hirdetések forgalmát ebben az időszakban sikerült örvendetes mértékben növelni. Amíg 1937-ig a hirdetések forgalma átlagosan évi 35–40 tételben 1700–1800 pengő volt, addig az 1939. esztendőre, január végéig, közel 2000 pengő értékű tényleges új üzletkötés történt. A hirdetések terjedelme 1939-ben lapszámonként mindössze 5–6 oldal, ebből négy oldalt a borítók tesznek ki. Majd mindegyik számban olvasható a hirdetésre buzdító jelmondat: „Aki nem hirdet, azt elfelejtik!”

A szerkesztő-titkár az 1941. február 8-i választmányi ülésen ismét foglalkozik a hirdetési akció sikerével, bár – elmondása szerint – „... még mindig nem tartunk ott, amit magunk elé tűztünk ... 1939. decemberben hirdetési állományunk elérte az 5 oldalt, ez év februárjában már a 11. oldalnál tartunk.” A hirdetések terjedelme a továbbiakban egyre növekszik, fokozatosan eléri a 12–13 oldalt, és az 1942. évi 21. számban 21 oldallal tehető. Az 1942. évi utolsó szám jelentést közöl lapunk hirdetéseinek fejlődéséről, és ebből megtudjuk, hogy az 1939. évben összesen 120 oldal terjedelmű hirdetés 1940-ben 156 oldalra, 1941-ben 236 oldalra, 1942-ben pedig közel 300 oldalra nőtt. A hirdetések utáni bevétel 1942-ben meghaladja a 21 000 pengőt.

A hirdetések között állandóan jelen vannak a nagy bányagépgyártó és bányászati szolgáltatató cégek, mint a BAMERT, a Dräger, a CEAG, a Henrich, Frölich és Klüpfel stb. Sokkal érdekesebbek az álláshirdetések. 1939-ben néhány állás kínálat mellett főleg álláskeresések, ajánlkozások olvashatók a korra jellemző szöveggel: „... elhelyezkedést keres keresztény magyar állampolgár..., ... 51 éves róm. kath. vallású nőtlen úr bányavállalatnál állást keres..., ... okleveles bányamérnök, árja, állást keres..., ... keresztény tűzharcos bányamester állást keres.” 1939 végén az álláshirdetések között már a kínálatok dominálnak, és érdekes módon ezekben nem szerepel feltételként a kifogástalan árja származás. 1940-ben az álláskeresések gyakorlatilag megszűnnek, és az állás kínálatok hosszabb időn át megjelennek a lapban annak jeleként, hogy a felkínált állásokra a leg-ritkább esetben van azonnal jelentkezés.

Megtudjuk a lap egyik híradásából, hogy a *Soproni Ifjúsági Kör* új folyóirata, a *Bástyánk*, díjmentesen közöl mindenféle bányá- és kohómérnöki állás betöltésére vonatkozó hirdetményt és pályázati felhívást.

A lapkiadás anyagi gondjai tehát a hirdetési akció sikere révén enyhültek. Az 1941. évi közgyűlésen a szerkesztő-titkár azt jelentheti, hogy „... emelkedő szociális terheink és a felemelt fizetések ellenére is nyomdászamlánkat teljesen rendezni sikerült; adósságunk nincs, anélkül, hogy a lapnak tartalmi része ezt megérezte volna ... Természetes, hogy a mai gazdálkodási viszonyok között a lap terjedelmét illetően zárt keretben kell mozognunk. Ezt a zárt keretet sem tudtam azonban kihasználni, mert engedély szerint a 400 oldal helyett 570 oldallal jelenhettem volna meg, sajnos azonban kartársaink nem fejtettek ki ebben az esztendőben nagyon dúsz irodalmi tevékenységet... Régi vágyunk volt már, hogy írói tiszteletdíjat fizessünk, ... legalább valamilyen összeget szeretnénk fizetni oldalanként, amely az elismerés jelét képviselné.” A soron következő választmányi ülés élénk vita után úgy határoz, hogy minden eredeti cikket oldalanként 5 P-vel fognak díjazni, a díjazásról való lemondást pedig köszönettel veszik.

Lapunk az 1939–1942. években évente 24 számmal és változó terjedelemben jelent meg:

1939-ben 490,
1940-ben 366,
1941-ben 470,
1942-ben 584 oldalon.

Az 1939-es évfolyam 9. száma földgáz- és földolajszámként jelent meg (ma célszámának mondanánk), s 98 oldalnyi terjedelmével nagymértékben hozzájárult az 1939. évi tekintélyes oldalszámhoz. A szerkesztőség egyébként időről-időre *Cikkíróink figyelmébe* című, feltűnően szedett közleményben hívja fel a figyelmet a lapterjedelem csökkenésére, hivatkozva a fennálló rendelkezésekre és a papírgazdálkodási előírásokra.

A lapokban megjelenő szakcikkék és tanulmányok teljes körű áttekintése nem lehet feladatomban, az érdeklődő az elmúlt (1989–1992) évfolyamok *Visszapillantás* c. rovatában részletes ismertetést talál ezekről. Általánosságban azt állapíthatjuk meg a cikkekről, tanulmányokról, hogy többségük gyakorlati jellegű, és a mai olvasó számára is élvezhető,

sőt nem egy esetben kimondottan szórakoztató olvasmányt jelent. Meglepő a bányászattörténettel foglalkozó cikkek nagy száma. Az már kevésbé meglepő, hogy e cikkek túlnyomó többségének szerzője *Faller Jenő* várpalotai bányafőfelügyelő, a *Központi Bányászati Múzeum* későbbi megalapítója. Rajta kívül *dr. Tárczy-Hornoch Antal* professzor, *Hegyi Ferenc* és *Terény János* szerepel ebben a kategóriában 2–2 cikkel.

A cikkek közül több is aktuális és hálás témakörhöz, az ország megnagyobbodásához kapcsolódik: *dr. Vitális István A visszatért Felvidék és Kárpátalja szénelőfordulásai*, *dr. Telegdi Róth Károly A visszatért Erdély bányászata*, *dr. Vitális István A visszatért magyar- és erdélyországi részek szénelőfordulásai*, *Angyal Miksa Erdély bányászata a román uralom alatt és a román bányajog* címmel írt ilyen cikket.

A terjedelmesebb cikkeket folytatásokban, nem egy esetben 3–4 részben közli a lap. Nem ritkák a viták, hozzászólások, ezek hangneme nem egyszer éles, sőt személyeskedő is. Előbbire példa a *dr. Falk Richárd* és *dr. Pattantyús Á. Géza* professzor közötti szakmai vita a rugós kioldású kasfogókészülékek témájában, utóbbira pedig a *Finkey József* és *dr. Vitális István* között kialakult szóváltás a redukált bauxitok mágneses szeparációjáról, melybe később *dr. Györki József* is beavatkozott, amikor a prioritás körüli vita vezetett a személyeskedő hangvételhez.

Az idők és a szemlélet korabeli változásait jelzik az olyan cikkek, mint *Ulbrich Hugó A mérnök és a munkás*, *Vtzer Vilmos A mérnök gondolatvilága* vagy *Gellért Jenő Üzemi lélektan* c. írásai. *Székely Lajos Balesetelhárítás a MÁK Rt. esztergom-vidéki bányászatánál* című cikkében több, munkások által beadott baleset-elhárítási tárgyú újításról is tudósít. Ma is érvényesek *Marikovszky Zoltánnak A bányamérnök és a kőbányászat* c. cikkében kifejtett gondolatai. A mai gyakorlattól eltérően a szerzők neve után csak a szakképzettség (okl. bányamérnök stb.) szerepel, de sok esetben még az sem.

A legjobb szakcikkek jutalmazására – a mai szerzői nívódíjak előfutáraként – három hazai nagyvállalat; a *Salgótarjáni Kőszénbánya Rt.*, a *Rimamurány–Salgótarjáni Vasmű Rt.* és a *Magyar Általános Kőszénbánya Rt.* igazgatóságai évente 400–400 pengős pályadíjakat tűznek ki. A bírálóbizottságok tagjai az egyesület és a szakma legjobb nevű kiválóságai. A bányászat szakterületéről a pályadíjakat 1939-ben *Reményi Viktor* (Fűvötömdékelés a brennbergi bányában) és *Tarján Gusztáv* (Adatok az aprítási munka elméletéhez) nyерik el. 1940-ben *Diószeghy Dániel* (Szeneink értékelése időszakos tüzelés szempontjából) és *Esztó Péter* (A közetmozgás mechanikai elemei), 1941-ben pedig *Mohi Rezső* (Iszapgátak homokzsákokból) és *Faller Jenő* (Adatok a bányaszállítás történetéhez) kerülnek a díjazottak sorába. Az 1942. év pályadíjaski *Mutnyánszky Ádám* (Az aknaszállítás néhány kötélp problémája) és *Boldizsár Tibor* (Az emberi szervezet oxigénellátása és az oxigénellátás zavarai).

Az egyesület 50 éves fennállásának emlékére évenként kiadandó, 600 pengős jubileumi pályadíjat alapít 1942-ben. Ezt az első évben 1000 pengőre egészítik ki, és meghatározzák a pályázat tárgyát is a következő évre *A külföldi korsz pólása a hazai kohászatban és annak kihatása a magyar bányászatra* címmel.

Intézmények és magánszemélyek is tűznek ki pályadíjakat. A *Magyar Nemzeti Bank* vezetősége *Fazék Gyula* okl. bányamérnök, a bank műszaki igazgatójának javaslatára 1000 P jutalmat tűz ki a lapunkban megjelenő oly legjobb munka jutalmazására, amely az aranyat, ezüstöt tartalmazó ércek bányászata, feldolgozása, kohászata köréből veszi tárgyát. *Koller Károly* magánmérnök 500 pengős pályadíjat tűz ki a magyar barnaszének elgázosítása témakörében.

1942-ben lép lapunk hetvenötödik évfolyamába. Ez alkalomból *Jakóby László* szerkesztő-titkár rövid köszöntőjében a következő szavakkal méltatja a lap szerepét: háromnegyed évszázadon keresztül Egyesületünkkel együtt színmagyrá tette a bányászati

és kohászati irodalmat, azt arányaiban, mélységében és értékében emelte, mindenkor hűséges őre volt különleges hagyományainknak, előmozdítója a hazai bányászat és kohászatnak és annak szolgálatában álló mérnöki kar érdekeinek." Ugyanezen év október 24–25-én tartja az OMBKE jubileumi ünnepélyes közgyűlését. Ezen *Jakóby László* részletesen ismerteti a lap 75 évének történetét, a lap neves szerkesztőinek tevékenységét és az állandóan felmerülő nehézségek ellenére elért eredményeket. A lap helyzetét kedvezőnek minősíti: anyaggal mindig bőségesen el van látva, a lapkiadás anyagi gondjai megszűntek, tervezik a kisebb betűtípusra és sorközre való áttérést, hogy több cikknek tudjanak helyet adni. Felkéri a vállalatokat, illetve a nagyobb vállalatoknál dolgozó tagtársakat, hogy a lapot rendszeresen tájékoztassák a közérdeklődésre számot tartható eseményekről a lap hírszolgálatának élénkítésére.

A lap híryanagya a tervezett élénkítést megelőzően is igen gazdag, változatos és tartalmas. A személyi vonatkozású hírek felölelik egykori kartársaink, tagtársaink egész életútját az oklevél megszerzésétől a kinevezéseken, a kitüntetésekben, a tudományos fokozatok vagy magasabb tisztségek elnyerésén át a nyugállományba vonulásig és a végső búcsúig.

Így például megtudjuk, hogy 1939. június 24-én a *Műegyetem soproni karán* megtartott, régi rendszerű II. szigorlaton *Bányai Bálint, Jeney Gyula, Kálnai Sándor, Sipos Antal* és *Szilágyi Gábor* szereztek bányamérnöki oklevelet. 1940. január 25-én már az új rendszerű III. szigorlatot tartották meg, ezen – többek között – *Apostol Tamás* és *Seyfried Gyula* jeles, *Dzsida László, dr. Alliquander Endre* és *dr. tasnádi Major-Maróthy Gábor* jó minősítésű bányamérnöki oklevelet nyert.

A kinevezések között ugyanúgy megtaláljuk a friss diplomával munkába álló kartársak segédmérnöki kinevezését, mint a főtanácsosi vagy egyetemi tanári cím elnyerését. Néhány önkényesen kiragadott, érdekesebb hír: *Kreszló József* okl. bányamérnököt a *Műegyetem* rektora VIII. fizetési osztályú quaestorrá nevezte ki. *Fazék Gyula* okl. bányamérnök a *Magyar Nemzeti Bank* újonnan megalakított műszaki osztályának élére kapott meghívást műszaki igazgatói minőségben. Az iparügyi miniszter az anyaggyártási szakközvetítők egész sorát alapítja meg, ezek között a széngyártási anyaggyártását (sic!) is, amelynek elnökévé *Alliquander Ödönt* nevezi ki. Egykori professzoraink közül *Esztó Péter* és *dr. Szádeczky-Kardoss Elemér* ekkor kap egyetemi katedrát, *dr. Tarján Gusztáv* pedig intézeti tanári kinevezést.

A felvidéki, erdélyi és délvidéki bevonulások alkalmából, majd a keleti harctéren számos kartársunk teljesít rövidebb-hosszabb ideig tartó katonai szolgálatot. Ezért a kitüntetések között ezekben az években a katonai kitüntetések vannak túlsúlyban. A lap a bányászat és kohászat köréből kitüntetettek teljes névsorát közli rendszeresen, tehát a mérnökök mellett megtaláljuk a kitüntetett altisztek, bányamunkások és külszíni alkalmazottak neveit is. Érdekes számunkra a korabeli polgári kitüntetések hírüladása. Ezek száma ugyan jóval szerényebb, mint azt az elmúlt évek során megszokhattuk, de itt is megtaláljuk a bányásztársadalom különböző rétegeinek a képviselőit. *Horthy Miklós* kormányzó a hazai nyersanyagkutatás terén szerzett érdemei elismeréséül *dr. Telegdi Róth Károly* miniszteri tanácsos, egyetemi nyilvános rendes tanár, állami kőszénbányászati igazgatónak a *Magyar Érdemrend középkeresztjét* és *Faller Gusztáv* bányatanácsosnak a *Magyar Érdemrend lovagkeresztjét* adományozta. *Vizer Vilmos* főtanácsos, a MÁK Rt. központi igazgatója, a hazai bányászat fejlesztése körül szerzett érdemeiért kapta meg a *Magyar Érdemrend középkeresztjét*. *Papp Simon*, a MAORT igazgatója, a magyar ásványolaj- és földgázkutatás terén szerzett érdemei elismeréséül a *Magyar Érdemrend középkeresztjét*, *Pártosi Antal sárisápi vájár* a szénbányászatban négy évtizeden át kifejtett példaadó munkásságáért a *Magyar Bronz Érdemkeresztet* kapta a kormányzótól.

Egyesületünk tagjai közül *Ronkay Ferenc* bányamérnököt, bányagazgatót a *sajószentpéteri, dr. Quirin Leó* kohómérnököt, egyesületünk alelnökét az *ózdí kerületben választották képviselővé*. Az 1939. június 10-i választmányi ülésen *Róth Flóris* elnök örömmel üdvözlí a mérnöki kar előretörését a lezajlott képviselőválasztásokon, és a jelenlévő *dr. Quirin Leót* személyesen köszönti, a távol levő *Ronkay Ferencet* pedig a választmány nevében sürgönyileg üdvözlí.

Ugyancsak a hírek között olvashatunk bőszeges és igen részletes tudósításokat egy évente visszatérő rendezvényről, a *Soproni Nyári Egyetemről és az ehhez kapcsolódó bány- és kohómérnök-továbbképző tanfolyamról*. A *Soproni Nyári Egyetemet*, amely e korszak kiemelkedő társadalmi eseménye, a *József Nádor Műegyetem* – évente más-más témakörben – rendezi meg. A rendezvény jelentősége túlnő a bányászat, kohászat és erdészet szakmai köreín. Már a tavaszi lapszámokban megindul a *Nyári Egyetem* előzetes beharangozása, majd közli a lap a részvétel feltételeit, az utazási kedvezményeket, az elszállásolási és étkezési lehetőségeket, és természetesen az előadások rendjét. A résztvevők és kísérők számára a *soproni Idegenforgalmi Hivatal* kirándulásokat, kulturális és szórakoztató programokat szervez.

Kezdetben a *Nyári Egyetem* keretei között rendezi meg a *soproni kar* a bány- és kohómérnökök számára a *továbbképző tanfolyamokat*, amit gyakorlatilag a bányászati és kohászati tárgyú előadások meghatározott előadási napokra történő csoportosításával old meg. 1941-től a továbbképző tanfolyamot már nem a *Nyári Egyetem* égisze alatt, hanem az időközben megalakított *Mérnöki Továbbképző Intézet* szervezésében, de továbbra is a *Nyári Egyetemhez kapcsolva* rendezik meg. Lapunk a rendezvény lezajlását követő számokban részletesen tudósít a *Nyári Egyetem* tinnepélyes megnyitásáról, a megnyitón megjelent előkelőségekről, a résztvevők számáról, az egyesületi tagokat név szerint is felsorolja. Ismerteti az elhangzott előadások tartalmi kionatait, majd hamarosan megjelenik a soron következő *Nyári Egyetem* előzetes bejelentése.

A korszak élénk egyesületi életét, annak eseményeit lépésről lépésre nyomon követhetjük lapunk *Egyesületi ügyek* rovatának közleményeiből. Minthogy egyesületünk történetét a *BKL Bányászat* 1992. évi 5–6. száma kellő részletességgel ismerteti, ezért – bármennyire hálás és csábító feladatnak tűnik is – eltekintek attól, hogy feldolgozzam a történések egész sorát, mindössze néhány jelentős vagy jellemző eseményt eleveníték fel lapunk közléseinek tükrében.

A legjelentősebb esemény a *Péché Antalról elnevezett serleg* alapítása és adományozása. Lapunk közli a serleg fényképét és az adományozási okmány szövegét: „*E serleget van szerencsém az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek ama tiszteletteljes kérelmem kapcsán felajánlani, miszerint e serleget Péché Antal névvel illessük azért, hogy minden esztendőben ünnepi lakomát rendezve, egyesületünknek valamely ilusztris tagja az egyesület érdekét előmozdító ünnepi beszéd kíséretében e serleggel a kezében emelje és ürtse ennek tartalmát a mi eszményképünk, a mi díszünk: Péché Antal emlékezetére. Budapest, 1939. január 15-én.*

Róth Flóris”

Természetesen a lap teljes terjedelemben közli az első, majd ezt követően évente a *Péché Antal* tiszteletére elhangzott további *serlegbeszédeket*.

Három kezdeményezés érdemel említést ebből az időszakból: az *új egyesületi tagnévsor* kiadása, az *egyesületi tagokról fényképalbum* készítése és a *lap és az egyesület történetének megírása*.

Az *új tagnévsor* kiadásának terve 1941-ben vetődik fel, mivel az utoljára 1936-ban kiadott egyesületi tagnévsor alapos változásokon ment keresztül. Egy később megjelent közlemény ismételten kéri a tagokat, hogy a tagnévsor kiadása érdekében közöljék cím-

változásait a szerkesztőséggel: „... eddig sokkal kevesebb értesítés érkezett, mint amennyiről magunk tudunk...” fűzi hozzá a szerkesztőség. A tagnévsor lezárásának időpontjául 1941 szeptember végét jelölik meg.

Ugyanebben az időben határoz úgy a választmány *Vankó Rezső* indítványára, hogy „... valamennyi egyesületi tag emlékéit megörökítjük a tagok fényképeinek albumokba való összegyűjtésével. Ezért felkérjük T. tagjainkat, hogy fényképeiket minél előbb beküldeni szíveskedjenek.” A felhívásnak különösebb fogantatja nem lehetett, mivel egy év múltán a választmányi ülésen (1942. június 13.) felvetődik, hogy „... fényképek helyett árnyképeket készíttetnénk tagtársainkról, egyik beváltan jó sikert szavatoló művészről által”, amelynek eredményéről vagy eredménytelenségéről végülis lapunk nem tudósít. A megvalósítás feltehetően elmaradt.

Lapunk és egyesületünk története megírásának terve a 75., ill. 50. évforduló kapcsán merül fel. A szerkesztő kéri ehhez azoknak a tagtársaknak a segítségét és közreműködését, akiknek birtokában olyan adatok vagy egykorú, megörökítésre méltó emlékeik van, amelyek lapunk és egyesületünk történetével összefüggenek. A munkának az 1942. évi ünnepi közgyűlésre kellett volna elkészülnie, végülis – némi késedelmet szenvedve – 1942 karácsonyára készült el.

Az egyesületi élet központi, nyilvános fórumain, az évenkénti közgyűlésen és a havonkénti választmányi ülésen kívül, melyekről lapunkban rendszeres és részletes tudósításokat olvashatunk, az egyes vidéki osztályok életét és működését is figyelemmel kísérhetjük a lapban. Különösen élénk a *pécsvidéki osztály* tevékenysége, ahol 1939-től *Kerényi István* bányahatósági főtanácsos tölti be az elnöki tiszteletet. Az osztály a lap hasábjain is értesíti tagjait, hogy „... minden csütörtökön este 6 órakor a Corso kávéházban összejövelelt tartunk, ... minden hó első szombatján este 8 órakor a Nádor-szálló éttermében közös vacsora lesz.” A közgyűléseken az osztály és a tagok ügyeinek megbeszélése után szakmai előadások hangzanak el.

Az ekkoriban megalakított új vidéki osztályok közül ki kell emelnünk a nagybányai, valamint az olaj és földgáz osztályokat.

A nagybányai osztály 1940. október 12-én alakul újjá a célkitűzéssel, hogy ismeresse, továbbfejlessze és népszerűsítse a bányászati és kohászati szaktudományokat, továbbá fejlessze a bányász összetartozandóság érzetét. Az osztály első választmányi ülésén a román kollégák bevonásával kapcsolatban úgy foglal állást, hogy „... amíg az optálási bejelentés határideje nem jár le és a lelkek nem nyugszanak meg, addig ne szólítsuk fel őket a belépésre.” Ugyanezen a választmányi ülésen már felvetődik, hogy a következő egyesületi közgyűlés színhelye Nagybánya lehetne, annál is inkább, mert „... 1912-ben városunkban tartották a közgyűlést, még pedig olyant, hogy sem előtte, sem utána hasonló nagyszabásút nem tartottak.” A nagybányai osztálygyűlések színvonalát nívós szakmai előadások, hangulatát pedig a hivatalos részt követő zártkörű estélyek, családias táncmulatságok biztosítják.

A dunántúli olajvidéki osztály a fejlődő olajgazdálkodás jegyében alakul meg 1941. április 17-én Nagykanizsán, dr. Papp Simon, a MAORT igazgatójának kezdeményezésére, akit az osztály első elnökévé választanak. Az osztály fő célkitűzései: az olaj- és földgáz kutatás és bányászat gyakorlati és tudományos ismertetése, fejlesztése, valamint az ezen munkakörben alkalmazottak érdekeinek megóvása és előmozdítása. Szerepel a célkitűzések között a *Bányászati és Kohászati Lapokban Olaj-földgáz hírek* címen állandó rovat vezetése és az egységes magyar olajszaknyelv kialakítása.

Az egyesületi élet évenként ismétlődő színfoltja az egyesületi kirándulás. 1939-ben az aknaszlatinai sóbánya megtekintésére szervez társas kirándulást az egyesület. A szeptember 1-jei számban jelenik meg a hirdetés, mely szerint a kirándulás tervezett időpontja szeptember 16–17, a jelentkezési határidő pedig szeptember 7. Ezek a dátumok és

a szoros határidők következtetni engednek a lap megjelenésének pontosságára, frissességére, ugyanakkor valószínűleg hozzájárultak ahhoz, hogy – mint azt a soron következő választmányi ülésen elhangzott okból megtudjuk – a tervezett kirándulást *részvéltenség* miatt nem lehetett megtartani. Ebből okulva, a következő évben már jóval korábban, májusban megkezdődik a kirándulás előkészítése közvélemény-kutatással. Több helyszín (*Aknaszlatina, Rozsnyó* vagy *Kassa*) és több időpont is szóba jön. További vonzóerőt jelent az, hogy „... a kiránduláson t. tagjaink högyhozzátartozói és ismerősei is részt vehetnének.” A szervezés sikerét bizonyítja, hogy végül *két kirándulást* is lehetett indítani, az egyiket *Rozsnyó és Krasznahorka*, a másikat *Aknaszlatina* megtekintésére. A lap mindkét kirándulás sikeréről tudósít, és különösen az előbbiről számol be igen részletesen, aholis a *rozsnyói gyógyfürdőben* rendezett társas vacsorán, majd az azt követő, hajnalig tartó táncmulatságon a kirándulók a helybéli és környékbeli kollégákat és hozzátartozókat is üdvözölhették.

1941-ben még két helyre, *Rozsnyóra* és *Nagybányára* hirdeti meg az egyesület a kirándulást, de 1942-ben már jóval szerényebb rendezvényre, *két dunai hajókirándulásra* kerül sor, amelyek közül az egyik a rossz idő miatt el is marad.

1941-ben indul meg az *egyesületi szakbizottságok megszervezése*. *Mazalán Pál* alelnök javasolja a választmányának, hogy a *különböző szakkérdések intenzív megtárgyalására különböző szakbizottságok létesíttessenek*. Az egyes szakbizottságok 1941 áprilisában tartják alakuló üléseiket. Az egyesület körlevélben kéri fel a tagokat a szakbizottságokba való jelentkezésre. Összesen *kilenc szakbizottság* alakul, ebből kettő általános (egyesületi és kari ügyek, szakoktatás), öt bányászati (bányajogi- bányagazdasági és szociális ügyek, bányageológia és kőbányászat, szénhidrogén-, só-, vízügyek, szénbányászat, vas- és ércbányászat), kettő pedig kohászati szakterületű. A szakbizottságok feladata, hogy „... az egyesületben és a kari életben fölmerülő különféle tudományos és egyéb feladatokat dolgozzanak ki már a választmányi tárgyalásra alkalmas alakban. Így teremtik meg az egyesület vérkeringésébe friss életet behozzó fejlődési fok, amely bármilyen időközben adódó feladatot az aziránt érdeklődő és hozzáértő tagtársaknak szűkebb körébe utalja és azoknak gyorsabb kidolgozását lehetővé teszi.”

A szakmai nyelvművelés ekkor még sem a bizottságok munkájában, sem a lapokban önálló rovatban nem kapott helyet. Ugyanakkor már ebben az időszakban – ha elvéve is – megjelennek a *bányászati nyelvművelés* körébe sorolható szóbeli és írásbeli felszólalások. A sorrendben második és ötödik *Péché Antal serlegbeszédben Finkey József, illetve dr. Tárczy-Hornoch Antal is a bányász szaknyelv magyarrá tételét* emeli ki Péché Antal érdemei közül, és szorgalmazza ennek a munkának folytatását. Az esetenként igen részletes *könyvismertetések* a kivonatos tartalmi összefoglaláson kívül *szakmai bírálatot* is tartalmaznak, amelyek kitérnek a szakmai szóhasználatra, annak magyarságára, esetleg magyartító célkitűzéseire is. Ma is érdemes megzivlelni a korabeli cikkírókhoz intézett felhívást, melyben a szerkesztő felkéri „... t. Cikkíróinkat, hogy a beküldött cikkeken *kizárólag magyar nyelvű műszaki kifejezéseket alkalmazzanak*. Ha a magyar nyelvű szó nem ment volna még át a köztudatba, akkor is a magyar kifejezést szíveskedjenek használni, legfeljebb mellette még zárójelben az eddig használatos idegen nyelvű műszaki kifejezést fogjuk közölni. Tisztelettel kérjük t. Cikkíróinkat, ne méltóztassanak rossz néven venni, ha a szerkesztőség csak ebből a szempontból a cikket átjavítja. Ideje már, hogy teljesen kiforrott műszaki magyar nyelvünk is legyen, ez lapunknak nemcsak feladata, de kötelessége is.”

Alig lehet áttekinteni a *közleményeknek, ismertetéseknek, hirdetésményeknek* azt a sokrétű és sokirányú körét, amit mai szóhasználattal *közönségszolgálatnak* lehetne nevezni. Anélkül, hogy ezek feldolgozására és értékelésére vállalkoznék, felsorolok néhány na-

gyobb és jelentősebb kört a fentiek alátámasztására: felvételi hirdetmények közép- és felsőfokú tanintézetekbe, ösztöndíjpályázatok, versenytárgyalási hirdetmények országos és területi intézmények, szervek, testületek szénellátására, pályázati kiírások meghatározott tárgyú tanulmányok, dolgozatok elkészítésére, szén- és kőbányák haszonbérletének meghirdetése, felhívás különféle célú adakozásokra és az ilyen adományok ismertetése. Rendszeresen közli a lap az *iparügyi miniszter rendeleteit*, a bányászok bérezésére, nyugbérbiztosítására és egyes szociális ellátására vonatkozó előírásokat.

A *Műegyetem felvételi hirdetményéből* megtudjuk, hogy a *mérnöki, gépészmérnöki, bánya- és kohómérnöki, erdőmérnöki és közgazdasági osztályokra* nőket ezúttal sem vesznek fel, az építészmérnöki és vegyészmérnöki osztályra pedig csak akkor, ha a felvehető hallgatók létszámát a férfiak nem töltik be, a felvehető létszámának 5%-áig.

Az *iparügyi miniszter elrendeli a bányászatban foglalkoztatottak legkisebb munkabérének* megállapítását az ország egész területére kiterjedő hatállyal. A munkabér-megállapító bizottságnak érdek nélküli az elnöke, alelnöke és egy tagja. A *munkaadói érdekeltség* részéről a tagok: *Meinhardt Vilmos* vezérigazgató, *dr. Schmidt Sándor* bányaaigazgató, *Rehling Konrád* bányaaigazgató és *Ugrósdý László* műszaki tanácsos; a *munkavállalói érdekeltség* részéről a tagok: *Pippenbacher János* bányamunkás, *Jelinek Ferenc* csillás, *Mézes Gusztáv* bányautzeri szakmunkás és *Rohály János* bányamunkás, szövetségi titkár.

A lap a későbbiekben közli az egyes bányavidékekre megállapított, majd a visszatért országrészekre is kiterjesztett hatályú legkisebb munkabérek és a végrehajtást szabályozó rendeletet, mely szerint „... *kihágást követ el és két hónapig, háború idején hat hónapig terjedhető elzárással büntetendő a munkaadó illetőleg az üzem felelős vezetője, ha ... a munkavállalók legkisebb munkabérére vonatkozó valamely rendelkezést megszegi vagy kijátsza.*”

Megismerhetjük a *baleseti és foglalkozási betegségekkel kapcsolatos kártalanítás* akkor jogi szabályozását, a *bányanyugbér-biztosítás* reformjának elveit, majd – már a háború időszakában – a bérek és nyugdíjak évenkénti emelésének mértékét és a végrehajtás módját.

A lapban sűrűn fellelhető *helyreigazítások* a korabeli *sajtóhibákra* irányítják a késői olvasó figyelmét. A helyesírási hibák, elütések nem jellemzik lapunk egykori számait, de a helyreigazítások nem is az ilyen egyszerű esetekre vonatkoznak. A névelírások, névcserék, a névsorból való kimaradás, a cím- és rangtévesztés (természetesen lefelé) készíti a szerkesztőt a nem egyszer alázatos hangú bocsánatkérések közzétételére. Két, igen kellemetlen esetet érdemes közelebről is megismerni.

Kínos következményekkel járt az *1939. évi Soproni Nyári Egyetem* beharangozása során elkövetett nyomdahiba, ugyanis a tanrend másodszori (!) közlése alkalmával kimaradt az előadók közül *Vizer Vilmos*, a MÁK Rt. vezérigazgatója. A hiba felfedezése után haladéktalanul megjelent a lapban a helyreigazítás és a szerkesztő-titkár személyesen is kérte *Vizer Vilmos* elnézését. Jóllehet *Vizer* – mint kijelentette – *nem tételezett fel az ügyben szándékosságot, az eset miatt nem volt hajlandó előadását megtartani!*

Ugyancsak kínos elírás történt az *1941. évi 11. számban*. A *Gr. Teleki Géza arcképének leplezési emlékbeszéde* cím alatt olvasható: „*Összeállította Esztó Péter. Elmondta dr. Quirin Leó, egyesületi elnök.*” Mint a hiba kiigazításából megtudható, *Esztó Péter* az emlékbeszéd szövege fölött található, *Finkey József* irodalmi munkásságát ismertető összefoglalást állította össze. *Dr. Quirin Leó* az ügyben nem nyilatkozott.

Végül egy érdekes nyomdahiba: az *1939. évi 9., földgáz és földolaj* számban, annak 205. oldalán *dr. Papp Simon* *A Magyar-Amerikai Olajipari Rt. földolaj- és földgázku-*

tatásai a Dunántúlon c. cikkének 21. ábrája alatt az alábbi szöveg olvasható: „Tengerparti homoklerakódás. A homokrétegek eredeti településükben is 15° dőlést mutatnak Új-guinea szigetének északi partján, Murik falu közelében. Felvette dr. Papp Simon 1929 márciusában.” A felvételen homoklerakódás helyett európai ruhás kirándulók láthatók a vízparton, mérsékelt égövi erdővel a háttérben. Három számmal később Faller Jenő Mikoviny Sámuel szerepe a selmeci bányászat történetében c. cikkének 6. ábráján ugyanez a felvétel látható, természetesen más szöveggel: „A Bacsófalvi-tó egyik szép részlete. A kép jobb oldalán az ülő alak fölött egy földalatti vízvezető csatorna nyílását láthatjuk.” Itt már minden a helyén van. Ebben az esetben a helyreigazítás elmaradt, jóllehet legalább a két szerzőnek fel kellett, hogy tűnjön a képcserre. Magyarázat híján így most már csak találgatni lehet, hogyan kerülhetett Faller Jenő felvétele a három számmal korábban megjelent olajbányászati cikkbe.

(A kézirát 1993. május 20-án érkezett be.)

Két évfordulóra emlékezett a soproni Erdészeti és Faipari Egyetem

DR. MACHER FRIGYES okl. kohómémök (Központi Bányászati Múzeum, Sopron)

A selmechányai M. kir. Bányászati és Erdészeti Főiskola szomorú menekülésének és Sopronba költözésének 75. évfordulójára, valamint az 1921. december 14-i dicső soproni népszavazásra emlékeztek a kései utódok, tanárok, diákok, polgárok az Erdészeti és Faipari Egyetem tanácsstermében 1994. december 14-én 16 órakor. Az egyetem büszkén vallja magát az egykori főiskola egyik utódának, s ezt jelképezte dr. Winkler András rektor, dr. Koleszár József erdészeti és dr. Kovács Zsolt faipari kari dékán megjelenése az ünnepségen tisztük jelvényével, a rektori, ill. dékáni láncsal.

Dr. Szitás József egyetemi főtitkár üdvözlő szavai és a Himnusz közös eléneklése után Marosi András IV. éves erdőmérnökhallgató Takács Gyula: Soproni disztichon című versét szavalta, majd dr. Winkler András rektor emelkedett szólásra (1. ábra).

„Tisztelt ünneplő közönség! Kedves vendégeink! Soproni polgárok! Egyetemi polgárok!

Szerényen, de céltudatosan készültünk a mai napra, hogy tinnepélyesen megemlékezzünk az egykori selmechányai M. kir. Bányászati és Erdészeti Főiskola Sopronba költözéséről, az oktatás megkezdésének 75. évfordulójáról. Egyben szerényen, de büszkeséggel készültünk arra is, hogy ismét emlékezzünk arra a népszavazásra, amelynek jóvoltából Sopron és környéke magyar maradt. E tanácssterem falairól régi, nagyszerű professzoraink tekintenek ránk, és méltán érezhetjük azt, hogy számon kérjük rajtunk az elmúlt időt, amelyet már nélkülük éltünk meg.

A neves elődök és az egykori selmeci alma mater emléke közöttünk él itt Sopronban. Megőriztük a régi szentély tiszteletét, az itt meghagyott szakokat legjobb tudásunk szerint ápoljuk és fejlesztjük, de szoros barátságban nyújtunk kezet az elszakítottaknak is. Tápáljuk és gondozzuk tehát az ősi fát, hogy egyre terebélyesedjék, és még hosszú életű legyen.



1. ábra. Dr. Winkler András rektor ünnepi megemlékezését tartja (a képen látható balról jobbra: dr. Lang Miklós professzor, dr. Koloszár József, az Erdőmérnöki Kar dékánja, dr. Winkler András rektor, dr. Kovács Zsolt, a Faipari Kar dékánja, dr. Szitás József egyetemi főtitkár)

A bányászati és erdészeti termelési ágazatok egymásrataltsága rövidesen oda vezetett, hogy Mária Terézia 1770. április 2-i, szervezeti rendelkezésével az *akadémiai rangra emelt bányászati tanintézet* oktatási körét a következőképpen egészítette ki „... es ist aber auch auf den Unterricht in der Waldkultur der sorgsame Bedacht mitzunehmen, zumahle diese Cultur dem Bergbaue ohnungänglich nöthig ist ...” azaz, *gondosan ügyelni kell az erdőművelés tanítására is, mert a bányászatnak erre az ismeretre kiváltképpen szüksége van*”. Erről 1933-ban Fekete Zoltán erdész professzor, a főiskola akkori rektora a következőket írta: „Így szentesíti a királynő, ezzel az elhatározással, a gazdaságtörténeti kapcsolatokat, és így őrzi ezeknek emlékét máig is évszázados intézetünk, a M. kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola.”

Az udvari pénzügyi hatóságok az erdők fenntartásáról szóló új rendelkezéseik értelmében 1807-ben a *selmeci bányászati akadémia mellett nyilvános erdészeti tanintézet felállítását* határozták el. 1809. február 12-én, I. Ferenc király születésnapján, kezdte meg előadásait a *kinevezett első erdészstanár, Wilckens Henrik*, a filozófia és orvostudományok doktora, az újonnan alapított erdészeti tanintézetben. 1838-ban az *erdészeti tanintézetet is akadémivá nyilvánították*, és ettől kezdve az intézmény a *Bányászati és Erdészeti Akadémia* nevet viselte.

1846-ban a *selmeci akadémia* legfelsőbb jóváhagyással új tantervet kapott, s ezzel – némi megtorpanás után – az oktatásnak nemcsak tartalma, de formája is új fejlődésnek indult. Idézzük erről ismét Fekete Zoltán professzort: „A fejlődés nyugodt menetét a történelem viharos eseményei zavarják meg; alig kezdheti meg az 1846. évi reorganizációval korszerűsített akadémia új tantervének életbeléptetését, máris gátat vet működésének a 48-as magyar szabadságharc és ennek leigázása után az abszolút osztrák hatalom érvényesülése folytán bekövetkezett politikai konstelláció. A *hazafias ifjúság Kossuth függetlenségi lobogója alá siet, mire a Kamarilla megtorláléképpen 1849. március 16-án bezárja az akadémia kapuit*. Az 1850-ben ismét megnyitott akadémia az 1846-i alapokon folytatja működését, és tanulmányi rendszere az osztrák abszolutizmus ideje alatt is fejlődést mutat.”

A *selmeci bányászati akadémia* mindenkor elismert volt, neves professzorairól komoly szakmai körökben mind a mai napig megemlékeznek. Az *akadémia elnevezést 1904-ben váltotta fel a főiskola megnevezés*, amikor a *tanulmányi időt* minden osztályon négy évre emelték. A *főiskolán szerzett bánya-, kohó- és erdőmérnöki oklevelek a mérnökrendtartásról* szóló törvény szerint a *Műegyetemen szerzett mérnöki diplomával egyenértékűek*

Időzzenek gondolataink most egy rövid időre ismét *Selmecbányán*, idézzük fel az egykori főiskola sorsdöntő eseményeit. A *selmeci M. kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola elődjét*, mint műszaki jellegű tanintézetet, a *párizsi École des Ponts et Chaussées után, Európában második műszaki tanintézetként állította fel Mária Terézia királynő*. E tanintézet elődje az 1735-ben ugyanitt alapított *gyakorlati bányásziskola* volt. A mai értelemben vett, matematikai és természettudományi alapon álló bányamérnöki szakképzés hazánkban, s egyszerűsített az egész művelt világon az *említett tanintézet 1763. évi megalapításával vette kezdetét*.

voltak, a diplomát az abszolutorium elnyerése és legalább két év üzemi gyakorlat után le-
tett állami vizsgával adták ki.

Így élte meg a főiskola az *I. világháború* kezdetét, inentől újra *Fekete Zoltán* leírását idézve kövessük az eseményeket: „A fejlődésnek e fölfelé ívelő pályáján érte 150 éves főiskolánkat *1914-ben a világháború* fergetege. Falai, mint egykor 1848-ban, ismét elnéptelenednek, és hallgatói közül nagyon soknak emlékét övezi a hősi halottak glóriája. De a legsúlyosabb sorscsapást nem a hadak küzdelmében, hanem akkor kellett elszenvednie, amikor *évszázados ősi otthona, Selmechánya, a trianoni békeakta rendelkezései folytán idegen hatalom fennhatósága alá jutott*. Főiskolánknak, mint magyar intézménynek, menekülésszerűen kellett távoznia.”

Az *1919-es téli Sopronba költözést* sok vita, remény és reménytelenség előzte meg. Elhelyezés szempontjából *eleinte Gödöllő és a főváros* élvezte a tanári kar szimpátiáját, de *Sopron ragaszkodott a főiskolához*. *Thurner Mihály polgármester* kitűnő időzítéssel már a főiskolai küldöttség *Szende Pál pénzügyminiszternél* tett látogatása után négy órával ugyancsak ott járt, és ecsetelte a soproni elhelyezés előnyeit Gödöllővel, sőt minden más, akkor számításba jöhető várossal szemben. Érvei nyilván meggyőzőek lehettek, mert 1919. február 27–28-án *Kaán Károly* elnöklete alatt arról tartottak értekezletet, hogy a soproni elhelyezést minél előbb meg kell oldani.

Az első selmechányiak 1919. március 4-én este érkeztek meg Sopronba Réz Géza vezetésével. A 31 tagú csoport, amely két miniszteri megbízottból, két professzorból, öt tanársegédből, húsz főiskolai hallgatóból és két erdőőri szakiskolásból állt, azzal a feladattal érkezett, hogy levezesse a soproni elhelyezkedés munkálatait. És most a *főiskola be-
köszöntőjéből* idézek: „Őszinte lelkesedéssel fogadtuk azon megoldást, amely főiskolánk jövőendő székhelyét Sopron városát jelölte meg. *Bízva bízunk abban, hogy aminő szerető
otthont teremtett részünkre Selmechánya, éppoly édes fiai leszünk majd Sopronnak*. Amilyen meleg ragaszkodással csüngtek rajtunk a selmeciek, éppoly szíves örömet fogad bennünket Sopron város közönsége is. Kultúrát hozunk a városnak, és kultúrát kérünk ennek fejében. *Dolgozni és ernyedetlen szorgalommal hozzájárulni ahhoz a nemes munkához, amely Sopront kulturális és tudományos centrummá törekszik fejleszteni, olyan várossá, amelyet civilizációja és intelligenciája Nyugat-Magyarország méltó vezetőjévé teszi*. Ha a város ezen kultúrátörökvésekben segédkezet, baráti jobbot nyújt, anyagi és erkölcsi támogatásával megkönnyíti önzetlen munkánkat, úgy az ifjúság szeretetét, vonzó ragaszkodását nyeri meg. *Víg kedélyt, vidám életet, meleg szívet hoztunk magunkkal, kegyelettel őrzött szokásokat, kollegialitást, igazi baráti szeretetet*.”

Így kezdődött tehát 75 évvel ezelőtt soproni életünk, és mi most ezekre a történelmi időkre emlékezünk. Emlékezünk a 75 év minden gondjára, bűjára, iskolánk megcsontolására, az elért kimagasló eredményekre, a Sopronban működött tanári kar minden tagjára és a Sopronban diplomát szerettek, sőt azokra is, akik csak rövidebb ideig lehettek tagjai e közösségnek. Emlékezünk a mai napon a befogadó városra és polgáira ugyanazzal a hálával, szeretettel és reménységgel, mint egykor elődeink. *Tisztelettel emlékezünk a bányászokra és Brennebergbányára, a gyárak kohászaira, a megcsontított országot újra erdősítő erdészekre, a főiskola, majd a soproni egyetem munkáját mindig segítő soproni erdészetre és a geodétákra is, akik székesfehérvári karunk révén ismét alma materünk tagjai lettek*.

Tisztelt ünneplők, kedves vendégeink! Sopron nemcsak befogadta, hanem megszerette főiskoláját. Csakúgy, mint a *Pécsi Erzsébet Tudományegyetem* egykori *Evangélikus Teológiai Karát*, amelynek ideteleplését szintén *Thurner Mihály polgármester* támogatta, és amely 1923-ban kezdte működését. *A mai napon rájuk is emlékezünk*.

A Selmechről menekült főiskola gyorsan gyökeret verhetett Sopronban, bár *szinte egyetlen év sem telt el, hogy Sopronból elvitele szóba ne került volna*. 1922-ben felvette a *M.*

kir. Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Főiskola nevet, 1926-ban ismét megjelent az Erdészeti Kísérletek című kiadványa. 1931-ben a főiskola kiadhatta a doktori cím adományozásáról és a habilitációról szóló szabályzatát. Az 1934–1935-ös tanévtől szervezettel a budapesti M. kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemhez csatolták, ettől kezdve annak Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karaként működött tovább.

A II. világháború ismét sok szenvedést, de hősi helytállást is jelentett az egyetemi kar életében. Az alma mater akkor is hitet tett magyarsága és józansága mellett, még a Németországba kényszerítő parancsnak is ellenállt. Háborús hősi halottainak nevét csak 1991-ben véshettük az egyetem falán elhelyezett márványlapra.

A háború után különösen bizonytalanná vált az alma mater sorsa. 1949-ben a bánya- és kohómérnök képzést az akkor alapított miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemhez csatolták, és az erdőmérnök képzés Sopronban az egyesített Agrártudományi Egyetem szervezésében folyt tovább. 1949-ben megkezdődött a földmérőmérnöki képzés is Sopronban az Erdőmérnöki és Földmérőmérnöki Kar keretében. 1952-ben elsőnek a kohász tanszékek költöztek Miskolcra, egyidejűleg az Erdőmérnöki Kar kivált az Agrártudományi Egyetemből és mint Erdőmérnöki Főiskola, önálló intézmény lett. Nehéz fájdalom nélkül emlékezni erre az időre, amikor saját évfolyamtaik feljelentése alapján a selmeci diák-hagyományok ápolása miatt 45 hallgatónak kellett távoznia a főiskoláról, s amikor az addig csodálatos egységben működő szakokat elszakították egymástól, az alma mater testén gyógyíthatatlan sebet ütve. Azután jött 1956, a forradalom leverése után a főiskoláról akkor elmenekültek közül sokan csak idősebb emberekként 1990. november 4-én láthatták egymást viszont az alma mater kebelében rendezett találkozón.

Az Erdőmérnöki Főiskola az eltelt negyven év alatt is erősödött, új ágakat, dús lombot fejlesztve. Már 1957-ben megkezdődött a főiskola egyes professzorainak éleslátása és kitartó harca nyomán a faipari mérnök képzés. 1962-ben törvényerejű rendelettel a főiskola Erdészeti és Faipari Egyetemmé alakult, 1972-ben pedig a székesfehérvári Földmérő és Földrendező Karral gyarapodott.

Ma egyetemünkön 16 szakon közel 1500 hallgatót oktatunk. Az egyetem oktatási stratégiája a következő: valamennyi tanulmány középpontjában az erdőszet áll, köréje épültek az új szakok, a faiparon, vagyis a könnyűiparon keresztül a szaktanári és faipari művészeti képzésig. Bizonyosan a Selmecről hozott szellem eredményezi, hogy egyetemünk mindig nyitott az együttműködésre. Ennek köszönhető, hogy Sopron másik felsőoktatási intézményével, az Ővőnképző Főiskolával termékeny a kapcsolatunk, és a Nyugat-magyarországi Egyetemi Szövetségen belül szoros kapcsolatot tartunk Mosonmagyaróvárral és Szombathellyel. Megindult a doktori fokozatú képzés és a magántanári jellegű habilitáltatás is, sőt újabb szakok alapítását készítjük elő.

Kedves vendégeink, soproni polgárok, egyetemi polgárok! Sopron, a római város, a barokk városa, az iskolaváros múltjával erős, és még erősebbé válhat. Amikor a 75 év óta Sopronban folyó, Selmecről ideszakadt főiskolai oktatás kezdeteire emlékezünk, Sopron hosszú és szép múltját is ki kell emelnünk. Lauringer Ernő, a reálgimnázium egykori igazgatója így írt erről: „Sopron régen az ország kapuja, ma Magyarország legerősebb nyugati bástyája, mely, ha anyagi téren, ipari és kereskedelmi tekintetben le is szorult bizonyos mértékig, szellemi téren, erkölcsi tekintetben ma is az ország legelső városai közé tartozik, számos és jó hírű iskolájával a magyar nemzeti művelődés egyik legszámottevőbb harcosa, legelső zászlóvivőink egyike.” Mi is hisszük, hogy az általános és középiskolák, a főiskola és egyetem adja a város erejét. E város érvényesülni fog, ha iskoláira épít. Éljen, fejlődjön, és virágozzék az Akadémia!”

(Folytatása következik)



Dr. Horváth László



Dr. Jáki Rezső



Novák Sándor

A BKL Bányászat 1994. évi nívódíjasai

Egyesületünk elnöksége 1971. február 12-én négy szerzői kategóriában egy-egy nívódíjat alapított a BKL Bányászat szerzőinek jutalmazására. 1993-ban szerkesztőbizottságunk az egyre súlyosbodó anyagi nehézségeink miatt a nívódíjak számát háromra csökkentette. A nívódíjak odaítélése többévtizedes hagyományunknak megfelelően idén is úgy történt hogy a tárgyévet követő első negyedévben a szerkesztőbizottság tagjai szavaztak a nívódíjak odaítéléséről és a második negyedévben lapunk felelős szerkesztője nyújtotta át azokat az arra érdemeseknek.

1995. március 16-i szerkesztőbizottsági ülésünkön tárgyaltuk meg a titkos szavazás eredményét. Sajnálatosan 1994-ben 35 éven aluli szerző cikke nem jelent meg lapunkban, így a szerkesztőbizottság csak két kategóriában adott ki nívódíjat, s ezek közül is a II. kategóriában két cikket részesített megosztott nívódíjban, tekintettel arra, hogy ezek azonos számú szavazatot kaptak a szerkesztőbizottság tagjaitól. A díjazottak a május 18-i szerkesztőbizottsági ülésen vehették át szerzői nívódíjaikat az alábbi sorrendben.

– az I. kategóriában (nem üzemi szerzők) 8000 Ft-os díjban részesült

Dr. Horváth László okl. bányamérnök, igazgatóhelyettes (Szénbányászati Szerkezetátalakítási Központ, Budapest) a

Szénbányászatunk helyzetének történeti áttekintése 1938-tól 1990-ig (p.: 529–535) c. cikkéért;

– a II. kategóriában (üzemi szerzők) megosztva 4000–4000 Ft-os díjban részesült

Dr. Jáki Rezső okl. geológusmérnök, okl. hidrogeológus szakmérnök, osztályvezető főgeológus (Tatabányai Bányák V., Tatabánya):

A tatabányai bányászat karsztvíz elleni védekezése a védelem környezeti hatása (p. 416–426) c., valamint

Novák Sándor okl. bányamérnök (Kincsesbánya)

A karsztvízszint-felengedéssel megvalósítandó ivó- és hévízkinyerés Kincsesbányán a bauxitbányászat befejezése után (p.: 220–231) c. cikkéért.

Gratulálunk nívódíjas cikkíróinknak!

**Köszöntjük Lesiczky Alice, Rauch Ferenc,
Podányi Tibor, Szemán István, Vereczkei
Lajos, Flórián Gusztáv, Szakos Déter, Sass
Lászlóné, Kerényi Béla, Cifka István, Fényes
Gyula, Eckl István és Daizs József
tagtársunkat!**



Lesiczky Alice



Rauch Ferenc



Podányi Tibor



Szemán István



Vereczkei Lajos

Lesiczky Alice ny. főkönyvelő 1995. július 3-án töltötte be 70. életévét.
Rauch Ferenc bányatechnikus 1995. július 8-án töltötte be 70. életévét.
Podányi Tibor aranyokleveles bányamérnök 1995. július 19-én töltötte be 75. életévét.
Szemán István bányatechnikus 1995. július 28-án töltötte be 75. életévét.
Vereczkei Lajos bányatechnikus 1995. július 30-án töltötte be 85. életévét.



Flórián Gusztáv



Szakos Péter



Sass Lászlóné



Kerényi Béla



Cifka István



Fényes Gyula



Eckl István



Paizs József

Flórián Gusztáv okl. bányagépészmérnök 1995. augusztus 4-én töltötte be 70. életévét.
Szagos Péter okl. bányamérnök 1995. augusztus 14-én töltötte be 70. életévét.
Sass Lászlóné okl. bányamérnök 1995. augusztus 20-án töltötte be 70. életévét.
Kerényi Béla okl. bányamérnök 1995. augusztus 21-én töltötte be 75. életévét.
Cifka István okl. gépészmérnök 1995. augusztus 24-én töltötte be 70. életévét.
Fényes Gyula okl. bányamérnök 1995. augusztus 26-án töltötte be 75. életévét.
Eckl István okl. bányamérnök 1995. augusztus 27-én töltötte be 70. életévét.
Paizs József okl. bányamérnök 1995. augusztus 31-én töltötte be 75. életévét.
Ezúton gratulálunk tisztelt Tagtársainknak, kívánunk még sok boldog születésnapot,
jó egészséget és

jó szerencsét!

Elnézést kérünk

Demeter Ferenc és **Kádár Attila** tagtársainktól azért a nyomdai hibáért, melynek eredményeként előző számunk 263. oldalán fényképeik felcserélve jelentek meg. Helyreigazításként ismét közöljük fényképeiket a helyes névaláírással.

A szerkesztőség.



Demeter Ferenc



Kádár Attila

Személyi hírek

A Magyar Történelmi Társulat az 1995. május 20-i közgyűlésén **Gráf Kálmán** tagtársunk *Az ipar keserű kenyere* (A magyar szénbányászat állami szabályozásának monográfiája 1766–1990-ig) c. munkáját *elismerő oklevéllel tüntette ki*. Tagtársunknak ezúton gratulálunk.

A szerkesztőség.

Egyesületi ügyek

Elnökségi ülés 1995. május 4-én

A budapesti OMBKE-klubban tartott elnökségi ülés elején Schmidt György ügyvezető igazgató tájékoztatta az elnökséget a *balatonfüredi 11. Európai Bányász-Kohász Találkozó* előkészületeinek helyzetéről, amit az elnökség megnyugtatónak talált.

Dr. Fazekas János egyesületi elnök javaslatára az OMBKE 1994–1995. évi pénzügyi helyzetét vitatta meg elsőként az elnökség, ugyancsak Schmidt György előterjesztése alapján. Az írásos anyaghoz nyolcan szóltak hozzá. Kiss Csaba, az ellenőrző bizottság elnöke, a bizottság véleményét tolmácsolva kifogásolta, hogy az előterjesztés, noha a téma már nem először szerepel az elnökségi ülés napirendjén, még mindig nem a bizottság által márciusban elkészített formai előírások szerint lett összeállítva, s ezért nem eléggé áttekinthető. Ősz Árpád, a kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály elnöke bejelentette, hogy az egyesület és a szakosztály BKL Kőolaj és Földgáz c. szaklapját az előállítási finanszírozó MOL Rt. kívánságának megfelelően az év közepéig korszerűsíteni fogják, vagyis olyan terjedelemben és bővített tartalommal jelentetik meg, hogy a lap az iparágazat minden részterületének műszaki kérdéseit felölelje, s ezzel a MOL Rt. egyéb műszaki kiadványai megszüntethetők lesznek. Vitát váltott ki az egyesületi keretek között működő Információs Iroda fenntartásának, ill. jövőjének kérdése is, amivel kapcsolatban megoszlottak a vélemények.

A témakört dr. Fazekas János összefoglalása alapján az elnökség az alábbi határozatokkal zárta le:

– az 1994. évi végleges, az ellenőrző-bizottság javasolta formában elkészített mérlegbeszámolót az elnökségi ügyvezetés és az ellenőrző bizottság május 31. előtt hagyja jóvá, s erről a következő elnökségi ülés kapjon tájékoztatást;

– az 1995. évi költségvetésre vonatkozó elképzeléseket az ügyvezető igazgató – a szakosztályi titkárok bevonásával – dolgozza át, figyelembe véve az egyesület hivatali apparátusára, a szakosztályok és a helyi szervezetek működési költségeire, az Információs Irodára és az egyesületi vállalkozásokra vonatkozó

észrevételeket és javaslatokat. Az anyag kerüljön a júniusi elnökségi ülés elé;

– az elnökségi ügyvezetés hozzon létre *ad hoc* bizottságot, amely az egyesület jövőbeni működésének anyagi feltételeire tegyen javaslatot az őszi közgyűlésnek;

– az egyesület érdekeit szolgáló utaztatás engedélyezése a főtitkár előterjesztésére az elnökségi ügyvezetés hatáskörébe tartozik.

A következő napirendi témakör előtt Krefly Gábor, az érembizottság vezetője tett javaslatot az őszi közgyűlésen kiadandó érmek számára szülőkítésére; Szombatfalvy Rudolf, az öntészeti szakosztály elnöke, adott tájékoztatást a Sopronban rendezendő 63. Nemzetközi Öntéskongresszus előkészületeiről; Szabéni Ferenc, a szeniorok tanácsának vezetője, az OMBKE-klub siralmas állapotára vonatkozó véleményeknek adott hangot.

Dr. Tardy Pál főtitkár az OMBKE 1994–1997 közötti ciklusára szóló stratégiai célkitűzéseket tartalmazó írásos anyagot terjesztette elő. Az előterjesztésben szereplő stratégiai feladatok az alábbiak:

a) Az egyesület továbbra is kövesse figyelemmel az érdekeltségi körébe tartozó iparágak, vállalatok, vállalkozások helyzetének alakulását; az ezzel kapcsolatos véleményét, javaslatait juttassa el az illetékes állami szervekhez és azokat a szakmai fórumokon (szaklapokban, rendezvényeken), ill. a közmédiában is tegye közzé.

b) Az egyesület a szakosztályok és helyi szervezetek közreműködésével keresse és vegye fel a kapcsolatot az érdekeltségi körébe eső új vállalkozásokkal, szervezetekkel; ismertesse meg velük az egyesület szerepét és céljait, kezdeményezze belépésüket a párioló tagok sorába.

c) A szakosztályok az átalakulás, felszámolás vagy egyéb okok miatt helyi képviselő nélkül maradó tagok számára, velük együttműködve, alakítsák ki a célnak legjobban megfelelő új szervezeti formát, és segítsék az új szervezetek működésének megindulását.

d) Az alapszabály-bizottság dolgozzon ki új, egyszerű és rugalmas alapszabályt.

e) Az egyesület különböző funkcionális szervei (elnökség, hivatali apparátus, a szakosztályok stb.) részére készüljenek működési szabályzatok, amelyek rögzítik feladataikat, felelősségüket és hatáskörüket.

f) Az egyesület pénzgazdálkodásának jobb ellenőrizhetősége, áttekinthetősége és szabályozhatósága céljából olyan elszámolási rendszert kell kialakítani, amely lehetővé teszi a bevételek és a kiadások, költségforrások folyamatos követését. Az ellenőrző bizottság egyesületi szinten, a szakosztályi felelősök saját területükön kövessék figyelemmel a pénzügyi helyzet alakulását, és indokolt esetben tegyenek javaslatot a szükséges korrekciókra.

g) Meg kell teremteni az összhangot a nyilvántartott tagság, a tagdíjbefizetés és a szaklapok elosztása, ill. példányszáma között.

h) Az egyesület pénzügyi stabilitásának növelésére fejleszteni kell a bevétellel járó szakmai tevékenységet (konferenciák, kiállítások, tanulmányutak szervezése, kiadványok, szakértői tevékenység stb.). Ezek bevételeinek az önköltség fedezetén felül hozzá kell járulniok az egyesület egyéb kiadásainak fedezéséhez.

i) Az egyesület szaklapjait az illetékes szakterületek anyagi hozzájárulásától függő terjedelemben és gyakorisággal, továbbá a nyilvántartott tagsággal és a megrendelésekkel összhangban lévő példányszámban kell kiadni.

j) Az egyesület jövőjét jelentő fiatal szakemberek aktivizálására fokozni kell az erőfeszítéseket. Folytatni kell az egyetemi osztállyal megkezdett ez irányú párbeszédet, a helyi szervezetek pedig saját helyükön (a vállalatoknál) tegyenek lépéseket a fiatalok bevonására az egyesületi munkába.

k) Az egyesület anyagi lehetőségeivel összhangban biztosítsa, ill. javítsa a lehetőséget a hagyományápoláshoz és a kulturált klub-élethez.

l) Az újjáalakult elnökségi bizottságok saját tevékenységi területükön vegyenek részt a stratégiai feladatok megvalósításában, és ennek megfelelően alakítsák ki programjukat.

Az elnökség az írásos anyagot elfogadta azaz, hogy a végleges szöveget a június végéig beérkező észrevételek és javaslatok figyelembevételével kell kialakítani.

A napirend következő témája dr. Imre Józsefnek, az alapszabály-bizottság vezetőjének írásos tájékoztatója volt az új alapszabály és az ügyviteli szabályzatok előkészítéséről. Az ezekre vonatkozó írásos tervezetek elkészültek, és az egyesület szervezeteinek, tisztségviselőinek a rendelkezésére állnak.

A tájékoztatót köszönettel tudomásul véve, az elnökség úgy határozott, hogy a június végé-

ig beérkező összes véleményeket figyelembe véve, a végleges szövegtervezetek kerüljenek a szeptemberi elnökségi ülés, majd az őszi közgyűlés elé.

Dr. Imre József felvetette, hogy sürgősen tisztázni kell az ICSOBA-bizottság helyét és szerepét az egyesület szervezetében. E kérdésben az elnökség úgy döntött, hogy – megvárva a május 4-5-én esedékes ICSOBA elnökségi ülés álláspontját – visszatér erre a témára.

(Az elnökségi ülésről készített tájékoztatót az ülés jegyzőkönyve alapján Kárpáty Lóránt állította össze.)

Megállapodás

amely a Magyar Bányászati Kamara (továbbiakban MBK), valamint az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (továbbiakban OMBKE) között jött létre

1. A megállapodás tárgya

A Bányászati és Kohászati Lapok 1995. évi megjelentetésének MBK részéről történő anyagi támogatása.

2. A megállapodás keretében az 1995. március 23-i közgyűlésnek határozata alapján az MBK 2 millió forint keretösszegig vállalja a BKL Bányászat c. lap kiadásának finanszírozását költségvetési lehetőségeinek mértékétől függően azzal, hogy ez az MBK működését nem veszélyeztetheti.

Ezen peremfeltételeken belül az MBK vállalja, hogy:

2.1. a támogatást számla ellenében – az MBK tagdíj és működési költség-hozzájárulás bevételének tényleges beérkezését követően, és annak a közgyűlés által elfogadott arányában – utalja át az OMBKE BKL Bányászat lapkiadási elkülönített számlájára;

2.2. „a Magyar Bányászati Kamra közleményei” és a „Magyar Bányászati Kamara hírei” c. rovatok számára a megjelentetendő kéziratokat időben eljuttatja a BKL Bányászat szerkesztőségéhez;

2.3. 1995. május 31-ig írásban értesíti a BKL Bányászat felelős szerkesztőjét arról, hogy kíván-e valamelyik tagvállalata a célszám megjelentetésének jogával élni, illetve kíván-e az MBK tematikus célszámot megjelentetni e megállapodás keretében (a párhuzamos finanszírozás elkerülésére).

3. A megállapodás keretében az OMBKE vállalja, hogy:

- 3.1. laptulajdonosként a BKL Bányászat 128. évfolyamában hat számot jelentet meg két-havonkénti gyakorisággal, 2200–2200 példányban, összesen 720 csökkentett 85-ös szövegoldalban (a kiadásra kerülő szükséges példányszám nagysága az OMBKE tényleges taglétszáma ismeretében kerül meghatározásra);
- 3.2. hozzájárul, hogy a BKL Bányászat belső borítóoldalán a „Megjelenik a Magyar Bányászati Kamara finanszírozásával”, illetve „Megjelenik a Magyar Bányászati Kamara támogatásával” szöveget is feltüntessék a lapszámonkénti tényleges MBK támogatás mértékének függvényében;
- 3.3. hozzájárul, hogy az 1995. évi aktuális következő számban jelen megállapodás teljes szövege közzétételre kerüljön;
- 3.4. a megállapodás tárgyát képező lapszámokban az MBK elnöksége – a lap szerkesztési irányelveit maradéktalanul figyelembe véve – egy-egy közleményt „a Magyar Bányászati Kamara közleményei” rovatcím alatt megjelentessen;
- 3.5. továbbá ezen lapszámokban „a Magyar Bányászati Kamara hírei” címmel önálló tagvállalati hírvivatot indítson;
- 3.6. a megállapodás tárgyát képező lapszámok közül igény esetén egyet kész a Magyar Bányászati Kamara tagvállalatai számára célszámként rendelkezésre bocsátani.
4. A megállapodás érvényességi ideje: 1995. december 31., mely a felek egyetértő döntése alapján meghosszabbítható.
5. A megállapodással kapcsolatban állásfoglalásra feljogosított személyek:
- 5.1. a megállapodás alapelveire vonatkozóan az OMBKE részéről:
dr. Fazekas János elnök
dr. Tardy Pál főtítká
Kovács Lóránd szakosztályelnök
 az MBK részéről:
Németh György elnök
Dr. Zoltay Ákos főtítká
- 5.2. a megállapodás végrehajtásának gyakorlati kérdéseire vonatkozóan az OMBKE részéről:
Schmidt György ügyvezető igazgató
Pantó Dénes felelős szerkesztő
 az MBK részéről:
Dr. Zoltay Ákos főtítká
6. Egyéb megállapodások
- 6.1. Az OMBKE megkötö a lapkiadással és szétosztással kapcsolatos szerződéseket, melyek egy példányát az MBK részére hi-

vatalból megküld, és az MBK jelen megállapodás 5. pontjában feljogosítottjai számára feltétel nélkül biztosítja a betekintést a BKL Bányászat elkülönített bankszámlájával kapcsolatos elszámolásokba az MBK támogatás időtartamán belül.

- 6.2. A BKL Bányászat kiadása mind az OMBKE, mind az MBK részéről rendkívül fontos szakmai ügy, ezért a megállapodó felek folyamatosan tájékoztatják egymást a finanszírozás forrásoldali változásairól, nevezetesen az MBK részéről esetlegesen felmerülő problémákról, illetve az OMBKE részére a megállapodáson kívül a finanszírozást célzó elküldésekről a párhuzamos finanszírozás elkerülésére.

Budapest, 1995. május

Dr. Fazekas János sk. *Németh György sk.*
 elnök elnök

A szerkesztőbizottság 1995. január 19-i ülése

A BKL Bányászat szerkesztőbizottsága 1995. január 19-én az OMBKE-klubban tartotta *idei első ülését*, melynek napirendjén a következő témák szerepeltek:

1. Tájékoztató a BKL Bányászat 1995. évi megjelentetéséhez szükséges anyagi források rendelkezésre állásáról.
2. A BKL Bányászat 1995. évi megjelentetésének néhány tartalmi és formai kérdése.
3. A lapelosztás módjának ismertetése.
4. A cikkreferátumok és laptervek megvitatása.
5. A BKL Bányászat 127. évf. (1994) 3. és 4. számának szerkesztőbizottsági lapbírálatá.
6. Egyebek.

ad 1. A felelős szerkesztő röviden tájékoztatta a szerkesztőbizottságot a szakosztály-vezetőség 1994. december 8-i üléséről, melynek alapján *minden remény meglehet arra, hogy 1995-ben biztosíthatók lesznek a szükséges anyagi források a lap hatszori, időben való megjelentetéséhez.* A szerkesztőbizottság vitájában, mely főleg az egyesületi gazdálkodás és a lapkiadás elkülönített számlájának szükségessége körül forgott, heten vettek részt. A szerkesztőbizottság a tájékoztatót örömmel és bizakodással vette tudomásul.

ad 2. A napirendi témakör keretében megvitattott kérdésekre a következő határozatok születtek:

– a lap borítójának színe az 1995. évi 1. lapszámtól kezdve halványzöld árnyalatú legyen;

– a borítólapon első oldalát is lehetőleg hirdetéssel kell kitölteni;

– a 11. Európai Bányász–Kohász Találkozóra a BKL Bányászat nem jelentet meg kétnyelvű célszámot, de felajánlja együttműködési készségét a BKL Kohászat szerkesztőbizottságának;

– az új alapszabály tervezetét nem jelenítjük meg a lapban;

– az Emlékezés a 125 éves Bányászati és Kohászati Lapokra c. sorozat folytatásáról az ülés öt hozzászólás alapján úgy döntött, hogy a sorozatot – a címből a 125 éves kifejezés elhagyásával – továbbra is az eredetileg tervezett, négyéves időszakokat felölelő megemlékezések formájában kell folytatni.

ad 3. A lapok késedelmes kézhezvétele miatt több panasz érkezett. Ezért a felelős szerkesztő – ismételt felvázolva a lapelosztás jelenlegi rendszerét – felkérte a helyi szervezeteket képviselő szerkesztőbizottsági tagokat arra, hogy tájékoztójának a késedelem okairól és tegyenek javaslatot a helyi viszonyokhoz jobban alkalmazkodó lapelosztási módra.

ad 4. A cikkreferátumokhoz és laptervekhez nyolcan szóltak hozzá. Ezeket a szerkesztőbizottság módosításokkal elfogadta.

ad 5. Lapunk 127. évf. (1994) 3. számának szerkesztőbizottsági lapbírálatában dr. Tamásy István három kérdést vizsgált: mit adott ez a lapszám a magyar bányászat szakmai színvonalának emeléséhez, mennyiben és hogyan informálta tagságunkat a bányászat helyzetéről, mit jelent a lap az egyesületi életben, képvisel-e megfelelő összetartó erőt? Statisztikai elemzést végezve, a szakmai színvonal emelését szolgáló szakkikkek arányának növelését tartja szükségesnek; minthogy a bírált lapszám a bányagépészeti és bányavillamosági konferencia előadásait célszám jelleggel ismertette, nem volt alkalmas a második kérdés megválaszolására; a harmadik kérdéskörrel kapcsolatban hiányolta a területi szervezetek bővebb híradását. Összefoglalóan mégis elismeréssel szólt mind a bírált lapszámról, mind általában a lap színvonaláról, amely jóval a mai átlag felett van. Az elemzéshez négy szerkesztőbizottsági tag szólt hozzá.

Mivel dr. Turza István, a másik lapbíráló – feltehetően a hőséssel súlyosbított ítéletidő miatt – nem érkezett meg az ülésre, a 127. évf.

4. lapszám bírálatát a következő ülésre halasztotta a bizottság.

ad 6. Dr. Faller Gusztáv kérte a szerkesztőséget, hogy szigorúbban tartassa be a szerzőkkel a Cikkíróinkhoz c. előírásoknak az irodalomjegyzékre vonatkozó szabályozását.

–s–r–K. L.

A szerkesztőbizottság 1995. március 16-i ülése

A szerkesztőbizottság 1995. március 16-án tartotta az évi második ülést a BAV tanácsstermében a következő napirenddel:

1. Az 1994. évi nívódíjak odaítélése.
2. A lapfelelősök 1994. évi munkájának értékelése.
3. A laptervek megvitatása.
4. Szerkesztőbizottsági belső lapbírálat.
5. Egyebek.

ad 1. Pantó Dénes felelős szerkesztő közölte, hogy az időben beérkezett szerkesztőbizottsági nívódíjjavaslatokból 22-t tudott figyelembe venni. 1994-ben 35 éven aluli életkorú szerzőről nem jelent meg cikk a lapban, ezért csak két kategóriában lehet a nívódíjat odaítélni. Az I., nem üzemi szerzők kategóriában 33 cikk közül a 8000 Ft-os nívódíjat a legtöbb szavazatot elnyert cikk, dr. Horváth László: Szénbányászatunk helyzetének történeti áttekintése 1938-tól 1990-ig c. írása kapta. A II., üzemi szerzők kategóriában 9 cikkből a nívódíjat – megosztva – dr. Jáki Rezső: A tatabányai bányászat karsztvíz elleni védekezése és a védelem környezeti hatása, illetve Novák Sándor: A karsztvízszint-felengedéssel megvalósítandó ivó- és hévízkinyerés Kincsesbányán a bauxitbányászat befejezése után c. cikke nyerte el.

ad 2. A lapfelelősök munkájának értékeléséhez Szabados Gábor pontozásos elemzést készített. Ennek alapján laptudósítói jutalmat ítelt a szerkesztőbizottság dr. Patvaros Józsefnek (Miskolci Egyetem, egyetemi osztály), Szabó Károlynak (tatabányai helyi szervezet) és Györfi Gézáknak (oroszlányi helyi szervezet), valamint külön jutalomban részesítette dr. Turza Istvánt, más lapokban megjelent, lapunk olvasóinak érdeklődésére is számot tartó hírek átszerkesztéséért. A felelős szerkesztő sajnálatosul állapította meg, hogy 1994-ben csak öt helyi szervezet tudósította a lapot a helyi szervezet tisztújításáról és a megválasztott helyi tisztségviselőkről, amit célszerű lenne pótolni, hiszen a lap hírvotai nem csak a mának, hanem a ké-

sőbbi korok búvárkodóinak is szólnak, tehát dokumentumértékük van. Mivel a helyi szervezetek a választás után nem közölték még a lapfelelősi (tudósítói) gárdában bekövetkezett változásokat sem, egyelőre a helyi szervezetek által a szerkesztőbizottságba delegált tagot tekinti a helyi szervezet lapfelelősének is. Kérte a helyi szervezeti szerkesztőbizottsági tagokat, hogy ha e funkcióra más tagtárs kapott megbízást, annak nevét a szerkesztőséggel tudassák.

ad 3. A felelős szerkesztő tájékoztatta a szerkesztőbizottságot a bányászati szakosztály vezetőségének 1995. február 8-i üléséről, melynek alapján 1995-ben előreláthatólag hat 96 oldalas szám megjelentetésére tud az egyesület fedezetet biztosítani. A szakosztályvezetőség továbbra is a *Római Kiadói és Nyomdai Bt.-t* bízza meg a lap nyomdai, kiadói és expedíálási feladatainak ellátásával. A közléshez és a laptervhez 11 szerkesztőbizottsági tag tett észrevételt.

A *Szén-Áram Konferencia anyagának kitöltéséért való megjelentetésére vonatkozó javaslatot a bizottság elvetette*, helyette megfelelő összefoglaló megírására kéri fel a konferencia szervezőit.

ad 4. A 127. évf. (1994) 4. számát *dr. Turza István* bírálta. Bírálataiban a tatabányai jubileumi célszámtól elvárható kérdésekre kereste a választ. Összefoglalójában megállapította, hogy a *célszámból jól megismerhető a nagy múltú tatabányai bányászat minden eredménye és vívdása.*

A 127. évf. 5. lapszám belső bírálatát *Erdélyi Attila* készítette. Véleménye szerint a *SZÉSEK munkatársai által készített dolgozatok jól szerkesztett írások*, de az ábrák és a nyomdai kivitel színvonala nem érte el a más-kor megszokott gondosságot. A felsorolt hiányosságok ellenére a *célszámot jól sikerülnek* értékelte.

A 127. évf. 6. számát *dr. Faller Gusztáv* véleményezte. Kifejtette, hogy *kitűnőnek tartja a szám fő arányait*, mivel a *terjedelem 56%-a hír vagy hírjellegű közlemény*. Évek óta a *legrosszabbnak ítélte viszont a szakcikkek téma szerinti megoszlását*, mivel a *cikkeknek csupán a fele szakcikk*, a másik *fele történelmi tárgyú*, és a *szakcikkek témája sem igazán bányászati*. Hozzászólásában *Reményi Viktor* a német nyelvű tartalomjegyzékben található néhány hibára hívta fel a figyelmet.

ad 5. A felelős szerkesztő javasolta, hogy a 128. évf. 1. számáról *ne készüljön belső bírálat*,

lévén az közgyűlési célszám. Ezzel a jelenlévők egyetértettek. Utána ismertette, hogy *dr. Keszerli Zsolt* levélben *egy hulladék mélytárolási tematikus célszám anyagának összegyűjtésére tett ajánlatot*. A szerkesztőbizottság vita után úgy foglalt állást, hogy *célszámot nem kíván megjelentetni, de rövid, újdonságokat tartalmazó, magyar eredményekről számot adó írásoknak szívesen ad helyet a lapban*. A felelős szerkesztő az állásfoglalást közli a felvetővel.

-s-g-K. L.

A szerkesztőbizottság 1995. május 18-i ülése

A BKL Bányászat szerkesztőbizottsága 1995. május 18-án a *Bányászati Aknamélyítő Vállalat F.A. (BAV)* tanácstermében tartotta idei harmadik ülését, a következő napirenddel:

1. Az 1994. évi szerzői és laptudósítói névoldjak átadása.
2. A BKL Bányászatra vonatkozó közvéleménykutatás elveinek és gyakorlati lebonyolításának megvitatása.
3. A cikkreferátumok és laptervek megvitatása.
4. A bányászati szakosztály vezetőségének 1995. február 8-i ülésére előterjesztett szakosztályi lapbírálat megvitatása.
5. Egyebek.

ad 1. *Pantó Dénes* felelős szerkesztő a névoldjak átadása előtt a kitüntetettek tájékoztatására röviden összefoglalta a szerzői névoldjak odaítélésének módját és körülményeit. Ezután *ámyújtotta a jelképesnek minősíthető összegű díjakat a jelen levő dr. Jáki Rezsőnek és Novák Sándornak.*

Ugyancsak ezen az ülésen vehette át a *laptudósítói névoldjat 1994. évi kiemelkedő munkája szerény elismeréseként dr. Patvaros József, Szabó Károly, Györfi Géza és dr. Turza István*. A díjazottak nevében *dr. Patvaros József* mondott köszönő szavakat.

ad 2. *Pantó Dénes* felelős szerkesztő *vázolta a lapszerkesztés korszerűsítéséhez tervezett közvéleménykutatás célját*. Ehhez a szerkesztőbizottság valamennyi tagjától *június végéig írásos kérdőív-javaslatokat kért*. A javaslatokat figyelembe véve kívánja a szerkesztőség a legközelebbi szerkesztőbizottsági ülésre elké-

szíteni a konkrét kérdőívtervezetet. Javaslatokat vár a lebonyolítás optimális formájára és módjaira is. A kérdéshez javaslatot tett 10 hozzászóló.

Pantó Dénes napirenden kívüli örömmel számolt be arról, hogy pillanatnyilag az 1995. évi első négy lapszám elkészítésének anyagi hátterre biztosítottak tekinthető, ami nagymértékben a szakosztály új vezetői lelkes és megértő hozzáállásának, a párioló tagvállalatok hatékony ösztökélésére tett fáradozásoknak köszönhető. Ezt mind a szerkesztőség, mind a szerkesztőbizottság hálásan köszöni, és nagyra értékeli. Az 1995. évi 5. és 6. szám költségfedezetére ugyancsak van ígéret, de ennek megszerzése még további komoly erőfeszítést igényel. Dr. Matyi-Szabó Ferenc ismertette részletesebben az erőmű-bánya vezetőivel ez ügyben folytatott, ill. folytatandó szívós és lankadatlan tárgyalásait. Utalt arra, hogy e tárgyalások eredményeként nem csak a BKL Bányászat folyó évi megjelenésének, hanem a bányászati múzeumok működésének anyagi feltételei is kedvezően alakulhatnak. Dr. Faller Gusztáv azonban rámutatott arra, hogy a hamarosan várható erőmű-privatizáció a vázolt, elismerésre méltó törekvések számára hosszabb távon még sok buktatót tartogathat. Ezért alapítványok létesítését, ill. az élő alapítványok feltöltését ajánlotta.

ad 3. A cikkreferátumokhoz hat szerkesztőbizottsági tag tett fel kérdéseket, ill. fűzött megjegyzéseket. Az 1995. évi 3., 4. és 5. lapszámok lapterveinek véleményezésében szintén hatan vettek részt.

ad 4. A bányászati szakosztály vezetőségének felkérésére – a borsodi és budapesti helyi szervezet tagságának álláspontja alapján – alakította ki Lóránt Miklós és Katona Gábor írásos szakosztályi bírálatát a BKL Bányászat 127. évf. (1994) 1–5. számairól. A bírálatot, melyet a szakosztály-vezetőség február 8-i ülése tárgyalt meg, f. évi 2. lapszámunk kivonatolva közölte (p.: 169–170). A tartalmi észrevételekkel a szerkesztőbizottság egyetértett, és szerkesztési programjába felveszi. A lap mintegy 30 évre visszamenő tárgy- és névmutatójának elkészítéséhez, a költségek kiszámításához a bizottság szívesen nyújt segítséget a szakosztálynak. A szerkesztőbizottság felkérte a felelős szerkesztőt, hogy a legközelebbi szakosztályi titkári ülésen a szerkesztőbizottság állásfoglalását ismertesse.

-s-g-K. L.

11. Európai Bányász–Kohász Találkozó (Knappentag) Balatonfüred, 1995. május 20–21.

Közel 5000 résztvevője volt egyesületünk fennállása óta legnagyobb rendezvényének, a balatonfüredi 11. Európai Bányász–Kohász Találkozónak. A hosszú és alapos szervezőmunkának az igen rossz időjárás ellenére megvolt az eredménye: nagy élményt nyújtott a több mint 4000 külföldi, főleg német nyelvtérületről érkezett vendégnek és a hazai szakembereknek is a gördülékenyen futó, magas színvonalú programok sorozata a szokatlan méretű ünnepi sátorban, a szemet gyönyörködtető bányász–kohász díszegyenruhák sokasága, a figyelmes étel-italkiszolgálás. Amikor a végre elő-előbújó napsütésben a Tagore-sétányon felvonuló, színpompás bányász–kohász küldöttségeken, a hangulatos bányász zenekaron, a díszegyenruhás lányok-hölgyek sorain végignézttem, úgy éreztem, hogy jó dolog a bányászok családjához tartozni, büszke voltam, hogy bányász vagyok.

Sajnos más irányú elfoglaltságaim nem tették lehetővé, hogy a nyári szabadságok miatt előre hozott lapzártaig szubjektív beszámolómat – a rendezők segítségével – a rendezvényről elkészítsem, ennek közlése – a szép kiállítású, magyar–német nyelvű kiadványok ismerettségével együtt – a következő számra maradt. Olvasóink szíves elnézését kérem.

Kárpáty Lóránt
szerkesztő

A robbantástechnikai szakbizottság hírei

Megjelent a ROBBANTÁSTECHNIKA 15. száma

Az OMBKE robbantástechnikai szakbizottsága időszakos kiadványának legfrissebb száma 1995 májusában jelent meg. Az érdeklődők a szakbizottság elnökétől, dr. Bohus Géza okl. bányamérnök, egy. docenstől (Miskolci Egyetem bányaműveléstani tanszék) ingyen megkaphatják.

A kiadvány a következő főbb közleményeket tartalmazza:

Dr. Bohus Géza: Szakmai nap Nagykanizsán.

Dr. Földesi János–Dr. Bakai János: A geofizikai robbantások keltette szeizmikus hul-

lámok mérése és elemzése a kárhatások megítéléséhez.

Beszámoló az OMBKE robbantástechnikai szakbizottságának 1994. évi munkájáról.

A szakbizottság 1995. évi munkaterve.

Dr. Kis Miklós: A SCHAFFLER 861 típusú robbantógép.

Bányahatósági közlemény: A Magyar Bányászati Hivatal által 1994-ben forgalmazásra engedélyezett robbantóanyagok: ANDO-Ex, MM-Booster-ÖN, DANUBIT 2 módosítás, DEM-S módosítás, EMULGIT 42G, EMULGIT 42GP, HANAL 1U, HANAL 3.

Dr. Gál József: A milevi mészkőbánya.

Robbantástechnika 1995 címmel a Szlovák Robbantástechnikusok Egyesülete által 1995. június 7-8-án, a tátrai Stara Lesná, szervezett rendezvény részletes programismertetője.

FÜRÁS-ROBBANTÁSTECHNIKA, 1995 címmel 1995. október 3-5-én a Miskolci Egyetem Továbbképző Központjában nemzetközi konferencia lesz, mely szerepel a 225 éves a bányaműveléstani tanszék c. jubileumi rendezvénysorozat programjában is.

Dr. Patvaros József

Robbantástechnikai szakmai nap Nagykanizsán

A szeizmikus robbantástechnika kérdései című témakörben 1995. május 17-én szakmai napot rendeztek Nagykanizsán. A rendezvényen a következő előadások hangzottak el:

Zelei András ügyvezető igazgató: A GES Kft. jogelődei történetének ismertetése, bemutatása.

Szilágyi Lajos műszaki-temelési igazgató-helyettes: Szeizmikus mérési módszer, rezgéskeltési módok. A mérési adatok feldolgozása, értelmezése.

Dóra Zoltán osztályvezető, központi robbantásvezető: Az alkalmazott robbantóanyagok ismertetése. Gondok, problémák a robbantóanyag tárolása és felhasználása során.

Dr. Földesi János egyetemi docens: Geofizikai robbantások által keltett szeizmikus hullámok mérése, analízise a kárhatások megítéléséhez.

Dr. Bohus Géza egyetemi docens: Tájékoztatás a robbantástechnikai szakbizottság tevékenységéről, az októberi miskolc-tapolcai robbantástechnikai konferenciáról.

Az előadásokat követően az érdeklődők részt vehettek a Geofizikai Szolgáltató Kft. szeizmikus egységének bemutató robbantásán.

dr. Patvaros József

A borsodi szervezet életéből

Szakmai nap az integráción kívül maradt borsodi bányákról

1995. március 23-án szakmai napot rendezt a borsodi szervezet Kazincbarcikán, a bányászklubban, melynek témája az *erőművi integrációba nem került borsodi szénbányák helyzete* volt. *Dr. Reményi Gábor* megnyitójában visszatekintett a borsodi szénbányászat múltjára, majd az erőművi integráción kívül maradt szénbányák történetét ismertette. Első előadóként *Anga Béla, Feketevölgy bányailtem felelős* műszaki vezetője, az üzem jelenlegi helyzetét ecsetelve elmondta, hogy van is állami támogatás, meg nincs is, mert bár a kormányzat átmenetileg biztosította, a pénz még mindig nem áll rendelkezésre.

Hasonló gondokról számolt be a következő előadó, *Törő György* kereskedelmi igazgató, *Putnok* bánya helyzetét elemezve.

Rövid szünet után *Markó István* ügyvezető igazgató a *Rudolf-telepi* gondokról beszélt, majd *Bombicz János* ügyvezető igazgató a *vadnai külfejtés* lehetőségeiről tartott tájékoztatót.

Befejező előadásként *dr. Urbán Nándor* az átalakulási jogi kérdéseiről beszélt.

A szakmai nap kötetlen beszélgetéssel zárult.

Mándy András

Ismertetés a Miskolci Bányakapitányság 1994. évi tevékenységéről

1995. április 20-án a kazincbarcikai bányászklub adott otthont a *Miskolci Bányakapitányság* elmúlt évi tevékenységéről szóló szakmai előadásoknak. A rendezvényt *dr. Reményi Gábor*, az OMBKE borsodi szervezetének elnöke nyitotta meg. Bevezetőjében utalt rá, hogy bár ez a program már évek óta rendszeresen szerepel a szervezet éves munkatervében, most különös időszerezést ad neki, hogy *1994 volt az első teljes év, mely már az 1993-as új bányatörvény és az új munkavédelmi törvény szabta keretek között telt el.* Felhívta a figyelt

met arra, hogy az általánosan jellemző anyagi gondok okozta technológiai hiányosságok sajnos nem csökkennek, s ezért a *bányaveszélyek sem csökkennek*, a biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtése tehát továbbra is kiemelkedő feladat.

Az első előadást dr. Izsó István miskolci bányakapitány tartotta, aki elsősorban az új bányatörvényhez kapcsolódó problémákra, feladatokra hívta fel a figyelmet. Külön kiemelte a *bányatelek-fektetési kötelezettséget*, melynek 1996 nyaráig kell eleget tenni. Bár az eljárás az érintett szakhatóságok kötelező bevonása miatt általában elég hosszú folyamat, még kevés ilyen kezdeményezés érkezett a kapitányságra. Kitért a *kőolajat és földgázt szállító vezetékek létesítéséből és üzemben tartásából*, valamint a *tárolásukra szolgáló földtani szerkezetek kiépítésének és üzemben tartásának felügyeletéből*, továbbá az *ásványvagyon-gazdálkodási új feladatokból* eredő, megnövekedett hatósági feladatkörök ismertetésére. Számszerűen ismertetette a felügyelt bányákat, szállítóvezetéseket, nyomástartó edényeket, vizsgálóállomásokot, és bemutatta a Miskolci Bányakapitányság változásokat tükröző, jelenlegi szervezetét, valamint szakmai összetételét.

A következő előadó dr. Zsitos László helyettes bányakapitány volt, aki – kapcsolódva az előző előadáshoz – vetített táblázatos formában részletesen, személyekre bontva ismertetette a bányakapitányság szervezeti felépítését, bemutatva az új feladatokat ellátó kollégákat is. Ennek kapcsán átfogó tájékoztatást adott a bányakapitányság teljes tevékenységéről, majd jelezte, hogy a *különböző szakhatóságok eltérő követelményeinek egyeztetésére hamarosan megbeszélést hívnak össze*, melynek célja az lesz, hogy mind a bányakapitányság, mind a szakhatóságok, valamint a bányavállalkozók részéről felmerült gondokat, igényeket és feladatokat összhangba hozzák.

Újabb előadóként Varga Gusztáv, a bányakapitányság bányászati osztályvezetője, a bányakapitányság illetékességi területén előfordult 1994. évi balesetek elemzésével foglalkozott. A magas baleseti mutatószámok nyugtalanítóak. Fölidézte a súlyos és halálos baleseteket és a belőlük leszűrhető tanulságokat.

Az utolsó előadó, Tóka István bányafelügyeleti főmérnök, az elmúlt év nagyobb bányakapitánysági ellenőrzéseit, az ún. *komplex szemléket* foglalta össze, és ezek alapján hívta fel a

figyelmet a jellemző hiányosságokra, a megoldandó feladatokra.

A nagyon érdekes és értékes szakmai délután estébe nyúló kötetlen baráti beszélgetésekkel fejeződött be.

Kárpáty Erika

Az oroszlányi szervezet életéből

Az erdőmli-bánya integrációból kimaradt oroszlányi bányászati részlegek

Oroszlányban 1995. április 25-én, az oroszlányi bányászklubban, az OMBKE és a Magyar Elektrotechnikai Egyesület (MEE) helyi szervezetei újabb közös rendezvényt szerveztek. Ezen Az Oroszlányi Gépjavitó Kft. *védőburok nélkül* címmel tartott előadást Dubnicz László, a társaság ügyvezető igazgatója.

Már bevezetőjében hangsúlyozta, hogy a címválasztás nem tőle származik. A rendezők arra kívántak utalni a *védőburok nélkül* kifejezéssel, hogy nemrég járt le a *Vértesi Erőmli Rt.* (VÉRT) és az *Oroszlányi Gépjavitó Kft.* kapacitásfoglalási szerződése, amely keretszerződésként – egyéves időtartamra – az erdőmli-bánya összevonáson kívül maradt, mintegy 200 főnyi, azóta kft.-be tömörült, kiszolgáló üzemi dolgozó további zavartalan foglalkoztatását kívánta szolgálni. Az összevonást vezénylők annak idején az *önálló életre alkalmas* jelző hangoztatásával döntöttek úgy, hogy az *Oroszlányi Gépjavitó Kft.* az *Oroszlányi Bányák Kft.* *Szénélőkészítő és Szolgáltató üzeméből* a *központi gépjavitó részleg ne kerüljön be az új energetikai társulásba*. Az így megalakult Oroszlányi Gépjavitó Kft. némi készpénz ellenében megörökölte az *Oroszlányi Bányák Kft.* általános jogutódja címet is. Ez olyan kötelezettséget jelentett például, hogy a társadalombiztosítás részére le kellett adni kb. 5800 dolgozó pontosan kitöltött járuléklapját, noha ezek a dolgozók már nem az *Oroszlányi Gépjavitó Kft.* munkavállalói voltak. Az ilyen jellegű feladatok miatt bővíteni kellett a számítógépparkot, és egy fővel a létszámot is, de ezt már saját erőből. Ugyanakkor *e kis társaságra hárult a bányakáros ügyek*, valamint a *korábban bányabaleset szenvedett dolgozók kártérítési igényeinek intézése* is. A társaság persze jelentős erőfeszítéseket tett annak érdekében, hogy a SZÉSZEK segítségével megszabaduljon ezektől a gondoktól.

A továbbiakban a *törzstőke-változásokról* esett szó. A beszámolóból a hallgatók nyomon

követhették, hogyan csökkent az 1994. áprilisi 5888 M Ft-ról ez az összeg 1995 februárjáig a jelenlegi 105 M Ft-ra, azaz a reálisan működő vagyon értékére. A csökkenés összefüggött a tulajdonosi viszonyokban bekövetkezett módosulásokkal. Az *Oroszlányi Bányák F.A.-tól az Észak-Dunántúli Bányavagyon-hasznosító Rt.* (BVH Rt.) még 100 százalékos tulajdonrészt vett át 1994. október elején. Idén március 21-től a *sükösdői székhelyű TURBO Villamosgép Javító Kft.* 25,1%-os üzletrész tulajdonosa (a BVH Rt.-é 74,9 százalék).

Az előadó vázolta a *piaci helyzetet* is. A társaság rendelésállományában az elmúlt év folyamán 21 százalékról mintegy 45 százalékra növekedett a nem bányászati megbízások értéke, és kívánatos, hogy ez az arány tovább növekedjék. 1995. március 8. óta – megfelelő minőségigazolással – a társaság jogosult a főként statikus igénybevételű, hegesztett acélszerkezetek gyártására a német piac, illetve a nyugat-európai felhasználók részére. Rövidesen hozzákezdnek – tanácsadói segítséggel – a minőségbiztosítási rendszer teljes kiépítéséhez, és felkészülnek egyúttal a vizsgáló laboratórium MSZ 45001 szerinti akkreditálására is.

A kft. vezetője megemlítette, hogy 1995. első negyedéve a magas telephelyi költségek ellenére sem zárult hiánnyal, *a gazdasági mérleg pozitív volt.* Végezetül szükségesnek tartotta elmondani, hogy a VÉRT-tel kötött keretszerződés teljesítése az egy év elteltével kb. 80 százalékosra sikeredett, tehát – a védőburok kifejezésre utalva – annak a véleményének adott hangot, hogy *helyesebb lenne csupán védőhálóról beszélni.* Olyan védőhálóról volt szó ugyanis, amelyet a társaság feje fölött feszítettek ki, hogy legyen mibe kapaszkodni, de ezt a védőhálót valaki mindig rázta.

Az előadást követően a kérdések és kiegészítések egész sora hangzott el. Csak néhányat említve: *Szabó Béla* a kft. létszámának alakulása, *Uher Árpád* a kintlevőségek összege, *Kuzmiczky Sándor* az anyagellátás rendszere, *Barány László* pedig az új, piacképes tennékek fejlesztése iránt érdeklődött. *Uher Árpád* külön is kitért a kft.-nél maradt vizsgáló állomásoknak a társaságot érintő és a bányászathoz kötődő, *köldökzsinór jellegű* szerepére. Az állomásokat a Magyar Bányászati Hivatal már honosította, piaci részesedésük mindinkább növekvő.

Bereczky Gyula

Évfordulók

255 évvel ezelőtt

1740. július 1-jén Nagyszébenben született *Müller Ferenc József* selmecebányai végzettségű bányamémök, a magyarországi ásványföldtan kezdeti korszakának (1767–1825) úttörő tagja, a XVIII. század végén az erdélyi bányászat és kohászat felügyelője. Nevéhez fűződik a tellur felfedezése. 1825. október 12-én halt meg Bécsben.

165 évvel ezelőtt

1830. július 3-án Esztergomban született *Schenek István*, aki 1870 és 1892 között a selmecebányai Bánya- és Erdőmémöki Akadémia kémia professzora volt. Nevéhez fűződik talál-

mányok: gázfejlesztő készülék az explóziós kísérletekhez, ólomrács az akkumulátorhoz. A Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja volt. 1909. július 26-án halt meg Budapesten.

180 évvel ezelőtt

1815. július 26-án Szilsárkányban született *id. Litschauer Lajos* selmecebányai végzettségű bányamémök. 1870 és 1883 között a selmecebányai akadémián a bányaművelés tanára volt. A magyar bányászati szaknyelv megeremtésének egyik úttörője, a bányaművelés első magyar nyelvű főiskolai előadója és tankönyvszerzője. 1885. április 4-én Budapesten hunyt el.

30 évvel ezelőtt

1965 júliusában szünt meg Badacsonyan az 1906 óta tartó *bazaltbányászat*. Badacsonyt az Országos Természetvédelmi Hivatal tájvédelmi körzetté nyilvánította, így Tihany után a badacsonyi terület az ország második tájvédelmi körzete lett.

95 évvel ezelőtt

1900. augusztus 8-án Zsitvaújfalun halt meg Szilágy József selmecbányai végzettségű bányamérnök. A 48-as forradalom alatt az oravicai üzemek igazgatója, majd kormánybiztosa volt, amiért várfogságot szenvedett. 1870 és 1872 között földművelés-, ipar és kereskedelemügyi miniszter, 1872 és 1874 között magyar miniszterelnök, 1873 és 1874 között pénzügyminiszter is volt. Ő akadályozta meg, hogy az államháztartás deficitjét az állami vasérc- és szénbányák eladásával szüntessék meg. 1879-ben a képviselőház elnöke, 1880 és 1882 között közös pénzügyminiszter, 1882-től koronaőr és főrendiházi tag, 1885-től a főrendiház elnöke, 1894 és 1896 között a főrendiház elnöke volt. 1818. november 23-án született Győrben.

65 évvel ezelőtt

1930. augusztus 11-én Budapesten halt meg Wahlner Aladár jogvégzett bányamérnök. Bányahatósági szakemberként jelentős munkásságot fejtett ki a bányászati közigazgatás korszerű szervezetének kialakításában. 19 éven keresztül készítette a *Magyarország bánya- és kohóipara* c. összeállítást, amely lapunk hasáb-

jain is olvasható. Jelentős szakirodalmi munkásságot folytatott. Egyesületünk az ő emlékéét örökítette meg a *Wahlner Aladár-emlékérem*-mel. 1861-ben Betlérben (Gömör vm.) született.

45 évvel ezelőtt

1950. augusztus 17-én Oroszlányban helyezték üzembe hazánkban az első *Donbaszsz fejtőgépet*.

150 évvel ezelőtt

1845. augusztus 24-én halt meg Nagybányán Svaizer Gábor selmecbányai végzettségű bányamérnök. Működését Szomolnokon kezdte, majd újból üzembe helyezte a felhagyott nagyidai nemesfémércbányákat. Ezt követően a válságba került Nagybánya környéki bányászatot teremtette újjá, majd a selmecbányai kamaragrófság vezetésével bízták meg. 1784-ben született Kassán.

55 évvel ezelőtt

1940. augusztus 24-én Budapesten halt meg Rozlosznik Pál bányamérnök, geológus, a Magyar Tudományos Akadémia tagja. 1903-tól dolgozott a M. Kir. Földtani Intézetben, amelynek halálakor igazgatóhelyettese volt. A magyar földtan és őslénytan külföldön is elismert kiemelkedő művelői közé tartozott, akinek munkássága szoros kapcsolatot teremtett a hazai geológia és bányászat között. 1880. december 24-én született Bindtbányán (Szepes vm.).

P-S

Állást keres

Okl. bányaművelő technikus, okl. vízgazdálkodási üzemmérnök, okl. vízkezelési szaküzemmérnök, a bányavízvédelemben 30 éves kutatási, fejlesztési gyakorlattal, bányabeli nagy műtárgyak (gátak, vízbetörés-elzárások, ülepítők) kivitelezésében nagy jártassággal

(tervezés-építés-üzembehelyezés), a bányászati környezetvédelem vízminőségvédelmi és kárelhárítási feladatainak körében különleges ismeretekkel a leírt vagy ehhez közel álló háttérterületeken állást keres. (Cím a szerkesztőségben.)

Böröndi Gyula
1936–1994

Elhunyt *Böröndi Gyula* technikus, aki szinte egész életét az *oroszlányi szénbányászat* szolgálatának szentelte.

1936. augusztus 29-én született *Beleden*. Az általános iskola elvégzése után a *vas- és fémestergályos* szakmával *Csepelen* ismerkedett meg, ahol kiváló minősítéssel szakmunkás lett. Tanulmányait később középfokon, a *teljes bányagépészet és bányavillamosság területét felölelve* folytatta, és *technikusi* minősítést szerzett.

1954-től az *oroszlányi XVIII. aknán* volt szakmunkás, majd föld alatti lakatos, később pedig a *XVI. aknán* csoportvezető. Az itt szerzett gyakorlati tapasztalatok alapján a *korszerű bányagépek, hidraulikus biztosítóberendezések művezetői teendők* ellátásával bízták meg. A nagy tudású szakember 1972–1985 között az *Oroszlányi Szénbányák gépészeti osztályán műszaki előadóként* végzett irányító-szervező és fejlesztő munkát, szinte napi kapcsolatot tartva a termelő munkahelyekkel.

1985-től az *állószerkezésgazdálkodás*, majd az *anyaggazdálkodás* területén töltött be felelős munkaköröket. 1993 májusában az *anyaggazdálkodási osztály vezetőjeként* vonult nyugállományba.

Munkájának elismeréseként számos kitüntetés (*Kiváló Dolgozó, Bányászat Kiváló Dolgozója* stb.) birtokosa volt. Aktív társadalmi tevékenységet fejtett ki az *OMBKE oroszlányi szervezete* keretében, melynek 1975-től volt tagja.

Gyors lefolyású betegség szakította meg tartalmas életét. Egy hónappal kórházba kerülése után, 1994. augusztus 5-én, megrendülten álltunk elhunyt kollégánk, barátunk *oroszlányi sírjánál*. Példamutató életére e rövid megemlékezéssel gondolunk vissza. *Utolsó jó szerencsét!*

Dubnicz L.–Hartmann I.

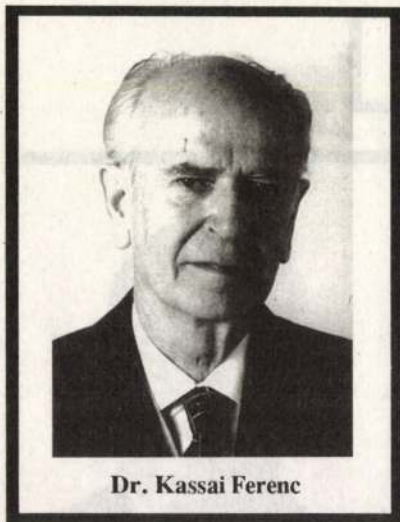


Böröndi Gyula

Dr. Kassai Ferenc
1919–1995

Megrendülten kísértük utolsó útjára 1995. június 2-án, a *budapesti Farkasréti temetőben dr. Kassai Ferenc* aranyoklevelés bányamérnököt, egyesületünk tiszteleti tagját, bányászatunk csendes szavú tudósát.

Kassai Ferenc 1919. december 2-án született *Dorogon*, szegény bányászcsaládban. Elemi iskoláit a *tokodaltárói* bányatelepi iskolában, középiskoláit *Esztergomban* végezte, ahol 1939-ben *kitüntetéssel érettségizett*. Már a középiskolában kenyérkeresetre kényserült: tanított, és gyorsírói munkát végzett. 1939-ben iratkozott be a *József Nádor Mű-*



Dr. Kassai Ferenc

szaki és Gazdaságtudományi Egyetem soproni karára, ahol jeles minősítéssel kapta meg bányamérnöki oklevelét 1944 májusában. 1943 szeptemberétől a bányaműveléstani tanszéken tanársegédi feladatokat látott el, majd 1944 júliusában adjunktusnak nevezték ki. Egyetemi munkája alapján készítette el doktori disszertációját, melyben a karsztvizekkel és a vízbetörések elhárításával foglalkozott. 1948-ban avatták doktorrá.

Még abban az évben a dorogi szénbányászathoz helyezték át, ahol a hidrogeológiai osztályt vezette és a vízvédelmi munkákat irányította. 1950 és 1952 között a Bányászati Mélyfúró Vállalat műszaki igazgatóhelyetteseként, majd a Mélyfúró Ipari Tröszt trösztfőmérnökeként dolgozott 1954-ig.

1954. július 1-jével kinevezték a Nehézipari Minisztériumba miniszterhelyettesnek, ezt a feladatot 1957. május 15-ig látta el. 1956 októberében mint megfontolt, komoly és népszerű vezetőt, beválaszt-

tották a minisztérium forradalmi munkástanácsába. A nehéz helyzetben heteken át higadgt bölcsességgel egyedül irányította a bányai part. Miniszterhelyettesi tiszte alól a forradalom leverése után néhány hónappal felmentették. Először az Országos Földtani Főigazgatóság helyettes vezetője lett, majd az Országos Földtani Kutató és Fúró Vállalat műszaki igazgatója. 1970-ben helyezték át a Bányászati Aknamélyítő Vállalathoz, ahol a műszaki igazgatóhelyettesi tiszte tölötte be 1983. évi nyugállományba vonulásáig. Hosszú, lassú betegeskedés után 1995. május 11-én hirtelen hunyt el.

1958-ban a hidrogeológiai szakágazatban megszerezte a műszaki tudomány kandidátusa tudományos fokozatot. 1968-tól a Nehézipari Műszaki Egyetem földtan–teleptani tanszékén címzetes egyetemi tanárként a vízbányászat szakoktatója volt. 1994-ben az aranyoklevelek sorába lépett.

Kassai Ferenc kora ifjúságától igen élénk társadalmi tevékenységet fejtett ki. Egyetemi hallgató korában a Bánya-, Kohó- és Erdőmérnök-hallgatók Ifjúsági Körének főtítkára volt. Fiatal memökként tagja lett egyesületünknek és a Magyar Hidrológiai Társaságnak. Tevékeny szerepet vállalt a Hidrológiai Közlöny és a BKL Bányászat, valamint a BKL Kőolaj és Földgáz szerkesztésében, mint a szerkesztőbizottságok tagja. Több ciklusban részt vett a bányászati szakosztályok vezetőségében. Számos állami kitüntetésen kívül egyesületi munkásságát a Mikoviny, a Zsigmondy és a z. Zorkóczy emlékéremmel ismerték el, majd megkapta az OMBKE legmagasabb kitüntetését, a tiszteleti tagságot is.

A gyászszertartáson a katolikus egyház búcsúztatása után Tóth Árpád okl. bányamérnök, a Bányászati Aknamélyítő Vállalat nyug. vezérigazgatója búcsúzott a szakma, a kollégák és tisztelők, valamint egyesületünk nevében az elhunytól. Emlékezését a következőkkel zárta:

„...Dr. Kassai Ferenc egész életében a bányászat egyik nagy veszélyforrásával, a bányavízzel foglalkozott. Számítalan tudományos mű, szakcikk és egyetemi jegyzet maradt fenn nevével. Nemzetközileg ismert és elismert szaktekintélye volt ennek a szakmának, akit tiszteltek és becsültek Lengyelországtól Bulgáriáig, Ukrajnáig, Németorszáig és hazánkban, a bányászat minden területén. Sok szabadalom és technikai újdonág fűződik nevéhez. Ha felidézem munkásságát, a tudás és a tolerancia harmóniája jellemzi legin-

**Az MTA X. Földtudományok Osztálya
Bányászati Tudományos Bizottságának
(BTB) határozata a nukleáris hulladékok
föld alatti elhelyezésének bányászati
problémáiról**

Lapunk f. évi 3. számában (p.: 278.) hírt adtunk arról, hogy az MTA Bányászati Tudományos Bizottsága 1995. március 28-i ülésén egy munkabizottsági előterjesztés kapcsán foglalkozott az atomerőművi hulladékok hazai föld alatti elhelyezésének bányászati problémáival. A hírből jelzettek szerint most közreadjuk, hogy a bizottság ennek alapján – megköszönve a munkabizottság tevékenységét és a meghívott vezető szakemberektől nyert értékes információkat, továbbá elismerve a mecseki szakemberek úttörő tevékenységét – a következő határozatot hozta:

„Munkatervének megfelelően a BTB áttekintette a nukleáris hulladékok föld alatti elhelyezésének bányászati problémáit, és ezekkel kapcsolatban álláspontja a következő:

A) A hazai bányászati tudomány elvileg hatékonyan közreműködhet

– a különféle nukleáris hulladékok tárolására alkalmas kőzetmasszívumok sokoldalú megismerésében és értékelésében,

– az értékelés szerint a különböző típusú nukleáris hulladékok elhelyezésére alkalmas masszívumokban létesítendő bányatérsegek optimális telepítési terveinek kidolgozásában, ellenőrzésében, a végső kiválasztási döntések korrekt megalapozásában,

– a tárolóterek és egyéb kiszolgáló bányatérsegek kiképzésére, fenntartására, működésére, felhagyására és utólagos megfigyelésére alkalmas biztonságos és leghatékonyabb technikák–technológiák kiválasztásában.

B) A radioaktív hulladékok magyarországi elhelyezésére irányuló Nemzeti Projekt megvalósítása eddigi eredményeinek köszönhetően, ez idő szerint már bányászati szempontból is érdemes teljes körűen mérlegelni – további vizsgálatokat érdemlőként – a körvonalazódó telepítési lehetőségeket. A BTB szeretné tájékoztatni az Osztályt arról, hogy amennyiben erre a körülményre, valamint az uránbányászatról hozott 2161/1994. (XII. 30) Korm. határozat 6. pontjában foglaltakra tekintettel a Célprojekt Irányító Testülete az Osztály szerint erre alkalmas bányászati szakértővel kiegészítené a Szakértő Bizottságát, úgy e szakértőt a BTB a maga eszközeivel szívesen támogatná, mégpedig

– a BTB Geotechnikai Munkabizottsága konzultatív közreműködéssel a kőzet- és vízviszonyok felderítése, a kőzetmegbontás-technika, az üregkiképzés és nyitvatartás kőzetmechanikai-geomechanikai, hidrogeológiai és geofizikai problémáinak megoldásában,

– a Bányászati Energetikai és Ásványvagyon-gazdálkodási Munkabizottsága azoknak a bányászatban alkalmazni szokásos döntéselőkészítő elemzéseknek – modellszámításoknak a koordinálásában, amelyek alapján – ha egyelőre feltételelesen is, illetve becslésszerűen is – gazdaságilag mérlegelhetők (az időtényezőt is tekintetbe véve) az egyes biztonsági szempontból egyenértékű hulladéktárolási megoldások,

– a Bányabiztonsági és Környezetvédelmi Munkabizottsága a különféle bányászati feladatok megoldására hatályos, illetve a nukleáris hulladékok tárolásához kapcsolódó speciális biztonsági követelmények, szabályzatok, előírások tovább-, illetve kifejlesztésének tudományos megalapozásában.

C) A Mecseki Ércbányák szakembereit arra bátorítja a bizottság, hogy a munkálatokról rendszeresen tájékoztassa szaklapunkban a szakmai közvéleményt.”

**Félmilliárd az uránércbányák
környezetvédelmére**

Az állami költségvetés erre az évre a Mecseki Ércbányászati Vállalatnak 500 millió forintot szán a korábbi bányászattal összefüggő környezetvédelmi, rekultivációs munkák fedezetéül. Ebből a keretből az első negyedév során közel 60 millió forint értékben végeztek részfeladatokat. Így talaj került a III-as üzemi meddőhányóra, teljesen átalakult itt a táj, s végéhez közeledik a térséghez kapcsolódó vízrendezés is. Megkezdődött a Kővágószőlős melletti hatalmas meddőhányó Cserkút felé eső oldalának feltöltése. Nagyméretű munkáról van szó, hiszen a Mecsekurán Kft. 10 év alatt kitermelt meddőközetének tartották fenn eddig a helyet, de a bányabezárási döntéssel felszabadult a terület, s ezentúl a környezetvédelmi szempontból legkedvezőtlenebb fekvésű meddődombokat hordják ide. Többek között azokat a perkolációs prizmákat, amelyek a leginkább veszélyeztethetnék a tortyogói ivóvízbázist.

A III-as bányauzemi meddőhányónál jól halad az urántartalmú vizek összegyűjtése és tisztítása. Nagy mennyiségű víz ellenőrzését jelen-

ti ez, hiszen pl. tavaly a régi bányavizekből 7,5 tonna tiszta fémuránt vontak ki a tisztítás során, s az így nyert alapanyagot az Ércdúsító üzem közvetlenül feldolgozhatja. A bánya 1995-ben 20 tonna fémurán kitermelését tervezi így. A szakemberek szerint a bányászat bezárása után a tisztított vizekből évente kinyerhető fémurán mennyisége elérheti a 10–12 tonnát is.

Biztató, hogy a MÉV környezetében a Drávaig terjedő területen több, mint 30 éve működik 57 felszíni mintavéő hely: kutak, fúrások, patakok, források stb., s eddig a víz urántartalma mindenütt legfeljebb a tizede volt a megengedett értéknek.

A rekultivációs tevékenység utolsó fázisa a zagyatározók rendbetétele, mely a jelenlegi anyagi támogatási szinten 2002 körül fejeződhet be, de a megfigyelői rendszert működtetik azt követően is. Az is bizonyos, hogy az 1997-es bányabezárás időpontjának után a környezetvédelmi tevékenység 1–2 évig 300–400 embernek ad majd munkát. Ekkor következnek a föld alatti feladatok: üregelezárások, anyagkimentés, a piacképes gépek, berendezések kiszérése, valamint a külszíni gépek, létesítmények sugármentesítése, az Ércdúsító üzem részleges lebontása, illetve a gyár egyéb célú hasznosítása.

(Forrás: Dunántúli Napló 1995. május 5-i száma, p.: 11.)

Dr. Turza István

Elesett a Szászvári bánya

Az ígéretes cseh befektetők nem vállalták az üzem bérbevételét, így a Bányatársulás kénytelen volt a felszámolást kezdeményezni. Ennek megfelelően a szászvári szénbányában befejeződik a temelés. A felszámoláshoz szeretéga-zó okok vezettek: a megrendelési hiány, a felújítási és finanszírozási forráshiány stb. A bánya visszakerül a Mecseki Bányavagyon-hasznosító Rt. kezelésébe.

A temelés befejezésével egyidőben létszámrendezési és foglalkoztatási terv készül:

- mintegy 75 fő szükséges a rablási, tömedékelési, rehabilitációs feladatok elvégzéséhez;
- a Pécsi Erőmű Részvénytársaság kőszénbányászata is átveszi a szakképzett, foglalkozás-egészségügyi értelemben megfelelő föld alatti dolgozókat, ha megállapodás születik az ún. 4000 műszakos járadékfolyosítás kérdéseiben;

- a Baranya és Tolna megyei munkaiügyi központok hathatósan közreműködnek a munkanélküli-ellátás megoldásában;
- a Bányászati Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége folyamatosan figyeli a bányabezárással kapcsolatos foglalkoztatási és társadalombiztosítási lehetőségeket és kötelezettségeket.

A bányabezáráshoz vezető eseményeket a szászvári bányászok fegyelmезetten fogadták. Az észak-mecseki kőszénbányászataiban véglegesen befejeződött a temelés.

(Forrás: Dunántúli Napló 1995. május 5-i száma, p.: 11.)

Dr. Turza István

Kié lesz a recski rézércbánya?

Ismeretes, hogy kutatásokra és beruházásokra a 80-as évek elejétől mintegy 10 milliárd forintot költött az állam. A recski bánya iránt érdeklődtek a japánok és a németek is. 1990-ben a vállalat beruházási terveit egy angol szakértő cég úgy minősítette, hogy látványos megtérülést prognosztizált, de a beruházások folytatásához hiányzott a pénz. Becslések szerint 150–170 millió dollár kellene ahhoz, hogy három éven belül a bánya teljes üzemmel működhessék.

Egyes számítások azt mutatják, hogy a recski ércvagyon értéke mintegy 20 milliárd dollárra becsülhető. Ez ma még a magyar állam tulajdonában van. A végelszámoló által kiírt pályázatra három nemzetközi konzorcium jelentkezett. Az egyik egy kínai-amerikai csoport: a China Metallurgical Construction Corporation (MCC) és az Oil Capital Limited (OCL) konzorciuma. A másik érdeklődő az osztrák DCI Bergbau Holding AG, amely korábban sikertelenül próbált vegyes vállalatot létrehozni a Recski Ércbánya Vállalattal (RÉV). A harmadik a kanadai Central European Resources Ltd. (CER) és a magyar Lemkes Kft. konzorciuma.

A kínai-amerikai konzorcium már másfél éve folytat vizsgálatokat Recsken, eddig mintegy 1,5 millió dollárt fordítottak a munkálatokra, és határozottan az a véleményük, hogy a terület alkalmas a bányaművelésre. Ajánlatukban 138 millió dolláros beruházást kínálnak, 30 millió dolláros tőkeemlést is végrehajtának, ezenkívül kétmillió dollárt ajánlottak fel a RÉV adósságainak rendezésére. A bánya megindítása, illetve az előkészületi munkák összesen mintegy 2000–2500 munkahelyet teremtenének. Bár ezt az ajánlatukat már sokkal koráb-

ban, még a bányá végelszámolásának megindítása előtt megtették, hosszú ideig egyáltalán nem kaptak választ. Később megerősítették az ajánlatot, lerakták a kért pénzügyi fedezetet, sőt meg is hosszabbították az ajánlat érvényességét.

A kanadai-magyar konzorcium nem vállalkozott a bányá művelésére, ajánlatuk a kutatók folytatásáért ígerte azzal, hogyha két-három év alatt megfelelő eredményre jutnak, keresnek befektetőt. Az ÁV Rt. május 8-i igazgatósági döntése a kanadai-magyar konzorciumot hozta ki győztesnek. A részvények egyik felét az ÁV Rt. venné meg, a másik felét eladnák a kanadai-magyar konzorciumnak 120 millió forintért, hogy ezzel fedezzék a bányá adósságait. Az ÁV Rt. szerint a végleges döntés még nem született meg, és a privatizációs tárca sem tartja véglegesnek a jelenlegi helyzetet.

(Forrás: Népszabadság 1995. május 29-i száma, p.: 6.)

Dr. Turza István

Előzetes értesítés a

VI. Magyar Bányáorvosi Kollokviumról

A Magyar Tudományos Akadémia osztályközi Bányászati és Egészségvédelmi Tudo-

mányos Bizottsága, a Bányáipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége, a Magyar Bányászati Hivatal, a Magyar Bányászati Szövetség, valamint az Országos Munka és Üzemegészségügyi Intézet együttes szervezésében 1995 októberében Budapesten rendezik meg orvosok, szakdolgozók, bányamentők, munkáltatók és a munkavállalók képviselői részére a VI. Magyar bányáorvosi kollokviumot.

A kollokviumon a Népjléti Minisztérium, valamint a rendező szervezetek részéről tájékoztató, vitaindító előadások hangzanak el a foglalkozás-egészségügy jelenlegi helyzetéről, az átalakítással együtt járó teendőkről és feladatokról.

Ezen fontos és aktuális témakörben rövid (max. 10 min. időtartamú) korreferátum megtartására kérjük az érdeklődőket azzal, hogy a rövid annotációt max. 1 oldal) az alábbi címre 1995. augusztus 15-i megküldeni szíveskedjenek:

Dr. Horn János a VI. magyar bányáorvosi kollokvium szervező bizottság titkára 1406 Budapest, Pf.: 5 (telefon: 351-7756, fax: 342-1942).

A korreferátum elfogadásáról a szervező bizottság 1995. szeptember 10-ig írásban visszajelzést küld.

Külföldi hírek

Az energia szabad cseréje Európán belül

46 állam képviselői írták alá az Európai Energiachartát, amely biztosítja az egész kontinensen a villamos áram, a kőolaj és a földgáz szabad szállítását, megkönnyítve ezzel Kelet-Európában a kapcsolódó beruházásokat. Oroszország is aláírta Lisszabonban az egyezményt, amely egy év múlva emelkedik jogerőre. A charta a nemzetközi energetikai vállalatok üzleti tevékenységére vonatkozó irányelveket is tartalmazza.

[Glückauf, 131. évf. 1/2. szám, (1995. febr. 9.) p.: 11.]

A világ bányászati termelése 1994-ben

A világ ipari államaiban az általános gazdasági visszaesés hatására a nyersanyag-gazdálkodás egyes ágazataiban mérsékelt növekedés

jelentkezett, amely a fémek (alumínium, réz, vas, nikkel, cink) áremelkedésében nyilvánult meg. A fejlődő gazdaságoknál Dél-Amerikában, Ázsiában 1994-ben növekedett az ásványi nyersanyagok felhasználása is.

Az USA Bányászati Hivatala a világ nyersanyag-gazdálkodásáról szóló éves jelentésében különböző irányzatokat állapított meg, amelyek 1994 folyamán jelentkeztek: az állami vállalatok világszerte gyorsított magánosítása, a beruházási törvények szabadabbá tétele, a külföldi vállalkozásoknak a hazai bányászati vállalkozásokban való fokozott részesedése az új termelési kapacitások létesítése céljából stb.

A túloldali táblázat feltünteti a világ bányászati termelését 1994-ben az USA Bányászati Hivatalának előzetes becslése alapján.

[Glückauf, 131. évf. 3. sz. (1995. március 9.) p.: 83.]

A világ bányászati termelése (1994. évi várható adatokkal)

Ország	Bauxit, Mt		Réz, kt		Arany, t		Vasérc, Mt		Nikkel, kt		Foszfátok, Mt		Kálisó, kt		Ezüst, t		Cink, kt	
	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994
Ausztrália	41,9	42,0	337	340	247	250	120,5	120,0	64,7	75,0					1100	1200	945	900
Botswana									23,0	24,0								
Brazília	9,4	9,4			85	80	151,0	150,0	22,7	21,0			173	255				
Kanada			734	620	153	150	30,6	35,0	188,4	150,0			6841	7600	901	900	1007	1000
Chile			2050	2150									55	55				
Kína			340	340	160	160	234,7	240,0	29,1	30,0	24,0	24,0	25	25			900	800
Kolumbia									22,8	25,0								
Kuba									30,2	21,0								
Görögország	1,7	2,0							12,9	12,8								
Guinea	14,1	14,0																
Guayana	2,1	2,1																
India	5,2	5,3					61,0	62,0										
Indonézia			299	320					65,8	78,0			1342	1350				
Izrael											3,6	3,6						
Jamaika	11,3	12,0																
Jordánia											4,1	4,5	822	820				
Kazahsztán			250	210			17,0	10,0			4,1	4,0						
Mexikó															2128	2200	370	400
Marokkó											18,3	19,5						
Új-Kaledónia									98,1	100,0								
Peru			389	360											1573	1600	603	650
Fülöp-Szigetek			136	110					10,2	12,0								
Lengyelország			350	350														
Oroszország	4,0	4,0	540	500	150	150	75,0	70,0	243,0	215,0	10,4	8,5	2597	2800				
Délafrika					619	600	28,2	29,0	28,9	32,0	2,5	3,0						
Spanyolország																		
Tunézia											5,5	6,2						
Ukrajna							70,0	50,0	2,5	2,5			160	200				
USA			1800	1840	331	330	55,7	57,0	2,5		35,5	41,0	1506	1425	1645	1400	513	560
Üzbegisztán					80	80												
Venezuela	2,9	2,5																
Zaire			68	50														
Zimbabwe									12,8	13,0								
Egyebek	17,4	16,7	1690	1690	475	500	156,3	177,0	42,4	38,7	12,0	15,7	7479	7470	6653	6700	2562	2390
Világ	110,0	110,0	9400	9300	2300	2300	1000	1000	900,0	850,0	120,0	130,0	21000	22000	14000	14000	6900	6700

Oroszország 2000-ig 80 szénbányát zár be

Az orosz szénbányászatban az ezredforduló-ra valószínűleg minden második munkahelyet feladnak, 2000-ig 80 bányát zárnak be, ebből 22-t már 1995-ben, közli az Interfax hírügynökség a Roszuzol állami szénkonszernre hivatkozással. Az elkövetkező öt évben így a jelenlegi 810 ezer munkahelyből több, mint 450 ezret megszüntetnek. 1994-ben 47 400 dolgozót bocsátottak el, 1995-ben előreláthatóan további 72 ezer veszíti el munkahelyét.

[Glückauf, 131. évf. 1/2. szám, (1995. febr. 9.) p.: 9.]

A Ruhrkohle AG-nél 1994-ben tovább növekedtek a föld alatti teljesítmények

1994-ben 5280 kg volt az egy főre, egy műszakra eső föld alatti teljesítmény, amely 2%-os növekedést jelent az előző évihez viszonyítva. A Ruhrkohle AG-nél a megalakulása óta 37%-kal növekedett a föld alatti teljesítmény.

A Ruhr-vidéken 1956-ban 124 Mt volt a termelés, amely a csúcspontot jelentette. Ebben az évben a föld alatti teljesítmény 1591 kg volt. A folyamatos teljesítménynövekedést az alkalmazott modern technika és az üzemi folyamatok racionalizálása alapozta meg. 2000-re 6000 kg egy főre és egy műszakra vonatkoztatott föld alatti teljesítménnyel számolnak.

[Glückauf, 131. évf. 1/2. szám, (1995. febr. 9.) p.: 6.]

Dramai változások a német szénbányászatban

A német szénbányászatban végbement drámai változásokat az elmúlt négy évtizedben a következő tények mutatják: az 1950-es évek közepén a feketeszen-bányászat éves termelése kerekén 150 Mt volt, ami az 1970-es évek elejére 100 Mt-ra, 1994 végére pedig megközelítőleg 53 Mt-ra esett vissza. 1980-ban a német feketeszen-bányászatban foglalkoztatottak száma még 190 000 volt, s ez a létszám 1994 végén körülbelül 100 000 dolgozóra csökkent. Németország újraegyesítésekor, 1990-ben az egykori NDK területén a barnaszénttermelés évi 300 Mt-t tett ki, ami 1994 végén évi 100 Mt-re csökkent.

(Bergbau, 1995. évf. 1. sz., p.: 7.)

Egyes energiahordozók kitermelhetőségének korlátozott élettartama

A világ energiaéhsége nagy. A szén, kőolaj, földgáz éves felhasználása kerekén 10 Mrd tonna SKE. Ezen három energiahordozó vagyona azonban korlátozott. A mai műszaki-technológiai és gazdaságossági feltételek figyelembevételével 786 Mrd tonna szén, 196 Mrd tonna kőolaj és 170 Mrd tonna földgáz termelhető ki. Az említett energiahordozók mai éves termeléséből kiindulva a kőolajvagyon kitermelhetőségi ideje így 43 év, a földgázé 68 év. A szénvagyon több mint 250 évig elegendő.

[Glückauf, 131. évf. 3. sz. (1995. március 9.) p.: 84.]

Oroszország 1994-ben 10%-kal kevesebb kőolajat termelt, mint 1993-ban

Oroszországban 1994-ben 316 Mt kőolajat termeltek ki, ami 10%-kal kevesebb 1993-hoz képest, közölte az Állami Statisztikai Intézet. A földgáztermelés mennyisége 581 Mrd m³ volt, amely 1993-hoz képest 1,5%-os csökkenést jelent. Az orosz Energiaügyi Minisztérium az ország kőolajtermelését 1995-re 310 Mt-ra becsüli. A kőolajexport 12–18%-kal nőhet a kiviteli korlátozások megszüntetése következtében. Az orosz csővezetékek szállítási kapacitása azonban korlátozott, és így jelentősen nagyobb export nem lehetséges (az orosz kőolajexport 1993-ban 82,7, 1994-ben 84 Mt volt).

[Glückauf, 131. évf. 1/2. sz., (1995. febr. 9.) p.: 11]

Dr. Perschi Ottó

Európa legjelentősebb barnaszén-előfordulása

A Köln–Aachen–Mönchengladbach vonal által bezárt háromszögben található Európa legjelentősebb barnaszén-előfordulása. A kifejlesztéssel gazdaságosan kiaknázható barnaszénvagyon itt 35 Mrd t mennyiségű. Erre a szénvagyonra támaszkodott 1992-ben a Német Szövetségi Köztársaság villamosáram-ellátásának 16%-a, melynek előállításához 108 Mt nyers barnaszénre és 970 Mt letakarított meddőt kellett megmozgatni.

(Bergbau, 1995. évf. 1. sz., p.: 18.)

Dr. Patvaros József

Pályázati felhívás

A *NOVOFER Alapítvány a Műszaki-Szellemi Alkotásért Kuratóriuma* kéri a gazdasági szervezeteket, a kutatással, oktatással foglalkozó intézményeket, a műszaki egyesületeket és érdekvédelmi szervezeteket, hogy az évente átadásra kerülő belföldi

Gábor Dénes Díj-ra

terjesszék fel azokat a kreatív szellemű szakembereket, akik az alapítvány alapító okiratában foglalt feltételeknek megfelelnek.

Díjazásban részesülhetnek azok a szakemberek, akik:

- személyes tevékenységükkel közvetlen segítik az innovatív munkát,
- kiemelkedő műszaki-szellemi alkotást hoztak létre,
- a környezetvédelem területén jelentős eredményt értek el,
- példamutató munkájukkal környezetükben élesztik a kreatív kedvet, az alkotó szellemet,
- a vezetésük alatt álló szervezetnél megteremtették az alkotó munka infrastrukturális feltételeit.

A felterjesztendő szakemberekről az alábbi adatokat kérjük:

- név (asszonyoknál leánykori név is)
- születési adatok (hely, év, hó, nap)
- pontos lakcím (irányító számmal)
- munkahely neve és címe
- beosztás
- rövid szakmai önéletrajz
- az alkotás(ok)nak és a szakmai tevékenységnek pontos és részletes leírása, a tanulmányok, szakmai tudományos cikkek, szakmai előadások felsorolása (cím, rövid tartalmi ismertető, megjelenés éve, melyik folyóiratban és melyik számában, melyik hazai és/vagy külföldi szakmai rendezvényen hangzott el), amelynek alapján a szakembert díjazásra javasolják.

A pályázathoz csatolni kell két szakmai támogató ajánló levelét is!

A javaslatokat a *NOVOFER Alapítvány, 1112. Budapest, Hegyalja út 86.* címére kérjük megküldeni.

Beküldési határidő: 1995. október 20. **Díjátadás:** december 19.

Felvilágosítást ad: **Garay Tóth János**, a kuratórium elnöke, Telefon: 186-9350

Tel/Fax: 166-8509

Budapest, 1995. június

Garay Tóth János
a kuratórium elnöke

Hirdetési feltételeink

Lapunkban *hirdetéseket szövegoldalon, vagy az első belső, vagy a hátsó borítólapon* tudunk megjelentetni. A *hasznos oldalmérete:* szélesség 13,2 cm, magasság 19 cm. Mind vonalas ábrák, mind fényképek *csak fekete-fehér* kivételben jelentethetők meg. Vállaljuk akár kész grafikák megjelentetését, akár annak általunk való elkészítését, ez utóbbi esetben különleges kívánságokat csak többletköltségeink megtérítése esetén áll módunkban teljesíteni.

Hirdetési díjaink (egész oldalas hirdetésre):

szövegoldal	12 500,- Ft + ÁFA
hátsó belső borítólapon.....	15 000,- Ft + ÁFA
első belső vagy hátsó külső borítólapon	20 000,- Ft + ÁFA

Egymást követő *többszöri hirdetési igény esetén* a második megjelentetés árából 10%, a harmadik megjelentetés árából 20% s. i. t. *engedményt adunk* a naptári év végéig.

Lehetőség van *fél-, vagy negyedoldalas hirdetés* megjelentetésére is, valamint *propaganda célú cikkek* megjelentetésére, mely utóbbiak ára nyomtatott oldalanként 8000,- Ft + ÁFA.

A szerkesztőség

ZEITSCHRIFT FÜR BERG- UND HÜTTENWESEN **BERGBAU**

Aus dem Inhalt

Schwardy, M.: Bauplan eines Pumpspeicher-Kraftwerkes im Raum des Dorfes Sima (Zemplénberg)	290
Fettweis, G. B. L.: Überlegungen über die Beurteilung der Grubenbetriebe von betriebs- und nationalwirtschaftlichen Gesichtspunkten aus	299
Diószegi, S.: Rechnerunterstützte geologische Datenverarbeitung im Bauxitgrubenbetrieb Fenyőfő I.	305
Havasi, I.: Bewegungsuntersuchungen und Raum informatik	312
Debreczeni, E.-Vőneky, Gy.: Untersuchung der Stabilitätsbedingungen für den Bagger Bauart SRs(H)401	318
Király, Z.: Geodäsische Aufgaben für den Bau einer Bandförderstrasse zwischen dem Kohlensortierer zu Oroszlány und dem Wärmekraftwerk von Bokod	323
Patvaros, J.: Haupttendenzen für die internationale Entwicklung des Grubenrettungsdienstes	327
Vadász, J.: Die Benützung der bioaktiven Eigenschaften ungarischer Braunkohlen bei der Rekultivation von Grubengebieten	331
Molnár, L.: Die Lebensbahn und Tätigkeit von Delius	335
Reményi, V.: Gedanken über die Geschichte von 1939 bis 1942 der Zeitschrift für Bergbau und Hüttenwesen	347
Macher, F.: Erinnerung an zwei Jahreswenden an der Universität für Forstwirtschaft und Holzindustrie	357

HUNGARIAN JOURNAL OF MINING AND METALLURGY

MINING

From the contents

Schwardy, M.: Problems affecting a pump type energy storing power station to be constructed in the area of Sima village (Zemplén Mount)	290
Fettweis, G. B. L.: Considerations over the judgement of mines under the aspects of exploitation economy and that of national one	299
Diószegi, S.: Computer aided treatment of economical data at Fenyőfő I bauxite mine	305
Havasi, I.: Movement studies and space informatic	312
Debreczeni, E.-Vőneky, Gy.: Stability tests on an SRs(H)401 type excavator ..	318
Király, Z.: Geodesic tasks involved with the construction of a conveyor track between the coal classifier at Oroszlány and Bokod thermal power station	323
Patvaros, J.: Main trends of development on international level of the mining rescue services	327
Vadász, J.: Utilization of the bio-active properties of Hungarian brown coals for land rehabilitation purposes	331
Molnár, L.: The career and activities of Delius	335
Reményi, V.: Commemoration of the history of the Hungarian Journal of Mining and Metallurgy. 1939-1942	347
Macher, F.: Commemoration of two anniversaries at Sopron University of Forestry and Timber Industry	357

ЖУРНАЛ ГОРНОГО ДЕЛА И МЕТАЛЛУРГИИ ГОРНОЕ ДЕЛО

Из содержания

Шварди, М.: Насосная энергоаккумулирующая электростанция на территории посёлка Шима (горы Земплен)	290
Феттвейс, Г. В. Л.: Размышления об эксплуатационной и национально-экономической оценке	299
Диосеги, Ш.: Обработка геологических данных на вычислительной машине на бокситной шахте феньэфэ I	305
Хаваша, И.: Исследование сдвижения и пространственная информатика	312
Дебреньци, Е.—Вёнеки, Дь.: Испытание устойчивости экскаватора типа SRs(H)401	318
Кириш, З.: Геодезические задачи строительства конвейерного пути между оросланьской сортировочной угля и бокодской теплоэлектростанцией ...	323
Патварош, И.: Главные направления международного развития и усовершенствования горноспасательной службы	327
Вадас, Й.: Использование биоактивных свойств венгерского бурого угля в горной рекультивации	331
Молнар, Л.: Жизненный путь и деятельность Делиуса	335
Ремэньи, В.: Воспоминание о Журнале горное дело и металлургия. 1939—1942	347
Махер, Ф.: Шопронский Институт лесоводства и лесной промышленности отметил две годовщины	357

REVUE DE MINES ET METALLURGIE MINES

De la table des matières

Schwardy, M.: Le projet de la centrale à accumulation d'énergie par pompes à établir dans la région du village Sima (Mont Zemplén)	290
Fettweis, G. B. L.: Considérations sur l'appréciation des mines sous les aspects de l'économie d'exploitation et de celle nationale	299
Diószegi, S.: Traitement aidé par ordinateur des données géologique dans la mine de bauxite Fenyőfő I	305
Havasi, I.: Étude des mouvements et informatique d'espace	312
Debreczeni, E.—Vőneky, Gy.: L'examen des conditions de stabilité de l'excavateur type SRs(H)401	318
Király, Z.: Problèmes géodésiques pour la construction d'une voie de convoyeur entre le classificateur de charbon à Oroszlány et la centrale thermique de Bokod	323
Patvaros, J.: Les tendances principales de l'évolution internationale, respectivement du développement du service de sauvetage minier	327
Vadász, J.: L'utilisation des propriétés bioactives des charbons bruns hongrois pour les travaux de remise en état des territoires miniers	331
Molnár, L.: La carrière et les activités de Delius	335
Reményi, V.: Commémoration de l'histoire entre 1939 et 1942 de la Revue de Mines et Métallurgie	347
Macher, F.: Réunion de commémoration organisée à l'Université Forestière et d'Industrie du Bois à l'occasion de deux anniversaires	357

SVEDALA



Nyersanyag-előkészítési problémája van?

Nem gond többé!
Forduljon hozzánk!

SVEDALA KFT. (volt ALLIS TIDCO KFT.)

Társaságunk a SVEDALA csoport tagja. Megbízható berendezések és technológiák svéd minőséggel.

Az alábbi berendezések szállításával és szolgáltatásokkal állunk rendelkezésükre:

- előtörő berendezések max. 1500 mm feladásig;
- SUPERIOR és HYDROCONE kúpos törők számítógépes vezérléssel különböző fokozatú törésekhez;
- röpitőtörők és finomórló malmok;
- a már közismert BARMAC DUOPACTOR típusú függőleges tengelyű autogén törőberendezés;
- adagoló berendezések széles választéka;
- osztályozó berendezések a durva és finom anyagok éles elválasztására száraz és nedves üzemmódban;
- mosó, víztelenítő berendezések, szivattyúk;
- komplett technológiák tervezése, kidolgozása, anyagvizsgálat;
- félmobil és mobil törő-osztályozó berendezések, üzemegységek.

DENVER SALA berendezések

- szivattyúk víz és koptató hatású zagyok szállítására, nagy teljesítménnyel és nyomómagassággal, WEDA búvárszivattyúk;
- őrlőmalmok különböző anyagok finom őrléséhez, száraz és nedves üzemmódokhoz;
- hidrociklonok, flotációs berendezések, ülepítők, zagysűrítők, szűrők és víztelelítő rendszerek a legkülönbözőbb felhasználási területekre;
- mágneses szeparátorok teljes skálája;
- hőcserélők, hűtők;
- szárító és pörkölő berendezések.

Szakembereink, szervizszolgáltatásunk, raktárunk az Önök rendelkezésére állnak.

A nevünk új,
a címünk a régi:

SVEDALA KFT.

1146 BUDAPEST HUNGÁRIA KRT. 162.

Postafiók: 1390 Budapest Pf.: 330 Tel.: 122-2269

Tel./Fax: 122-3820 • Fax: 267-1464

BÁNYÁSZATI
ÉS KOHÁSZATI LAPOK

5

BÁNYÁSZAT

AZ ORSZÁGOS MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI EGYESÜLET TULAJDONA



A tartalomból:

A 11. Európai Bányász–Kohász Találkozó
Balatonfüreden 1995. május 20–21-én

Számítógépes bányauzem-irányítás

A recski mélyszinti ércvagyon
kiaknázhatóságáról – másként

Emlékezés a Bányászati
és Kohászati Lapokra. 1943–1944

1995. szeptember–október

128.
évfolyam

NORDHOLDING EXTERNAL TRADING LTD
75-10 MISKOLC MINDSZENT TÉR 1 HUNGARY TEL 36-1 312 232



NORD HOLDING®

A BÁNYÁSZATTAL A BÁNYÁSZATÉRT!

CONTACT-POWEN víz és hidraulikus szivattyúk, ventilátorok, alkatrészek
KOPEX RT. Külkereskedelmi Vállalattal: **GEORYT, GLINIK, FASER, RYFAMA**
gépek, felszerelések, alkatrészek forgalmazása.

Konzignációs raktár Kazincbarcán, „AZ” szivattyú, **GEORYT** szelepek, **GLINIK**
hengerek alkatrészeire.

ULTRA tűzőgépek, tűzőkapcsok

- Nagyfeszültségű kábelek, kapcsolók, megszakítók, transzformátorok, villamos motorok.
- Általános és nagyszilárdságú kötőelemek
- Bányászati kéziszerszámok, fúróberendezések.
- Elektromos fejlámpák, akkumulátorok, biztonságtechnikai felszerelések, menekülőkészülékek, bányamentő-készülékek, biztonsági lámpák.
- Tűzoltótömlők és tűzvédelmi felszerelések.
- Tachográf alkatrészek (METRA-PRAHA).
- Csövek, csőszerelvények, kisvasúti sínek és ezek kiegészítő elemei.
- Bányászati emelők.
- Egyéb bányászati berendezések.

MEGBIZHATÓ, GYORS SZÁLLÍTÁS ÉS KISZOLGÁLÁS!

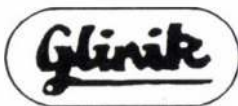
NORD HOLDING Kereskedelmi és Szolgáltató KFT. Miskolc, Mindszent tér 1.

Nemzetközi Kereskedelmi Központ 3501 Miskolc, Pf.: 673.

Telefon: 36 (46) 412-232, 36 (46) 354-211/263 • Fax: 36 (46) 412-232

Konzignációs és Központi Raktár 3700 Kazincbarcika, Mátyás K. u. 56.

Telefon: (36) 48-312-736



ALAPÍTOTTA PÉCH ANTAL 1868-ban

A szerkesztőség címe:

Budapest II., Fő utca 68. IV. emelet
Postacím: Budapest – Pf. 234–1475
Telefon: 134-97-78; 166-13-21

Felelős szerkesztő:
Pantó Dénes

A szerkesztőbizottság tagjai:

Erdélyi Attila
dr. Faller Gusztáv
dr. Gagyai Pálffy András
dr. Horváth László
Kárpáty Erika
Kárpáty Lőránt (olvasószerkesztő)
Klemencics István
Kozma Károly
dr. Matyi-Szabó Ferenc
dr. Mizser János
Molnár Imre
Molnár László
dr. Patvaros József
ifj. Podányi Tibor
Reményi Viktor
Sasvári István Géza
Solymos Péter
Sümegei István
Szabados Gábor (szerkesztő)
Szabó Ferenc
dr. Szabó Imre
dr. Szabó László
Szikszai István
Szűts Huba
dr. Tamásy István
dr. Turza István

Kiadja:

a Római Kiadói és Nyomdaipari Bt.
1031 Budapest, Nánási út 34/C.

Felelős kiadó:

Kónya Gábor, ügyvezető igazgató

Belső tájékoztatásra, kereskedelmi
forgalomba nem kerül

TARTALOM

KÁRPÁTY LŐRÁNT: A 11. EURÓPAI BÁNYÁSZ- KOHÁSZ TALÁLKOZÓ BALATONFÜREDEN 1995. MÁJUS 20–21-ÉN	386
DR. ING. DR. H.C.MULT. FETTWEIS, G. B. L.: A NEGATÍV RACIONALIZÁLÁSRÓL	396
DR. PATVAROS JÓZSEF: A HOMOK- ÉS KAVICS- BÁNYATAVAK TERMÉSZETI KÖRNYEZETET KÍMÉLŐ KIALAKÍTÁSA	404
IFJ. LOHRMANN ERVIN: SZÁMÍTÓGÉPES BÁ- NYAÜZEM-IRÁNYÍTÁS	406
DR. KUN BÉLA: A RECKSI MÉLYSZINTI ÉRCVA- GYON KIAKNÁZHATÓSÁGÁRÓL – MÁSKÉNT ..	415
DR. H.C. DR. FALLER GUSZTÁV: EMLÉKEZÉS A BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI LAPOKRA: A BÁ- NYÁSZAT LAPUNK TÜKRÉBEN. 1943–1948. (I. RÉSZ)	427
CSATH BÉLA: VISSZAPILLANTÁS AZ OMBKE TÖRTÉNETI BIZOTTSÁGÁNAK TEVÉKENYSÉ- GÉRE	441
DR. MACHER FRIGYES: KÉT ÉVFORDULÓRA EMLÉKEZETT A SOPRONI ERDÉSZETI ÉS FA- IPARI EGYETEM (BEFEJEZŐ RÉSZ)	445
EGYESÜLETI ÜGYEK	449
ÉVFORDULÓK	461
GYÁSZJELENTÉS	465
HAZAI HÍREK	465
HIRDETÉSI FELTÉTELEINK	478
KÖNYVSZEMLE	475
KÜLFÖLDI HÍREK	475
KÖSZÖNTJÜK CZICZLAVICZ LAJOS, DR. STAU- DINGER JÁNOS, SZÉKELY TIBOR, KREFFLY GÁBOR, VÁROSI FERENC, DR. TAKÁCS PÁL, DR. TAMÁSY ISTVÁN, VANKÓ RICHARD ÉS SZEBÉNYI FERENC TAGTÁRSAINKAT!	448
SZEMÉLYI HÍREK	462
AUS DEM INHALT	489
FROM THE CONTENTS	489
ИЗ СОДЕРЖАНИЯ	490
DE LA TABLE MATIERES	490

A 11. Európai Bányász–Kohász Találkozó Balatonfüreden 1995. május 20–21-én

(Töredékes beszámoló szubjektív benyomásokkal)

KÁRPÁTY LÓRÁNT okl. bányamérnök, a BKL Bányászat szerkesztője (Budapest)

A 4000 vendéget fogadó nemzetközi nagyrendezvény a szám-
adatok tükrében. A találkozó programja szubjektív benyomások-
kal. Az ünnepi kiadványok.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületet 1991-ben – a volt szocia-
lista országok bányász–kohász társadalmi egyesületei közül elsőként – vette fel tagjai so-
rába az Európai Bányászok és Kohászok Szövetsége (Federation Européenne des Mi-
neurs et Siderurgistes = FEMS), s már a következő évben megkaptuk az időszakos nagy
nemzetközi találkozó, a 11. ún. Knappentag megrendezésének lehetőségét, amit egyesü-
letünk 1993. évi közgyűlése is megszavazott. Az 1964-ben alakult FEMS ma hét ország
(Németország, Franciaország, Belgium, Hollandia, Luxemburg, Ausztria és hazánk) bá-
nyász–kohász társadalmi egyesületeinek laza közössége, melynek fő célja a bányászati-
kohászati hagyományok és szokások megőrzése, a barátság és egymást segítés eszméjé-
nek, a sajátos bányászati kultúrának (zenekarok, énekarok, tánc, viselet) ápolása. A
szövetség céljainak évszázadokra visszanyúló múltjáról, s a jelenlegi szövetségi forma
kialakulásáról lapunkban az elmúlt évek híryanaga keretében már többször szót ejtettünk,
csakúgy, mint a balatonfüredi találkozó előkészületeiről. Legutóbb f. évi 1. számunkban
(p: 77–78) olvashattunk bővebb közleményt erről dr. Perschi Ottó veszprémi nyugdíjas
tagtársunk, a rendezvény odaadó híve és fáradhatatlan munkása tollából. Amire e beszám-
olóban – a történeti visszatekintést mellőzve – vállalkozhatom, az egyrészt a rendez-
vény külső kereteinek, számszerűen jellemző méreteinek és nagyszabású programjának
az összefoglalása az utókor és mindazok számára, akik nem lehettek részesei az európai
bányász–kohász családok nagy kulturális (nem szakmai!) összejövetelének, másrészt
azoknak az élményszerű mozzanatoknak a felvillantása (néhány képpel), amelyek feled-
hetetlenné tették – legalábbis számomra – a találkozót.

A találkozó a számok tükrében

A találkozó rendezvényeinek fő színtere a Balatonfüred keleti oldalán, a Kisfaludy-
stranddal szemben fekvő 1,5 hektáros füves, őrzött parkolóban felállított, 4000 főt befog-
adó hagyományos ünnepi sátor volt, melyet – hat ajánlattevő közül választva – a Győri
Vásárépítő Kft. adott bérbe, és állított fel. Ennek az ún. akciósátornak az alapterülete
110 m × 20 m volt kb. 6 m átlagmagassággal, benne a széleken nyolc ételt–italt kiszolgáló
és valutaváltó fülke (264 m²), közepén 48 m²-es színpadi emelvény foglalt helyet. A le-
padlózott, ragyogóan kivilágított, hangosítókkal ellátott sátor területének bő fele részében
hosszú faasztalok és padok szolgálták üldhelyül 3240 vendég részére (1. ábra), a közle-
kedők és zsibongók alapterülete mintegy 740 m² volt. A vezetékes vízellátással kiépített
ünnepi sátorhoz 15 kisebb kiállító, kiszolgáló és öltöző sátor (2. ábra), valamint 14 víz-
öblítéssel, ún. euro-WC és zárt hulladékgyűjtők csatlakoztak. A találkozó területének ren-

dezésén és kiépítésén *nyolc vállalat egy hétig* dolgozott (a bontás három napot vett igénybe).

A találkozón az alábbi országok *120 bányász-kohász egyesülete* képviseltette magát:

– Német Szövetségi Köztársaság	2450 fővel,
– Ausztria	810 fővel,
– Franciaország	52 fővel,
– Szlovákia	35 fővel,
– Ukrajna	5 fővel,
– Románia	5 fővel,
– Lengyelország	3 fővel;

a magyar résztvevők száma az OMBKE 15 helyi szervezetéből kerekén 400 volt (a külföldi és belföldi családtagokon kívül). A hivatalos névjegyzék (a kiállítók, szervezők, építők stb. nélkül) 3760 résztvevőt vett nyilvántartásba.

A résztvevők többségét a gondos, több hónapos szervezőmunka eredményeként Balatonfüred 26 szállodájában, panziójában és üdülőjében lehetett megfelelő színvonalon elhelyezni, de lakott néhány csoport Siófokon, Balatonalmádban, Balatonfenyvesen és Káptalanfüreden is. A külföldi vendégek mintegy kétharmada átlagosan öt napot töltött hazánkban. A folyamatosan érkező külföldiek kilencféle, kísérő tolmáccsal szervezett kirándulási lehetőség között válogathattak. Így

Budapestre kirándult	1761,
Ajka–Herendre	1091,
Tihanyba	170,
Hévíz–Keszthelyre	982,
Sopronba	500 vendég,

valamint pincelátogatáson 1606, a nemesvámosi csárdavacsorán 632, a soltin 1678, hajókiránduláson 50 fő vett részt.

A résztvevők ellátására a sátoron belül két gyorskonyha, egy cukrászda, 24 sörcsapoló, három üdítőitalos és két jégkrémes pult állt rendelkezésre, ezeket három helyi vendéglátó vállalkozó üzemeltette kifogástalanul, csúcsidőben kb. 100 fős személyzettel. A rendezvény jellegének megfelelő választékú italokat (elsősorban márkás söröket) és ételeket (rablólús, virsli, töltött káposzta, rántott hús stb.) a négy bonarúsító pénztárban váltható bonok ellenében lehetett fogyasztani a többségi nyugati vendég pénztárcájához szabott, számukra mérsékelt áron. A vendéglátó-iparosok szerint a rossz időjárás miatt a várt üzleti forgalom (legalábbis a sátorban) nem érte el a tervezett 50%-át, de így is kerekén 20 000 pohár sör, 2300 pohár bor, 3400 pohár üdítő, 1200 pohárka rövid ital, 5300 adag étel stb. fogyott el. Az emléktárgy-árusító asztalnál a sikeráru a díszes emlékkupa, a jelvény és a fokos volt.

A találkozó hivatalos programjai között *folyamatos*, minden elismerést kiérdemlő kul-



1. ábra. Az ünnepi sátor belül



2. ábra. Az ünnepi sátor kívülről a segédsátorokkal

túrműsor szórakoztatta a sátorban fel-alá hullámzó, jókedvű vendégsereget. Az összességében mintegy 20 órás műsoridőben fellépő együttesek szereplőinek összlétszáma 1100 (!) volt. Közöttük 16 fúvószenekar (belőle 7 külföldi), hat kórus (két külföldi), két mazsorettcsoport, három néptáncscsoport, két népdalkör, három népzenei együttes és két zenei kíségyüttes negyed-háromnegyed órás fellépése, illetve kísérő tánczenéje biztosította a jó hangulatot.

Négy szakkiállítást is megtekinthettek a résztvevők, a MOL Rt.-ét, a DUNAFERR Rt.-ét, a Szellőző Művek Kft.-jét és a Finomhengermű Kft.-jét. Az Annabella szállóban bányász tárgyú kisplasztikai szoborkiállításban és alkalmi bélyegzést kínáló bélyegkiállításban lehetett gyönyörködni. A sátorterülettel szemben kirakodóvásár várta az érdeklődőket (3. ábra). Eredetileg 23 iparművész, illetve kisiparos jelentkezett erre, de az esős-szeles időben csupán tizen árulták portékájukat.



3. ábra. A foghíjas kirakodóvásár

A számok beszédesen tükrözik a találkozó méreteit, a nagyszámú résztvevő zökkenőmentes mozgatásának és ellátásának óriási feladatát. A negyven fős rendezőség (köztük kb. tizen a rendezők önkéntes családtagjai), kiegészülve húsz egyetemi és főiskolai hallgatóval, rádiótelefonokkal felszerelve, rugalmassan birkózott meg a zord időjárás okozta váratlan akadályokkal. Az elnökségi ügyvezetőség, a szakosztály-vezetőségek és a szaklapok önkéntes munkatársai, az egyesület hivatali apparátusa, a helyi szervezetek közül kiemelkedően a veszprémi és tapolcai

szervezet tagjai példamutató igyekezettel, sikeresen fáradoztak a nagyrendezvény zavartalan lebonyolításán. (A számszerű adatokat Szty Zoltán okl. kohómérnök rendező tagtársunk beszámolójából vettem ki, melyet Schmidt György bocsátott rendelkezésemre.)

A találkozó programja

A találkozó hivatalos programját lapunk f. évi második számának hátsó belső borítóján közölt meghívóból minden tagtársunk megismerhette. Ezen a helyen csak a beszámoló teljességéért ismétlem meg:

Május 20.	10.00 ^h	A találkozó megnyitása. Üdvözlések. Kultúrműsor.
	20.00 ^h	Zenés baráti találkozó (tánc).
Május 21.	9.00 ^h	Megemlékezés a bányász hősökőről, emlékfaültetés a Tagore-sétányon.
	10.00 ^h	Ökumenikus istentisztelet.
	14.00 ^h	Ünnepi felvonulás.
	16.00 ^h	Visszaérkezés az ünnepi sátorba. Záróüdvözlések, zászlószalagok átadása.
	20.00 ^h	Ünnepi záróbál.

Ehhez a fő programsorozathoz kiegészítő programok is járultak, melyek némelyike

– a résztvevők és a rendezők elmondása szerint – a rossz időjárás miatt nem tudta felkelteni az elvárható érdeklődést. Ilyen kiegészítő program volt a találkozói előnapján, május 19-én délután a díszegyenruhás *bányászzenekarok térzenéje Balatonfüred négy különböző központi helyén az estébe nyúlóan*. Ezt követte – vacsora utáni látványos hírverésként – a *bányáslámpás szalamander az ünnepi sátorig*, melyet az *oroszlányi bányász fúvószenekar* vezetett fel. Az ünnepi sátor késő esti hivatalos bemutatóján a *várpalotai bányász fúvószenekar* feleltette a külső kellemetlen időt, a szemerkélő esőt és a vacogató balatoni szelet.

Másnap a találkozói sátorbeli megnyitóünnepsége előtt *térzene* fogadta az érkezőket, akiknek egy része megelőzően részt vett az *Annabella szállóban a bélyeg- és kisplasztikai kiállítás megnyitóján* is. A sátor ülőhelyeit megtöltötte a *színpompás bányász-kohász díszegyenruhába öltözött hölgyek és urak közel 3000 fős sokasága*. A hangzavarban bizony *jóval több volt a német, mint a magyar szó*. A rendezőség ennek megfelelően nemcsak a megnyitó ünnepségen, hanem a további rendezvényeken is gondoskodott arról, hogy erre *felkért tagtársaink (dr. Bakó Károly, dr. Ládai Balázs, Kerényi Béla) oda és vissza fordítsák a magyar, illetve német beszédeket és programokat*.

A *tótkomlói olajbányász fúvószenekar* a magyar himnuszt, az *osztrák trimmelkai zenekar* a német bányászhimnuszt, majd a *tótkomlóiak* a magyar bányászhimnuszt játszották, s ezt követően a pódiumra lépett *dr. Fazekas János, egyesületünk elnöke*, hogy köszöntse a találkozói résztvevőit (4. ábra). A pódium háttérében a találkozói részt vevő bányász-kohász egyesületek igen szép *zászlói sorakoztak fel*. Köszöntésében az OMBKE elnöke *visszaemlékezett a jelenlegi nemzetközi találkozói egyik elődjének tekinthető, 1786. évi, a Selmechánya melletti Sklenón tartott, Born Ignác szervezte első nemzetközi bányász-kohász kongresszusra*, melynek 147 résztvevője (köztük szakmáink tudósai) megalapították az első nemzetközi bányászati és kohászati egyesületet. A *Sozietät der Bergbaukunde céljai ma is iránymutatóak: „Összegyűjteni, s tagjaival – a bányászat fejlesztése érdekében – közölni mindazt, amit ki-ki a szülőhazájában országára hasznára és az emberiség javára hasznosíthat”*. Beszéde végén felolvasta azt a *köszöntőlevelet*, melyet *dr. Göncz Árpád köztársasági elnök* küldött az alábbi kiemelt gondolattal: „... *Jól tudom, ősi mesterségük kultúráját, hagyományait féltve őrzik. Apáról fiúra száll. Az egymásraultaltság talán sehol sem olyan nyilvánvaló, mint a föld alatt, s ez az összetartozás nem ismer határokat a föld fölött sem.*”

Dr. Pál László ipari és kereskedelmi miniszter üdvözlése következett, melyben nem hallgatta el szakmáink mai gondjait sem. Ezután *Witold Zajac, a FEMS elnöke*, nyitotta



4. ábra. Dr. Fazekas János, az OMBKE elnöke üdvözlő a résztvevőket (mögötte dr. Pál László ipari és kereskedelmi miniszter)



5. ábra. Witold Zajac, a FEMS elnöke megnyitja a találkozót

meg a találkozózt, egyebek között a következőkkel (5. ábra): „... Az ünnepség legyen példa a fiatalság számára, az idősebbeknek pedig olyan találkozó, ahol a bajtársiasság megújul ... Gondoljunk tisztelettel azokra, akik hivatásainkért munkálkodtak, és ma már nem lehetnek közöttünk...”

Az első köszöntő dr. Szalay László balatonfüredi polgármesteré volt, aki röviden vázolta Balatonfüred város negyedévezredes fürdőhelyi fejlődését. Ezután Herbert Stabernow, az NSZK Bányász és Kohász Egyesületei Szövetségének elnöke szolt: „... A köszöntésem szól ezen a helyen a nyíltszívű, szabadságszerető magyar embereknek ... Kívánom, hogy a jövőben is legyen lehetőségünk függetlenségben és szabadon történelmi és szakmai hagyományaink ápolásának közös feladatát ellátni...” (az idézetek az ünnepi programfüzetből valók.) A találkozózt köszöntötte még Schalkhammer Antal, a Bányaiipari Dolgozók Szakszervezetei Szövetségének elnöke és dr. Eszló Péter, a Magyar Bányászati Hivatal elnöke. Az ünnepség néhány gyakorlati tudnivaló ismertetésével zárult, s azonnal megkezdődött a nonstop kultúrprogram, melyet csak rövid időre szakított meg dr. Tardy Pál főtitkárunk megnyitója a kicsiny szakmai kiállításhoz.

A folyamatosan pergő kultúrprogramban, mely ezen a napon este nyolc óráig tartott, mindenki megtalálhatta a maga számára kedves műfajt, a pattogó katonaindulóktól a keringőkig, a bányászdaloktól a népdalokig, a népi táncoktól a modern táncokig, a népviseletes asszonykórustól a citerazenekarig, az operettenétől a mazsorettek látványos táncgyakorlatáig. A nagyobb zenekarok, illetve a kíséregyüttesek a színpad előtti szabad téren játszottak, a táncok nagy részét és a kórusműveket a színpadon adták elő. Talán nem is ildomos, hogy a magas színvonalú műsorból szubjektív megítéléssel egyet-kettőt kiragadjak, de mégis szeretném kiemelni a hazaiak közül az oroszlányi bányászzenekar és a

mecseki szénbányász koncert és fesztivál fúvószenekar (6. ábra) játékát, az Ajka-Padragkút Néptánc Együttest, az Arabesque Együttes modern táncgyüleget (7. ábra), a külföldiek közül a német Érchegység ehrenfriedersdorfi zenekarát (8. ábra) és kórusát, az osztrák altaussee-i sóbányász zenekart, a selmecebányai (Szlovákia) férfikórust és a bajor Sulzbach-Rosenberg-i bányászegyesület öregeinek harmónikakísérettel előadott bájós bányásztáncát. Az éjszakába nyúló táncos baráti találkozón a Csincsi Ferenc vezette Lustige Dorfmusikanten együttes fújta a talpalávalót. (A kultúrprogram adatait dr. Ládai Balázstól kaptam meg.)

A május 21-i, vasárnapi program a Tagore-sétány mellett emlékfá ültetésével, s előtte a munka bányász-kohász hősi halottaira emlékeztető márványtábla leleplezésével, megkoszorúzásával indult (9. ábra). Odakinn zuhogott az eső, amikor a sátor legnagyobb létszámot, mintegy 3400 főt mozgató ünnepi programja, az ökumenikus istentisztelet megkezdődött délelőtt 10 órakor. A pódium előtt felsorakoztak az



6. ábra. A mecseki szénbányász koncert-fúvószenekar



7. ábra. A modern táncgyüleget

egyesületi zászlók. A színpad egyszerű ol-táránál *protestáns liturgia szerint Szalay Tamás ezredesi rangú evangélikus tábori lelkész* kezdte irodalmi német nyelven a szolgálatot, majd az evangélium utáni igehirdetést *Szilágyi Pál református lelkész* végezte, ugyancsak kitűnő németességgel (10. ábra). Az igehirdetés alap gondolata a Jézust vendégül látó házba betérő egyszerű szegény asszony volt, aki a hitén kívül semmi mást nem tudott letenni az Úr elé, Jézus mégis az ő ajándékát emelte ki. Ilyen erős, Istenbe vetett hitnek kell segítenie a bányászokat–kohászokat is nehéz munkájukban. Az istentisztelet alatt és utána is az *ajka–padragkúti bányász férfikórus* és a *várpalotai bányász vegyeskar* mutatós egyenruhákban vezette a liturgikus egyházi énekeket, majd katolikus egyházi kórusműveket adtak elő. A többségében német nyelvű hallgatóság – együtt énekelve – rendezői figyelemként nyugtázta az anyanyelvükön szóló istentiszteletet.

A fúvószenekarok folyamatos déli hangversenye alatt az asztaloknál élénk, vidám társalgás folyt, a jó kedvű vendégek sokasága fegyelmезetten ide-oda hullámozott az ételt-italt egész nap szolgáltató büfék és az asztalok között. 14 órakor kezdődött a *találkozó leglátványosabb programja, az egyenruhás küldöttségek zászlós felvonulása a több mint egy km hosszú Tagore-sétányon, a sétány fákkal elválasztott két térfelén oda és vissza. Végre szegyenlősen előbújt a nap is. Az egyesületek színes egyenruhákat viselő mintegy 2500 képviselője, a száz méterenként feltűnő, egyre újabb zenekarok, a sajátos viseletű kosaras hölgyek, a díszesen díszített zászlók látványa* szívet-lelket melengető, felemelő élményt nyújtott (11. és 12. ábra). A FEMS és az OMBKE vezetői integetve fogadták a felvonuló küldöttségeket (13. ábra), a sétány két oldalán pedig a felvonulók családtagjai, a szezon eleji üdülővendégek, a városból sajnos csak kis számban összegyűlt érdeklődők tapssal, magyar–német bányász köszöntéssel üdvözölték a két kilométer hosszan elnyúló ünnepi menetet.

A felvonulás közel két óra hosszat tartott, majd megkezdődött a sátorban a *hivatalos búcsúünnepség*. Ennek keretében a FEMS és a küldöttségek vezetői sorban elköszöntek a magyar bányászoktól és kohászoktól, valamint a vendéglátó balatonfürediektől. Szinte mindegyikük kihangsú-



8. ábra. Az chrenfriedersdorfi (Német Érchegység) bányász zenecsapcsolatának felvezetői



9. ábra. A bányász–kohász munka áldozatainak emlékfája és emléktáblája a Tagore-sétány mellett



10. ábra. Igehirdetés az ökumenikus istentiszteleten



11. ábra. A pöbershauzi bányászzenekar a felvonuláson



12. ábra. Thüringiai bányászok felvonulása



13. ábra. Az OMBKE és a FEMS vezetői üdvözlik a felvonulókat

dig az *időjárás kegyetlen volt* hozzájuk: szokatlanul hűvös, szeles, esős léghő fogadta a résztvevőket, a Balaton-környék legkellemetlenebb arcát mutatta. E miatt a fiaszkó előérettségével érkeztem 19-én délután a *lyukóbányaiak* kisbuszán a *Marina szállóhoz*, ahová a vendégek fogadását, nyilvántartásba vételét és eligazítását kényszerűségből át kellett telepíteni a huzatosnak bizonyult sátor táborból. A szálló halljában nagy volt a nyüzsgés, látszólag a feje tetején állt minden. Mégis negyedórán belül megkaptuk a szállodai irányítást a szomszédos *Füred szállóba*, kézhez vettük az ünnepi kiadványokat, s gond nélkül sikerült elhelyezkedni. Úgy hallottam, mások elhelyezésével sem volt baj.

lyozta a szakmáinkat Európa-szerte sújtó, nehéz gazdasági helyzetben a műszaki fejlesztés, a szakmai összetartozás és a hagyományápolás fontosságát, melyet jól szolgált ez az élményt adó balatonfüredi találkozó. A *külföldi küldöttségek ajándékokkal* (szobrokkal, zászlószalagokkal, képekkel stb.) *kedveskedtek* egyesületünknek, valamint a találkozó előkészítésében és a külföldiek ellátásában különösen sokat fáradozó egyesületi vezetőknek, ill. szervezőknek. Közülük is kiemelték *dr. Fazekas János* egyesületi elnök, *dr. Tóth István* exelnök, *dr. Perschi Ottó* és *Bács Péter* veszprémi vezető tagtársak és *Schmidt György* ügyvezető igazgató munkásságát. A záróköszöntéseket további hangulatos műsorok követték, majd a himnuszokkal zárult a program hivatalos része. Bár sokan (főleg a távolabb lakó hazai küldöttségek) délután öt óra körül útra kelttek, a külföldiek nagy része és a közelebb lakók most már minden kötöttség nélkül átadták magukat a *záróbál* vidám hangulatának, a nemzetközi baráti eszmecseréknek, az oldott zenés-táncos szórakozásnak, melyhez a zenét a *veszprémi helyőrségi zenekar tagjaiból alakult együttes* szolgáltatta.

Szubjektív benyomások

A nemzetközi találkozón az *akadályoztatott Pantó Dénes* felelős szerkesztő képviselőjében, lapunk költségén vettem részt péntek délutántól vasárnap délutánig. A szervezésben nem volt szerepem, így mindent a *külső szemlélő vendég szemüvegén keresztül* láthattam. Ezzel a szemüveggel emelem le kalapomat a *rendezők és szervezők kiemelkedően jó munkája előtt*. Pe-

Az egyéni vacsoraprogramunk a zsúfolásig megtelt, híres *Borcsa vendéglőben* kútba esett ugyan, de némi utcai vacogás után az *Annabella szálló étterme* akadálytalanul tudta fogadni a hazai vendégeket is (kiderült persze, hogy a külföldi küldöttségek zöme már néhány napja itt időzik, és ismerkedik a környékkel). A vacsoraidő elhúzódása miatt nem jutottam ki a szalamanderhez, pedig az időjárással dacolók azt mondták, hogy igen hangulatos volt, és elég nagy nézőközönséget vonzott.

Rendezvényünk sajnos *egybeesett a balatoni vitorlászezson hivatalos megnyitószer-tartásával* a mólón, s ez elvonta a helybeliek egy részének figyelmét a találkozónktól. Az volt a benyomásom, hogy a fürediek és a környékiek nem igazán tudták, s főleg nem igazán értették, hogy milyen vissza nem térő találkozóknak lehettek volna tanúi. Úgy tudom, hogy *a média-visszhangok is igen gyérek voltak*, pedig a nyitóünnepség befejeztével kamerás tollnokok szemem láttára kértek interjút *dr. Pál László minisztertől, dr. KAPOLYI László exminisztertől, Schalkhammer Antal szakszervezeti elnök és országgyűlési képviselőtől*. Talán már nem futotta a rendezőség erejéből a jobb propagandára?

A forgószínpadszerű kultúrműsorok többségétől el voltam ragadtatva. Nem várt színvonalúak és hangulatosak voltak, a hazaiak és külföldiek egyaránt. A csinos, táncos lábú lányok, az átéléssel mozgó néptáncosok, a kitűnően játszó zenekarok mindig sok érdeklődőt vonzottak a színpad köré. A zene ritmusa, a jó hangulat néhány fiatalabb kollégánkat műsoron kívüli nyilvános táncbemutatóra ihlette. Az a könnyed folyamatosság, amellyel a kultúrprogram mindvégig zökkenőmentesen haladt, dícséretes rendezői szervezetségre vallott.

A külföldi vendégeket láthatóan nem zavarta a protekciósan rossz időjárás. A sátorban minden időben sok száz jókedvű, beszélgetésbe vagy az evés-iszogatás gyönyöreibe merülő, a színpadi produkciót figyelő vagy az OMBKE asztalánál az emléktárgyak között válogató, fel-alá sétáló vendégsereg szórakozott. *Nem volt tülekedés*, a különös egyenruhák viselői kedves udvariassággal túrték a fényképezőgépek és videokamerák megörökítő kíváncsiságát. Persze a külföldiek és hazaiak baráti találkozója a nyelvi, s főleg a táj-szólási különbözőségek miatt nem volt igazán mély, de az ismerősök, az összetartozó csoportok remekül megtalálták egymást a valóban hangulatos keltő óriássátorban. *Hát az árak?* A nem hivatalos kiküldetést élvező hazaiak (kiváltképp a nyugdíjasok) számára bizony borsosak voltak, az egyesület tagságának közel felét kitevő nyugdíjas tagtársakkal ezért csak elvétve találkozhattunk. Ez a jelenség figyelmeztető!

A hivatalos szónoklatok természetüknél fogva nem tudták elkerülni az ilyenkor szokásos sablonokat, egy-egy hosszabbra nyúlt, német beszédet azonban ellensúlyozta a *gyönyörű zászlók és a változatos egyenruhák látványa*. Megható volt az ökumenikus istentisztelet áhitata, csak az ökumenizmusban volt némi hiányosság, minthogy – félreértve a rendezvény célját és jellegét – *a veszprémi püspökség a katolikus lelkesi szolgálat részvételét megtagadta* (szerencsére a többségében evangélikus németek ezt alig vették észre).

Ahogy hallottam és láttam, a FEMS nemzetközi összejövetelei a *külsőségekben jobban kötődnek a bányászathoz, mint a kohászathoz*. Ennek ellenére egyesületünk kohász vezetőségi tagja és a *BKL Kohászat szerkesztői oroszlánrész vállaltak* a szervező és rendező munkában. Méltán illeti köszönet őket. És itt szeretném kiemelni *dr. Perschi Ottó bányamérnök*, nyugdíjas kollégám és barátom kiemelkedő szerepét a találkozó létrejöttében. Hasznosítva anyanyelvi szintű német nyelvtudását, rendületlen szívóssággal és elszántsággal harcolta a kétkedőkkel, csüggedőkkel szemben a Knappentag sikeréért. Azt hiszem, az eredmény őt igazolta. Mikor fáradt mosollyal a sátorban fogadta gratulációimat, a tőle megszokott gyors beszéddel elhadarta, hány német csoporttal próbálta megszerettetni szép dunántúli tájainkat.

Még számos apróság, figyelem és figyelmetlenség gazdagította benyomásaimat, de szeretném ezeket az *impozáns felvonulással* lezárni. Torokszorítóan szép látvány volt, erőt és bátorítást sugárzott, azzal az érzéssel töltött el (s nagyon remélem, hogy nemcsak engem, a kiöregedett szakmabelit), hogy az évezredek hagyományokkal bíró bányászatot–kohászatot nem lehet leírni, új technológiákkal mindig újra feltámad.

Az ünnepi kiadványok

A *BKL Kohászat* szerkesztősége (dr. Verő Balázs felelős szerkesztő vezetésével) és a találkozó rendezősége három, mutatós kiállítású füzetet jelentetett meg erre az alkalomra, melyet minden bejelentett résztvevő az összejövetel jelvényével együtt a nyilvántartásba vételkor kézhez kapott.

A kiadványok élére a **BKL Kohászat 80 oldalas kettős** (1995. május–júniusi) száma kívánczok, amely szinte teljes terjedelmében az európai bányász–kohász szerveződések történelmi kialakulásával és hazai hagyományalapjaival foglalkozik, az oldalakat közép- elválasztó vonal mentén német és magyar nyelven. Szándékosan mellőzöm a cikkek felsorolását, mert *lapunk f. évi 3. számának hátsó belső borítóján* tagtársaink figyelmét egész oldalas közleményben hívtuk fel erre az ünnepi számra a szerzők és a cikkek felsorolásával. Hosszú előkészítő munka előzte meg e lapszám megjelentetését, a 17 cikk szerzői között nagyjából harmados arányban találunk kohász, bányász és történész szakembereket. A színes borítójú lap számos fényképe növeli az olvashatóságot, a cikkek sorát záró írásokból pedig két, ma is sikeres kohászati nagyvállalat tületpolitikájával ismerkedhet meg az olvasó. *Tartalmas, jó kiállítású a BKL Kohászat ünnepi száma*, alkalmas arra, hogy a bányászatom, kohászatunk, valamint egyesületünk történeti fejlődése iránt érdeklődők figyelmét felkeltse.

A *BKL Kohászat* dupla terjedelmű számának **28 oldalas mellékleteként** jelent meg – ugyancsak német–magyar nyelven, azonos lapnagyságban, de háromhasábos szedésben – **Magyarország bányászati és kohászati múzeumainak ismertetője**. A múzeumokat (gyűjteményeket) szerzői aláírások nélkül bemutató, másfél-két oldalas cikkek sorát a *soproni Központi Bányászati Múzeum* nyitja meg, ezt követi sorrendben:

az *Oroszlányi Bányász Múzeum*;

a *Bányászati Múzeum, Ajka*;

a *Tatabányai Bányászati Múzeum, XV. akna*;

a *Központi Bányászati Múzeum bányászattörténeti gyűjteménye (Várpalota)*;

a *Bányászemlékház, Dorog*;

a *Nógrádi Történeti Múzeum bányászati kiállítóhelye (Salgótarján)*;

az *Érc- és Ásványbányászati Múzeum (Rudabánya)*;

az *Érc- és Ásványbányászati Múzeum ipartörténeti gyűjteménye (Telkibánya)*;

a *Magyar Olajipari Múzeum (Zalaegerszeg)*;

a *Központi Kohászati Múzeum, valamint az Újmassai Massa Múzeum és szabadtéri kiállítás (Miskolc–Hámor, ill. Miskolc–Újmassa)*;

az *Ózdi Városi Múzeum*;

az *Országos Műszaki Múzeum Öntödei Múzeuma (Budapest)*;

a *Magyar Alumíniumipari Múzeum (Székesfehérvár)*; és

az *Országos Műszaki Múzeum (Budapest)*

sok képpel illusztrált leírása, feltüntetve a múzeumok címét, telefonszámát és látogathatósági adatait. Sajnálatos, hogy *a szépen kiállított, hiánypótló, áttekinthető ismertető nem teljes körű, hiszen hiába keresem benne pl. a pécsi bányászattörténeti gyűjteményt, a dö-*

mösi Zsigmondy emlékházat, a brennbergi bányász emlékházat stb. (úgy tudom ezeken kívül másutt is vannak bányászati–kohászati emlékszobák, melyeket jó volna már egyszer maradék nélkül számba venni).

A kiadványok sorát a **90 oldalas, magyar nyelvű, kisebb alakú, színes nyomású ünnepi programfüzet** zárta, amely kifejezetten a találkozói tiszteletére és a résztvevők gyakorlati eligazítására készült, hátsó borítóján Balatonfüred térképével (kár, hogy a térképen számokkal megjelölt, kiténtetett helyek megnevezése sehol sem található a füzetben).

A füzet írásainak elején *dr. Göncz Árpád* és *Witold Zajac* köszöntője található (a Zajac-köszöntőből azonban a nyomda valamit kihagyott!), majd *dr. Fazekas János*, *dr. Pál László*, *dr. Szalay László*, *Herbert Stabenow*, *Schalkhammer Antal* és *dr. Esztó Péter* fényképes köszöntője következik. A találkozói programja után az alábbi rövid közlemények jönnek:

- az osztrák *pribersteini szabadidőpark* (egykori bánya helyszínén);
- Magyarország bányászatának vázlatos történeti összefoglalása *Molnár László* tollából;
- a balatonfüredi Borcsa étterem, a Bányászat–Ipar–Technika Kft., a Rheinbraun AG., a Győri Vásár Kft., az Extra Üzletberendezésgyártó Bt., az AUDAX Bányászati Gépgyártó Kft., a Miskolci Drótárú és Drótkötél Ipari és Kereskedelmi Kft. *hirdetése*;
- *egyszerű kereszt emlékeztet egy oldalon a szaknák halott bajtársaira*;
- következik a Dunai Vasmű Rt., az ajkai AVILEX (villanymotorok) Kft., a várpalotai TRONIX irányítástechnikai Rt., az Ajka-padragkúti PADEX Hidromechanikai Kft., a Pécsi Erőmű Rt., a Diósgyőri Acélművek Kft., a veszprémi PRICOMP számítógép-értékesítő cég *hirdetése*;
- a Knappen-mozgalom történetét *dr. Perschi Ottó* egyik írása alapján nyolc oldalon ismerteti a füzet, közben a *korábbi találkozók felvonulási fényképei* láthatók;
- az ismertetés között *újra hirdetések* a Kőbányai Könnyűfémű Kft., az *Industria '95 Nemzetközi Vásár*, az *Amstel sörgyár*, a balatonfüredi *Kedves kávéház*, a *csepeli Fémöntészeti Alkatrészgyártó Kft.*, a *Vértesi Erőmű Rt.*, a *Diósgyőri Öntőde Munkás Kft.* és az *Ózdi Finomhengermű Munkás Kft.* propagálására;
- *Jármai Ervin* igen szép, színes fényképekkel hívja fel a figyelmet „*Bányászat a herendi porcelánművészetben*” címmel a gyár bányász tárgyú termékeire;
- *Molnár László* hét oldalon, fényképekkel ismerteti a *soproni Központi Bányászati Múzeumot*;
- a *Szellőző Művek Kft.* és a balatonfüredi *Marina és Annabella szállók hirdetése* után *Kozma Károly* képes ismertetője jön az *ajkai Bányászati Múzeumról*,
- végül a *MOL Rt.* *hirdetése* előtt az *OMBKE 1994–1997. évi ciklusára választott vezető tisztségviselőinek névsorát* és a programfüzet szponzorainak szóló köszönetet közli a füzet.

Úgy gondolom, hogy beszámolómat nekem is *a rendezvény sikerét anyagilag nagy mértékben elősegítő fő támogatóknak*:

a MOL Rt.-nek,

a DUNAFERR Rt.-nek,

a Szellőző Művek Kft.-nek,

az Ózdi Finomhengermű Munkás Kft.-nek,

valamint az ünnepi kiadványokban szereplő, a fizetett hirdetésekkel segítő, mintegy 30 vállalkozásnak kifejezett köszönettel illik zámom.

Örülök, hogy idős koromban ebben az emlékezetes élményben volt részem. Köszönöm.

(A kézirat 1995. augusztus 1-jén készült el.)

A negatív racionalizálásról

DR. ING. DR. H. C. MULT. FETTWEIS, G. B. L., a Leobeni Bányászati Egyetem nyug. bányaműveléstani tanszékvezető egyetemi tanára (Leoben, Ausztria)

ETO:65.011.42:622

A működő bányaiüzemekben az adott természeti jellemzőkkel rendelkező ásványvagyonok kitermelésének gazdasági eredményei a művelési technológia megfelelő kiválasztásával tág tartományban változtathatók. Ezért az ásványvagyon-felhagyással járó ún. negatív racionalizálás csak akkor tételező kedvezőnek, ha már minden egyéb gazdaságossá tevési lehetőség kimerült.

A szabad piacgazdaságú országok bányaiüzemeinek állandóan az életben maradási veszélyeztetési versenyben kell helytállniuk a külföldről származó, olcsóbb ásványi nyersanyagok kínálatával szemben. Erre kiemelkedő példát szolgáltatott az elmúlt évtizedekben a nyugat-európai érc- és feketeszén-bányászat, amikor is a bányaiüzemek továbbműködtetésére elvileg három lehetőség adódott:

1. az ásványvagyon felhagyása nélkül műszaki és gazdasági intézkedésekkel (beleértve az üzemösszevonást is) a bányaiüzem gazdaságosabb üzemvitelre, a költségek csökkentése és az árbevételek növelése révén;

2. az ásványvagyon felhagyása nélkül a bányaiüzem üzemeltetése az üzemgazdasági számításokban ki nem mutatható eredmények alapján, az állami támogatások által nyújtott nemzetgazdasági haszonnal;

3. a bányaiüzem gazdaságos üzemeltetése a költségek csökkentésével, az árbevételek növelésével és főként a kevésbé gazdaságosan kitermelhető ásványvagyონrészek felhagyásával.

Az első lehetőség természetesen a bányamérnökök mindennapi kenyerét jelentő feladatokat képezi [1]. A második lehetőséget a BKL Bányászat számára készített, *Megfontolások a bányaiüzemek üzem- és nemzetgazdasági megítéléséről* című tanulmányomban tárgyaltam, mely rövidített összefoglalása a [2] alatti tanulmányomnak. Jelen dolgozatomban a harmadik lehetőséggel kívánok foglalkozni. Ez olyan lehetőség, mely sajátossága a bányászatnak, mint őstermelői ágazatnak, s mely azokból az ásványlelőhelyi adottságokból származik, ami a feldolgozó iparágakban nem létezik [3; 4].

Az ásványlelőhelytől függő sajátosságok

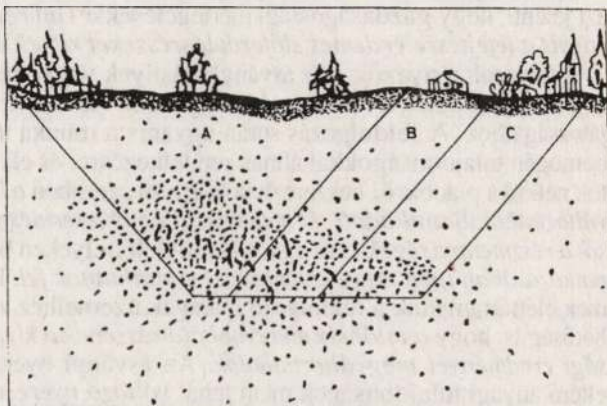
A földkéregben található ásványlelőhelyek a bányászat részére ugyanazt jelentik, mint a feldolgozó és a gyártó iparágakban az üzemanyagok (legyenek azok nyers- vagy alapanyagok, vagy félkésztermékek), azaz termelési tényezőt jelentenek. Ennek megfelelően minden egyes bányaiüzem számára a legjelentősebb tényező a hozzá tartozó ásványlelőhely mindazon tulajdonságokkal, amelyek a termelési folyamatot és az előállított terméket alapvetően befolyásolják, s így a bányászat árbevételeit és költségeit leginkább meghatározzák.

Az ásványlelőhely, mint a bányászat termelési tényezője című témáról 1986-ban már beszéltem Miskolcon [5]. Itt két fő témával foglalkoztam. Először bemutattam, és leha-



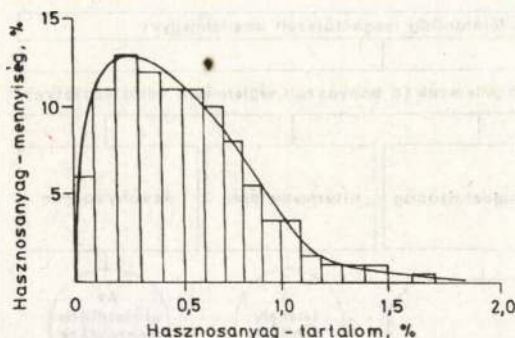
1. ábra. Az ásványi nyersanyag-előfordulások meghatározó ismertetőjegyei

tároltam azokat a földtani ismertetőjegyeket, amelyek – egy 1976-ból származó javaslatom szerint – a lelőhely minősége, a lelőhely kitermelésének gazdaságossága (bonitása) és a lelőhely mennyisége köré csoportosíthatók az 1. ábra szerint. Erre építve, másodszer azt mutattam be, hogy milyen különbségek adódnak az egyes bányázatok termelékenységében a különböző ásványlelőhelyek természeti adottságai-ból kifolyólag. Példaként felhozottam azokat az óriási különbségeket, amelyek a közép-ázsiai feketeszén-külfejtések és a Don-medence föld alatti művelésű szénbányáinak a termelékenységük között voltak kimutathatók. Ezek a különbségek ugyanabban az államban (a volt Szovjetunióban) 25:1 arányt is elértek. A természeti adottságtól függő termelékenységi különbség és hozzákapcsolódóan a bányázatok eltérő gazdaságossága az alapja a bányajáradékoknak is a klasszikus szakirodalomban. A klasszikus szakirodalom azonban alig beszél arról, hogy az egyes ásványi nyersanyaglelőhelyek a földkéregben egyáltalán nem egyenletesen alakultak ki. Erre jó példát szolgáltatnak az általam diffúznak nevezett ásvány-előfordulások, melyekben a hasznos ásványi nyersanyagokra vonatkozóan nincsenek éles lehatároló felületek, vagyis a hasznos alkotók nagyon szétszórtan oszlanak el. Ilyen adottságokat szemléltet a 2. és 3. ábra.



2. ábra. Egy szétszórt hasznosanyag-eloszlású nyersanyag-előfordulás vázlata (Gentry és O'Neil nyomán, 1984)

A hasznosalkotó-tartalom vonatkozásában a diffúz lelőhelyekhez hasonló különbségek vannak a dús előfordulások ásványtestein belül is. A dús (kompakt) előfordulások alatt az olyan ásványi nyersanyag-feldúsulásokat értem, amelyekben (mint például a szentelekben)



3. ábra. A hasznosanyag-előfordulás egy ércelőfordulásban

világosan felismerhetők bizonyos, földtanilag meghatározott szerkezeti határok [1]. Különösen ki kell hangsúlyozni, hogy az ásványi nyersanyag-előfordulások minden fajtájában a hasznosalkotó-tartalom kivül *igen nagy az ásványlelőhely bonitásának a változékonysága*, vagyis a földkéregből gazdaságosan kiaknázzható költséggű ásványvagyron változékonysága. A változékonyság jellemző a lelőhelyek telepvastagságára, rétegdőlésére, tektonikai töredezettségére és kőzetmechanikai vagy hidrogeológiai adottságaira egyaránt. A hasznosalkotó-tartalomra vonatkozóan térbelileg leggyakrabban a lognormális eloszlás a jellemző.

Az említett inhomogenitások miatt az ásványi nyersanyag-előfordulások kiaknázása során a bányamérnök az *ásványvagyron szelektálására, osztályozására* kényszerül, ami azt jelenti, hogy gazdaságossági mérlegelésekkel *műveletelési határokat kell kijelölnie, vagyis a lefejtésre érdemes előfordulásrészeket ki kell választania*.

A felsorolt tényezők – az ásványlelőhelyek vagyonának végességével együtt – vezetnek a bányászatnak a feldolgozó iparágakhoz viszonyított, a bevezetőben már említett sajátosságaihoz. A feldolgozás során ugyanis a munka tárgyát képező anyagok általában homogén tulajdonságokkal állnak rendelkezésre, és elvileg mennyiségi és időbeli korlátok nélkül a piacokról beszerezhetők. Ezzel szemben *a bányaiüzemek munkaanyaga megváltoztathatatlanul adott, és mennyiségileg is a természet által meghatározott nagyságú, sőt a részmennyiségek is az egyes ásványlelőhelyeken belül az anyagi tulajdonságok vonatkozásában igen nagy különbséget mutathatnak fel*. Ebből adódik azután a bányaiüzemek élettartamának a feldolgozó iparágak tüzeihez viszonyított végessége, de az a lehetőség is, hogy *a lelőhely műveletelési részének a kiválasztásával a bányaiüzem gazdasági eredményei megváltoztathatók*. Az ásványi nyersanyag-előfordulásokon belül az eltérő anyagi tulajdonságok miatt tehát *változó nyereséglehetőségek érhetők el*, s erre a tényre a szakmai és kormányzati körök sokszor kevésbé figyelnek fel.

A bányászatnak a más gazdasági ágazatokhoz viszonyított mindkét sajátossága (vagyis *a munka tárgyának végessége és változékonysága*) egymással is szoros kapcsolatban áll. A lelőhely egy részének a *felhagyása* a bányaiüzem gazdaságosságának megtartása érdekében kényszerűen az *élettartam csökkenésével* jár. Az ilyen fajta intézkedéseket a német szakirodalomban *negatív racionalizálásnak* nevezik. Ez természetesen ellentétben áll a hagyományos, az ásványlelőhelyek végességét szem előtt tartó és kvázi-etikus bányászati felfogással, amely azt kívánja, hogy a lelőhelyeket teljesen ki kell aknázni, más szóval *nem szabad rablóbányászatot folytatni*. Így adódik, hogy a negatív racionalizálást nem ritkán az éltélő rablóbányászat jelzővel illetik.

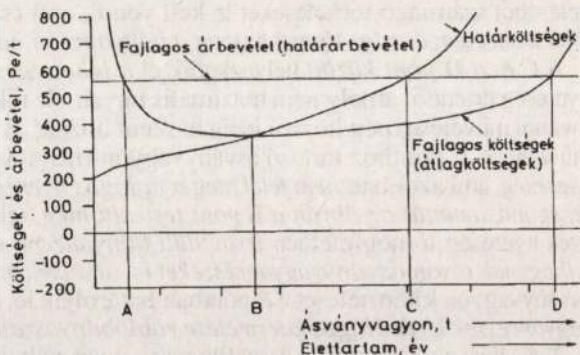
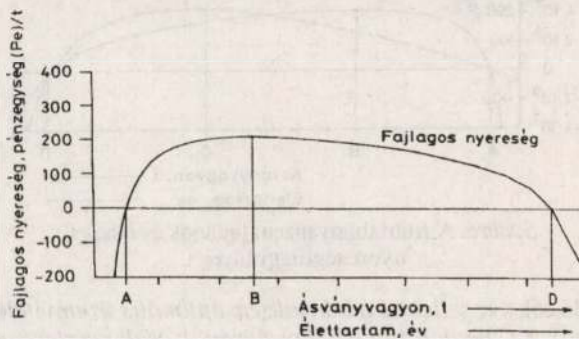
A negatív racionalizálással elérhető haszon

A kérdéskör elveit a [3] alatti, Magyarországon 1993-ban közzölt munkámban fejtettem ki. Ebben megvizsgáltam azokat a sajátos bányászati lehetőségeket, amelyekkel – ha szükségessé válnak – a kényszerű intézkedések elhatárolhatóak a rablóbányászattól. Az alapokat ehhez *von Wahl* 1991-es munkája [6], valamint *O'Hara* 1980-as költségmodell-

je [7] adta, melyet más célokra korábban sikeresen átvett Hruschka is [8]. A módszer lehetővé tette egy *mintabányaüzem* kiadásainak és bevételeinek a figyelembevételét a számításba vont ásványvagyon mennyiségének függvényében, úgy számolva a földtani feltételek romlásával, hogy *általános érvényű megállapításokat* lehessen levonni. Ez azt jelentette, hogy a modellel végzett számításnak – eltekintve a szükséges egyszerűsítésektől – hűen kellett tükröznie azokat az elvi összefüggéseket, melyek az egyes ásványlelőhelyek tulajdonságai és az előfordulást kiaknázó bányászati gazdasági eredményei között fennállnak. E modellszámításnak a végeredményeit a 4–7. ábrák segítségével mutatom be [2].

Az ábrák abszcisszáján a vizsgált mintabányából kitermelhető ásványvagyonok göngyölitve szerepelnek azzal a feltételezéssel, hogy az időegység alatti termelés mennyisége például évenként megfelel az abszcisszán felvett, ásványvagyontól lineárisan függő élettartamnak. Az abszcisszán az ásványvagyon részmenntiségei vannak felrakva romló bonitások (gazdaságosságuk) és minőségük szerint, a mindenkor optimális fejteskialakítási sorrend feltételezésével. Az ásványlelőhely bonitása alatt az 1. ábra szerint az adott ásványtest és a határoló mellékközetek mindazon földtani ismertetőjegyeinek összességét értem (kivéve az ásványvagyon mennyiségét), amelyek a bányászati nyers-termék előállítását befolyásolják, ahol is a nyers-termék a fejtesi folyamatokkal előállított termelvény. Ezzel szemben az ásványlelőhely minősége az adott ásványtest és a határoló közetek mindazon földtani ismertetőjegyeinek összessége, amelyek (optimális bányászati kitermelés feltételezésével) a nyers-termék tulajdonságait, ásvány-előkészítésre és további feldolgozásra való alkalmasságát döntően meghatározzák. Az ásványvagyon az ábrák abszcisszáján nem az időbeli lefejtési sorrendet jelenti, hanem a földtani feltételek kedvezősége szerinti sorrendet.

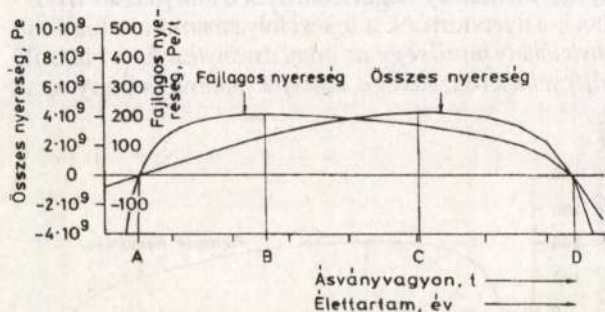
Vizsgálataimban az üzemgazdasági eredményeket elemeztem, vagyis az árbevételek és a költségek különbségét, tehát azt a *nyereséget* vagy *vesztéset*, amelyet a vizsgált bányászati üzemben az abszcisszán szereplő, meghatározott ásványvagyon-mennyiség lefejtésével el tudnak érni. A számokból következtetni lehet a vizsgált ásványlelőhelyek *nyereségtartalmára*. Erre a célra két mérőmennyiség áll rendelkezésre: az a *fajlagos nyereség* (pénzegység/tonna, Pe/t), ami a figyelembe vett ásványvagyon és a hozzá tartozó fejtesi idő során átlagosan elérhető; illetve a vizsgált ásványlelő-



4. ábra. A mintabányaüzem fajlagos nyereségfüggvénye és a hozzá tartozó árbevétel, költség és határköltség

hely vagyónából a teljes bányászati élettartam során elérhető összes nyereség pénzeségben (Pe).

A 4. ábrán felül azon átlagos fajlagos nyereség – mint a fajlagos költségek és a fajlagos árbevételek különbsége – szerepel, ami meghatározott ásványvagyon-mennyiségre átlagosan jut. Az ábra alsó része az átlagos fajlagos költségeket és fajlagos árbevételeket, valamint a vonatkozó határköltségek lefutását mutatja be. A költségek Pe/t-ban a mindenkori kitermelésre halmozottan jelennek meg a meghatározott határásványvagyonhoz tartozóan. A 4. ábra szerint a vizsgált bányászati üzem az A és a D pont között nyereséggel rendelkezik, amely az A ponttól kezdődik, vagyis innen a bányászati üzem állandó jellegű üzemviteli költségei elegendően nagy ásványvagyonra oszlanak el. A nyereségesség véget ér a D pontnál, amikor a fejtést az ásványlelőhely minőségének leromlása miatt be kell fejezni. A C és a D pont között helyezkednek el azok az ásványvagyonrészecskék, amelyekre vonatkozóan a határárbevételek és a határköltségek különbsége a modell átlagos árbevételeihez viszonyítva negatív értékű. Az átlagos fajlagos nyereség ebben a tartományban csupán úgy biztosítható, hogy ezen ásványvagyonrészecskék kitermelése során keletkező veszteségeket a C pont előtti ásványvagyonok nyereséges kiaknázása kiegyenlíti.



5. ábra. A mintabányászati üzem fajlagos és összes nyereségfüggvényei

Az 5. ábra alapján a bányászati üzem összes nyeresége a teljes élettartam során a mindenkori átlagos fajlagos nyereség és a hozzá tartozó ásványvagyon szorzatából adódik. Az összes nyereség és ezáltal az üzemi gazdasági haszon maximuma mindazon ásványvagyonrészecskék lefejtésével érhető el, ahol az ásványvagyon egységnyi mennyiségére vetítve nyereség képződik. Általában az összes nyereség maximuma a mérték-

adó cél, s ez jellemzi a bányászati üzem optimális üzemvitelét (ez a hely az ábrán a C pontban van). A C ponton túli ásványvagyonok csak veszteséggel termelhetők ki, de a C–D pont közötti tartomány kiaknázása más, nyereséges ásványvagyonrészecskék művelésbe vonásával indokolható. A D pontban érhető el a kitermelhető ásványvagyon és az üzemeltetési élettartam maximuma, itt azonban az üzemi gazdasági hasznokból a gazdaságtalan részek műveléséből származó terheléseket le kell vonni, ami csak akkor jöhet szóba, ha egy vagy több nemzetgazdasági típusú haszon a bányászati haszon elé helyeződik.

A C és a D pont között helyezkedik el a lehetséges mérhető nyereség. Ez alatt olyan nyereség értendő, amely nem maximális ugyan, de tőkekamatossítással az ásványvagyon további művelése még hosszú ideig hasznot hozhat. E tartományon túl már nem érdemes művelni. A C ponthoz tartozó ásványvagyon-mennyiséghez tartozik a maximális összes nyereség, ami azonban nem felel meg a fajlagos nyereség maximumának. A fajlagos nyereség maximumát az ábrán a B pont testesíti meg, tehát ezen a helyen a legnagyobb az éves nyereség a megfelelően lerövidült bányászati élettartammal. Ez esetben viszont felhagynak olyan ásványvagyonrészecskék is, amelyek még nyereséget hozhatnának. Ha az ásványvagyon kitermelését a B pontban határolják le, a B-től a C pontig terjedő ásványvagyonrészecskék kizárólagos kitermelése rablóbányászatként értékelhető.

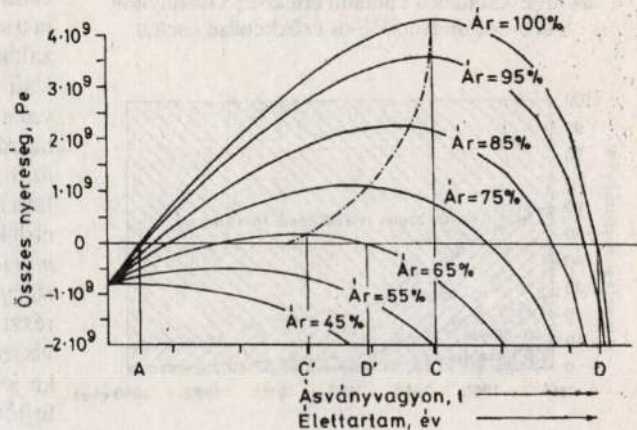
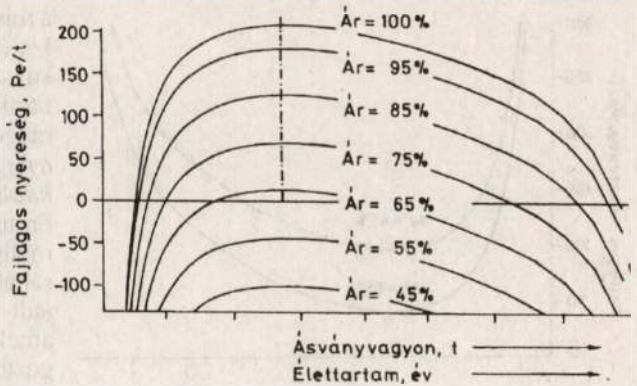
A 6. ábra az ismertetett összefüggések azon változásait szemlélteti, amikor a nyersanyagárak a külföldi versenykínálat következtében leesnek és a bányászati üzem által elérhető árbevételek is. A jobb szemléltetés érdekében a 6. ábra a fajlagos, illetve az összes nye-

reség alakulását szétválasztva, eltérő ordinátabeosztással mutatja be. Az ábrán az ár, illetve az árbevételek csökkenésének mértékétől függ a nyereségtartalom esése a vizsgált ásványlelőhelyen. Így például az eddigi *D* pont ugyanazon a helyen marad, ha a bányatermék ára kiinduló értékének 55%-ára csökken is, ugyanakkor az *A* pont fordított irányba mozog. Leszűrhető ezért, hogy a csökkenő árbevételek nagyobb ásványvagyon-mennyiségre terjednek ki, s ez fedezi a bányüzem állandó jellegű költségeit. Az összes nyereség maximuma ilyenkor eltolódik a maximális fajlagos nyereségű hely felé. A zérusvonal dőfési pontjában a két eredmény megegyezik egymással.

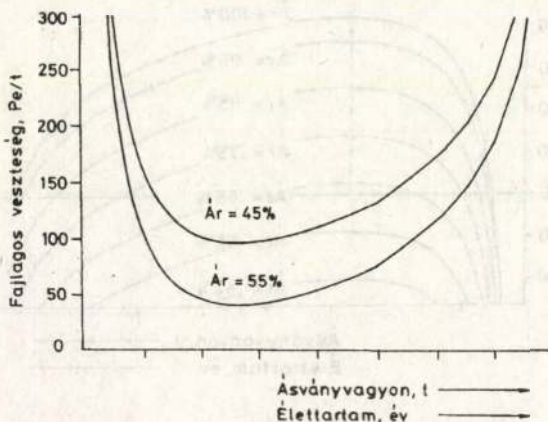
Ha a vizsgált bányüzemben további olyan fajtájú és tulajdonságú ásványvagyonokat termelnének, mint amelyek a *C* pontnak felelnek meg, az üzem a veszteségzónába kerülne. A negatív racionalizálás tehát nem más, mint ennek a ténynek a felismerése, és a nem művelhető ásványvagyonrész felhagyása. Ez egyáltalán nem nevezhető rablóbányászatnak, de érvényes rá, hogyha vége a kényszerítő gazdasági helyzetnek, kellő időpontban ezt figyelembe lehet venni.

Elvileg hasonlóak a feltételek a 6. ábrán feltüntetett csökkenő árbevételekre vonatkozóan a változatlan összköltségek esetén, amikor is a termelési tényezők fajlagos költségei megnőnek az áremelkedések hatására. Ezzel szemben a bányüzemnek adott támogatások (szubvenciók) a 6. ábrán látható görbék lefutásában a csökkenő árbevételekkel, illetve a megnövekedő költségekkel ellentétesen hatnak, és értelemszerűen megnövelik a leművelhető ásványvagyonot.

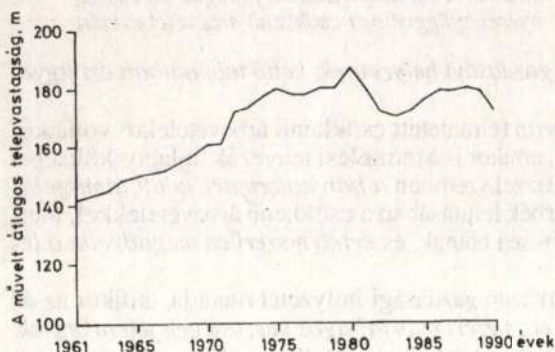
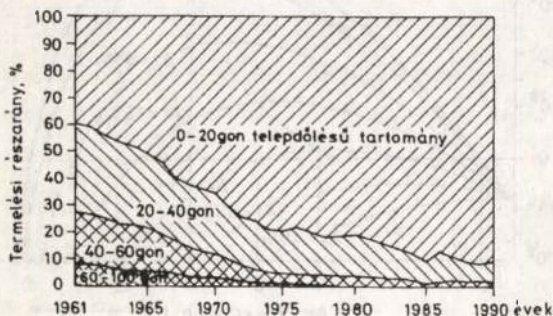
A 7. ábra a vizsgált mintabányüzem azon gazdasági helyzetét mutatja, amikor az ár az eredetinek 65, illetve 55%-ára csökken, s ezért már fajlagos veszteségek jelentkeznek. A tartós veszteségeket az érintett vállalat tartalékainak a felhasználása után már csak pénzügyi támogatással lehet fedezni. A 7. ábra érdekessége, hogy csak bizonyos ésszerű határig lehet a veszteségeket a gazdaságtalan ásványlelőhelyrészek felhagyásával csökkenteni. Egy meghatározott ponttól az ásványvagyonrészek felhagyásával a veszteségek újból növekednek, de most már a veszteségeket a fejtési költségek csökkentéséből (vagy



6. ábra. A mintabányüzem fajlagos és összes nyereségfüggvényei csökkenő árbevétel esetén



7. ábra. A mintabányaüzem fajlagos veszteségei az árbevételnek a kiinduló értékhez viszonyított 45%-os, illetve 55%-os csökkenése esetén



8. ábra. A széntermelés százalékos megoszlása a Ruhr-vidéken 1961–1990 között a telepdőlés függvényében (felül); ugyanezen időszakban a művelt átlagos telepvastagság alakulása (alul)

a minőségtől függő árbevételek növekedéséből) származó megtakarításokkal sem lehet kiegyenlíteni az át nem hárítható állandó jellegű költségek megemelkedése miatt. Ebből eredően a negatív racionalizálásnak is vannak határai. Ez a határ akkor jelenthet optimumot, amikor a támogatások minimálisak lehetnek. A határ kiszámításának célszerűségét azokkal a kiterjedt vizsgálataimmal bizonyítottam, amelyeket néhány évvel ezelőtt végeztem el a német feketeszén-bányászatra vonatkozóan.

A német feketeszén-bányászat jó például szolgál a negatív racionalizálásra. A 8. ábra szemléletesen mutatja a széntermelés mennyiségének százalékos megoszlását a különböző dőlésű telepekből 1961–1990 között, valamint a művelt átlagos telepvastagság változását az alsó-rajna-westfaliai feketeszén-bányászatban. Jól látható, hogy a költségek csökkentése érdekében a termelés egyre növekvő mértékben a lapos és vastag telepekre összpontosult. A szénvagyont nagyrészt szalban álló telepekből hagyták vissza, mivel bányászatuk – a technika jelenlegi állását és belátható idejű fejlődését figyelembe véve – már nem gazdaságos.

Igen érdekes az is, hogy a 8. ábrán bemutatott, dőléstől függő arányváltozás a legújabb időkben lelassult, sőt a telepvastagságra vonatkozóan bizonyos fordulat tapasztalható. Az elvégzett, kiterjedt vizsgálatok szerint mindkét tényező nem annyira a földtani adottságokra, mint inkább a negatív racionalizálás említett akadályaira vezethető vissza. Ezzel kapcsolatban figyelembe kell venni, hogy a német feketeszén-bányászat üzemgazdasági szempontból minden esetben veszteséggel dolgozik, és csak különböző fajtájú szubvenciókkal tartható fenn.

Zárókövetkeztetések

A vázolt fejtegetésekre támaszkodva megállapítható, hogy a földtanilag megváltoztathatatlan adottságú, különböző bonitású és minőségű ásványvagyონrészek megfelelő kiválasztású műrevonásával az üzemi gazdasági eredmények viszonylag tág tartományban változtathatók. Ez bizonyos határig a kedvezőten adottságú ásványvagyónrészek feladásával valósítható meg, alkalmazkodva a változó gazdasági körülményekhez. Ez az üzemi javító eljárás, a negatív racionalizálás, amely a nem őstermelő (feldolgozó) iparágakban nem áll rendelkezésre. A negatív racionalizálás pozitív megítéléséhez alapfeltétel, hogy minden hagyományos ésszerűsítési lehetőség előzőleg már ki legyen merítve. Nem szabad ugyanis átsiklani afelett, hogy a negatív racionalizálás mindenkor csökkenti a bányaiüzem élettartamát, s a felhagyott ásványvagyónok legtöbbször nagyon hosszú időre (sokszor örökre) elvesznek, hiszen az utólagos, ún. bönngészkedő bányászat műszaki-gazdasági okokból rendkívül ritkán lehetséges.

Az osztrák bányászatban az utóbbi évtizedben jó példa volt a negatív racionalizálásra a Bleibergeri bányaiüzem ólom-cinkérc bányászata, ahol a fejtést a legjobb ásványvagyónrészekre korlátozták, számítva a bányai nemzetgazdasági hasznával is. A fémpiaci árának alakulása következtében a vállalatnak állami támogatásra is szüksége volt. Legújában azonban a fémárak rendkívül erősen és tartósan csökkentek, s ezért a bányavállalat üzemi-gazdasági veszteségei jelentősen megnövekedtek. A veszteségek kiegyenlítésére így olyan mértékű állami támogatásra lenne szükség, amelynek nagysága a megalapozottan elérhető hasznot folyamatosan túllépné. Ezért a több évszázados, nagy hagyományú vállalatot 1993 őszén le kellett állítani.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Fettweis, G. B. L.: Der Produktionsfaktor der Lagerstätte. In: Fettweis, G. B. L.–Gentz, H.–Gathen, R. von: Bergwirtschaft– Die elementaren Produktionsfaktoren des Bergbaubetriebes, Band I. Verlag Glückauf, Essen, 1990, p: 1–148.
- [2] Fettweis, G. B. L.: Reflexionen über Bergbau und ökonomisches Prinzip (Text für einen Vortrag vor der Ungarischen Akademie der Wissenschaften). Univ. Miskolc, Series A. Mining, Vol. 48 (1993), p.: 7–35.
- [3] Fettweis, G. B. L.: Zum ökonomischen Prinzip im Bergbau – Besonderheiten und Einordnung in das übergeordnete Rationalprinzip. Erzmetall, 47 (1994), Heft 1.
- [4] Fettweis, G. B. L.: Gesichtspunkte zur Beurteilung von Bergwerken verringerter Wirtschaftlichkeit. Biblioteka, Szkoły Eksploatacyj Podziemnej, Seria Wykłady No 3, Krakow, 1994.
- [5] Fettweis, G. B. L.–Brandstätter, W. A.–Hruschka, A. F.: Zur Lagerstätte, als Produktionsfaktor des Bergbaus. Publications of the Technical University for Heavy Industry, Miskolc, Series A. Mining, Volume 31 (1986), FASC 1–2, p.: 11–28.
- [6] Wahl, S. von: Wirtschaftliche Bewertung von Lagerstätten und von Bergwerksunternehmen. In: Wahl, S. v. und Gschwindt, E.: Bergwirtschaft – Die Wirtschaftlichkeit und Bewertung im Bergbau. Band III, Verlag Glückauf, Essen, 1991, p.: 111–289.
- [7] O'Hara, T. A.: Quick guides to the evaluation of orebodies. CIM Bull. 73 (1980), No. 2, p.: 87–99.
- [8] Hruschka, F.: Zur Bedeutung des Grenzgehaltes für die Abgrenzung abbauwürdiger Vorräte im Untertagebau. Wissenschaftliche Schriftenreihe des Instituts für Bergbaukunde, Bergtechnik und Bergwirtschaft der Montanuniversität Leoben, Band 3, Leoben, 1992.

(A kézirat fordítása 1995. február 27-én érkezett be. Fordította: dr. Patvaros József.)

Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat

Postacím: Budapest 10 – Pf.: 234 – 1475

Telefon: 134-9778 vagy 166-1321

A homok- és kavicsbányatavak természeti környezetet kímélő kialakítása

DR. PATVAROS JÓZSEF okl. bányamérnök, a műszaki tudomány doktora, egyetemi tanár, (Miskolci Egyetem bányászati és geotechnikai tanszék, Miskolc Egyetemváros)

ETO: 622.271.5:622.362

A homok- és kavicsbányatavak kialakításakor érvényesíteni kell és lehet a tágabb természeti környezet sokoldalú védelmét. A természeti környezethez hatékonyan igazodó bányaművelés az optimális kitermelési mélységgel, az egy tagban nyitva maradó vízfelülettel, a víztestet határoló rézsfelületek megfelelő hajlásszögével, a vízkészlet kezelését biztosító partmenti védősáv kijelölésével és a csatlakozó földterületek tájrendezésével valósítható meg.

A bányaművelés minden szakaszában – a kutatástól a feltáráson és a kitermelésen át egészen a felhagyásig, vagyis a kitermelés során keletkező üreg szakszerű kialakításáig – a tágabb természeti környezet (a vízkészlet, a termőterületek stb.) hatékony védelme érdekében térben és időben érvényesíteni kell a minimális beavatkozás elvét [1].

Bányaművelési teendők

Az átfogó természeti környezetvédelem érdekében a már lefejtett területrészekben a következő intézkedéseket szükséges megvalósítani;

– a már lefejtett területrészek teljes partszakaszán ki kell alakítani, és ellenőrizni kell a biztonságos részüket;

– ugyanitt gondoskodni kell a víztest kezelésére szolgáló, 6–10 m széles biztonsági és kezelői sáv kialakításáról;

– meg kell oldani a nagy, összefüggő vízfelületek legfeljebb 30–40 ha nagyságú részekre osztását gát, félsziget, illetve sziget építésével. Erre a célra a kinyert, de a kívánatos szemmagyságnál nagyobb, illetve apróbb anyagrészek használhatók fel az olcsó vízi szállítással;

– a teljes partszakaszon és a nagy vízfelületet kisebbekre tagoló földterületeken is biztosítani kell az uralkodó irányú, zavartalan talajvízáramlást;

– meg kell akadályozni a környező vízfolyások bejutását a bányató víztestébe, s ennek érdekében gondoskodni kell arról, hogy a környező földterületek a teljes partszakaszról kifelé lejtessenek.

A jövőben művelésbe vonandó területrészekben az illetékes területi bányakapitányság által jóváhagyott és évente ellenőrzött műszaki üzemi tervnek, valamint a részletes technológiai utasításoknak a következő általános alapelveket kell kielégíteniük [1]:

– a sávyszerű lefejtést, vagyis a minimális ásványvagyron-veszteséggel járó kitermelést;

– a lehetőleg egyszeri behatolást a termelési területre és ezzel a terület maximális kiaknázását (beleértve az utánkotrásos rendszert is);

– a célszerű térbeli és időbeli termelési koncentráció megvalósítása végett az ásványvagyron-kutatást, a feltárást, a fedürétegek letakarítását, a kitermelési és a fejtéssel

hagyási (rekultiválási) munkafolyamatokat a lehető leghamarabban egymáshoz kell csatlakoztatni.

Az új bányaművelési területeken az alábbiakat ajánlatos érvényesíteni [1]:

– a rövid-, a közép- és a hosszú távú bányaművelési terveket az általános terület- és tájrendezési, természetvédelmi, föld- és vízvédelmi előírásokhoz és tervekhez igazodóan kell kialakítani (így pl. az állandó telepítésű, parti termék-előkészítő és -feldolgozó létesítményekhez viszonyítva kell a mezőbe vagy hazafelé haladó művelést célszerűen megválasztani);

– a kitermelés után keletkező bányatavat úgy kell kialakítani, hogy a bányaművelést nyomon követve, a partszakasz és a víztest sokoldalú hasznosítása mielőbb megvalósulhasson;

– a bányaterület megnyitását és folyamatos előrehaladását úgy kell megtervezni, hogy minél kevesebb legyen az igénybe veendő termőföld, illetve a hányóra helyezendő, letakarított meddőanyag mennyisége;

– gondoskodni kell arról, hogy a fejtési terület hosszabbik oldala mindig a jellemző talajvízdrámlási irányra merőlegesen helyezkedjék el, vagyis a bányató víztestébe belépő, illetve onnan kilépő talajvíz szintje között minél kisebb legyen a magasságkülönbség;

– előre ki kell jelölni azoknak a fűrőlyukaknak a telepítési helyét, amelyekkel meg lehet állapítani, és folyamatosan ellenőrizni a tőfelületnek a talajvízkészletre gyakorolt távhatástartományát.

A homok- és kavicsbányatavak kialakítása Németországban

Németországban a kavicsvagyon kitermelésére szolgáló bányatavak kialakításakor a szakszerű teendőket a tartományi bányahatósági hivatalok az évenkénti műszaki üzemi tervek engedélyezése (Betriebsplanfeststellung) során rögzítik. A terveket e hivatalok előbb véleményezésre megküldik az érdekelt vízügyi, földhivatali, környezetvédelmi, természetvédelmi stb. szakhatóságoknak is, s azok egybehangzó jóváhagyása után adják ki a jogérvényes engedélyeket.

A bányaműszaki tervek egyértelműen rögzítik [2, 3, 4, 5]:

a) a rézsűk hajlását, ami az előrehaladó munkarézsűkre 1:1; 1:2, a végleges parti rézsűkre 1:2,5; 1:3, a fürdési, napozási célokra szolgáló rézsűkre 1:5; 1:10 értékű. Utóbbi esetben a bánya részére a többletköltségeket és az elvesző ásványvagyon értékét a partszakasz hasznosítójának meg kell téríteni;

b) a partmenti területek szélén a biztonsági és a kezelési sáv szélességét, melynek legalább a művelt telep vastagságával megegyező értékűnek kell lennie.

A bányaműszaki tervben továbbá

– meghatározzák, hogy nagy mélységű kotrás esetén a visszamaradó területeken a durvaszemcsés anyag visszatöltésével a maximális tómélység a 20 m-t ne haladja meg;

– előírják, hogy félsziget, illetve sziget kiképzésével az összefüggő vízfelület a hullámverésre, a mikroklímára stb. tekintettel 30–40 ha-nál ne legyen nagyobb;

– a fürdésre is szolgáló területeken ajánlják, hogy a fokozott eutrofizálódás elkerülésére a strandok kiterjedése a teljes partszakasz hosszának 30%-ánál ne legyen nagyobb, a fürdőzők maximális száma pedig ne haladja meg az 500 fő/ha értéket.

A partszakaszok biztonságos részüinek kialakításával egyidejűleg (esetleg minimális tér- és időbeli lemaradással) végre kell hajtani az elsődleges rekultiválást füvesítés, bokrosítás, illetve fásítás útján.

A visszamaradó bányatavak a tartományok tulajdonát képezik, s szakmai felügyeletüket a tartományi vízügyi hatóságok látják el. A tavak hasznosítására szolgáló jogokat a

tartományi kormányok többnyire a területileg illetékes helységek (falvak, városok) önkormányzatainak engedik át. Az önkormányzatok vagy önmagukban, vagy vállalkozókkal valósítják meg a bányatavak sokoldalú hasznosítását. A vízvagyon, illetve a természeti környezet védelmét szigorúan szabályozó szerződések megkötésével érvényesítik, melyek betartásáról az illetékes tartományi szakhatóságok is gondoskodnak. A bányatavak hasznosításából származó bevételek meghatározott hányadát a hasznosítónak a tartományi kormányok általános környezetvédelmi alapjába kell befizetnie.

A bányatavak vízminőségével, a parti területek szennyezettségével kapcsolatos rendszeres, illetve szűrőpróbaszerű ellenőrző-vizsgálatokat a tartományi kormányok független minőségvizsgáló intézményekkel végeztetik el, és kedvezőtlen helyzetek kialakulása esetén azonnal központi védekezési, valamint büntető intézkedéseket foganatosítanak.

IRODALOM

- [1] Patvaros J.: A nyéki kavicsbányatavak természeti környezetet kímélő bányaművelésének megoldási lehetőségei. Szakértői tanulmány, Miskolc, 1993, 53 p.
- [2] Barner, J.: Rekultivierung zerstörter Landschaften. Enke, Stuttgart, 1978, 220 p.
- [3] Dingethal, F. J. usw.: Kiesgrube und Landschaft. Handbuch über den Abbau von Sand und Kies. 2. Aufl. Hamburg-Berlin, 1985, 285 p.
- [4] Stein, V.: Anleitung zur Rekultivierung von Steinbrüchen und Gruben der Steine und Erden Industrie. Deutscher Institut Verlag, Köln, 1985, 127 p.
- [5] Woike, M.: Kiesgruben und Naturschutz. Rheinische Landschaften 22, 1982, p.: 21-31.

(A kézirat 1995. január 11-én érkezett be.)

Számítógépes bányauzem-irányítás

IFJ. LOHRMANN ERVIN okl. bányamérnök, felelős műszaki vezetőhelyettes (Bakonyi Bauxitbánya Kft. Fenyőfő I. bányauzem, Bakonyszentlászló)

ETO:622.349.21.014:681.31

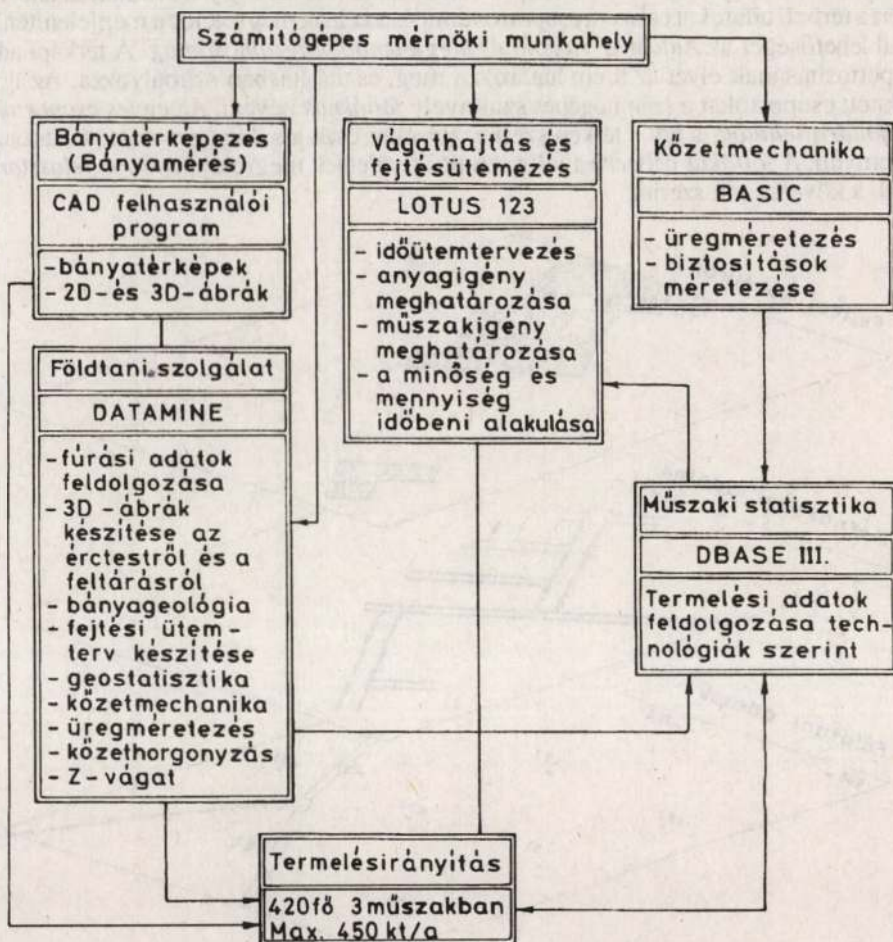
Rövid áttekintés a Fenyőfő I. bauxit-bányauzemben kifejlesztett számítógépes bányauzem-irányítási rendszer elemeiről. A számítógépes bányatérképezés, földtani adatfeldolgozás, közetmechanikai méretezés, üzemszervezés és termelési statisztika ismertetése. A rendszer elemei között kialakított kapcsolatok. A rajzos adatfeldolgozás eredményei.

A fenyőfői bauxitbánya feltárása a Bakony lábánál, Bakonyszentlászló község határában 1983-ban kezdődött. A termelés teljes kapacitását 1985-ben érte el, ami évi 400 kt föld alatti művelésű és 200 kt külfejtésű bauxit termelését jelentette. Mivel e területen bauxitbányászat korábban nem folyt, a szakembereket más bányavidékekről kellett hozni. Az első időkben ez nagy problémát jelentett mind a fizikai, mind a műszaki szakgárda szempontjából, hiszen sok embert viszonylag nagy távolságról kellett ideutaztatni, vagy gondoskodni kellett átképzésükről és letelepítésükről.

A kezdeti létszámhiány és a fiatal műszaki gárda tenniakarása, valamint a HUNGALU Rt. által létrehozott műszaki fejlesztési program eredményeként született meg a számítógéppel támogatott bányaiüzem-irányítás gondolata 1985-ben. Ennek a csapatmunkának az eredményét szeretném röviden ismertetni, melyben földmérő, geológus, bányamérnök és programozó operátor egyaránt részt vett. A fejlesztésen munkálkodók egyúttal a napi üzemvitelhez és a hosszú, illetve rövid távú tervekhez szükséges földtani, bányá- és kül-színi, valamint termelési tervek készítésében is részt vállaltak.

A bányaiüzem számítógépes irányítási törzsfája

A bányaiüzem számítógépes irányítási törzsfáját az 1. ábra szemlélteti. Ebben megtalálható minden hagyományos irányítási folyamat, tehát a mémökségi, a földtani, a termelésirányítói, a műszaki statisztikai adatfeldolgozó, sőt a bányatervezést segítő kőzetmechanikai méretező munkafolyamat is.



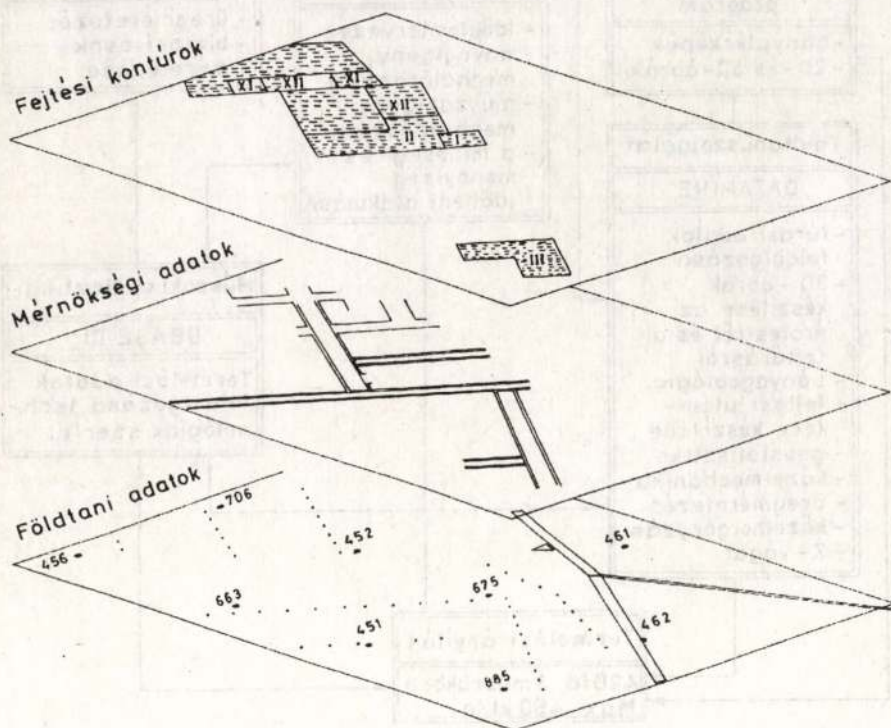
1. ábra. A bányaiüzem számítógépes irányítási törzsfája

A rendszer kialakításakor alapkövetelmény volt, hogy *biztosítsa a zökkenőmentes átmenetet a régi és az új irányítási módszer között*, valamint az adatfeldolgozás során *rész-eredményeket lehessen lekérni*, és olyan információkhoz lehessen jutni, melyekhez gépi feldolgozás nélkül nem lenne sem idő, sem lehetőség. Ezért a felhasználói programok kiválasztásakor és a programfejlesztéshez az anyagi lehetőségeken kívül *a leendő alkalmazók felkészültségét* is figyelembe kellett venni. Így az általunk kifejlesztett programokkal szemben támasztott követelmények a következők voltak: *célirányosak, a legegyszerűbben kezelhetők és menürendszerűek* legyenek.

A következőkben a kialakított számítógépes mérnöki munkafolyamatokat ismertetem.

A bányatérképezés (bányaméréssel)

A bányairányítás igen fontos eszköze a *bányatérkép*, melyen megtalálhatók a vágatok, a fejtések és a földtani jellemzők. A térképről leolvasható a bauxitércstest minőségi változása, tagozódása. Többszeletes fejtések esetén a térképszelvényeken feltüntetett adatok könnyen összefolyhatnak, és a térkép a felhasználó számára így követhetelenné válik. Ezért a térbeli adatokat célszerű csoportosítani és a célnak megfelelően megjeleníteni. Erre ad lehetőséget az *AutoMAP rajzoló és megjelenítő programcsomag*. A térképi adatok csoportosításának elvét az üzem határozza meg, és utasításban szabályozza. Az így kialakított csoportokat a számítógépes szaknyelv *fóliáknak* nevezi. Az egyes csoportok külön fóliára tehetők, s így a térkép szerkesztésekor csak a szükséges adatok látszanak a képernyőn. A *fóliákat célszerű* a felhasználói területnek megfelelő módon *felosztani* (2. ábra) a következők szerint:



2. ábra. Példa a bányatérkép fóliázására

földtani (geológiai) fólia, melyen a külszíni és bányabeli fúrásokat, a tektonizáltságot, az izovonalakat stb. tüntetjük fel;

mérnökségi fólia, melyen a mérőhálózati pontokat, az azonosító számokat és szintjüket, a vágatokat stb. szemléltetjük;

bányászati fólia, amelyen a fejtéseket, a havi fejtési ütemet, a riasztási jelkulcsokat, a szellőztetési jelkulcsokat stb. adjuk meg.

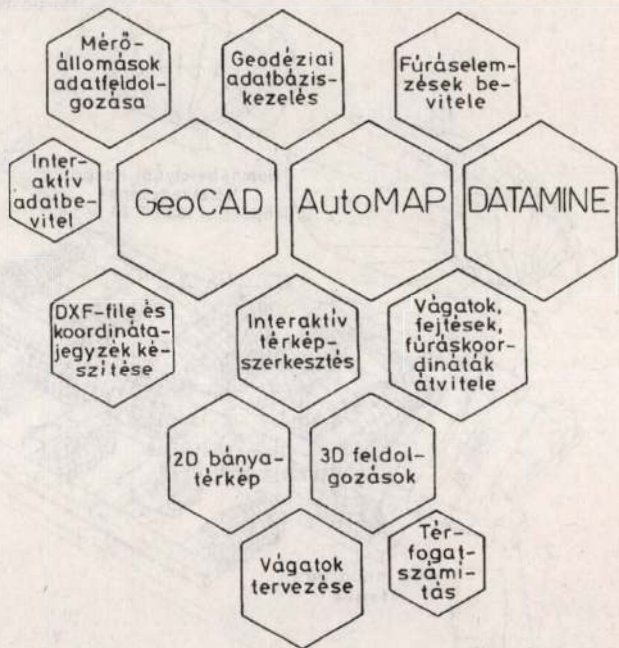
Természetesen *további csoportosítás (fóliázás) is készíthető*, pl. a vízmegfigyelő fúrásokra, a kőzetmechanikai adatokra, a közet hőmérsékleti adatokra, a szállítószalagokra, a szállítási törzsfára, a szellőztetési törzsfára stb. A fóliák és a térképi adathalmaz mennyiségének az alkalmazott számítógép sebessége, kapacitása, a rendelkezésre álló adatbázis és a felhasználó türelme szab határt. A program biztosítja a felhasználónak azt a lehetőséget, hogy minden esetben maga dönthesse el, milyen és mennyi fóliát hoz létre.

A fóliák tetszés szerint bekapcsolhatók, illetve kikapcsolhatók. Segítségükkel megrajzolhatók az ÁBBSZ által előírt térképek. A program nagy előnye, hogy a térképek vagy térképrészletek a koordinátákkal *tetszőleges méretarányban* jeleníthetők meg a nyomtaton vagy a rajzgépen (plotteren). Így a munkahelyi csapatnak és a felügyeletnek a tervezett munkákról *térképrészleteket lehet készíteni*, és a kivitelezéshez szükséges magyarázó szöveggel lehet ellátni.

A térképi jelkulcsokról külön ábrajegyzék áll rendelkezésre. Ebből a felhasználó kiválaszthatja a neki megfelelő *ikont*, és a rajzon tetszőleges helyre, méretben és szögben behívhatja és megjelenítheti. Így kiküszöbölhető a jelkulcsok ismétlődő újraszerkesztésének fáradságos munkája. Lehetőség van a meglévő térképek módosítására, átszerkesztésére és a mérőállomások által szolgáltatott koordinátaadatok felvitelére is. A mérőállomások szolgáltatata bányabeli mérések a GeoCAD segítségével azonnal térképi pontként jeleníthetők meg.

A GeoCAD program rendszerbeli helyét a 3. ábra szemlélteti. Mivel az elkészített térképek digitális térképek és a pontok koordinátái az országos geodéziai rendszerben helyezkednek el, a térkép tetszőleges pontjának koordinátája a képernyőről azonnal leolvasható. Ezt a lehetőséget kihasználva pl. a bányabeli fúrások felrakása után azonnal meghatározhatók a fúrólukak X, Y, Z koordinátái, és elkészíthető a fúrólukak koordinátajegyzéke is. Így kiküszöbölhetjük a hagyományos koordinátameghatározást és a földtani adatállomány kézi feltöltését.

Az AutoMAP olyan általános rajzolóprogram, melyhez sok menürendszerrel működő segédprogramot készítettünk,



3. ábra. A bányamérés térképezési törzsfája

hogy az állandóan ismétlődő feladatokat leegyszerűsítsük. Jelenleg az alábbi *segédprogramok* állnak rendelkezésünkre:

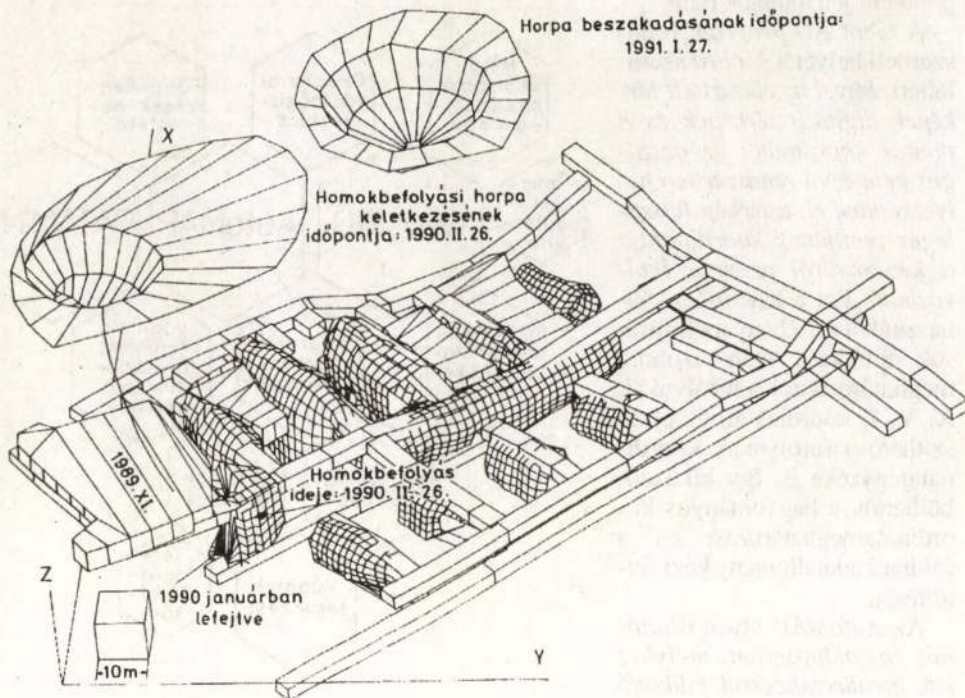
- térképi jelkulcsok,
- vágatrajzoló modul,
- fejtésmegjelenítő modul,
- a bányabeli fúrások ábrázolására és olvasására készített 3D modul,
- a 3D ércetestmetsző modul,
- a 3D bányatervező modul,
- a feliratot transzformáló modul,
- a magyar menürendszermodul,
- a DATAMINE adatátviteli modul,
- a GeoCAD adatátviteli modul,
- a demonstrációs modul.

Előnye az AutoMAP programnak, hogy a kétdimenziós térképekből háromdimenziós ábrák készíthetők, ha a térképi pontok X, Y koordinátáihoz hozzárendeljük a hiányzó Z koordinátát. Az ilyen módon megjelenített feltérési rendszereken kimutathatók a kritikus vágatkereszteződések, bemutathatók a bonyolult feltárások és fejtések.

A 4. ábrán egy mérőállomással felmért és feldolgozott fejtési mező 3D ábrája látható. Az X, Y és Z tengely szemlélteti a nézeti irányt, a kis kocka élhosszúsága a háromdimenziós lépték megjelenítésére szolgál.

A DATAMINE földtani adatfeldolgozás

A bányanyitás kezdeti időszakában rengeteg bányabeli fúrást kellett készíteni és feldolgozni. Állandó gondot jelentett a fúrási térképek határidős kiegészítése és az ásvány-



4. ábra. 3D-típusú vágatterv (a déli bányamező tömbfejtéseinek axonometrikus ábrája)

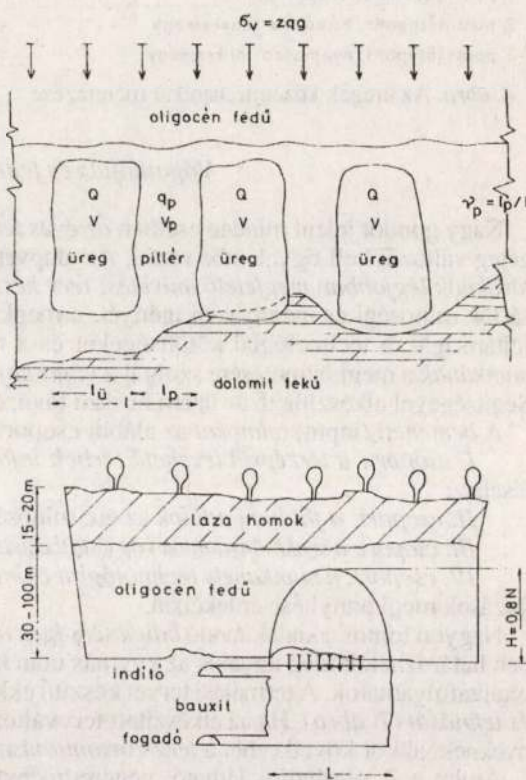
vagyon-számítás határidőre való elkészítése. Az első időkben létszám- és szakértelmhiánnyal küszködtünk, s így vetődött fel, hogy *ne a régi, kézi adatfeldolgozást honosítsuk meg, hanem korszerű számítógépes rendszert vezessünk be.* A szoftverpiaci és az anyagi lehetőségek felmérése után az angol DATAMINE földtani adatfeldolgozó és kiértékelő szoftvercsomag megvásárlásáról döntöttünk.

A DATAMINE nemzetközileg ismert és elismert földtani adatfeldolgozó programcsomag. *Pc-kategóriájú gépeken (személyi számítógépeken) teljes körű földtani szolgáltatást nyújt, sőt szoftverkövetési szerződés esetén az éves fejlesztésekhez is hozzájut a vásárló.* A rendszer kifejlesztésében a bányászatban dolgozó geológusok és bányamérnökök vettek részt, ezért a rendszer nagyon jól alkalmazkodik a bányabeli és külszíni kutatás adatfeldolgozási rendszeréhez.

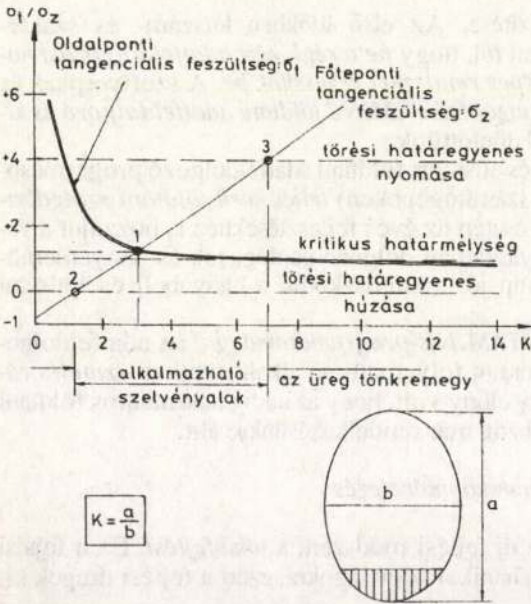
Üzemünk 1989-ben kezdte meg a DATAMINE-programcsomaggal az adatfeldolgozást. Féléves betanulási idő után a programot folyamatosan alkalmaztuk a *termelésirányításban.* A rendszer bevezetésekor nagy előny volt, hogy az addig használatos földtani adatállomány 80%-a mágneses adathordozón már rendelkezésünkre állt.

Kőzetmechanikai méretezés

Fenyőfő I-ben 1985-ben indítottuk az új fejtési módszert, a *tömbfejtést.* Ez a fejtési technológia nagyon érzékeny a kőzetmechanikai adottságokra, ezért a fejtési üregek kialakítását megelőzte a *gyors kőzetmechanikai méretezés.* E feladatok megkönnyítésére akkori lehetőségeinknek megfelelően készítettünk egy BASIC-programot C64-es kiszzámítógépre. A program segítségével vizsgálható az üreg jellemző *főte- és oldalponti feszültsége.* A kialakuló feszültségek függvényében meghatározható a *fejtési üreg mérete és a fejtések között kialakítandó pillér szélessége* (5. ábra). A méretezés eredményeként a meghatározott pillér- és üregmérethez megkapjuk a *főte- és oldalponti feszültségértékeket.* A rendszer egyúttal jelzést ad, ha valamelyik feszültség túllépi a megengedett értéket, és választ ad arra, hogy az adott pontban milyen tönkremeneteli folyamatra kell számítani. Ezenkívül kapunk egy ábrát (6. ábra) is, melynek segítségével adott pillérszélesség esetén *meghatározható a kamra (fejtési üreg) álló és fekvő tengelyének aránya.* A program az általunk meghatározott pillér- és üregméret ismeretében a bányászati irányításhoz feltétlenül szükséges *termelékenységi adatokat* is szolgáltatja.



5. ábra. A pillér és üreg viszonya



1. pont: egyenesfeszültségi pont
2. pont: főtepont, húzásra tönkre megy
3. pont: főtepont, nyomásra tönkre megy

6. ábra. Az üregek közt mechanikai méretezése

A bányaművelet megtervezése során meg kell határozni a tervezett fejtések és vágatok élőmunkaigényét. Ennek megkönnyítésére szolgál a szakmánykészítő programcsomag, amelyben a normálapok segítségével meghatározzuk az adott munkahely kialakításához szükséges élőmunkaigényt. A számítások meggyorsítása érdekében mintegy 40 db-os normagyűjteményt hoztunk létre. Ez a gyűjtemény tartalmazza a bányában használatos fejtési és elővágási munkahelyek kiképzési normáit. A normakészítés alkalmával csak a mintanormálapok aktualizálását kell elvégezni (a szállítási és szellőztetési távolságot, a szállítóeszközök fajtáját, az akadályoztatási időt stb. figyelembevételével), s utána a normálap kiadható formában kinyomtatható. A program segítségével lerövidül a normakészítés ideje. A közetminőség megváltozása esetén hónap közben azonnali normamódosítás adható ki.

Vágathajtás és fejtésütemezés

Nagy gondot jelent minden esetben az éves termelési terv elkészítése, mert ehhez rengeteg változót kell figyelembe venni. Az alapvető cél a piaci igényeknek és a költséghatároknak legjobban megfelelő művelési terv készítése, melyhez számba kell venni a vásárlók minőségi és mennyiségi igényét, a megkutatott érctömb térbeli elhelyezkedését, feltártságát, a technológiai kötöttségeket és a rendelkezésre álló munkaerőt. Ennek a munkának a megkönnyítésére szolgál a vágathajtási és a fejtésütemező programcsomag. Segítségével elkészíthető az üzem hosszú távú, éves és havi terve.

A bemeneti (input) adatokat az alábbi csoportosításban kell megadni:

I. csoport: a térképről levezhető térbeli információk (AutoMAP) az időütem készítéséhez;

II. csoport: a földtani adatok az érc minőségéről és mennyiségéről;

III. csoport: a szakmányadatok vagy statisztikai adatok (termelékenységi mutatószámok);

IV. csoport: a munkahely technológiai és mezőazonosító kódszáma a további feldolgozások megkönnyítése érdekében.

Nagyon fontos a kialakítandó bányatérsegek térbeli elhelyezkedése. Ennek függvényében határozhatók meg ugyanis az egymás után következő és a párhuzamosan végezhető munkafolyamatok. A termelési tervet készítő ekkor tudja meghatározni a termelés ütemét és lefutását (7. ábra). Ha az elkészített tervváltozat már megfelel a felállított követelményeknek, akkor következhet a terv kinyomtatása és részletes kiértékelése.

Amint a 7. ábrából is látható, végeredményül megkapjuk a terv időbeli alakulását, mégpedig a hosszú távú tervet éves bontásban, az éves tervet havi bontásban, a havi tervet

dátum: 1991.		Termelés, t											
Hely:		jan.	febr.	márc.	ápr.	máj.	jún.	júl.	aug.	szept.	okt.	nov.	dec.
8. sz. fej-tes	181/1	5869	1101										
	181/2		3313	3897	390								
	181/3		480										
	181/3	830											
	181/4					7414	7804	4682					
	181/5							4400	1600				
	181/6								4969	2631			
	203/1									1000			
203/2									2120	6663	6360	6057	
Összesen		6699	4894	3897	390	7414	7804	9082	6569	5751	6663	6360	6057

dátum: 1991.		Vágathajtás, m											
Hely:		jan.	febr.	márc.	ápr.	máj.	jún.	júl.	aug.	szept.	okt.	nov.	dec.
8. sz. fej-tes	181/1												
	181/2		15										
	181/3		22	49	52	7							
	181/3												
	181/4												
	181/5												
	181/5												
	181/6												
203/1													
203/2													
Összesen			77	49	52	7							

dátum: 1991.		Minőség, Al ₂ O ₃ /SiO ₂											
Hely:		jan.	febr.	márc.	ápr.	máj.	jún.	júl.	aug.	szept.	okt.	nov.	dec.
8. sz. fej-tes	181/1	14,38	14,38										
	181/2		8,97	8,97	8,97								
	181/3		8,51										
	181/3	14,14											
	181/4					12,82	12,82	12,82					
	181/5							14,29	14,29				
	181/5								8,97	8,97			
	181/6									9,92			
203/1									8,63	8,63	8,63	8,63	
203/2									8,63	8,63	8,63	8,63	
Összesen		14,35	9,72	8,97	8,97	12,82	12,82	13,49	9,84	8,99	8,63	8,63	8,63

dátum: 1991.		Műszakszükséglet											
Hely:		jan.	febr.	márc.	ápr.	máj.	jún.	júl.	aug.	szept.	okt.	nov.	dec.
8. sz. fej-tes	181/1	180	37										
	181/2		125	149	15								
	181/3		28										
	181/3		67	149	156	22							
	181/4	48											
	181/5					210	223	134					
	181/5							126	45				
	181/6								189	100			
203/1									58				
203/2									78	242	234	223	
Összesen		228	257	298	171	232	223	260	233	236	242	234	223

7. ábra. Az időtém-tervezés táblója

napi bontásban. (A 7. ábrán feltüntetett példában a 8. sz. csapat 1991. éves tervének 2. változatát szemléltetem.) Minden csapatról négy időütemezett sor készül: termelési, vágathajtási, minőségi és műszakigény sor. A csapatok azonos tárgyú sorai összesítve megadják a tervváltozat főbb, az üzemvitelt befolyásoló tervszámainak időbeli lefutása, választ kapunk a produktív létszámigényre, a minőségeloszlásra, a termelés mennyiségére és a vágathajtás ütemére. Az üzemi összesítő táblázatok segítségével kiszűrhetők a hibás munkahely-telepítésből adódó nemkívánatos csúcsok és az esetleges műszakhiányok. A piaci elvárásoknak és a termelési lehetőségeknek leginkább megfelelő tervváltozat többszöri közelítéssel (iteratív úton) alakítható ki.

A tervváltozatokból a kódszámtabló segítségével az alábbi kigyűjtések készíthetők:

- a diszpécseri adatszolgáltatáshoz szükséges táblázat,
- a műszaki üzemi tervhez szükséges adatfeldolgozás,
- a technológia szerinti csoportosítás és összesítés,
- a fejtési mezőnkénti kigyűjtés stb.

A kigyűjtéseket természetesen mindenkor a kialakított kódszámozás mélységének megfelelően lehet elvégezni. Az általunk kialakított kódszámtabló formája kötött, csak a karakterhelyeken belül lehet változás.

Műszaki statisztika

A programcsomag segítségével ki lehet gyűjteni, tárolni és értékelni a termelési folyamatokra jellemző adatokat. Az adatállományt naponta töltik fel, melyhez az adatokat a diszpécseri-, a földtani és az aknairnoki szolgálat biztosítja. Az adatok feladását a bányamester vagy helyettese végzi, így biztosítja az adatok megbízhatóságát és pontosságát. Ők minden esetben ellenőrzik a munkanap főbb paramétereit és a csapatok teljesítménykimutatását. A feldolgozott adatok helyességét 10 naponként végzett munkaívvel ellenőrizzük. Az így elkészített kimutatások adnak tájékoztatást az üzemvezetőség számára a havi terv teljesítésének az alakulásáról.

A program segítségével készíthetők el a következő hóvégi elszámolások és kimutatások:

- a csapatok elszámolása, vagyis a kiadott normakövetelmények alapján a csapatok által végzett munkák százalékos teljesítésének és a kollektív szerződés szerinti teljesítményszorzónak a meghatározása;
- a műszakmegosztás, vagyis a felhasznált műszakok technológiai folyamatnkénti megosztása a műszak- és bérkontírozáskor;
- a technológiai folyamatnkénti termelés, vagyis kimutatás az alkalmazott fejtési és vágathajtási technológiákkal kitermelt termelvény mennyiségéről;
- a teljesítménymutatók, vagyis az adott hónapban művelt munkahelyek termelékenységi mutatóiról készített lista, mégpedig elővájások esetén fn/mű, fejtések esetén t/mű dimenzióban. Ezek a mutatók felhasználhatók a következő terv készítéséhez is;
- a földtani adatok, vagyis a földtani tömbönkénti adatgyűjtés a munkahelyekről;
- a robbanóanyag-felosztás, vagyis a havi robbanóanyag-felhasználás technológiai folyamatnkénti megosztása, melyhez a felhasználó dönti el, hogy melyik robbanóanyagot melyik technológiára akarja ráterhelni.

A program ezenkívül alkalmas tetszőleges lekérdezések elkészítésére. Pl. kimutatás készíthető:

- a munkahely szerinti lekérdezés esetén a kiválasztott munkahelyről;
- a minőség szerinti lekérdezés esetén a lekérdezési minőség tartományba eső munkahelyekről;

- a kódszám szerinti lekérdezés esetén a kiválasztott kódszámnak megfelelő munkahelyekről stb.

A program kimeneti (output) szolgáltatásai széles körű lehetőséget nyújtanak az üzemirányítási munkákhoz szükséges adatok előállítására. Segítségével felgyorsul a hővégi elszámolás és az elszámoláshoz kapcsolódó adatszolgáltatás. Az üzemvezetőség hónap közben is értékelheti munkáját, és ha kell, beavatkozhat. A csapatok számára így bármikor készíthető elszámolás, és normareklamációk esetén azonnal kimutatható a csapat teljesítménye.

Összefoglalás

A Fenyőfő I. bauxitbánya jelenlegi éves bauxittermelési kapacitása föld alatti művelésből 250 kt, külfejtésből 200 kt. A foglalkoztatott létszám 322 dolgozó, ebből 32 műszaki és adminisztratív.

E cikkkel szerettem volna felkelteni az érdeklődést a hazai bauxitbányászatban már bevezetett műszaki számítástechnikára. Ennek lehetőségeit még közel sem merítettük ki. Többek között hátra van a terület számítógépes vízföldtani adatfeldolgozása, a domborzati térképek elkészítése, a környezetvédelmi hatástanulmány térképi és rekultivációs anyagának az összeállítása.

Számítógépes adatfeldolgozó rendszerünket és használatos programjainkat a beruházási tevékenységek megtervezésére is szeretnénk felhasználni, mert gyorsan változó és fejlődő világunkban nélkülözhetetlen a gyors, megbízható és részletes adatállomány.

(A kézirat 1994. november 28-án érkezett be.)

A recski mélyszinti ércvagyon kiaknázhatóságáról – másként

DR. KUN BÉLA okl. bányamérnök, okl. bányaiipari gazdasági mérnök, ny. főmérnök (Gyöngyös)

ETO:622.013:622.343/.344(439.133)

A MININVEST-nek a Recski Ércbánya Vállalat magánosításával, hasznosítási lehetőségével foglalkozó cikkében foglaltakkal kapcsolatos észrevételek, a kutatásokban és tervezésben, valamint a külföldiekkel való tárgyalásokon is résztvevő részéről. Az aknák betömedékelésének célszerűtlenségével, a vízzel való elárasztás környezeti ártalmaival és a kutatások folytatásának gazdasági előnyeivel kapcsolatos megállapítások.

A MININVEST Rt.-nak a BKL Bányászat előző számában megjelent közleménye arra ösztönzött, hogy mint a téma egyik legjobb ismerője, más szemszögből is taglaljam magának a mélyszinti ércvagyonnak az értékét, hasznosítási lehetőségét, és hogy néhány

olyan kérdést másként világítsak meg, mint azt – megfelelő ismeret hiányában – az említett cikk tette.

Egyet kell érteni Kárpáty Lóránt azon megállapításával, hogy *a mélyszinti ércvagyong feltárása az ország kevés bányászati beruházásainak egyike*. Kérdés, hogy *mi a beruházás kockázata?* Erre az eddigi földtani és egyéb beruházások adnak magyarázatot.

Köztudott, hogy *a KGST államaira ráerőszakolt és a Szovjetunióban kialakított ásványvagyong-értékelési előírások nem mindenben felelnek meg a nyugati kívánalmaknak*. Azt is tudni kell, hogy a nyugati elvárások mai formái is csak a 90-es évek elején alakultak ki, és máig sem egységesek. A későbbiekben bemutatott okok miatt *Recsk esetében külön szabályokat kellett kialakítani*.

Az eddigi kutatások eredményei

A Recsk-Lahoca bányá vizsgálatakor már az 1860-as években jelezte Posepny cseh geológus, hogy az igazi ércvagyong a nagyobb mélységben kell keresni. Amikor 1946-ban Recskre kerültem, az általam készített ércvagyong-számítás szerint *a Lahocában – az általunk akkor elfogadhatónak tartott készletszámítási módszerek szerint – 7 évre elegendő ércvagyong volt*. Ezt a vagyong az 1948-ban, a lahocai bányá kutatóüzemé minősítése után végzett kutatások megnövelték, de *a bányá mindig feltárt, fejtésre előkészített ércvagyong problémájával küzdött*. Abban az időben még nem számoltak azzal, hogy van egy földtani ércvagyong – az 1946. évi fogalmak szerint érc-kincs –, amiből gazdasági és bányaművelési körülmények figyelembevételével le kell vezetni az ércvagyong és a kitermelhető ércmennyiséget. A kialakulatlan készletértékelési problémák miatt *a recskai bányának már az 50-es években termelési problémái voltak*, ami sürgette a bányá jövőjét biztosító ércvagyong kutatását.

A korábbi – a lahocai bányában jelenlévő kőolaj-előfordulás miatt – *a bányá környezetében mélyített kőolajkutató fúrások a nagyobb mélységben mindenütt jeleztek teléres jellegűnek vélt ércet*, ami megalapozta egy nagyobb kutatási program elindítását, illetve felgyorsítását. Az 1959-ben indult program első mélyfúrásai változó mélységben tarka-érceket jeleztek, de a nagy fúrasközi távolságok miatt összeköthetetlen módon. 1965-ben három kutatási szervezetet jelöltek ki, és a kutatásokba – a gyorsítás érdekében – bevonták a Mecseki Ércbányá Vállalat mélyfúró részlegét is.

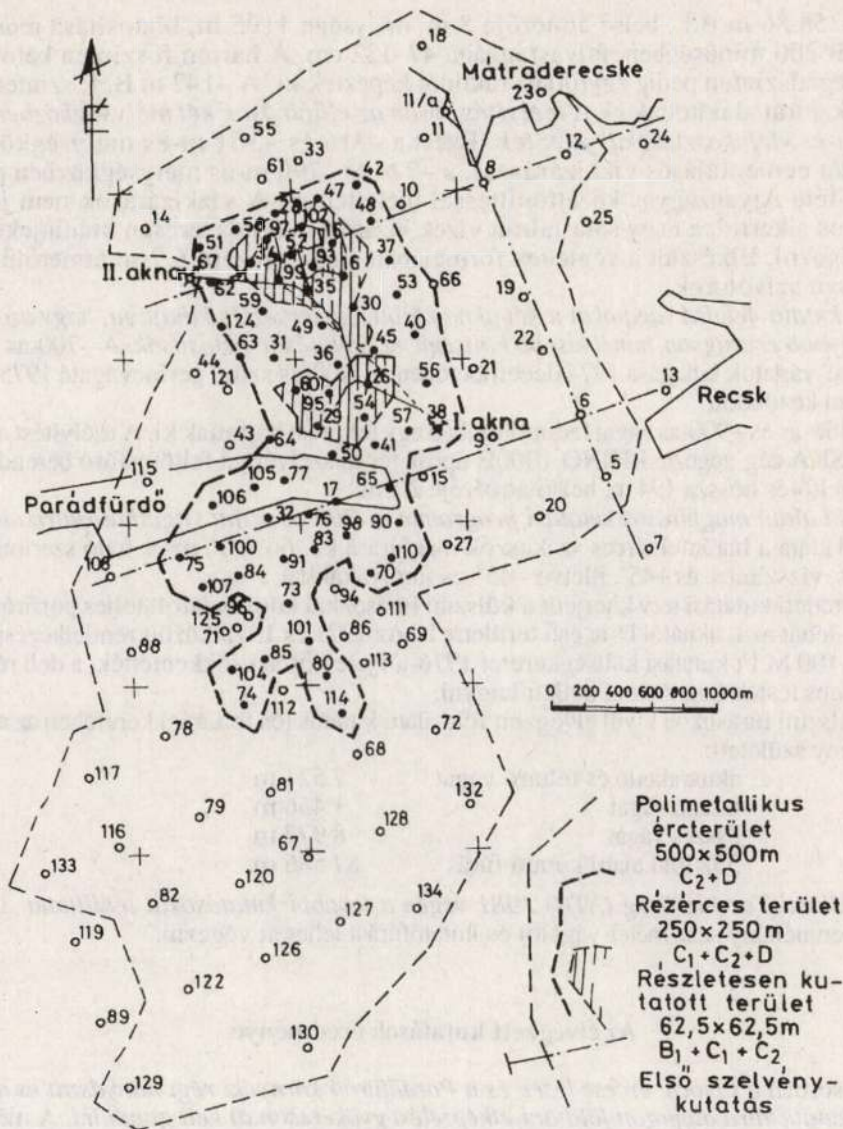
1967-ben fordulónaphoz érkezett a kutatás. A 16. és 17. sz. mélyfúrások olyan nagy tömegű porfíros rézércösszetet harántoltak, ami alapján egy, a hazai bányászat gyakorlatában rendkívüli méretű és jelentőségű ércelőfordulás elhelyezkedése volt felvázolható.

Ettől kezdve *hatvanhét mélyfúrással 1969 végéig megkutatták az előfordulás É-i részét 500 × 500 m-es, majd 250 × 250 m-es kutatási hálósűrűségben (I. ábra)*.

A kutatás eredményei alapján egy kutatóakna mélyítését határozták el, ami lehetővé tette – további besűrítő mélyfúrások helyett – az ércesedés közvetlen, föld alatti módszerekkel történő továbbkutatását úgy, hogy a bányászati létesítmények később termelési célra is felhasználhatók legyenek.

A külszíni mélyfúrással 1978-ban fejeződött be, összesen 130 db, 1000–1200 m-es (összes hossz: 155 267 m) – mélyfúrás elkészítésével.

Az I. kutatóaknát az ércesnek vélt terület északi részének közepén, a lahocai bányászat központjához közel, jó infrastruktúrájú területen *mélyítették*. A II. akna helyét az északi terület nyugati szélén úgy határozták meg, hogy ércvagyong akkor se kössön le, ha a nagy mélység ellenére aknapillért kellene meghagyni.



1. ábra. A recski mélyszinti tarkaércterület kutatási vázlatá

Az I. akna mélyítése 1970 májustól 1974 augusztusáig tartott. Legfőbb műszaki adatai: tengerszint feletti magasság: +208,35 m B.f., belső átmérő: 8 m; mélység: 1200,6 m; biztosítás: monolitbeton B 200 minőségben, 59–97 cm falvastagsággal.

Az aknában a –500, –700 és –900-as szinteken képeztek ki főszállítószinteket. A –700 és –900-as szintek alatt elkészült a szkiprakodó áthatása. Az aknát C 3,5 × 2 típusú berendezéssel mélyítették robbantásos technológiával és csúszózszaluzással, 4 m-es fogásokban.

A II. aknát az I. aknától mintegy 2 km távolságra – 1975 februártól 1981 decemberéig – mélyítették, az I. akna esetében alkalmazott technológiával. Tengerszint feletti magas-

sága +258,86 m B.f., belső átmérője 8 m, mélysége 1195 m, biztosítása monolit-beton B 200 minőségben, falvastagsága 47–132 cm. A három főszinten kétoldali, az öt segédszinten pedig egyoldali rakodót képeztek ki. A –142 m B. f. szinten szivattyukamrát alakítottak ki. *A mélyítés során az előfúrások két mélységközben 1–3 m³/min-es vízfakasztásokat jeleztek.* Ezért a –316 és –361 m-es mélységközben az aknát cementálásos vízkizárással, a –770 és –790 m-es mélységközben pedig Kipkó-féle agyagzagys közettömítéssel mélyítették. A vízkizárások nem jártak 100%-os sikerrel, a nagy sótartalmú vizek kizárására rendszeresen utáninjektálást kell végezni. Elkészült a végleges formájában megtervezett, 6,2 m átmérőjű, 100 m hosszú szívótorok.

A fő kutató–feltáró vágatokat a két akna között úgy tervezték kihajtani, hogy azok minél nagyobb ércvagyon, minél kisebb költségű megkutatását biztosítsák. A –700-as szinti főfeltáró–vágatok kihajtása 1974 decemberében, a –900-as szinti gerincvágaté 1975 márciusában kezdődött.

A –700-as és –900-as vágat fedőpontjában egy feltörést hajtottak ki. A mélyítést a svéd SKANSKA cég végezte RHINO 1000E típusú teljes szelvényű feltörésfúró berendezéssel. A feltörés hossza 194 m, belső átmérője 2,1 m.

A föld alatti magfúrásos kutatási programot a –700-as szinti vágathálózatra alapozták. Feladata a harántolt érces szakaszok magfúrása kb. 66 × 66 m-es háló szerinti függőleges, vízszintes, és +45°, illetve –45°-os fúrólyukakkal.

Az eredeti kutatási terv kiterjedt a külszíni fúrásokkal körülhatárolt teljes porfirós érc-testre – tehát az I. aknától D-re eső területre is. Az 1971 és 1975 között rendelkezésre állt évi 50–100 M Ft kutatási költségkeretet 1976-tól jelentősen csökkentették, a déli rész és a szkarnos testek kutatását el kellett hagyni.

A külszíni fúrásokon kívül elvégzett föld alatti kutatás (és feltárás) keretében az alábbi eredmény született:

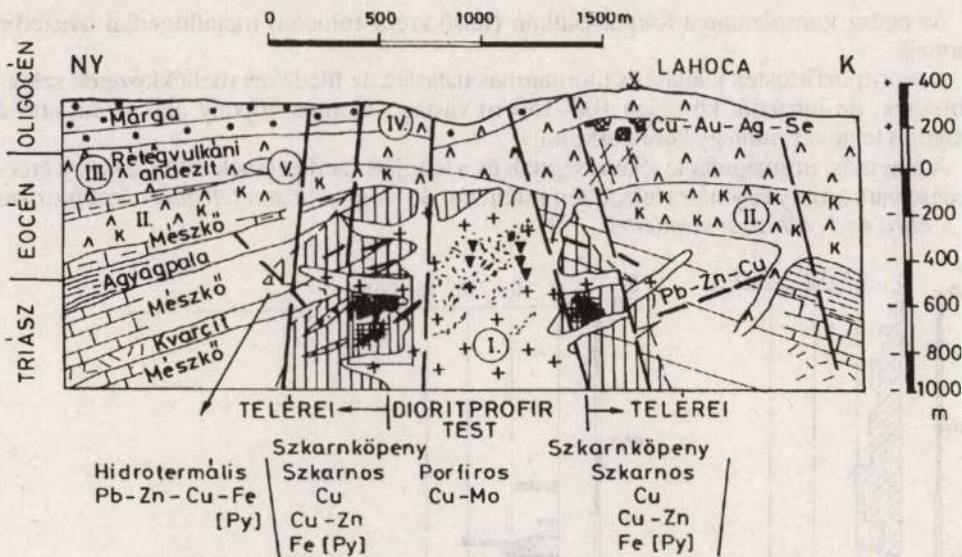
aknarakodó és feltáró vágat	7 521 m
kutató vágat	1 456 m
összes vágat	8 977 m
552 föld alatti kutató fúrás	87 586 m.

Az Állami Tervebizottság (ÁTB) 1981 végén a további kutatásokat leállította. 1982–1984-ben néhány száz méter vágatot és kutatófúrást lehetett végezni.

Az elvégzett kutatások eredménye

Elsősorban a lahocai ércesedésre és a Parádfürdő környéki régi bányászat és annak újabb kutatásaira alapozott földtani elképzelést gyökeresen át kell gondolni. A mélyfúrások azt igazolták, hogy a 300–500 m vastag, felső eocén rétegvulkáni andezittakaró alatt addig is ismert triász korú mészkő-kvarcit-agyagpala alaphegység van, amelyeknek szerkezetileg alkalmas helyein, az antiklinális tető részén korábban nem ismert dioritporfir intrúziók helyezkednek el. Az érintkezési területeken kontakt–metaszomatikus, szkarnos köpeny alakult ki. A dioritporfir–telérek az alaphegységet nagyobb távolságban is átszövik.

A központi részekben lévő dioritporfirban molibdén-tartalmú porfirós rézérc képződött, a dioritporfirt körülvevő szkarnos köpenyben réz- és (polimetallikus) tarkaércesedés van. Távolságban a (Cu–Zn–Pb) tarkaérccek a triász kőzetekben is kimutathatók. A felszínen csak a felső eocén rétegvulkáni andezit néhány tagja ismert, az amelyik a Lahocán az enargitos–luzonitos–kovás–tömzsös ércesedést is tartalmazza.



2. ábra. A recski tarkaérc-előfordulás vázlatos földtani szelvénye

1. táblázat

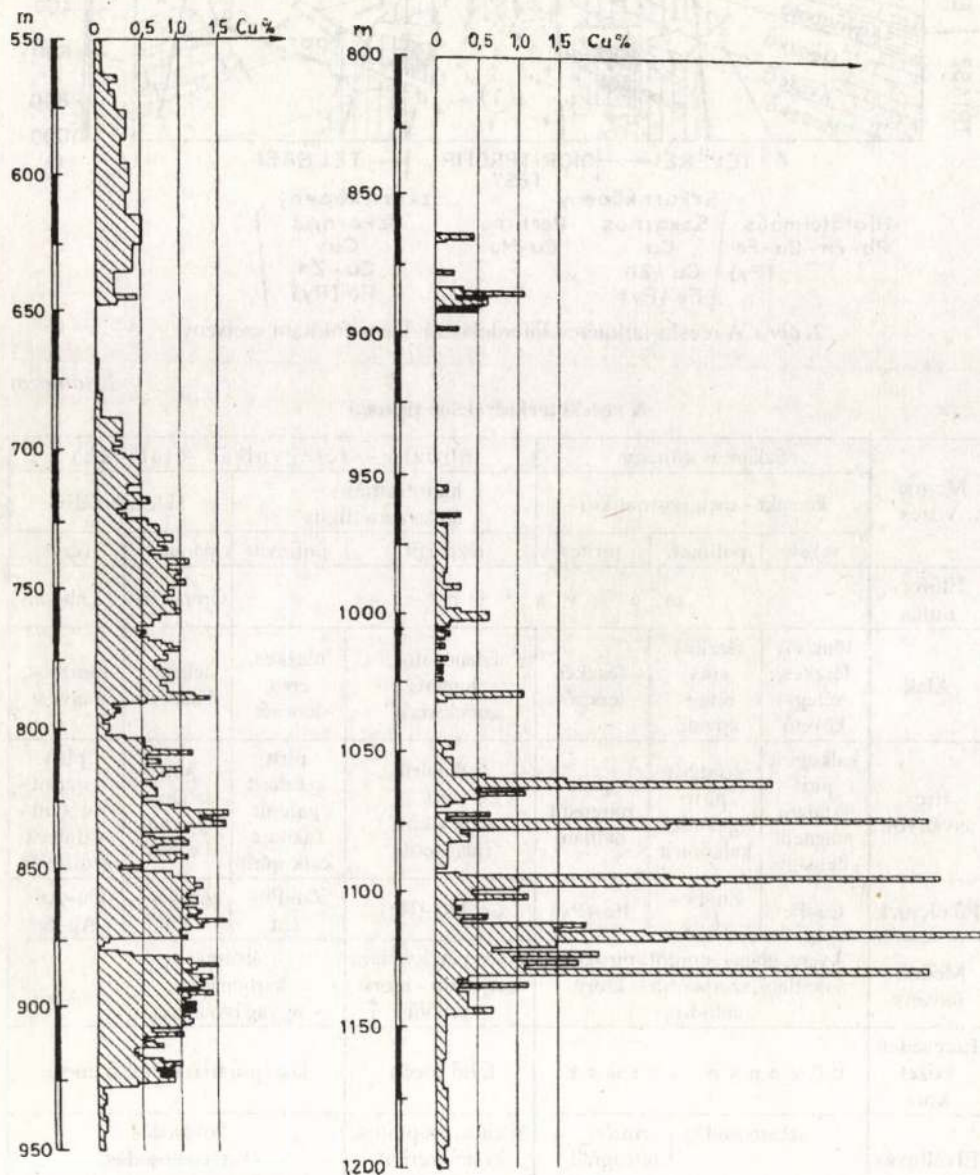
A recski tarkaérctelep típusai

Megnevezés	Szkarnos köpeny			Intruzió – rétegvulkán – (üledék)			
	kontakt – metasomatikus			hidrotermális – metasomatikus		hidrotermális	
	rezes	polimet.	pirites	rézporfit	polimet.	polimet.	rezes
Előfordulás	m é l y s z i n t					Orczy táró	Lahoca
Alak	tömzsős fészkes, réteg-követő	fészkes, eres, réteg-követő	fészkes lencsés	érhálózatos, hintett, „stockwerk”	fészkes, eres, lencsés	teléres, blokkos	tömzsős, sávós
Érc-ásványok	kalkopirit, pirit, szfalerit, magnetit, hematit	szfalerit, pirit (galenit), kalkopirit	pirit, magnetit, hematit	kalkopirit, pirit, molibdenit (magnetit)	pirit, szfalerit, galenit, fakóérc, kalkopirit	pirit, szfalerit, galenit, fakóérc	pirit, enargit, luzonit, szfalerit, szulfosók
Fő elemek	Cu-Fe	Zn-Fe-(Cu)	Fe-(Py)	Cu-Mo-(Re)	Zn-Pb-Cu	Zn-Cu-Pb	Cu-Au-Ag-Se
Meddő-ásvány	kvarc, gránát, epidot, piroxén, amfibol, szerpentin – klorit, anhidrit			kvarc, plagioklász, szerpentin - klorit, amfibol	kvarc, karbonátok, agyagásványok + barit		
Ércesedett kőzet kora	középső triász			felső eocén	középső triász – felső eocén		
Elváltozás	szkarnosodás ↓ primér retrográd ↑ (exo-endo)			biotitos, propilites, kvarc-szericit, agyagásványos	kovásodás, karbonátosodás, agyagásványosodás, baritosodás		

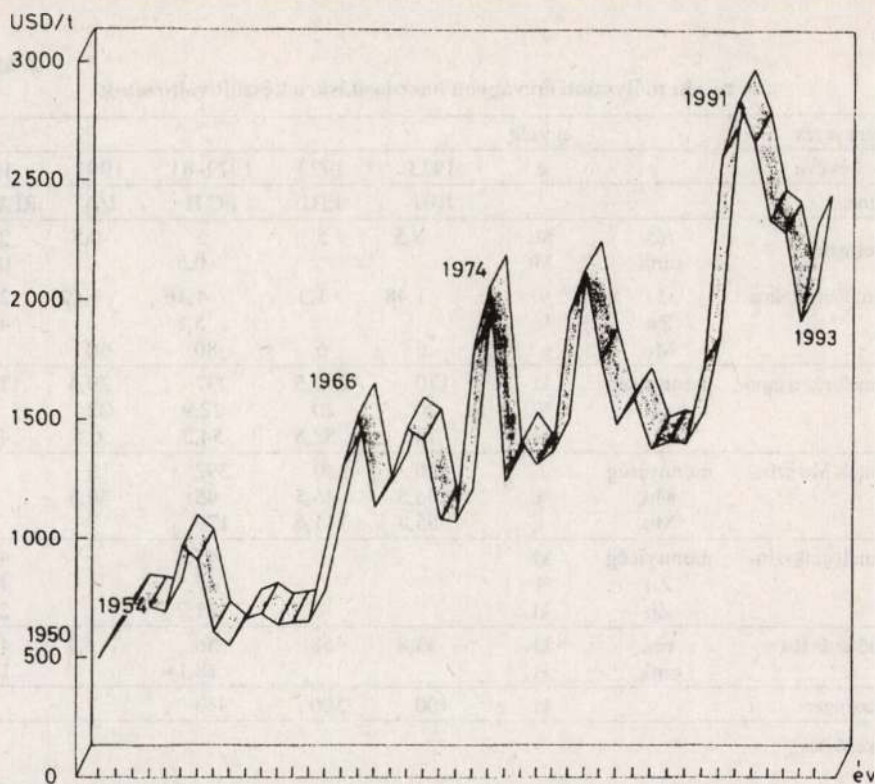
Az egész komplexum a Kárpát-Balkán (felső kréta–miocén) metallogéniai övezetbe tartozik.

A dioritporfirtek kontakt és utómagmás hatására az üledékes mellékkőzetek szkarnosodtak, az intrúziót követően 100–150 m vastag szkarnos köpeny alakult ki, ami a magmás testeket mintegy körülburkolta.

A magmás, utómagmás tevékenységnek és a létrejött szerkezetnek többszakaszú érce-sedése van, amely egymásra települten található. Az előforduláson felismert érctípusokat a 2. ábra és 1. táblázat szemlélteti.



3. ábra. Egy porfiroz és egy szkarnos fúrlyukminta réztartalmának változása



4. ábra. A rézár változása 1950 és 1994 között, USD/t (dróthuzaltuskó, azonnali kötés)

A fúrásokkal megkutatott *érctestek igen változó méretűek*, néhány kt-tól – különösen a porfíros részben – több Mt-ig. *Nagyon változó az érc minősége is*. Egy-egy dúsabb érc-testrészt gyengébb minőségű vesz körül, a folyamatosságot csak 60 m-es fúrási háló esetében lehet igazoltnak venni. Némely szkamos érc-test esetében ennél is sűrűbb fúrási háló szükséges. Ez a nagy változékonyság (3. ábra) megnehezíti a geostatistikai kiértékelést és az érc-testnek a háromdimenziós számítógépes megjelenítését is.

A kutatás közben folytak a beruházás előkészítésével kapcsolatos vizsgálatok. Az Országos Érc- és Ásványbányák (OÉÁ) – mint a kutatásban érdekelt beruházó – még 1974-ben elkészített egy egyszerűsített beruházási javaslatot. Sajnos, a világpiaci helyzet nem kedvezett, mert a réz ára (4. ábra) 1972–1973-ban érte el egyik mélypontját és 1975–1978-ban is igen alacsony volt. Előzetes megvalósíthatósági tanulmányokat készítettek 1978-ban a Fluor Mining Co. amerikai, a Seltrust angliai és a KHD nyugatnémet tanácsadó cégek, fejlesztési célt készített 1978-ban az Aluterv, 1979-ben a Központi Bányászati Fejlesztési Intézet.

Ugyancsak a földtani és a bányászati kutatásokkal egyidejűleg végezték az ércelő-készítési kísérleteket is a Miskolci Egyetemen, a Bányászati Kutató Intézetben, Egerben az OÉÁ központi laboratóriumában és külföldön a Seltrust és a Cyanamid laboratóriumai-ban. Recskén a kutatásból származó érc egy részét hozzákeverték a lahocai érchez, Gyöngyösoroszában 1983–1984-ben 13 kt cinkércet dolgoztak fel és bérkohósították a termelt színport Bulgáriában. A kísérletek azt igazolták, hogy az ércből jó fémki-hozattal a nemzetközi szokványoknak megfelelő összetételű, jól kohósítható szín-por állítható elő.

A recski mélysinti ércvagyon hasznosítására készült változatok

Megnevezés		egység	1973	1973	1979–81	1991	1992
Készítés éve		e	EBJ	EBJ	FC II	I/A	REV-DC1
Változat							
érctermelés	réz	Mt	2,5	5	5	0,5	2,25
	cink	Mt			0,5		0,5
az érc fémtartalma	Cu	%	1,48	1,3	1,16	1,42	2,09
	Zn	%			5,1		4,98
	Mo	g/t	6	6	80	60	
Termelt rézszínpor	mennyiség	kt	170	292,5	237	29,4	172,8
	Cu	%	20	20	22,9	22	
	Cu	kt	34	58,5	54,5	6,5	43,2
Termelt Mo színpor	mennyiség	t	120	240	392	15	
	Mo	%	46,5	46,5	45	46,5	
	Mo	t	55,8	111,6	176	7	
Termelt cinkszínpor	mennyiség	kt			45,8		42,7
	Zn	%			47,5		49,5
	Zn	kt			21,7		21,2
Kohótermelés	réz	kt	33,8	58	56	6,1	41,5+
	cink	kt			18,1+		17,7+
piritszínpor		kt	100	500	433		

+bérkohósítás

A nagy mélység miatt a kis volumenű bányászat nem jöhetett számításba, bár készült terv 0,5 Mt évi érctermelésre is. A tervezésben jó nevű külföldi szakértő cégek tanulmányait is figyelembe vették, így alakult ki a 2. táblázat szerinti termelési lehetőség. A táblázatból az is kitűnik, hogy az utóbbi időben csak a jobb minőségű szkarnos ércek termelésével számolnak. Környezetvédelmi okból a helyszíni kohósítás gondolatát az utóbbi időben el kellett vetni. Az ércelőkészítő üzemet a jelenlegi tervekben is úgy kellett elhelyezni, hogy az még a tájképet se rontsa.

Bányaművelési elképzelések

A legelső – és talán legtöbbet vitatott – kérdés a művelési sorrend meghatározása volt. Végül is az alulról felfelé haladó művelési sorrendet fogadták el, mert

- a jó minőségű szkarnos ércek a mélyebb szinteken helyezkednek el, és a befektetés gyors megtérülése érdekében a kezdeti időszakban szükség van a termelésbe vonásukra;
- a vizsgálatok szerint a kőzetadottságok miatt omlasztásos fejtésmód nem alkalmazható.

Az érc hasznosításával kapcsolatban sok ércdúsítási kísérletet végeztek a hazai és a külföldi laboratóriumok. Ezek egyértelműen megállapították, hogy az ércből kohósításra alkalmas réz- és cinkszínpor állítható elő. A cinkszínpor termelési lehetőségét alátámasztották a Gyöngyösorosziiban 1983–1985-ben a –900 szintről, vágatokból termelt 13 kt érccel végzett kísérletek is.

Sok tanulmány készült a környezetvédelem, vízgazdálkodás és más, a termelési viszonyokat érintő minden kérdésben.

Egy-egy kutatási fázist ércvagyon-számítással zártak le. Ezek földtani vagyont számoltak, a lehető leglazább minősítési feltételekkel. A határfém-tartalmakon kívül figyelembe kellett venni a minimális harántolási vastagságot és a bezárt meddő vastagságát is. Így állott elő az a helyzet, hogy számolni lehetett 779 Mt földtani rézércvagyonot 0,69% Cu tartalommal, de 0,4% Cu határfém-tartalom mellett, vagy 175,6 Mt rézércet 1,12% réztartalommal, 0,8% Cu határfém-tartalom mellett.

Sokáig nem volt olyan – a nyugati geológusok által is elismert – földtani modell, ami alapján az ércvagyon-számítás alapját képező egyedi érc-testek térbeli határait egyértelműen meg lehetett határozni.

A recski ércvagyon már a 60-as évek közepe óta felkeltette a nagy nemzetközi bányatársaságok érdeklődését. Ezt csak fokozták az elismert szakértő cégek tanulmányai. A World Mining 1979-ben Recskkel kapcsolatban a magyar szakemberek hozzáértéséről is elismerően írt. A világgiazi recesszió azoknak kedvezett, akik a szűkös állami pénzforrások elosztásakor más iparágak részére lobbiztak, és hagyták befejezetlenül a recski kutatásokat.

Nagy nyugati cégekkel hosszú ideig nem is lehetett közös vállalatról tárgyalni, mert a KGST – és főleg a Szovjetunió – még 1981-ben is kifejezte érdekeltségét az ércvagyon hasznosításában. Készült is egy közös javaslat 1987-ben – egy 1986-ban aláírt és a közös gazdálkodó szervezetek alapításának rendjéről szóló egyezmény alapján – ami azonban a SUR/USD értékelési arányon megbukott. Ezt követően a magyar kormányzati szervek felszabadították a külföldiekkel való tárgyalás lehetőségét és 1989 végén az OÉÁ Rézérc Műveiből a recski bányát Recski Ércbánya Vállalat (RÉV) néven önállósították, azzal, hogy saját magát „adja el”. Már előzőleg is voltak érdeklődők, de ezt követően sorra jöttek a nagy külföldi bányavállalatok (3. táblázat), szakértőik heteket töltöttek Recskben, de a magyar kormányzat érdektelensége, kockázatvállalásának teljes elutasítása miatt megegyezés nem jöhetett létre.

A recski ércvagyon hasznosítását illetően 1980-ig csak a rézérccekkel számoltak, a cink- és ólomtartalmú érceket későbbi időben tervezték művelésbe venni. Ezeknek az érceknek a rézércceggel együttes kitermelésére 1981-ben készült elképzelés, amit felgyorsított a –900 szinten talált igen jó minőségű szkarnos cinkércnek a feldolgozása és hasznosítása Gyöngyösorsziban. Mikor a Development Cooperation International (DCI) – bécsi képviselőin keresztül – 1989-ben elkezdett tárgyalni a recski bánya fejlesztéséről, már természetes volt, hogy csak a dús szkarnos réz- és cinkérccek termelését lehet számításba

3. táblázat

A recski mélyszinti ércesedés után érdeklődő vállalkozók

Amax Exploration Incorporation
Asarco Exploration
BHP Utah
Cominco Engineering Services Ltd.
Development Coordinator International (DCI)
DCI Bergbau Holding
Inco Metals Co.
MCC China Metallurgical Construction Corporation
Metallgesellschaft
Noranda
Normet Mining Inc.
Oxidental Minerals Co.
Phelps Dodge Mining Co.
Placer Dome Inc.

venni. Az RTZ Consultants bevonásával Recsken egy új előzetes megvalósíthatósági tanulmány készült, és az Anamet bevonásával az RTZ flotációs dúsítási kísérleteket is végzett. Az RTZ geológiai részlege segítette a nyugati követelményeknek megfelelő ércvagyon-értékelést végezni. Megállapításai szerint 1,5% Cu és 4% Zn határfém-tartalom esetében 42,8 Mt rézércvagyonnal lehet számolni 2,34% Cu tartalommal, amiből 7,3 Mt a jól ismert, 2,25% Cu tartalommal. Van 11,5 Mt cinkérc 5,53% Zn + 0,3% Cu tartalommal, amiből jól ismert 2,7 Mt 7,67% Zn + 0,46% Cu tartalommal. A recski és kanadai aranyelemzések összehasonlítása alapján a korábban figyelembe vett 0,14 g/t Au helyett 0,5–0,8 g/t Au-val és 6,2–9,4 g/t Ag-val számoltak. A szkarnos érc jellegéből kifolyólag nem számoltak a molibdenit-tartalom kinyerésével. A flotációs kísérletek – egy érc-típus kivételével, amire megfelelő mennyiségű minta hiányában nem tudták a kísérletet befejezni – mindenben igazolták a RÉV szakembereinek véleményét és azt, hogy a recski ércekből kohósításra alkalmas színpor termelhető. Újabb mintával erre, a rézércvagyon kis hányadát kitevő érc-típusra javasolt az RTZ további flotációs dúsítási kísérletet. (Nem merült fel kohósítási kísérlet gondolata, mert ahhoz legalább 1000 t, a bánya előfordulási rézérc-típusainak átlagát képviselő színpor kell, amit legalább 15–20 kt érc feldolgozásával, flotációs dúsításával lehet kitermelni.) Az RTZ Consultants az elkészült tanulmányt előzetes megvalósíthatósági tanulmányként elfogadta, a szükséges beruházási költségben kisebb változtatásokon kívül a tartalékkeret 20%-ra növelésével és azzal, hogy 2,4 M USD-t terveztek a külföldi szakértők külön díjazására. Növelték a bányázás kutatási keretét, hogy a termelés beindítása előtt biztosítva legyen a tervezett hitel visszafizetésének idejére szükséges feltárt kitermelhető ércvagyon.

A tanulmány alapján az Állami Vagyonügynökség (ÁVÜ) által meghirdetett pályázatra a DCI ajánlata alapján 1992. január 1-jén létre is jött 50–50%-os részesedéssel, 20 M USD alaptőkével a RÉV-DCI közös vállalata, a Mátra Bányászati Rt. A DCI megkísérelte a beruházáshoz szükséges hitelt felvenni, de sikertelenül, ugyanis a magyar állam semmi garanciát nem vállalt. A DCI egy ideig vállalta az állagmegóvás költségeit és kifizette az RTZ tanulmányait. Egy idő után az ÁV Rt.-nak kellett vállalnia legalább a munkabérek és energiaköltségek, telefondíjak fizetését, de így is kifizetetlen maradt több, részben elkészült tanulmány, társadalombiztosítási járulék, adó és szállítói költség, mintegy 260 M Ft összegben, ami hozzájárult ahhoz, hogy az 1989-ben önállósított kísérleti ércelőkészítő üzem – a Hungarocopper Bányászati Fejlesztő Rt. – is csődhelyzetbe kerüljön.

Miután a DCI a vállalt 10 M USD vagyonrészét nem fizette be, 1994. március 16-i hatállyal a cégbíróság a közös vállalat bejegyzését elutasította.

Közben az ÁV Rt. és a RÉV 1993-tól tárgyalásokat folytatott egy kínai-panamai konzorciummal, aminek fő megbízottja a China Metallurgical Construction Corp. volt. Ez a konzorcium elképzelhetőnek tartotta a termelés gyors beindítását a DCI által tervezett termelőképeség 50%-ával, hogy amikor a termelés közben végezték intenzívebb kutatások igazolják a nagyobb beruházást, azt időben elkezdjék. Jogos igényük volt, hogy a magyar fél fejezze be az elkezdett környezeti hatástanulmány és első engedélyezési tervekkel kapcsolatos munkálatokat, és biztosítékokat kért az adózással kapcsolatos államilag garantált kedvezményekre. Igényét a Gyöngyösorszi Hulladék Akkumulátor Feldolgozó üzemmel kapcsolatosan a napilapokban bőven ismertetett és a 60%-ban kész üzem felépítésének ellehetetlenülését előidéző községi ellenállás jól megalapozta. Az is igaz, hogy a megfelelő engedélykészség beszerzése vállalati feladat, de az ÁV Rt.-nak kellett volna biztosítani a RÉV számára az ehhez szükséges pénzügyi fedezetet. A beruházó vállalat adófizetési kötelezettségeinek meghatározása viszont a magyar jogrend stabilitásának a kérdése, amire a kormány adhat – akár egyedi – garanciát.

Miután nem születhetett semmilyen határozat, a TB felszámolást kért, az ÁV Rt. viszont végelszámolás mellett döntött. A hitelezők nem fogták fel, hogy pénzhez nem jutnak, mert a RÉV-nek mobilizálható vagyona nincs. Az érték a bánya.

A MINIVEST közleménye jól fogalmazza meg a RÉV gazdasági helyzetét. (A vagyonértékeléssel kapcsolatos kérdéseket nem érdemes vitatni!) A RÉV állami vállalat-kénti továbbműködését illetően nem a törvényes alap, hanem a kockázatvállalási akarat hiányzik.

A jelenlegi helyzetet feloldó változatokat illetően:

1. *A bánya végleges felhagyása nem jöhet számításba, mert nincs szó az ércvagon ki-merüléséről, hanem egy bármely időben bekövetkező olyan gazdasági helyzetváltozásról, ami megnöveli egy befektető kockázatvállalási lehetőségét. A két akna betömedékelése azért sem jöhet számításba, mert nem valószínű, hogy olyan szennyeződésmentes tömedékanyagot lehet találni, amiből a szennyeződés nem juthat a bánya vízterébe. Az 1200 m-es aknamélység esetében hosszú évekig kellene számolni az utántömedékeléssel. Erre Gyöngyösorosziban szereztünk tapasztalatot. A bányatörvénynek egy bánya végleges bezárására vonatkozó rendelkezései már azért sem alkalmazhatók, mert a bánya még kutatási létesítmény, a kutatást kell szüneteltetni.*

2. *A bánya ideiglenes szüneteltetését két változatban kell vizsgálni.*

a) *Hosszabb időre történő bezárás esetében az aknákat vasbeton fedlappal kell ellátni, a légtorkot be kell falazni – mindezt a tömedékelés helyett – és természetesen mindent ki kell menteni ami érték, vagy szennyezheti a bányában összegyűlő vizet. A bányából eddig kiemelt bányavíz a bánya környezetében több száz méteres vízszintsüllyedést okozott, ami víz alá engedés esetében visszatelik. Senki sem vizsgálta – mert nincs ilyen gyakorlati ismeret –, hogy ez a visszatöltődés miként hat a víz minőségére.*

Közismert, hogy a bányában többféle összetételű víz van. Víz alá engedés esetében ezek teljes keveredésével kell számolni.

A legnehezebb az időtényező hatásának megítélése az 1000–1200 m mélyen lévő bányatárségrek. Nagybányán, a szabad aranyat tartalmazó mélyebb szinti feltárást évekig víz alá engedték, hogy ne lehessen hozzáférni. Gyöngyösorosziban – igaz, hogy csak 60–90 m mélyen – a vágatok 17 év után is járhatóak maradtak. Az 1200 m lehet, hogy más dimenzió, de sok függhet a nyomás alóli felszabadítás időtartamától is.

A hosszabb időre tervezett szüneteltetés esetében számolni kell a külszíni létesítmények elbontásával, vagy hasznosításával, a kísérleti ércelőlkészítő üzem helyzetével és új-ranyítás esetében a külszínen bekövetkezett változásokkal, melyek közül némelyik a banya új-ranyítását is ellehetetleníti. (Pl. ha a tervezett meddőhányó helyét más célra használják fel.) Nem kell viszont számolni a létesítmények őrzésének költségeivel. Miután ez a művelet is több évet vesz igénybe, gyakorlatilag az ideiglenes bezárással egyenértékű. Egy állandó figyelő személyzetet mindenképp fenn kell tartani.

b) *Néhány – 2–3 – évre történő szüneteltetés a víz alá engedés miatt ugyanúgy valamennyi bányabeli berendezés kimentését igényli, mint a hosszabb időre tervezett szüneteltetés, nincs különbség a víz alá engedés vízügyi, és az azzal összefüggő kérdéseiben sem. Az értékesebb berendezéseket – legyen az akár aknaszállító gép motor – úgy kell egy helyre gyűjteni, hogy azok állagmegóvása és egyáltalán megóvása biztosítva legyen. (Recskről már loptak el úgy kábelt, hogy azt daruskocsival – dobbal együtt – kiemelték a kerítés mögül és teherautóval elszállították.) Annyanban különbözik az előző változattól, hogy az újraindításhoz szükséges eszközök, berendezések közül semmit sem lehet értékesíteni. A rövidebb vagy hosszabb időre tervezett szüneteltetés esetében az új-ranyítás költségét növeli a már kiemelt és a vízszintsüllyedéssel mérhető vízmennyiség újbóli kiemelése és annak időtartama, valamint a nagyobb mennyiségű szennyezett víz szennyvízbírsága.*

3. A beruházó kockázatát csökkentő és a hitelfelvétel lehetőségét biztosító kutatásfolytatás munkálatainak felsorolását a MININVEST helyesen értelmezi, de a költségek kissé feltupírozottnak tűnnek. A RÉV-DCI-RTZ kb. 3 M USD-ra becsülte a kutatások költségét és 18 hónapra az időtartamot. Kohósítási vizsgálat nem szükséges, ezért a 900 M Ft-tal szemben a megfelelő szintű megkutatáshoz legfeljebb 600 M Ft szükséges és nem 1 Mrd Ft. Ez az összeg 5 M USD-vel növeli a magyar fél hozzájárulását, csökkenti a beruházási költséget. A növelt megbízhatóságú ércvagyron esetében a beruházónak nem kell 170 M USD tőkével rendelkeznie, mert a *beruházás hitelképessé* válik. Nem észrevételezhetjük az MTA illetékes bizottságának véleményét, azzal csak egyet lehet érteni, kiemelve azt, hogy azt egy az ércbányászattal „*meg nem fertőzött*” személy írta alá. Ami az összehasonlítást állítottam össze. Meg kell azonban jegyezni, hogy a *c* változatot csak 600 M Ft-tal vettem figyelembe – beleszámítva a költségekbe az újbóli „eladás” költségeit is –, de egyebekben a MININVEST megállapításával egyetértek, annál is inkább, mert a *4. táblázat* szerint ez a változat kerül a nemzetgazdaságnak a legkevesebbe. Még kedvezőbb helyzet alakul ki, ha olyan beruházóval kötnek megállapodást, aki folyamatosan részt vesz a kutatások kiértékelésében és kedvező eredmény esetében azonnal elkezd a beruházás megvalósítását. Erre valószínűleg újabb ajánlati felhívást kellene kiírni. A kutatás folytatása esetében a nagyobb feltételezhető bankhitelre képes ércvagyron esetében végleges megvalósíthatósági tanulmány készülhet, max. 10% tartalékkal, ami a beruházási költségtervet és a kockázatvállalást lényegesen csökkenti. A kockázatvállalás az *a*, *b*₁ és *b*₂ esetekben a legnagyobb, és arra sincs lehetőség, hogy annak az érdeklődőnek, aki az objektumot nem ismeri, azt be lehessen mutatni. A *c* esetben erre lehetőség

4. táblázat

A recski mélyszinti ércesedéssel kapcsolatos lehetőségek pénzügyi kihatásának összehasonlítása
(Az összegek M Ft, illetve M USD-ben, az utolsó sor 1995. év áprilisi árszinten)

Változat	a	b ₁	b ₂	c
Megnevezés				
Hitelezők kifizetése	260	260	260	260
Környezetvédelem	100	100	100	
Takarítás a bányában	50	50	50	
Külszíni berendezések leszerelése	100	100		
Fedlapok		400		
Berendezések leszerelése	110	110	110	
Felmondás és egyéb járadék	100	100	100	
Tömedékelés	600			
Órzás, figyelés 10 évre	150	150	250	
Állagmegóvás				180
Kutatás befejezése				360
Szakértői vélemények				60
Állami kiadások	1 210	1 010	610	600
Az államot terheli összesen	1 470	1 270	870	860
Újranyitás	4 000	780	780	
Beruházás	20 400	20 400	20 400	18 400
Összes beruházás	24 400	21 180	21 180	18 400
Összes költség M Ft	25 870	22 450	22 050	19 260
M USD	216	187	184	161

van. A b_2 és c változatok között nincs különbség, csak abban, hogy a c változat nem lehetetleníti el a művelésbe vonást. A 4. táblázatban szereplő 100 M Ft környezetvédelmi költség elsősorban a vízminőség védelmét kell biztosítsa és részleteit még ki kell dolgozni. A c változatban ezzel nem számoltam. Feltételezem, hogy a c változat megvalósítása közben lesz érdeklődő, aki a beruházást a kiértékelés után megkezdi.

Utóirat

Május végén hozta nyilvánosságra döntését az ÁV Rt., miszerint a *China Metallurgical Construction Corp.* – sok, helyismerettel rendelkező szakember szerint kedvezőbb – ajánlatát elvetették és egy olyan kanadai-magyarországi vállalatnak, a *Central European Resources Ltd.* és a *Lemkes Kft.* konzorciumának ítélték oda a bánya kutatási és hasznosítási jogát, amelyik kb. két éves kutatással elvégzi azt, amit a 4. táblázat c változatának „kutatás befejezése” sora tartalmaz, s a bruttó 260 M Ft adósság kifizetésére 120 M Ft-ot fizet, majd a kutatások befejezése után megkísérli, hogy a jobban megkutatott ércvagyorra beruházót keressen. A kanadai cég magyar származó vezetője, *Vámos Péter* jól ismeri az előfordulást és a potenciális beruházások elvárásait is, így valószínű, hogy tudja, miért kockáztat összesen 5–6 M USD-t? A kérdés csak az, hogy mit veszít a magyar állam azzal, hogy ezzel a bányát valószínűleg 100%-ban külföldi tulajdonba adja. Az ÁV Rt. döntésének helyességét (lásd a Népszabadság 1995. május 29-i számának 1. és 6. oldalát) mások is vitatják.

A Hevesmegyei Napló 1995. augusztus 31-én megjelent híradása szerint az ÁPV Rt. igazgató tanácsa a pályázatot eredménytelennek nyilvánította.

IRODALOM

[1] *Dr. Kun Béla* (főszerkesztő): 25 éves az Országos Érc- és Ásványbányák. OMBKE, 1990.

[2] *Dr. Gagyi-Pálffy András*: A recski mélyszinti ércesedés megismerése, általános jellemzése és népgazdasági jelentősége. Földtani Közlöny 105. kötet különszám. Budapest, 1975.

(A kézirat 1995. július 26-án érkezett be.)

Emlékezés a Bányászati és Kohászati Lapokra

A bányászat lapunk tükrében

1943–1948

DR. H. C. DR. FALLER GUSZTÁV okl. bányamérnök, okl. ipari közgazdász-mérnök, a műszaki tudomány doktora, ny. minisztériumi főtanácsos (Budapest)

A rám osztott évfolyamokat az itt következő összeállításban a magam részéről a szöveg alcíméhez szigorúan ragaszkodva igyekeztem szemlézni: azt törekedtem érzékelteni, hogy mit mutat tükröként lapunk a szóban forgó évek magyar bányászatáról, avagy – más hasonlattal: – kik és milyen szakmai, valamint társadalmi események szerepelnek abban az archiv híradószereű mozgóképben, melynek „forgatókönyvét” lapunk képezhetné.

A bányászat állapotáról a jelentős egyesületi, bányásztársadalmi eseményeket ismerető részletes beszámolók, a rendkívül gazdag színes híryanag, valamint a szakcikkek, pályázatok, az egyesületi ülések szakelőadásainak témái együttesen meglehetősen sokoldalú képet adnak.

A képet jellemző kimagasló események:

- az április 9-i „Végvári ünnep”, amikor Vizer Vilmos okl. bányamérnök, m. kir. bányai főtanácsost, a Magyar Általános Kőszénbánya Rt. (továbbiakban: MÁK Rt.) vezérigazgatóját „csaknem öt évtizeden át kifejtett bányamérnöki működése alatt a magyar bányászat körül szerzett kiváló érdemeiért Sopronban a bányamérnöki tudományok tiszteleti doktorává” avatták, majd az új diákinternátus és menza alapkövetelére került sor;
- az OMBKE 51. közgyűlése október 17-én a Magyar Tudományos Akadémián és
- dr. Quirin Leó bányai főtanácsos, ny. vezérigazgató, országgyűlési képviselő, egyesületünk elnöke elhunyt, ill. október 21-i farkasréti temetése.

Az ezeken részt vevő állami vezetők pusztá felsorolása is jól jellemzi a szakma nagymérvű kormányzati megbecsülését, amit az itt elhangzott szónoklatok mindig is kifejezésre juttattak. De pontos képet adnak ezek a felsorolások, valamint a különféle bányászati, illetve egyesületi eseményekről szóló híradások, beszámolók szinte mindegyikében megtalálható névsorok a bányászat állami irányításában, illetve a bányászat terén vagy azt érintően működő szervezetekről és személyiségekről. Így pl. a M. Kir. Péch Antal Bánya-, Kohó- és Mélyfűrőipari Középiskola nagybányai új székházának március 27-i megnyitásán a bányászat következő reprezentánsai vettek részt: dr. Varga József iparügyi miniszter képviselőjében Dr. Telegdy Róth Károly egy. ny. r. tanár, miniszteri tanácsos; az Iparügyi Minisztérium X. osztálya képviselőjében Heutschy Kálmán miniszteri tanácsos; az V. szakosztály részéről pedig Seyfried Ernő m. kir. bányahatósági főtanácsos; az OMBKE, valamint a Magyar Bánya- és Kohóvállalatok Egyesülete képviselőjében Mazalán Pál m. kir. bányai főtanácsos, mélyfűrési és mélyépítési vállalkozó; az iskola szakbizottságának képviselőjében Balsay Aladár m. kir. bányai főtanácsos, ny. bányai igazgató, mint a szakbizottság elnöke; a Bányaiskolát Végzetek Országos Egyesülete (BVOE) képviselőjében pedig Bortnyák István m. kir. bányai főtanácsos, mint ennek az egyesületnek az elnöke. (Utóbbi egyébként a BVOE március 21-i választmányi ülésén választották annak az elnökségről leköszönő Alliquander Ödön miniszteri tanácsosnak utódául, „akinek elnöksége alatt estek azok a nagy vívmányok, amelyeket a BVOE a bányaiskolát végzetek minősítése és nyugbérezése terén elért.”) Mazalán Pál és Bortnyák egyébként ekkor Tárczy-Hornoch Antal dr. műegy. nyilv. r. tanár mellett az OMBKE elnöke is. Azt, hogy a kormányzat mekkora jelentőséget tulajdonított az iskolának, jól tükrözi, hogy a m. kir. iparügyi miniszter az iskola szakbizottságának tagjaivá „az 1943/44–1946/47 tanévek tartamára” a már említett Alliquander, Balsay, Bortnyák, Tárczy-Hornoch Antal és Vizer mellett a korszak következő, további kiváló szakembereit nevezte ki: Cotel Ernő egy. nyilv. r. tanár, Schmidt Sándor dr. m. kir. bányai főtanácsos, vezérigazgató, Szabolcs Rezső m. kir. bányai főtanácsos, bányai igazgató, Széki János egy. nyilv. r. tanár, Gyulai Zoltán okl. bányamérnök, igazgató, Jakoby László okl. kohómérnök, magánmérnök (ekkor az OMBKE szerkesztő-titkára), Káposztás Pál dr. okl. bányamérnök, vállalati igazgató, Lukács Lajos okl. bányamérnök, igazgató, Szabó Ernő m. kir. bányafőtanácsos, bányai-igazgatóhelyettes, Tettmajer Alfréd okl. kohómérnök, vezérigazgató és Vass János m. kir. bányahatósági főtanácsos.

Ezek a beszámolókon túlmenően a kinevezésekről, kitüntetésekről, vitézi eskütételről, kormányzói elismerésekről, elhalálozásokról, a gazdasági élet eseményeiről, az egye-

sület és a vidéki osztályok választmányi és egyéb üléseiről szóló hírek nemcsak a szakma vezető egyéniségeiről informálnak, hanem szinte mindenkiről, kivel valami – szakmai vagy társadalmi szempontból – említésre méltó dolog történt. Megtudjuk kik nyertek bányamérnöki oklevelet, kik (és kiknek az ajánlásával) lettek egyesületi tagok, mennyi tagdíjat fizettek, mérsékelték-e kérelmükre tagdíjukat vagy sem, kik léptek ki az egyesületből. A vonatkozó híreken túl a hirdetések is mutatják, hogy kik milyen vállalkozást kezdtek, vagy folytattak. A személyi vonatkozásokat illetően nagy jelentőségű, hogy a szerkesztő-titkárnak a június 19-i választmányi ülésen tett javaslata alapján elkészítették és a lap november 1-jei számához csatoltan kiadták az OMBKE új, október 15-én lezárt tagnévsorát, mert az 1941-ben kiadott névsor „már elavult”.

Hálás dolog volna a személyi hírek gazdag halmazának érdemi földolgozása, ám erre itt nem vállalkozhatunk. Hasonlóképpen érdekes lenne az olyan – jórészt háborús – „kortünetek” ezúttal ugyancsak nem lehetséges teljes körű felsorolása és részletezése, mint pl., hogy

- az egyesületi közgyűlés előestéjén a szokásos ismerkedési estet „a fennálló rendelkezések értelmében” nem tarthatták meg („így is azonban az egybesereglett társaság külön asztaloknál foglalva helyet, gyűlt össze ... a Kárpátiában”) és a közgyűlés után a Gellért szálló márványtermében tartott „egyáltalétes”, ital nélkül 10 pengőbe kerülő ebéd résztvevőinek „fejenként a kenyérjegyen kívül 2 liszt- és zsirjegyet” kellett magukkal hozni; itt mondta vitéz Gálócsy Zsigmond okl. kohómérnök, magántanár, alapító tag a Péch Antal serlegbeszédet;
- az ipartügyi miniszter úgy szabályozta a szén, a brikett, a kokszt és a kokszbrikett forgalmát és felhasználását, hogy az ezeket „termelő vállalat csak az anyaghivatal engedélyével szolgálhatja ki és használhatja fel”; ugyancsak az ipartügyi miniszter „megengedte, egyben elrendelte”, hogy az összes hazai szénbányáuzemeknél, amelyeknél csak lehetséges, január, február és március hónapokban annyi 8 órás pótműszakot állíttassanak be, amennyi vasárnap ebben a három hónapban van (ezekért a pótműszakokért a munkások vasárnap 50%, hétköznap 25% bérpótlékot kapnak), a bányák részére a pótműszakok teljesítése kötelező, elmulasztása büntetést von maga után és a rendelet végrehajtását az illetékes bányakapitányságok ellenőrzik;
- az OMBKE január 9-i választmányi ülésén a titkár bejelenti, hogy az Ipartügyi Minisztérium a M. Kir. Pénzügyminisztériumhoz intézett egyesületi kérésre a folyó évre kiutalt 2000,- P-n kívül a lap támogatására még további 1000,- P-t juttatott; a szeptember 11-i ülésen pedig a választmány „a Tagokra az 1943. évre 5,- P drágasági pótlékot rótt ki”;
- a munkát kereső – pl. „Bányamérnök vállalná dunántúli bányák külszíni vagy bányaméréseit szombat-vasárnaponként” – és az állásokat ajánló hirdetésekre – mely utóbbiakban már megjelenik az „őskeresztény származás” föltétele is – a megkeresések, illetve az „ajánlatok a lap kiadóhivatalába nyújtandók be”;
- az OMBKE Dunántúli Olajvidéki Osztálya szociális alapot működtet, melyre az üléseken perselyeznek; január 19-én elfogadják azt a javaslatot, hogy a gyűlés után szokásos vacsorákat időnként elhagyva, az erre szánt összeggel is a szociális alapot gyarapítsák; gyűlnek az adományok a „főiskolai segélyegyletnek”;
- a Mérnöki Kamara „mérnöki rendkívüli önszegélyező alap”-ot állítot fel, melynek „célja, hogy a mérnökség már most készüljön fel a háború befejezésekor feltétlenül bekövetkező gazdasági nehézségekre” és azzal a kéréssel fordul „minden magyar mérnökhöz, hogy az állami és közületi tisztviselő mérnökök legalább 50,- P-vel, a magánalkalmazásban levő mérnöki kar tagjai legalább 150,- P-vel, az önálló mérnökök pedig legalább 250,- P-vel járuljanak hozzá az alaphoz;

- az OMBKE válaszmányának június 19-i határozata szerint Budapest Szföv. IX. ker. előjárójának felhívására az egyesület 120 P alapító tagdíjjal belépett a légtalmai alapba.

A gazdag személyi és általános jellegű híryanag teljes földolgozását most kényszerűen mellőzve, a következőkben a bányászati vállalkozásokra vonatkozó információk és az egyesületi élet középpontjában állott tudományos-szakmai témakörök bemutatásával igyekszünk jellemezni bányászatunk akkori állapotát.

Még 1942 decemberében tartotta ugyan közgyűlését az Alumíniumérc Bánya és Ipari R. T., de már az általunk vizsgált esztendőre hatott: „1,1 milliós alaptőkéjét 7,5 millió pengőre emelte” azzal az indokkal, hogy magyaróvári „és egyéb telepeinek beruházása közel 10 millió pengőbe került, amit hitelből teremtett elő és most kedvezőbb arányt kívánt létrehozni a saját tőke és a hitelek között. Az új kibocsátású részvények ellenértékét – 6,4 millió pengőt – már be is fizették a Magyar Általános Hitelbanknál.”

Husz Jenő bányamérnöki magánirodája Miskolcon, Vaszitsek Zsigmondé Kolozsvártott működik. Új bányamérnöki irodát nyit Nagy Mihály okl. bányamérnök, volt állami szénbányászati felügyelő, ny. MÁK bányagazgató: „Elvállalja szénbányák telepítésének, vékony és vastag telepek omlasztásos és iszaptömedékeléses kézi és gépi fejtésmódjainak tervezését, aknamélyítések és bányauzemek ellenőrzését, műszaki tanácsadást, az üzemek összszontosítását és tervszerűsítését (racionalizálását)”.

Barnaszénfeldolgozó és Vegyipari r.t. címen új vállalat alakult, amely barnaszének kémiai feldolgozásával és az ide vonatkozó szabadalmak megvásárlásával foglalkozik. A vállalat alaptőkéje 300 000,- P. Igazgatóságának tagjai dr. Körmendy Ékes Lajos, dr. Körmendy Ékes Sándor, dr. Miklós Ferenc, v. Óry Ferenc, Rainer Szász Coburg herceg, Brandt Vilmos és Oehlschlager István.

Gyöngyösvideki Szénbánya kft cégnévvel 10 000,- P alaptőkével új bányavállalat kezdte el működését. Irodái a Budaörsi út 62. alatt vannak és ügyvezetője Dobisewszky Pál.

Bauxittermelő Rt. cégnév alatt 1 millió pengő alaptőkével új bauxittársaság alakult, amely bányák, bányajogosítványok megszerzésére és bányatermékek, főleg bauxit kutatására szorítkozik. Az alaptőkéből csupán 240 000,- pengőt fizettek be, míg 760 000,- pengő ellenében Sarlóssy József igazgató apportként vitte be az eddigi Bauxit és Vasércbánya Kft-t, illetve az e cég által elvégzett kutatásokat és jogosítványokat. Az új vállalat ügyvezető igazgatója dr. Béldi Béla.

Az alapításának 75. évfordulóját március 19-én ünneplő Magyar Általános Hitelbank érdekeltségéhez a bányászatból és a bányászattal kapcsolatos ágazatokból a következők tartoznak: a Magyar Általános Kőszénbánya r.t., az Urikány-Zsilvölgyi Magyar Kőszénbánya r.t., a „Petrosani” Román kőszénbánya r.t., a Bauxit Trust A.G., a Dunavölgyi Tím-földipari r.t., a Bauxitipar r.t., valamint az Egercsehi Kőszénbánya és Portlandcement r.t.

Az Ólom és zinkbánya R.T. – amely egyesíti a Hungária Vegyi- és Kohóművek r.t. tulajdonában levő nagybányai ércbányákat – március 31-én tartotta dr. Telegdi Róth Károly egy. ny. r. tanár, iparügyi min. tanácsos elnöklete alatt ez évi közgyűlését, amely Pantó Dezső ny. miniszteri tanácsost administrateur delegué-vé választotta. Az erősen fejlődő vállalat – mint azt a közgyűlésen jelezték – 600 000,- P-s alaptőkéjét 8 millió pengőre fogja emelni. A vállalat igazgatósági tagja lett dr. Káposztás Pál okl. bányamérnök, aki ugyancsak különleges megbízást kap a vállalat korszerű bányászati fejlesztése terén.

Muravidéki Ásványolajipari r.t. cégnév alatt a Magyar–Olasz Bank és egy olasz tőkecsoport közreműködésével 150 000,- P alaptőkével új olajvállalat alakult; az igazgatóság elnökévé Guido Romanelli alezredest, a közismert magyarbarát diplomatát (a bank elnök-

két) választották meg, magyar részről pedig az igazgatóságban dr. Telegdi Róth Károly és Király Pál szerepel.

A Beszkárt igazgatósága a Berlin tértől a Nagyvárad térig tervezett földalatti gyorsvasút talajfúrásai munkáira versenytárgyalást írt ki; ennek eredményeként – öt pályázó cég közül – a közel 800 000,- P-re tervezett munkálatok egyik részét Mazalán Pál okl. bányamérnök mélyépítő és mélyfúrás vállalata, a másik részt pedig a Zsigmondy Béla r.t. cég fogja végezni.

A MÁK Rt-nek április 30-i 51. rendes közgyűléséről szóló híradás szerint az előző üzleti évben „a termelés útjába tornyosuló nehézségek ... ellenére csaknem valamennyi termelési ágazatban, így elsősorban a szénben és cementben sikerült termelését fokoznia, sőt a társulat fennállása óta a legmagasabb szintre emelnie.” Az érdekeltségi vállalatok: Borsodi Szénbányák Rt, Tatai Szén- és Brikettárusító Rt, Egercsehi Kőszénbánya és Portlandcementgyár Rt, Vasöntő és Hőtechnikai Gyár Rt, „Gránit” Porcellán- és Kőedénygyár Rt, Hazai Mechanikai Palackgyár Rt, Ipari Robbanóanyag Rt, Magyar Általános Útépítő Rt, Bauxit Trust Zürich magyar vállalatai és „nagy számú villamossági vállalat”. Az igazgatóság elnökévé dr. Varga József titkos tanácsos, ny. ipartügyi minisztert, a felügyelő bizottságba báró Rohonczay Imrét, dr. Scitovszky Aladárt és gróf Széchenyi Károlyt választották. (A társulat alelnöke dr. Scitovszky Tibor titkos tanácsos, ny. külügyminiszter.)

A m. kir. vallás- és közoktatásügyi miniszter őszinte elismerését és köszönetét fejezte ki a MÁK Rt-nek a Tatabányán 150 000 pengő költséggel épített hattantermes új népiszkoláért.

A Nagybánya mellett levő Aurum-bánya Rt („amelyben a közelmúltban erős érdekeltséget vállalt egy nyugdíjas vezérigazgató bányamérnök”) május 17-i közgyűlésén 666 000 P-s alaptőkéjét egymillió pengőre emelte fel. A múlt esztendőben a bányászattól közel 900 000,- P, az eladott áramtermelésből több mint 600 000,- P bevételt ért el. A beruházott vagyon értékét a mérleg 2,5 millió P-ben állapította meg.

Július 20-án tartotta a Magyar Bánya- és Kohóvállalatok Egyesülete – dr. Vizer Vilmos vezérigazgató elnöke alatt – XLI. rendes közgyűlést; beválasztották az elnökségbe dr. Papp Simont és Rehling Konrádot, valamint Tetmajer Alfrédot (akit dr. Quirin Leó vezérigazgató nyugállományba vonulásával egyidejűleg a Rimamurányi-Salgótarjáni Vasmű r.t. igazgatósága a vezérigazgatóhelyettesi címmele ruházott fel és a társulat gyárai, bányái legfőbb műszaki vezetésével bízt meg).

A Móri Kőszénbányavállalat r.t. – amely a kincstári tartozások fedezése érdekében éveken keresztül zárlat alatt volt – összes részvényeit a múlt esztendőben megalakult Pusztavámi szénbánya r.t. vette át. Ez utóbbi a volt Budapesti Kőszénbánya r.t., valamint a Weiss Manfréd acél- és fémművei r.t. alapítása. A vállalat a Pesti Magyar Kereskedelmi Bank közbejöttével vette át a Zacska és Társa Móri Kőszénbányavállalat r.t. összes részvényeit, minthogy ez utóbbi „több százezer pengővel volt adósa a banknak s annakidején a kincstári követelések biztosításán felül ez a tény is hozzájárult a bánya közigazgatási zár alá vételéhez; miután pedig a zárlat alól felszabadult, jelenleg a Salgótarjáni Kőszénbánya r.t. (továbbiakban SKB Rt.) kezelése alatt áll.”

A Bornemissza Géza ipartügyi miniszter kezdeményezésére 14 millió pengő alaptőkével megalakult Erdélyi Földgáz r.t. igazgatóságának elnöke gr. Teleki Artúr, alelnöke dr. Papp Simon, a MAORT igazgatója.

Nagyarányú bányafejlesztési terveket valósítanak meg Nagybányán; az állami bányaművek ércelőkészítő telepeket építenek, korszerűen átépítik a femezelyi kohót. A Hungária Vegyi- és Kohóművek felépítik Európa legnagyobb flotációs művét, mely napi 80 vagon ércet fog feldolgozni.

Szeptember 19-én avatta fel a pilisszentiváni Kőszénbánya r.t. a Szent István aknát és a bányavállalat által adományozott országzászlót.

Vajasdi Ajtay Zoltán okl. bányamérnök, bányavezető tanácsadó és ügyvivő irodát nyitott.

A Viski kőszénbányavállalatok Rt cégnév alatt 200 000 P alaptőkével alakult társaság igazgatóságának tagjai: Ajtay Zoltán Endre, v. Técsői Móricz István, Sorg Antal, ifj. Sorg Antal és Sorg Jenő. Utóbbiak hárman – Ajtay Zoltán és Husz Jenő bányamérnökkel – alkotják a Sorg Antal építőipari vállalat által alapított nagykovácsi Kőszénbánya Rt. igazgatóságát is, „amely vállalat a nagykovácsi úrbéri területen előforduló szénre kötött az úrbériekkel megállapodást”.

Az aktuális szakmai-tudományos problémákat illetően a könyvismertetések, a szabadalmakat közlő rovat és a külföldi bányászati híryanagok túlmutatnak a magyar bányászaton, mi pedig most – célkitűzésünknek megfelelően – a hazai témákra koncentrálnak. Ez utóbbiak a pályázatok, a nagyobb tanulmányok, a választmányi ülések és az osztályülések szakelőadásáiban és vitatémáiban tükröződnek.

A pályázatok (nem szólva a kimondottan kohászati témákra kiírtakról) a következő képet mutatják:

A Magyar Nemzeti Bank 1000 P-s jutalmat bocsátott rendelkezésre annak a lapban 1943-ban megjelenő (ill. november 30-ig beküldendő) legjobb cikknek a jutalmazására, amely az aranyat és ezüstöt tartalmazó ércek bányászatából, feldolgozásából, vagy kohászatából vette a tárgyát. Odaítélésére ez évben még nem kerül sor. Az SKB Rt. ez évben is 400 pengős, „bármely tárgyú bányászati vagy kohászati cikk jutalmazására” szolgálóan „id. dr. Chorin Ferenc emlékére” alapított pályadíjat ezúttal nem bányásznak, hanem dr. Nahoczky Alfonz min. osztálytanácsosnak ítélték oda „Egyenletek és kísérletek a kohászati aknáskemencék üzemi viszonyainak tisztázására” c., a 4. számban megjelent tanulmányáért. (A bírálóbizottság elnöke dr. Schmidt Sándor volt, előadója Jakoby László, tagjai: Boldizsár Tibor, Esztó Péter, v. Gálócsy Zsigmond, dr. Káposztás Pál, Korompay Lajos és Pattantyús Ábrahám Imre.) A MÁK Rt. a „Hazai szénbányászatot fejlesztő alap” évi kamatait ez évben is 400 pengőre egészítette ki, és ezt a pályadíjat Höss Nagy Lajos nyerte el „A szélesfejtések ismertetése és azok alkalmazása a Chorinbányánál” c., a 19. számban megjelent tanulmányával. (A bírálóbizottság elnöke dr. Vizer Vilmos volt, előadója Jakoby László, tagjai: Boldizsár Tibor, Esztó Péter, dr. Herczegh Ferenc, Faller Jenő, Korompay Lajos és Rehling Konrád.) Az 50. közgyűlésen alapított, évi Jubiláris Nagypályadíj összegét ez év elején 1000 P-re emelték, meghatározva annak tárgyát: „A külföldi koksztól pótlása a magyar kohászatban s annak kihatása a magyar bányászatban.” Mínthogy pályamunka nem érkezett be, ezt a következő évre is kiírták, egyszersmind „v. Gálócsy Zsigmond ... az 1000 P-s pályadíjat újabb 1000 P-s adományával 2000 P-re egészítette ki”. (Magát a problémát pályázatra kiírásának és sikertelenségének ténye alighanem egyaránt jellemzi.) Végül megemlítendő, hogy november 25-én (1944. szeptember 30-i határidővel) három pályadíjat tűzött ki összesen 4500 P összegben az Energia Világkonferencia Magyar Nemzeti Bizottsága (elnök: vitéz Verebélly László) a következő három tárgykörben készítenő dolgozatokra: különleges minőségű magyar szenek hasznosítása (antracit, grafit, kéndús szenek stb.); a magyarországi ásványolajok és földgázok, mint a vegyészeti ipar nyersanyagai; a kelet- és északmagyarországi vízerők felhasználása, helyi nyersanyagok stb. igénybevételével.

A lapban közölt nagyobb műszaki-gazdasági tanulmányok elsősorban gyakorlati problémákat tárgyalnak, s jutnak el nemegyszer elméletileg általánosítható következtetésekhez. Sok esetben nem nevezik meg, hogy melyik bányáról van szó (bár ez többnyire már az első mondatokból nyilvánvalóvá válik), aminek okát érdemes volna földeríteni.

Az általános bányaegezségügy és bányamunkásvédelem (Nusser Antal „egy bányaüzemi kerület” hat évi baleseti statisztikáját is földolgozó írása) témakörén belül a bánya-levegő elemzésének egyes kérdései (Fekete László: A szénmonoxid kimutatása a bánya-levegőben) mellett a művelési mélység növekedését jelzi a mély bányák szellőztetési problémáit (Reményi Viktor szellőztetési tanulmányának indoka: „az egyik dunántúli szénbánya 610 m-es mélységével a barnaszénbányászatban szokatlan mélységekbe vitte le a műveleteket”, Boldizsár Tibor egyik tanulmányának kiindulópontja, hogy „egyik hazai kőszénbányánk üzemében egy új főszellőztető telepítése vált szükségessé, mert a bánya-levegő felmelegedése nagy volt”) és a geotermikus gradiens problematikáját tárgyaló tanulmányok (Boldizsár előbbin kívüli még egy tanulmánya, valamint dr. Schmidt Eligius Róbert egy cikke) megszaporoása.

A műszaki témák sorában Höss Nagy már említett pályamunkáján kívül precíz és részletes leírását találjuk az első (ugyancsak meg nem nevezett) magyarországi cementálásos aknamélyítésnek (Madas József), tanulmányok foglalkoznak továbbá a kőzetfúró acélokkal lehetséges takarékosággal (Pawlinski Ede), a Rotary-rendszerű mélyfúrás öblítőszapjaival (dr. Gráf László), az olajnyomású fékekkel (Vankó Rezső). De olvashatunk a vājárképzésről (Wietorisz Róbert), valamint a bányászati kisajátítás egyes kérdéseiről (dr. Mogyoróssy Ferenc) és egy érdekes németországi tanulmányútról (Reményi Viktor) is. Találkozunk különféle műszaki-geológiai problémák sajátos tárgyalásával (dr. Schmidt Eligius Róbert) és egy, a tokod-ebeszőnyi barnakőszén-összlet bizonyos genetikai kérdéseit tárgyaló munkával (dr. Vadász Elemér). Rendkívül érdekes tanulmány (dr. Hauer Ernő) ismerteti Magyarország „ásványolajgazdálkodásának” utolsó negyedszázadát, bemutatva, hogy a MAORT létrejötte és termelése alapvetően megváltoztatta azt: az ország – mely 2 évtizeden át olajbehozatalra szorult – ennek révén „az utolsó 5 év alatt nemcsak az önellátás fokát érte el, hanem jelentős olajkiviteli országgá vált.”

Azt a tényt, hogy bányászattörténettel ez idő tájt intenzíven foglalkoznak, nem csak az öt ilyen tanulmány jelzi (dr. Schmidt Eligius Róbert összeállítása a hazai földtani tudományok úttörőinek tekinthető tizennégy bányamémokról, dr. Bán Imre cikke a szénszálítást a széntermelés első korszakában elősegíteni hivatott csatornatervekről és Faller Jenő tanulmányai a lárnafáról, egy régi ózdi fényképről, valamint a magyar bányászviselétről), hanem az a körülmény is, hogy a választmány (melynek egyébként havonta tartott ülésein elhangzott egy-egy szakmai előadás, jórészt a cikként is megjelenő témákban) rendszeresen foglalkozik a Bán tollával – dr. Vitális István gondozása mellett – készülő szénbányászat-történeti munkával, a közgyűlésen pedig dr. Schmidt Eligius Róbert indítványozza, hogy az egyesület vegye legközelebbi programjába „a magyar bánya- és kohómérnök tudomány- és gazdaságtörténeti szerepének megírását”.

Foglalkozik az egyesület egy ásványgyűjtemény létrehozásával is, különösen fölélenkül pedig a bányászati múzeológia ügye a visszacsatolt területeken, mint az a következőkből kitűnik:

A Nagybánya-vidéki Osztály január 30-i ülésén az eddigi elnököt: Alföldy Zoltánt díszelnökké, Szabó Ernőt elnökké, Fazék Gyulát és Molnár Jánost alelnökké, nemes Tóth Dénest titkárrá, Király Istvánt pénztárossá, Bánky Kálmánt és Novák Frigyes ellenőrré, továbbá Alföldy Zoltánt, Angyal Miksát, Bányai Bálintot, dr. Boda Antalt, dr. Csillag Józsefet, dr. Ötvös Dánielt, Gaul Jánost, Jakusik Jánost, Kolumbán Antalt, Kerekes Árpádot, Mersei Józsefet, Makray Istvánt, Plauder Gézát, Trieber Eleket, Vas Jánost és Várad Albertet választmányi taggá választották. A választást megelőzően azonban meghallgatták Angyal Miksa beszámolóját a létesítendő bányászati múzeum előkészítésére alakult bizottság elgondolásáról és Makray István lelépő titkár javaslatát arról, hogy más intézményekkel karöltve „kell létesíteni az elgondolásnak teljesen megfelelő nagyszabású

múzeumot”. Részletesen foglalkoztak a Borsod-gömöri Osztály által 1906-ban létesített rozsnói múzeum sorsával az osztály itt megtartott május 16-i – a visszacsatolást követő első – közgyűlésén. A távozó Liha Bertalan elnök helyett Krausz Sándor ózdi bányagazgatót elnökké, társelnökké Lázár Béla rozsnói bányagazgatót és Oberholzer Pál műszaki főtanácsost, titkárrá Balsay István ózdi kohómérnököt, pénztárnokká Eisele Lajos bányászati üzemvezetőt választották; választmányi tagok lettek: Dunst Sándor (Ózd), dr. Erpf Ede (Kassa), dr. Fabinyi József (Ózd), Faller Jenő (Bánfalva), Ferjentsik Sándor (Borsodnádassd), Galántha József (Rozsnó), Keve Béla (Ormospuszta), Kurián Géza (Diósgyőr), Pantó Endre (Rudabánya), Péczely Antal (Somsálybánya), Pohl Károly (Rozsnó), dr. Svehla Gyula (Ózd), Szeless László (Ózd), Tavy Géza (Királd), Tetmajer Alfréd (Budapest), Urbányi Dezső (Ózd-Farkaslyuk), Ürmössy Lajos (Sajókaza), Vereskőy Lajos (Diósgyőr), Weigl Ernő (Diósgyőr) és Zsille Lajos (Rudolftelep). A közgyűlés határozatának megfelelően a múzeum újraélesztése érdekében egész oldalas kérelemmel fordult a lapban „Egyesületünk igen tisztelt tagjaihoz, bánya- és kohóvállalatainkhoz s a magyar bányász kultúra minden barátjához” a múzeum szűkebb körű, Krausz elnök, Lázár társelnök, Faller és Pohl választmányi tagok alkotta „intéző bizottsága”.

Az OMBKE további két igen aktív osztályának életéből érdekes lehet egy-egy jellegzetes eseményt, ügyet az alábbiakban felidézni.

A Pécsvidéki Osztály február 25-én a Nádor Szálló különtermében tartott közgyűlésén az addigi elnöknek, dr. Kerényi István bh. főtanácsosnak a m. kir. Bányakapitányság vezetőjévé történt kinevezésével járó lemondása folytán Gröbel Emilt választották elnökké. Itt jelentették be, hogy dr. Ember Kálmán m. kir. bányahatósági tanácsos – aki egyébként nemcsak egyesületi tagként, hanem a Magyar Mémőkök és Építészek Nemzeti Szövetsége pécsi osztályának elnökeként is részt vett a közgyűlésen – „nyert megbízást” a „pécsi bányakapitányság vezetésére”. Szakmai előadást Fekete László tartott „A mecseki kőszénbányászat szénnemesítési kérdései” címmel, amelyben – az ülés jegyzőkönyve szerint – „fejtegeti, hogy a háború befejezése után a szénbányászat Pécsvidéken nem lesz versenyképes a külföldi (donec-, ruhr-vidéki) szenekkel, mert a háború előtti védővámpolitikát a háború után nem tarthatjuk fenn, s a pécsvidéki bányák elsovadásra vannak ítélve, ha a szén értékesítésének valamilyen más módját nem tudjuk megtalálni. Az előadó ezért műanyaggyárakat gondol létesíteni, amelyek szénből és mészből kiindulva szintetikus úton a legkülönbözőbb műanyagokat: műgumi, műüveg, műszaru, műlakkok, telítőanyagok, műgyanták, öntött műanyagok, műnyv, műbőr, műselyem stb. állíthatnának elő. Legalkalmasabbnak a plexiüveg gyártását tartja. Előadása végén javaslatot tesz egy műanyaggyár létesítéséhez szükséges laboratóriumi előkísérletek végzésére ... Boldizsár Tibor ... üdvözölte az előadást, amely olyan tárgykörhöz nyúlt, mellyel még nem foglalkoztak, pedig a kérdés megérdemli a beható tanulmányozást. Nem fogadja el azonban az értékes előadás bevezető részében foglalt tételt, mely szerint a háború után önálló gazdasági akaratumk egyáltalán nem lesz, s ezért szép múltra visszatekintő szénbányászatunkat sem fogjuk tudni megvédeni a külföldi szenek versenyétől. Az önellátás a jövőben is cél lesz és ezért a jövőben is szükség lesz arra, hogy szénbányászatunkat ... védelmezzük ... Rámutat arra, hogy a műanyagok nagyobb része csak addig életképes, amíg a háború folytán a valódi nyersanyagoktól el vagyunk zárva, habár kétségtelen, hogy a műanyagok egyrésze olyan anyag, amely a természetes nyersanyagokat sok tekintetben felülmúlja ... Jakoby László kifejti, hogy hazai szűkös viszonyaink között egy problémát sem szabad figyelmen kívül hagyni ... Stubnya Viktor felhívja a figyelmet arra, hogy a tömegek életszínvonalát a jövőben mindjobban emelni kell és ez a tény a termelési költségek fokozatos emelkedésére fog vezetni, amely a szénbányászat gazdaságosságára igen nagy befolyást fog gyakorolni. Ezért minden felmerülő ötlet megvizsgálását és megvitatását fontosnak tartja.”

A rendkívül aktív Dunántúli Olajvidéki Osztályban (amely sok egyéb mellett rendszeresen foglalkozik egy kiadni tervezett modern olajtermelési szakkönyv tematikájával) még 1943-ban – az október 20-i gyűlésen – robban ki a fölháborodás amiatt, hogy a „Hidrológiai Közöny XXII. 7–12. számában Pávai Vajna Ferenc bányafőtanácsos, főgeológus ... nem kisebb hibára hívja fel a figyelmünket, mint hogy a magyar föld egyik fontos energiakincsét, a hőenergiát gondatlanul az elpazarlás veszélyének tesszük ki. Többféle kártevés lehetősége hangzik el e cikkben ...”, melyre dr. Kertai György geológus, az Osztály titkára már a következő (1944) évfolyam 2. számában reflektál. Ezt Pávai válasza, valamint Kertai viszontválasza követi a 6. számban és itt zárja le a vitát dr. Vajk Raul hozzászólása olyan adatokkal, amelyek „talán igazolják a dr. Pávai-Vajna Ferenc munkái iránt széleskörűen megnyilvánuló bírálat jogosságát.”

Összefoglalóan megállapítható, hogy lapunk – melyet ebben az esztendőben az első magyar szaksajtókiállítás bíráló bizottsága ezüstéremmel és elismerő oklevéllel tüntetett ki – a M. K. József Nádor Műszaki és Gazdasági Tudományi Egyetem Bánya- és Kohómérnöki Osztálya, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, a Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetsége Bánya- és Kohómérnök Szakosztályának és a Magyar Bánya- és Kohóvállalatok Egyesületének hivatalos lapjaként igencsak széleskörűen és színesen tükrözte a magyar bányászat életét és helyzetét, mely utóbbiról Mazalán Pál alelnök a közgyűlésen így szólt:

„... hazai olaj-, földgáz- és alumínium-bányászatunk teljes egészében megüti a nemzetközi versenyképesség legszigorúbb mértékét. Barnaszén- és vasércbányászatunk túlnyomó része is teljesen megfelel azoknak a kívánalmaknak, amelyek egy korszerű és gazdaságos bányászat jellemzői. A sóbányászat állami monopólium, mint ilyen, versenytárs hiányában, az óriási ismert sókészlet mellett, szociális szempontok figyelembevételével a lukratív üzemek között foglal helyet ... külföldi viszonylatban azonban messze alatta marad azoknak a gazdaságosan termelő üzemeknek, amelyek önköltsége a mi sóbányáink termelési költségének csak elenyésző töredéke. Hasonló a helyzet ércbányászatunknál is, amely eddig olcsó energiaforrás hiányában csak részben képes a korszerű igényeknek megfelelni.” Azt pedig, hogy mekkora volt a bányászat és a kohászat súlya a nemzetgazdaság részvénytársaságainak részvénytőkéjében, már a következő évfolyam 11. számából tudhatjuk meg: „1943-ban a hazai részvénytársaságok részvénytőkéje az éveleji 1771,8 millióról az év végéig 1849,4 millióra emelkedett, ami 5,4% emelkedésnek felel meg. Ezen részvénytőkében 1943 elején az ipari részvénytársaságok 997,6 millióval (53,3%), a hitelintézetek 359,1 millióval (20,3%), a bányászati és kohászati vállalat pedig 183,6 millióval (1,4%) részesültek.” Az év végén ezek az arányok rendre: 57,5%, 19,6% és 10,2%. „Az ipari csoportokban ... 1–1 részvénytársaságra 0,8 millió pengő részvénytőke jutott. A hitelintézetek csoportjában” egy részvénytársaság átlagosan „0,6 milliót képviselt. Ezekkel szemben a bányászati és kohászati csoportban ... 1–1 bányászati, illetve kohászati részvénytársaságra 5,2 millió pengő részvénytőke esett ... Világosan látható ebből, hogy a hazai részvénytársaságok között, de hazánk összes vállalatai között is, a bányászati és kohászati vállalatok általában a legtőkesebbek.” Az e „vállalatok által képviselt tőke jelentőségét növeli még az a tény is, hogy a vállalatok működésük ideje alatt tartalékokat gyűjtenek, amely nyílt és titkos tartalékok sokszor az eredeti részvénytársasági tőkének 5–6-szorosát is kiteszik.”

1944.

Emlékeztetőül: ez a német megszállás (március 19.) és a nyilas hatalomátvétel (október 15.) éve; a front átvonul az ország nagyobbik részén és az év végére bezárul a gyűri

Budapest körül. Szinte bámulatra méltó, hogy a lap valamennyi száma még – az utolsó december 15-én – megjelent. Nincsenek már protokolláris bányászati események – az OMBKE január 3-i rendkívüli választmányi ülésén április 16-ra kitűzött rendkívüli (elnök-választó) közgyűlést betiltják –, a személyi hírek is ritkábbak a lapban, de még nyomon követhetők az állami kinevezések és kiténtetések (köztük német is), társulati vezető-változások és az ugyancsak ritkuló – közgyűlések.

Így megtudjuk, hogy a „Zichy János gróf elhalálózása folytán megüresedett elnöki tisztségre a Rimamurányi-Salgótarjáni Vasmű igazgatósága ... február 4-én ... Hermann Miksa titkos tanácsos, volt kereskedelmi miniszter, műegyetemi nyilvános rendes tanárt választotta meg, az üresedésben lévő alelnöki tisztséget pedig Andrassy Manó gróf igazgatósági taggal töltötte be.” Csakhamar Hermann április 28-i elhunytaról olvashatunk hírt, majd pedig rövidesen azt, hogy június 17-én már Andrassy elnökletével tartottak rendkívüli közgyűlést és ezen „Cotel Ernő műgyet. ny. r. tanárt, dr. Grynaeus Dezsőt, a Pesti M. Keresk. Bank ügyv. igazgatóját, Mátyás Jenőt, a Rt. vezérigazgatóját és dr. Schmidt Sándort, a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. vezérigazgatóját az igazgatóság, Stilly Waltert, a Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. ügyv. igazgatóját pedig a felügyelőbizottság tagjává” választották.

Az SKB Rt. igazgatósága ugyanis „Walkó Lajos dr. titkos tanácsos elnökletével május 15-én megtartott ülésen Schmidt Sándor dr. m. kir. bányáügyi főtanácsos, vezérigazgatóhelyettest vezérigazgatóvá, Korompay Lajos m. kir. bányáügyi főtanácsos, bányáigazgatót és Nagy János igazgatót ügyvezető igazgatónak nevezte ki.” Utóbbiak közül Korompayt az igazgatóság csakhamar „a vállalat h. vezérigazgatójává” nevezte ki, majd „Dzsida József bányáigazgatót a salgótarjáni, Keszthelyi Gyula bányáigazgatót pedig dorogi bányáigazgatóságának vezetésével megbízta.” Az SKB Rt. egyébként az év elején nagy tervekkel érlelt: Az igazgatóság február 3-án „elhatározta, hogy a f. hó 12-ére egybehívandó rendkívüli közgyűlésnek indítványozni fogja a társulat alaptőkéjének 254.800 db 30 P névértékű, bemutatóra szóló új részvény kibocsátása által 7.644.000 pengővel 45.864.000 pengőre való felemelését ... A tőkeemelés a társulat érdekeltségében lévő vállalatok, elsősorban a mátravidéki bánya termelésének jelentékeny emelése és a további fejlesztéssel járó pénzszükséglet fedezése indokolja. A salgótarjáni és a konszernhez tartozó bányák szénttermelésének mennyisége az előirányzat szerint folyó évben el fogja érni az eddigi legmagasabb színvonalat.”

A MÁK Rt. április 28-i 52. évi közgyűlésén megállapított mérleg szerint 1943. évre (az értékcsökkenési tartalékok, valamint az igazgatóság és a tisztviselők alapszabály szerinti járulékkára fordított összeg levonása után és az előző évi nyereségáthozattal együtt) 6.637.461,89 pengő tiszta nyereség állott elő, osztalékra részvényenként 170 P jutott. A közgyűlés „gróf Esterházy Ferencné, dr. Fabinyi Tihamért, Mallet Fülöpöt és dr. hc. Vizer Vilmost az igazgatóságba, dr. Körmendy-Ékes Lajost és dr. báró Radvánszky Lajost pedig a felügyelőbizottságba újból beválasztotta.”

„A Nagybátony Újlaki Egyesült Iparművek Rt. május 11-én megtartott közgyűlése Esztó Péter műgyet. ny. r. tanárt, v. Gyurkovich Bélát, a M. Bank és Keresk. Rt. ipari osztályának vezetőjét, Peitler Károlyt, a vállalat vezérigazgatóját és v. Rapaich Richárd m. kir. titkóstanácsos, nyug. vezérezredest az igazgatóság tagjává választotta.”

Ebben az évben már csak egyetlen új szénbányavállalat alakulásáról értesülünk: ez 400 000 P részvénytőkével jött létre Zalai Szénművek Rt. névvel „a délzalai Budafa és Murarátka határában lévő, báró Rubidó-Zichy Iván rk. követ és megh. min. tulajdonát képező és bérleti szerződés alapján kiaknázásra kerülő szénterület feltárására és kitermelésére ... Az igazgatóság tagjai: örgróf Csáky-Pallavicini László, Farkas Pál és Andriská István.”

A minisztérium az „állami kezelésben állott ércbányákat 1944. január 1-től önálló állami vállalattá szervezte át ... Eszerint a nagybányai bányagazgatóság és a vezetése alatt álló üzemek (a veresvázi, kereszthegyi, felsőbányai, kapnikbányai, erzsébetbányai, óradnai bányaművek, az alsófermezelyi fém-, kohó- és vegyi üzem, a nagybányai arany-ezüst választómű és a m. kir. állami ércbányászat villamos erőtelepei), továbbá a recski és jászómindszenti bányüzemek, végül a csucsomi antimonbánya- és kohóüzem a M. Kir. Állami Ércbányászat központi igazgatóságának vezetése alá kerül. A központi igazgatói teendők ellátásával Heutschy Kálmán okl. bányamérnök, miniszteri tanácsost bízták meg.”

„A Magyar Bauxitbánya Rt. május 19-én tartott évi rendes közgyűlése jóváhagyta az 1943. üzletévről szóló mérleg- és eredményszámlát, mely bőséges leírások után 545.545.91 P tiszta nyereséggel zárult. A közgyűlés az igazgatóságot gr. Dessewffy Aurél felsőházi tag, nagybirtokos, v. Pétery István ip. min. oszt. főnök, dr. Jeszenszky Ferenc pü. min. tan. és Várady Béla kincstári főtan., IMI ig. bevélasztásával kiegészítette.”

„A Maortgáz Értékesítő Rt. másfél évvel ezelőtt alakult azzal a céllal, hogy a benzin és a motorkorlátozások miatt bekövetkezett üzemanyaghiányok kiegyenlítésére a gépjárművezetők részére cseppfolyós hajtógázt szállítson. A vállalat jelentőségét nagymértékben emelte azon körülmény, hogy abban a Magyar Amerikai Olajipari Rt. 50%-os érdekeltséget vállalt. A vállalatnak Toldy Ősz Lajos elnöke alatt ... megtartott közgyűlésén az igazgatóság beszámolt az első üzleti év eredményeiről: a bruttó üzleti jövedelem 376.000 pengőt tett ki, amiből a kimutatott tiszta nyereség 23.000 P. A társaság 100 P névértékű részvényei után 5 P osztalékot fizet.” A közgyűlés hozzájárult a 800.000 pengős alapítókének 400.000 P-vel történő fölemeléséhez: ebből „a MAORT 200.000 P-t, a Magyar Általános Hitelbank 120.000 P-t, gr. Wenckheim József 40.000 P-t és Zirci apát-ság 40.000 P-t jegyzett.”

Ez évben is ugyanazok a magánmérnöki irodák működnek, mint az előzőekben.

Végül említést kell tenni egy vállalkozásról, amely – egy meglehetősen sejtelmes hír szerint – Középeurópai Bányavállalat elnevezéssel „különösen a kő, szén és egyéb bányatermékek alaposabb kutatását tűzte ki célul azzal, hogy a felkutatót bányatermékeket hazai és világviszonylatban majd értékesíthesse.” Az indítékok: „Hazánk egyes elszakított részeinek visszacsatolása érdekében és szerekben gazdag területeket ajándékozott a bányakutatók számára” és ásványvagyonunk „földrajzi osztozása egy középeurópai bányavállalkozás egészséges gondolatát érlelte meg, mely a most zajló világháború utáni gazdasági átálláshoz idejében óhajta előkészíteni úgy a bel-, mint a külföldi kapcsolatokat ... Az alakulóban lévő vállalkozás nem kíván önös érdekeket szolgálni, a magyar bányászat szociális vonatkozásaira is tekintettel óhajt lenni ezért a magánbányatársulatokkal, illetve kisebb magánbányavállalatokkal is kapcsolatot fog keresni s eredeti elgondolására vall egy úgynevezett Bányabank létesítése, mely a tőke hiányával küzködő bányatulajdonosokat lenne hivatott pénzzel támogatni.”

És miközben – egy, a bányászat állami irányításának átszervezésére az év közepén publikált, „- ser.” szignós javaslat szerint – „a magyar bányamérnöki kar ... cselekvésre készen áll és várja az új ipargazdasági rend kialakulását ..., hogy tudásának legjavát nyújtva bekapcsolódhassék a nemzetünk és Európa fennmaradásáért dúló élethalálharcba”, azonközben – az OMBKE elnökségének „Fontos felhívás”-a szerint a „Magyar Mérnökök és Építésszek Nemzeti Szövetségének tagnévsora arról tanúskodik, hogy ... Egyesületünknek mintegy 800 tagja közül alig 150 tagtársunk tagja egyúttal a MMENSZ-nek is”, amiért is „nyomatékosan” felkéri mindazon OMBKE-tagokat, akik e szövetségnek „még nem volnának tagjai, hogy az egyidejű postával megküldött belépési nyilatkozatot és származási táblázatot töltsék ki. Az ajánlásról – amennyiben lakóhelyükön szövetségi

tag nem volna –” az elnökség fog gondoskodni. Persze az elnökség már ápr. 27-én – a Lapok 9. számához fűzött mellékletben – kénytelen volt (a választmány január 8-i ülésén az alapszabály 65. §-a értelmében a folyó ügyek intézésére létrehozott állandó bizottság határozata szerint) felhívni „mindazon tagtársainkat, akik a m. kir. minisztérium 1520/1944. M. E. számú rendelete¹ hatálya alá esnek, hogy ezt a körülményt az Egyesültünknek haladéktalanul bejelenteni szíveskedjenek.” Az ügy sürgős lehetett, mert július 1-én újabb fölhívásban szólították fel a tagokat a már szétküldött, arra vonatkozó nyilatkozatoknak a haladéktalan visszaküldésére, hogy „az 1941. évi XV. t.c. 9. és 16. §-ai értelmében zsidónak tekinthető-e vagy nem, mert a zsidónak tekintendők ... egyesületünk tagjai nem lehetnek”. A zsidónak nem minősülőket viszont – mint láttuk – nem csak arra kéri „nyomatékosan”, hogy lépjenek be a Nemzeti Szövetségbe, hanem a „m. kir. minisztérium 2750/1944. M. E. sz. rendeletével” – amely „a mérnöki rendtartásról szóló 1923. VII. t.c.-et módosította és kiegészítette” – kötelezővé válik számukra a mérnöki kamarai tagság.

Az év elején a „Kormányzó úr Őfőméltósága a m. kir. honvédelmi miniszter előterjesztésére –” még „az 1946. évi december hó 31. napjáig terjedő tanácskozási időszakra – a Hadiműszaki Tanács tagjává” nevezte ki az OMBKE hat reprezentánsát, az iparügyi miniszter pedig csakhamar rendeletet adott ki „zsidók egyes ipari, valamint bánya- és kohóüzemeihez vállalati vezetők kirendelése tárgyában”, előbb a Gyáriparosok Országos Szövetsége, majd a Magyar Bánya- és Kohóvállalatok Egyesülete önkormányzati szerveinek működését felfüggeszti és – további intézkedésig – mindkét szervezet „ügyeinek vitelére Dunckel Károly tagtársunkat, a Magyar Acélárugyár Elnök-vezérigazgatóját miniszteri biztosul kirendelte.” A június 15-i lapszámból pedig arról értesültünk, hogy a m. kir. minisztérium 2010/1944. M.E. sz. rendelete alapján az ipari miniszter jogosult „az ügykörébe tartozó ipari, valamint közhasználatú villamosvállalatok, továbbá bánya- és kohóvállalatok tekintetében” azok tulajdonosait a temelést vagy a forgalmat szabályozó megállapodás létesítésére, vagy már hatályban lévő megállapodáshoz csatlakozásra kötelezni, az ilyen megállapodásban résztvevők jogviszonyait szabályozni, megállapodásokat hatályon kívül helyezni, vagy tartalmukat megváltoztatni. Felhatalmazza továbbá a rendelet az iparügyi minisztert arra is, hogy új vállalatok létesítését és a már üzemben lévő vállalatok bővítését vagy teljesítőképességének fokozását engedélyhez kösse, valamely vállalat üzemét megszüntethesse, vagy korlátozott mértékben folytatását rendelje el, továbbá, hogy az általa előírt ésszerűbb anyagfelhasználási vagy termelési eljárás alkalmazását² írja elő, különböző vállalatok üzemeinek egyesítését, termelőeszközök áttelepítését rendelhesse el. A rendelet irányelveket tartalmaz a gyáripari szervezet újjáépítése tekintetében is. A Gyosz megszűnik. A jövőben minden gyárvállalat kötelezően tagja lesz az iparágának megfelelő szakmai szervezetnek, mely szervezetek a gyáripari országos központban (Gyok) tömörülnek. E központ lesz a magyar gyáripar egyedüli hivatalos érdekképviseleti szerve s annak elnökét az ipari miniszter nevezi ki”: elsőként ki is nevezte a már említett Dunckel Károlyt. Végül teljessé teszi a korszaknak megfelelő átstrukturálást a m. kir. minisztérium 2700/1944. M. E. sz. rendelete, „mely szerint a magyar ipari munkások nemzeti célú összefogása és egységes érdekképviseletének ellátása végett Budapesten 'Magyar Ipari Munkások Országos Szövetsége' elnevezéssel országos

¹A rendelet – 1. §- szerint „A zsidók önkormányzati és érdekképviseleti szerve a Magyarországi Zsidók Szövetsége” és – (2. bek.) – az „ennek kötelékéhez tartozó zsidó más egyesületnek vagy szervezetnek tagja nem lehet”. Lásd pl. História, X. (1988.) évf. 5. sz. p.: 20.)

²Az ipari miniszter egyik első ilyen beavatkozása „A tüzelőszerek gazdaságos felhasználásáról” intézkedő 34.900/1944. Ip. M. sz. szigorú energiaracionalizálási rendelet, amit Lapunk részletesen ismertet.

szervezetet, ennek tagjaiként az egy-egy ipari foglalkozási ágba tartozó munkások ösz- szefogása céljából Budapest székhellyel országos szakmai központokat és az egyes helyi körzetekben foglalkoztatott ipari munkások részére helyi munkásegysületeket kell alakítani.”

Ezenközben a honvédelmi miniszter hadmérnöki ösztöndíjakat hirdet a bánya-, kohó- és erdőmérnöki karon – „a bányamérnöki oklevél a térképészeti, a kohómérnöki pedig a tűzér- és repülőszakmákban való beosztásra képesít” –, és a kar kivívja, hogy ne csak a minősítési törvény deklarálja a bánya- és kohómérnöki oklevélnek a postaműszaki szolgálatra jogosító voltát, hanem a postavezérigazgatóság vonatkozó pályázati hirdetménye is. A karon a „rövidített kiképzési rend” szerint a III. és IV. évfolyamon az 1944/45 tanév első féléve 1944. december 15-ig, második féléve pedig 1944. december 16-tól 1945. február 16-ig tart. „Azok a hallgatók, akik az ilymódon megrövidített III. évfolyamot szabályszerűen elvégzik, a IV. évfolyam első félévét 1945. március 16-tól június 4-ig, második félévét június 5-től augusztus 31-ig végzik el. A megrövidített IV. évfolyam előadásainak keretében gondoskodni kell az V. évfolyam tantárgyainak megfelelő előadásáról is; a IV. évfolyam szabályszerű elvégzése után a hallgatók végbizonysítványt kapnak és a III. szigorlatot letehetik.”

Visszatérve a szakmai közéletre, az előbbieken vázolt lázas átszervezések közben fokozatosan – a front előrehaladtával – megszűnik az egyesületi élet; az erről szóló egyre ritkább hírek szerint január 27-én még megtartják a Pécsvidéki Osztály közgyűlését (Wietorisz Róbert a fejtési szakmányokról tart előadást), február 5-én még előadó ülést tart a Nagybánya-Vidéki Osztály (Dr. Takács Tibor: Nagybányavidéki bányavizek), február 13-án pedig a lillafüredi Palota szállóban rendezik meg a Borsod-Gömöri Osztály téli közgyűlését (Krausz Sándornak a németországi barnaszénbányászat háborús fejlesztéséről, valamint Balsay Istvánnak a hadiüzemi munkáskiválasztásról és átképzésről szóló előadásával); a Dunántúli Olajvidéki Osztály január 27-én és június 15-én tartott választmányi ülést (Falk Richárd egy-egy előadásával: Szerkezettani és üzemi kérdések a Rotary fűrés köréből, illetve A pontsoros nomogramok jellegzetes típusai). Budapesten – a már említett január 3-i és január 8-i rendes választmányi ülések után február 19-én (Szádeczky-Kardoss Elemér „A szén öngyulladásának közzétani megvilágításban” című előadásával), március 11-én (Gaál Antal: A mélyszivattyú-rudazatok mozgásvizsgálata) és április 15-én (Czekélius Günther: A hajtótömedékelés alkalmazása az Ajkai Kszb. Rt. bányászatainál) még megtartják az OMBKE választmányi üléseit. A lapok május 1-jei számában május 13-ra meghirdették a soronkövetkező, előadással egybekötött választmányi ülést, de a május 15-ei számban közölték, hogy ez – a vonatkozó belügyminiszeri rendelet értelmében – elmaradt, és „a továbbiakig választmányi gyűlést” nem tartanak, viszont a választmány (előbb már említett) állandó bizottsága „minden csütörtökön délután 5 órakor ülést tart az Egyesület helyiségében”, amelyeken a tagokat is szívesen látják. Nem kerül már sor a kiírt pályázatok lebonyolítására (ezek kiírt rendszere és tematikája gyakorlatilag azonos volt az 1943. évekkel) és az év utolsó hónapjaiban már csak a Lapok folyamatos megjelenése jelezte az Egyesület létét.

A bányászat akkori műszaki problémái a hirtelen megnövekedett mennyiségű tükröződnek, viszont továbbra is jól kitérnek a műszaki-tudományos tanulmányok témaköréből (nehéz megítélni, hogy ebben az objektív helyzetnek, vagy a 16. számtól hatályba lépett szerkesztő-változásnak van-e nagyobb szerepe).

Az üléseken elhangzott egyes, már említett (Wietorisz, Szádeczky-Kardoss, Czekélius) előadások ez évben is megjelennek, folytatódik a sóbányászatról kialakult Schmidt-Gyulay Gyula és a geotermikus Schmidt-Boldizsár vita; Schmidt ezen túlmenően hosszabb tanulmányban foglalja össze geomechanikai elméletét (más tanulmányában a „karsztűnemények” eredetét is bemutatja), Boldizsár pedig átfogóan tisztázza és hét

pontban foglalja össze a mecseki szénelőfordulás geotermikus adottságait, rámutatva megállapításainak alkalmazási területeire. A további földtani-hidrológiai tanulmányok (Szakáll Vince írása a borsodi szénmedence bányaföldtanáról, Szalai Tibor rövid ismertetése Szobráncfürdőről és Víghe Ferenc részletes munkája az esztergomi szénmedence hidrológiájáról, valamint vízvédelmi megoldásairól) mellett teret kapnak a geofizikai (Egyed László elméleti, valamint gravitációs és mágneses méréseken alapuló vizsgálatait, Richter Richárdnak Vajk Raul kritikai megjegyzéseit kiváltó tanulmánya – és Vajknak adott válasza – az Eötvösinga-mérések kiegyenlítéséről) és a különféle mélyfúrás-kutatási témák (Szurovy Géza a Schmidt-féle „orosz” fúrótornyokról és az irányított fúrásokról, Károlyi Árpád az olajtermelő kutakban végzett nyomásmérésekről, a Maort üzemek geológiai osztályának – név nélküli! – közleménye a fúrómagokban talált folyadékmennyiség és a rétegtartalom között tapasztalt összefüggésről). Viszonylag nagy az előkészítési tanulmányok száma és jelentősége (Pokker Ernő a földgáz könnyen cseppfolyósítható elemeinek leválasztásáról, Tarján Gusztáv a gazdaságilag legjobb súlykihozatalról, Fekete Sándor az aranyérccek ciánlúgozásáról, valamint Bejna Ferenc a vasérc-porok darabosításáról és a kovasavban dús vasérccek kohósításra előkészítéséről). Átfogó írás mutatja be a mészgyártás helyzetét Magyarországon (Marikovszky Zoltán), részletes kivonata jelenik meg Pollner Jenőnek a recski ércbánya fejlődését és nemzetgazdasági jelentőségét bemutató, valamint Frits Józsefnek a nagybányai érccek előkészítésével foglalkozó előadásának. (Ezek az előadások a Mérnök- és Építész-Egylet bányászati és kohászati, valamint gépészeti, elektrotechnikai és gyáripari szakosztályainak február 9-i, illetve március 8-i ülésén hangzottak el, ahol is a hírek szerint február 23-án Molnár János Nagybánya vidékének ércbányászata, február 10-én pedig – a bányászati és kohászati, valamint a vegyész-mérnöki szakosztályok együttes ülésén – Móry Béla Kohókokszy gyártása komlói szénből és március 22-én Bognár Aurél Szulfidos érccek nagynyomású nedves oxidálása címmel tartott előadást.) Néhány további tanulmány (Károlyi Árpád a fojtás szerepéről felszökő olajat szolgáltatató kutaknál, Vankó Rezső a nagy sebességgel járó aknaszállítógépek gyorsulási viszonyairól és Kiss Ignác a kiterő térbeli egyenesek legrövidebb egyenesvonala összekötéséről) mellett figyelemre méltó a „mutatvány a dr. Vítális István műegyetemi tanár szerkesztésében ... megjelenő A magyar szén című műből”: Herczegh József igényes tanulmánya a magyar szénbányászat technikai fejlődéséről. (Az egyesületi kiadványként tervezett könyv ígéretes tartalmú I. kötete – melynek az előbbi tanulmány a VII. fejezete – végül is nem jelent meg a meghirdetett novemberi időpontra.) Végül ebben az esztendőben is számos értékes történeti tanulmány születik: Schmidt Eligius Róbert Zsigmondy Vilmosról emlékezik meg a városligeti I. sz. ártézi kút fúrása megkezdésének 75. évfordulóján és „Magyarország fúrótevékenységét” mutatja be „a számok tükrében”; Reychmann János alaposan dokumentált tanulmányt közöl a selmeczi akadémián tanult lengyelekről; Nyíresi-Tichy Kálmán a „gömörmezei bányászati kar” 1857-ből való „díszzászlóját” és a „Rozsnyói Bányászati Egyesület” 1837-es megalakulása kísérletét ismerteti. Relkovič Neda Újbánya történetét írja meg 1700-ig, Faller Jenő pedig – az utolsó számban! – a magyar bányásztköszöntés kialakulása történetéről és „hivatalos” elfogadásáról ír, utóbbinak ötvenedik évfordulója alkalmából, mely évforduló „nekünk, magyar bányászoknak ... mostani nyomorult vergődésünkben ... halmozottan fontos” és melynek indítéka „az elnémetesített s ősi magyarságából teljesen kiforgatott magyar bányászöntudatot akarta ... kihangsúlyozni ...”

(Folytatása következik.)

Visszapillantás az OMBKE történeti bizottságának tevékenységére*

CSATH BÉLA okl. bányamérnök, a történeti és hagyományápoló bizottság vezetője (Budapest)

A magyarországi bányászati és kohászati történetkutatás az 1950-es évek elején vett kedvező fordulatot, amikor 1952-ben a *Bányászati és Kohászati Lapokban* (BKL) megjelent Faller Jenő „Sürgős tennivalóink az elhanyagolt bányászattörténeti kutatómunka terén” című írása, melyben arra a szoros kapcsolatra mutatott rá, mely a napi bányászati feladatok és a fejlődéstörténeti folyamatok között fennáll.

A Magyar Tudományos Akadémia 1954-ben pályázatot hirdetett hazai vonatkozású műszaki történeti művek megírására, és ezen dícséretben részesült Jakoby László „A BKL alapításának története és első negyedszázados fejlődése” című pályaműve.

Az 1955 áprilisi választmányi ülésen Martos Ferenc főtitkár arról beszélt, hogy fontos „... a bányász–kohász kollektív szellem erősítése az egyesület történetének, haladó hagyományainak a tagsággal való megismertetése útján...”

Az ún. bányászattörténeti szakcsoporttal először 1956-ban találkozunk egyesületünk életében, amely Sillay Vilmos vezetésével kezdetben kis létszámmal, de annál lelkesebben működött.

Az 1958. május 17-én tartott 57. közgyűlésen Martos Ferenc főtitkári beszámolójában az egyesület gondozásában készült *Rudabánya ércbányászata* című monográfiáról és más, kiadás alatt álló történeti kiadványokról számolt be.

A Magyar Tudományos Akadémián (MTA) 1958-ban alakult *Bányászati Kutató Munkaközösség* elhatározta, hogy alapot teremt az igényes bányászati–kohászati történetírás fejlesztéséhez, és a munka 1959-ben valóban megindult. A nehézségekről dr. Gyulay Zoltán az 1961. évi dorogi választmányi ülésen számolt be.

Az első, szervezett ipartörténeti kutató- és gyűjtőmunka a kohászat területén indult el az egyesület keretén belül, amikor 1959-ben létrejött Kiszely Gyula szervezésében a *kohászati történeti bizottság* (KTB), mely legelső fontos feladatának a magyar öntészet történetének feldolgozását tekintette.

A *Bányászati Lapok* 1962. évi 11. számában Faller Jenő ismertette a bányászati történeti kutatómunka tíz esztendejét, melyről így írt: „...Megállapítható, hogy a bányászattörténeti kutatómunka 10 év alatt célkitűzéseit részben teljesítette...” Az egyesület komoly anyagi támogatásával ugyanis ebben az időben már megjelentek különböző *alkalmi munkaközösségektől történeti tanulmányok*, de az egyesületi bizottságok között még 1963-ban sem szerepelt a történeti bizottság. A KTB 1964-ig 41 történeti tanulmányt és négy könyvet jelentetett meg.

1964-ben, *Salgótarjában*, Óvári Antal főtitkár választmányi beszámolójában utalt arra, hogy az egyesület megalakulásának 75. és a *Bányászati és Kohászati Lapok* megjelenésének 100. évfordulójára (1967-re) olyan *jubileumi évkönyv* kiadását tervezik, melyben mind az egyesület, mind szakmáink történetének összefoglalása is szerepel. Az egyesület elnöksége mindenkor támogatta a történeti dokumentációk feltárására irányuló törekvéseket, valamint az *iparági múzeumok létrehozását*.

1965-ben kezdte meg munkáját a *bányászati szakosztály keretében a bányászati történeti bizottság* ugyancsak Sillay Vilmos vezetésével.

* (A cikk alapjául szolgáló előadást a szerző 1994. október 5-én tartotta Sopronban, a Faller Jenő születési centenáriuma alkalmából rendezett emlékülésen. A szerk.)

Az 1966. április 15-én, Budapesten tartott, 60. (tisztújító) közgyűlést megelőző napon a bányászati szakosztály tisztújító ülésén, *Tamáty István*, a szakosztály elnöke, beszámolójában megemlékezett a haladó hagyományok ápolását felkaroló bányászattörténeti munkabizottság (azonos a *Sillay* vezette említett bizottsággal) eredményes munkájáról. A közgyűlésen pedig elhangzott, hogy „... a hazai bányászat és kohászat történetének kimunkálására az elnökség mellett működő, központi bányászati és kohászati történeti bizottságot (TB) kell szervezni”. A bizottság később meg is alakult, s vezetője *dr. Gyulay Zoltán*, titkára *Szabó Miklós* lett. Erről tájékoztatta a választmányt *dr. Pilter Pál* főtítkárt az 1966. október 28-i, *Gellénházán* tartott választmányi ülésen, majd szólt az eredményes munkáról az 1967. augusztus 28–29-i pécsi választmányi ülésen is.

Az egyesület jubileumi ülésén, 1967. szeptember 12-én, *dr. Gyulay Zoltán* ünnepi beszédében – történészhez méltóan – ismertette az egyesület folyóiratát és az egyesület múltját, majd így folytatta: „... régi korok történetét faggatni csak úgy érdemes, ha ki tudjuk belőle okoskodni a jelennek szóló és a jövő számára hasznos tanulságokat”.

Dr. Gyulay Zoltán lemondása után *Székely Lajos* vette át az egyesület történeti bizottságának vezetését, ő lett egyszerszind a bányászattörténeti munkabizottság vezetője is. Az 1969. április 25-én tartott tisztújító közgyűlésen *Székely Lajos* is felszólalt, és javasolta, hogy „... nagyjaink sírjánál, ill. szobránál az emlékezés koszorúját helyezük el”. Ez időben a történeti bizottság értekezletein rendszeresen részt vett *dr. Ajtay Zoltán*, *Bóday Gábor*, *Bányai Bálint*, *dr. Ember Kálmán*, *dr. Mohi Rezső*, *dr. Kiss László*, *Pantó Endre*, *Pollner Jenő* és *Szeles László*.

Az 1970. április 4-i bányászati szakosztály-vezetőségi ülésen *Podányi Tibor* elnöklétével a következő határozat született: „A bányászattörténeti munkabizottság a szakmai és történeti emlékek katalogizálását kezdje meg, és a nyugdíjas tagtársakat kérje fel emlékirataik megírására”. Ezen az ülésen *Székely Lajos* TB-vezető indítványára döntöttek a *Zsigmond Vilmos* születésének 150. évfordulójához kapcsolódó megemlékezések lebonyolításáról is.

Az 1971. április 29-i választmányi ülésen a bányászattörténeti munkabizottság beszámolt a hazai szénbányák államosítása témájáról folytatott dokumentációs gyűjtőmunkáról. 1971 második felében a *Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége* (MTESZ) keretében megalakult a tudomány és technikatörténeti bizottság (TTB).

Az 1972. május 26-án és július 7-én tartott, kibővített elnökségi ülés határozata alapján az elnökségi bizottságok között már szerepelt a történeti és műzeumi bizottság (TMB), melynek vezetője ismét *Székely Lajos* lett. A bizottságban a vaskohászatot *Szeles László*, az öntészetet *Kiszely Gyula*, a bányászatot maga *Székely Lajos* képviselte, míg az olajbányászatnak egyelőre nem volt képviselője. Ebben az időben kapcsolódott be a történeti kutató és feldolgozó munkába *Murvai László*, *Roznai István*, *Solymár Judit*, *Szili József* és *Patvaros József*. A bizottság kiemelt feladatának tekintette a bányászat és kohászat múltjának kutatását, az egyesületi hagyományok ápolását, a társadalmi érintkezési formák felderítését és szakmáink nagyjainak megismertetését.

Időközben létrejöttek a szakosztályi történeti munkabizottságok. Az öntödei történeti munkabizottság rendszeresen foglalkozott az Öntödei Múzeum létrehozásának problémáival. Minden szakosztályi munkabizottság céljai között ott szerepelt iparágazata történetének megírása. Az 1973-ban alakult egyetemi osztály tagjai sajátos helyzetüknél fogva a régi diákevek haladó hagyományait gyűjtötték. A TMB bekapcsolódott az arany-, a gyémánt- és a vasoklevelek adományozásával kapcsolatos szervezési feladatokba is, és folyamatba tette a múlt neves bányászati és kohászati szakembereire vonatkozó életrajzi adatok összegyűjtését (*dr. Faller Jenő* gyűjtőmunkájának folytatásaként).

1974-ben a bányászati szakosztály helyi szervezeteiben történeti szakcsoportok alakultak, ezek sorát a tatabányai nyitotta meg, s később ezt követte a nógrádi és a dorogi szak-

csoport megalakulása. A tatabányai szakcsoport 1975 októberében kiállítást rendezett „A bányászat érdemein és bélyegzőkön” címmel. A TMB Székely Lajos vezetésével összeállította a végzett bánya- és kohómérnökök névjegyzékét a millenniumtól 1975-ig.

Az 1976. március 12-én tartott 64. (tiszttűjtő) közgyűlésen Moharos Jenő főtitkár beszámolójából kitűnik, hogy „... a bányászati szakosztály történeti munkabizottságán keresztül példamutató figyelmet fordít a bányászlelők múltjának felkutatására, a fémkohászati szakosztály eredményesen munkálkodik a kohászat haladó hagyományainak ápolásán, az egyetemi osztály a diák hagyományok gondos ápolását tűzte ki célul. A kialakult ipartörténeti iskolák terén az öntésettörténeti és múzeumi szakcsoport tevékenykedése emelhető ki”.

Az egyesület 1976 és 1980 közötti középtávú munkaprogramjának 4.4.10. pontjában ez olvasható: „A műszai kultúra fejlesztése érdekében támogatni kell szakmai múzeumaink tevékenységét, a technikatörténeti kutatómunkát, és szorgalmazni kell a népszerű történeti munkák kiadását”. 1976 őszén a TB vezetője egészségi állapotára hivatkozva lemondott, Székely Lajos helyett Bányai Bálint lett ideiglenesen az utód. Az öntésettörténeti és múzeumi szakcsoport 1976. október 29-én rendezte meg az I. Történeti Ankétot. Az 1977. október 12-én elhunyt Székely Lajos utódjaként az új néven szereplő technikatörténeti és múzeumi bizottság (TMB) vezetésében az elnökség Bányai Bálintot megerősítette.

Az 1978. március 10-én, Szegeden tartott közgyűlésen dr. Nagy Zoltán főtitkár előadta, hogy az elnökségi bizottságok újjászervezésével foglalkozik az elnökség, „... megvizsgálva a szakosztályokban lévő múzeumi bizottságok koordinálási lehetőségét”. Május 18-án volt Tatabányán a vidéki szervezetek történeti szakcsoportvezetőinek első találkozója. Júliusban megalakult az oroszlányi történeti szakcsoport is.

Az OMBKE Székesfehérvárott tartott 67. küldöttközgyűlésén (1979. március 9.) a főtitkár kiemelt témaként kezelte az egyesület történelemápoló tevékenységét, mondván: „... az egyesület szorgalmazza a bányászat és kohászat technikatörténeti kutatásait, valamint az egyesület életére vonatkozó emlékek és dokumentumok felkutatását, közkinccsé tételét és megőrzését, az ilyen célú gyűjtemények és a múzeumok alapítását, valamint fejlesztésüket...” Az egyetemi osztály az egyetemi könyvtárral együtt rendszeresen emléküléseket, kiállításokat rendezett az elhunyt professzorok halálának évfordulói alkalmából. Az 1979. év utolsó ilyen eseménye Rudabányán és Alsóörsön a bányászati múzeumok kollektívája által rendezett bányászattörténeti konferencia volt.

1980 októberében, Salgótarjában ipartörténeti és múzeológiai szemináriumot rendeztek 17 előadással. Ez a rendezvény tekinthető a mai történeti bizottság első szemináriumának.

A történeti bizottság életében új korszak kezdődött, amidőn az 1981. szeptember 15-i elnökségi ülés foglalkozott az elnökség mellett működő állandó bizottságok átszervezésével. Ennek során a technikatörténeti és múzeumi bizottság elnevezést történeti bizottságra (TB) módosították. A névváltoztatást az indokolta, hogy a bizottság nemcsak az iparági technikatörténettel foglalkozik, hanem az egyesület, a kapcsolódó iparágak, valamint az egyetem múltjával is, persze nem elhanyagolva a múzeumi kérdéseket sem. Az új felállásban vezetésem alatt minden szakosztály és az egyetemi osztály is delegált bizottsági tagot. Rövidesen kialakult a szakosztályi történeti munkabizottságok (TMB) működési rendje. A TB négy, a TMB-k 2–5 ülést tartottak évente, részben Budapesten, részben vidéken. A TB éves munkaterve a TMB-k munkatervére épült. A TB ülésein rendszeresen beszámoltak a TMB-vezetők a végzett munkáról, valamint tájékoztatást adtak az iparági múzeumvezetők is (időnként válságos) helyzetükről. A tervezett rendezvények, kiállítások, előadások stb. megbeszélése szerepelt még a TB-ülések napirendjén.

A TMB-k ülésein legtöbbször valamilyen évfordulóval kapcsolatban hangzottak el elő-

adások. A helyi szervezetek történeti bizottságainak vezetői gyakran a helyi szakmai múzeumok, gyűjtemények, emlékhelyek vezetői is.

A belföldi rendezvények közül ki kell emelnem a már említett *salgótarjáni szemináriummal megindult ipartörténeti szemináriumsorozatot*: 1983, Ajka; 1986, Diósgyőr (1. ábra); 1989, Dunaujváros; 1993, Salgótarján, melyeken majd minden alkalommal ipari skanzen, emlékmű, emléktábla stb. avatására is sor került.

A TB szakosztályi és helyi munkabizottságai igen aktívan részt vettek az OMBKE központi évfordulós ünnepségeinek rendezésében, mint amilyenek a Sóltz Vilmosra, Svaiczter Gáborra, z. Zorkóczy Samura, Székely Lajosra, Técsey Vilmosra, a Falter-dinasztiára emlékező ülések, a Kerpely Antal és Zsigmondy Vilmos emlékévé, a Gábor Áron, Ganz Ábrahám stb. megemlékezések voltak. A centenáriumi ünnepség kiállítás az egyetemen közösen készült.



1. ábra. A diósgyőri ipartörténeti szeminárium elnöksége



2. ábra. Az OMBKE küldöttsége a freiberger Nemzetközi bányászattörténeti napokon (1986)

BKL Kőolaj és Földgáz és a BKL Öntöde c. szaklapjaink történeti számait. 1985-től rendszeresen adunk adatokat az *Évfordulóink a műszaki és természettudományokban* című, évenként megjelenő MTESZ kiadvány részére.

Több pályázatot hirdetett meg az *olajbányászati történeti munkabizottság*, a nyertes tanulmányok az olajipár történetének még hiányzó részleteit fedték fel.

A *víz kutatás történeteszei* évfordulókhöz kapcsolódó személyi (Zsigmondy Vilmos és Béla) vagy ipartörténeti (városligeti hévízkút, egyéb alföldi artézikutak stb.) megemlékezésekkel hívták fel magukra a figyelmet.

A TB külföldi tanulmányutakat is szervezett Csehszlovákiába, Lengyelországba, Ausztriába és Bulgáriába.

A Szent Borbála emlékünnepek felújításában 1990 óta a TB, a bányász TMB és a budapesti helyi szervezet kezdeményező szerepet játszott.

A TB rendszeres kapcsolatot tartott fenn a társ- és testvéregyesületekkel, és előadásokkal vett részt az MTESZ TTB által évente megrendezett, „Újabb eredmények a hazai tudomány-, technika- és orvostörténet köréből” című országos anketon. Külföldön (2. ábra) a TB 1982 óta szerepelt előadásokkal az ICOHTEC (International Committee for the History of Technology, azaz a Nemzetközi Technikatörténeti Bizottság) rendezvényein (Smolenice, 1983; Lerbach, 1984; Drezda, 1986; Madrid, 1988; Párizs, 1990; Bécs, 1991; Uppsala, 1992; Bath, 1994).

A történeti bizottság és szakosztályi, valamint helyi alapszervezetei eltökélten támogatták az egyesületi történeti kiadványok megjelentetését, sőt sok esetben tagjaik szerzőként is szerepeltek bennük.

Külön ki kell emelni a *BKL Bányászat, a*

Látható, hogy szerteágazó területen folyik a TB tevékenysége, óriási tématerületeket fogtak össze a Tmb-k az iparágaink történetével kapcsolatos anyagok gyűjtéséhez és feldolgozásához. A cél az, hogy a részletekből mielőbb folyamatos ipartörténeti kép bontakozhasson ki.

(A kézirat 1995. június 20-án érkezett be.)

Két évfordulója emlékezett a soproni Erdészeti és Faipari Egyetem

(Befejező rész)

DR. MACHER FRIGYES okl. kohómérnök (Központi Bányászati Múzeum, Sopron)

A rektori emlékbeszéd után befejezésül *Koncz Zsuzsánna* vezetésével az Erdészeti és Faipari Egyetem kamarakórusa a *Liszt Ferenc* női karral közösen Azzaiolo: *Chi passa per... c. kórusművét* adta elő (2. ábra).

A megemlékezés az egyetem kertjében az *Őrtűzek emlékműnél* folytatódott. A bányászhimnusz közös eléneklése után *Márási András* IV. éves erdőmérnökhallgató *Kosztolányi Dezső: Hazafiság* című versét szavalta el. Az ünnepi megemlékezés szónoka itt *Szemerey Tamás* főmunkatárs volt (3. ábra).

„Tisztelt Hölgyeim, Uraim, kedves Diákok!

Emlékezni és ünnepelni jöttünk ehhez az emlékműhöz. Emlékezni arra, hogy elődeink, a firmák, hogyan vették ki részüket 73 éve Sopron és környéke megtartásából egy olyan időszakban, amikor túlzás nélkül mondhatjuk, hogy mindenki ellenünk esküdött. Ünnepelni jöttünk, mert elődeink minden alkalommal, amikor a történelem átcsapott az alma mater falain, a haza érdekeit ismerve, derekasan kivették részüket a cselekvésekből. Az ünnepi meghívó az események felidézését ígérte, tekintsünk hát végig a legutóbbi két évszázad történelmében térben és időben.

A XIX. században a *Habsburg-birodalom kis népei* nemzeti öntudatra ébredtek, és önálló államiságot kívántak maguknak. Ez természetesen a szom-



2. ábra. Az énekkar (a bal szélén *Koncz Zsuzsánna* karnagy). A falat az alma mater egykori rektorainak és dékánjainak képei díszítik.



3. ábra. *Szemerey Tamás* ünnepi beszédét tartja az *Őrtűzek emlékoszlop* előtt.

szédokkal való szembefordulást eredményezte, amit jól használt ki, és gerjesztett a birodalmi politika pl. 1848–1849-ben. Az *Osztrák–Magyar Monarchia összeomlása*, az elvesztett I. világháború lehetőséget teremtett ezen nemzeti törekvések megvalósításához. A *győztes antant-hatalmak* a kis népek támogatása ürügyén, a népek önrendelkezésének wilsoni gondolatára hivatkozva, *cinikus kéjjel szedték ízekre hazánkat*, a történelmi Magyarországot 75 évvel ezelőtt. Közismert, hogy *Magyarország területe 283 ezer km²-ről 93 ezer km²-re, alig egyharmadára zsugorodott, lakosainak száma pedig 18,2 millióról 7,6 millióra, kb. 42%-ára csökkent. Eközben a Kárpát-medence magyar anyanyelvű lakosságának egyharmada rekedt az új határokon kívülre, és került kisebbségi sorba az utódállamokhoz.*

Ritkán emlegetjük, hogy *Ausztria területe is a töredékére csökkent*, hiszen – szimpátiánktól függetlenül – egy egész birodalmat veszített el, és viselte annak minden lehetetlen következményét. *Elvesztette Dél-Tirolt, Stájerország déli részét, és Karinthia nagyobb részét is csak népszavazással tudta megtartani.* Persze néhány hónap múlva *Nyugat-Magyarországon már hallani sem akartak a népszavazásról.* A *Saint-Germain-i békeszerződés* a legszigorúbban megtiltotta Ausztria és Németország egyesülését. Az elszenvedett veszteségekért *ügyes stratégiai szemfényvesztés* volt a győztesek részéről, hogy *Nyugat-Magyarországot átadják Ausztriának*, hiszen ez a viszonylag csekély ellentét hosszú időre biztosította a két volt társnemzet, Ausztria és Magyarország gyűlöletét is egymással szemben. *Így vált Nyugat-Magyarország, a későbbi Burgenland 4000 km²-nyi területe és közel 300 ezer lakosa a politika sötét játékszerévé, bár azt is tudnunk kell, hogy e terület lakosságának kb. 75%-a volt német, 16%-a horvát és 9%-a magyar anyanyelvű.*

Ebben a helyzetben *vállalt meghatározó szerepet a Sopront még alig ismerő, az országcsonkítás és a menekülést eleven sebeit hordozó selmeci diákság és tanári kara.* A soproni járás területét Sopronnal együtt 1921. augusztus 28-án kellett volna átadni az osztrákoknak, de *a főiskolai Ifjúsági Kör* már öt nappal korábban táviratot küldött szét a következő szöveggel: *„Kedves Barátom! A haza hív. Kényszer nincs. Aki teheti, önként és azonnal jöjjön Sopronba, ahol ellátásáról gondoskodunk. A választmány megbízásából Leicht Ottó ifjúsági köri elnök.”* A diákság mozgósítását megerősítette a főiskolai tanács döntése. *A professzorok ugyanis kijelentették, hogy soha, semmilyen körülmények között Ausztriának nem fogják letenni a hűségesküit.* De megmozdult az egész letargiába süllyedt ország. Nagy felháborodást váltott ki még a soproni németek között is, hogy a volt fegyvertárs ugyancsak le akar harapni egy darabot az ország testéből. *Kecskemétről érkezett a legkomolyabb létszámú, jól szervezett polgári egység, amely augusztus 28-án délelőtt megindult Ágfalva-Kismarton irányába.* A fegyveres ellenállás az egész nyugati határszakaszon megszerveződött, s benne Sopron, mint a terület legfontosabb városa és a tervezett osztrák tartomány székhelye, kiemelt jelentőséggel bírt.

A felkelők Ágfalvánál csaptak össze a Sopron felé nyomuló osztrák egységekkel. Nemcsak megállították őket, hanem *a terület vezetésére kinevezett kormánybiztost, Robert Davy-t is foglyul ejtették* vadonatúj pecsétjeivel és hivatali papírjaival együtt. *Itt halt hősi halált Baracsi László Kecskemét környéki gazdalegény, a nyugat-magyarországi harcok első áldozata.* Aznap az egész nyugati határszakaszon fellángolt a gerillaharc. *„Ha nem lett volna augusztus 28-a, nem lett volna december 14-e sem”,* mondta Sopron vármege akkori alispánja, és mi tudjuk, *hogya nem lett volna szeptember 8-án a második ágfalvi csata, akkor nem lett volna október 13, a Velencei Egyezmény és persze a népszavazás sem.* Minden hadmozdulat – *Kirchschlagnál, Brucknál, Királyhídánál és a többi helyen* – fontos szem volt a láncban, de a két meghatározó összecsapás *Ágfalván történt. Szeptember 8-án hajnalban, a faluban elszállásolt, kb. ötszörös túlerőben lévő osztrák csendőrséget verte ki Ágfalváról a zömében főiskolásokból álló felkelő egység.* Ebben a csatában *a helyszínen halt meg Machatsek Gyula erdőmérnökhallgató és Szechányi Elemér*

bányamérnökhallgató, valamint *Pehm Ferenc* szombathelyi tisztviselő. A hosszabb ideje tartó gerillaharc és a szeptember 8-i győzelem hatására az osztrákok néhány óra alatt egész Nyugat-Magyarországot kiűrtették, s bár a szabadcsapatok tevékenysége ezután sem szűnt meg, a fontosabb lépések már a diplomácia területén zajlottak. Az *október 13-án Magyarország és Ausztria között megkötött Velencei Egyezmény nyomán ma 73 éve, december 14-én, szavazhatott Sopron város, 15-én és 16-án pedig a környező falvak lakossága saját nemzeti hovatartozásáról. Az eredményt ismerjük.*

A kedélyek Sopront illetően sajnos a mai napig sem ültek el egészen. Az *osztrák tanácsok szerint Sopront a magyarok óriási csalással rabolták el Ausztriától. Ebben a mondatban azon túl, hogy nem igaz, az a legravaszabb csúsztatás, hogy kimondatlanul azt sejteti, mintha Sopron a népszavazásig Ausztriához tartozott volna. Kificamodott ideológiát tükrözött az 1960-as évek végétől a keleti és a nyugati tábor közötti enyhülés időszaka, amikor Machatsek Gyula hugát minden évforduló előtt civilruhás nyomozók arra szólították fel, hogy ne vigyen virágot a bátyja sírjára, és gyertyát se gyújtson ott, mert az sérti az osztrákok nemzeti érzését. És természetesen azt sem hagyhatjuk említés nélkül, hogy ide, az Ifjúsági Kör által emeltetett és 1932-ben leleplezett Őrtűzek emlékoszlopra néztek még nem olyan rég a marxizmus-leninizmus tanszékének ablakai. Készült is egyszer olyan pártos javaslat, hogy a nem haladó szellemet képviselő oszlopot le kell bontani, el kell takarítani. Néhai Cziráki József professzorunk, akkori rektorunk érdeme, hogy szelid megjegyzésével: „miért bontsuk le azt, amit egyszer megépítettek”, el tudta altatni az ügyet, s ezzel megmentette az Őrtűzek emlékoszlopot a jövő számára.*

Az események fölidézése csak tanulságával együtt teljes értékű. „Az a nemzet, ifjúság, aki a múltját nem értékeli, nem érdemes az új és szebb jövőre”, hangzott el ugyanitt három évvel ezelőtt dr. Ormos Károly ünnepi beszédében. „Nehéz, léleksorvasztó évtizedek emlékeit hordozzuk magunkban, és ma örülnénk, ha diákjaink egytizede jelen volna megemlékezésünkön! Az Őrtűzek emlékoszlop jelképesen nekünk világít ma, akik itt vagyunk, és az ittlévők feladata őrizni a múltat, továbbadni emlékét a többieknek, mert csak aki ezt teszi, az érdemes a szebb jövőre!”

Az ünnepély az erdészhimnusz közös eléneklésével ért véget.

(A kézirat 1995. január 16-án érkezett be.)

A lapunkkal kapcsolatos kívánságokkal

(lakcímváltozás, hibás példány cseréje, reklamáció stb.)

egyesületünk hivatali szervezete foglalkozik

Cím: Budapest II., Fő u. 68. IV. em.

Postacím: Budapest – Pf: 433 – 1371

Telefon: 201-7337 vagy

201-2011

Köszöntjük Cziczlavicz Lajos, dr. Staudinger János, Székely Tibor, Kreffly Gábor, Városi Ferenc, dr. Takács Pál, dr. Tamásy István, Vankó Richárd és Szebényi Ferenc tagtársainkat!



Cziczlavicz Lajos



Dr. Staudinger János



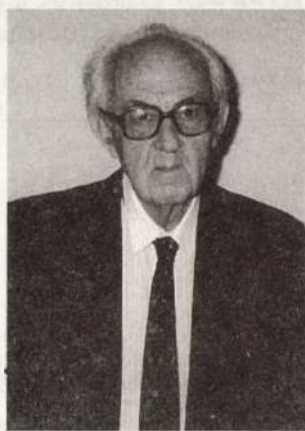
Székely Tibor



Kreffly Gábor



Városi Ferenc



Dr. Takács Pál

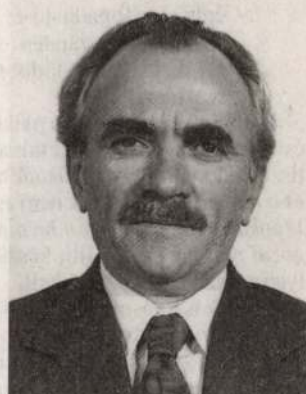
Cziczlavicz Lajos okl. bányamérnök 1995. szeptember 8-án töltötte be 75. életévét.
Dr. Staudinger János okl. bányamérnök 1995. szeptember 9-én töltötte be 70. életévét.
Székely Tibor okl. bányamérnök 1995. szeptember 12-én töltötte be 70. életévét.
Kreffly Gábor okl. bányamérnök 1995. október 1-jén töltötte be 75. életévét.
Városi Ferenc gépészmérnök 1995. október 7-én töltötte be 80. életévét.



Dr. Tamásy István



Vankó Richárd



Szabényi Ferenc

Dr. Takács Pál okl. vegyész-mérnök 1995. október 10-én töltötte be 75. életévét.

Dr. Tamásy István okl. bányamérnök 1995. október 12-én töltötte be 70. életévét.

Vankó Richárd okl. gépészmérnök 1995. október 16-án töltötte be 80. életévét.

Szabényi Ferenc okl. bányamérnök 1995. október 30-án tölti be 70. életévét.

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

jó szerencsét!

Egyesületi ügyek

Elnökségi ülés

Az OMBKE elnöksége 1995. június 22-én ülést tartott az egyesület budapesti klubjában. Az ülés napirendjén az alábbi témák szerepeltek:

1. Keretjavaslat az 1995. évi közgyűlésen átadandó kitüntetésekre. Előadó: *Kreffly Gábor*, az érembizottság vezetője.
2. Az 1995. évi közgyűlés előkészítő feladatai. Előadó: *dr. Tardy Pál*, az OMBKE főtitkára.
3. Az OMBKE működési rendszerének áttekintése, a működési szabályzatok korszerűsítése. Előadó: *Molnár István*, az OMBKE főtitkárhelyettese.
4. Tájékoztató az OMBKE 1994. évi mérlegbeszámolójáról és az 1995. évi költségvetés jóváhagyása. Előadó: *Schmidt György* ügyvezető igazgató.

5. Tájékoztató az ICSOBA jövőbeli működési kereteiről. Előadó: *dr. Tardy Pál*, az OMBKE főtitkára.
6. Egyebek.

Dr. Fazekas János egyesületi elnök megnyitójában kérte, hogy a harmadik napirendi pontot tárgyalja meg először az elnökség.

ad 3. Molnár István az OMBKE működési rendszerének áttekintése, a működési szabályzatok korszerűsítése c. napirendi pontot rövid jogszabály-ismertetéssel vezette be, hivatkozva az egyesületi jogról szóló 1989. évi II. törvény előírásaira. Az elnökség már régebben folyamatba tette a működési rendszer szabályzatainak kidolgozását, s az eddig elkészült anyagokat – az elnökség, a szakosztályok, a hivatali szervezet, valamint az ügyvezető igazgató munkájának szabályozásáról – az elnökség tagjai megkapták. Javasolta, hogy az elnökség az alábbiakról döntsön:

- a működési rendszer szabályzati felépítése elfogadható-e;
- szükséges-e minden egységre, illetve tevékenységre kidolgozni működési szabályzatot?

Mínthogy felvetődött a működési szabályzat és a munkaköri leírás kettősségének kérdése, tisztázódott, hogy a működési szabályzat(ok) és a munkaköri leírások nem azonos fogalmak. Munkaköri leírás csak a hivatali szervezet dolgozóira készíthető (ill. készült), s ezeket folyamatosan aktualizálni kell.

A hozzászólásokban elsődlegesen az alapszabály módosítása körül folyt a vita. Dr. Imre József, az alapszabály-bizottság vezetője, elmondta, hogy a bizottság köztudottan dolgozik az alapszabály módosításán, de teljes átdolgozást nem javasolják. Az elnökség figyelmébe ajánlotta a Gépipari Tudományos Egyesületnek az OMBKE-hez hasonló felépítésű alapszabályát, valamint a hozzá kapcsolódó szabályzatokat és ügyrendeket. Szűcs Imre az alapszabállyal kapcsolatos számos tagsági észrevételre hívta fel a figyelmet, Schmidt György az alapszabály gyökeres megújítását szorgalmazta. Pantó Dénes az új alapszabály elkészítésének határidejéül az 1996. évi közgyűlést javasolta.

A vita végén dr. Fazekas János elnök összefoglalta azt a közösen elfogadott álláspontot, mely szerint az alapszabály-bizottság a beérkezett és még beérkező javaslatok alapján augusztus 30-ig készítsen előterjesztést az alapszabály módosítására, melyet az elnökség megtárgyal, majd a közgyűlésnek ajánl. Az alapszabályhoz kapcsolódóan készüljön el a működési szabályzatok és ügyrendek javasolt listája is. Felelős: dr. Imre József és Molnár István.

ad 1. A közgyűlésen átadandó kitiűntetésekre vonatkozó javaslatot Kreffly Gábor ismertette a beérkezett szakosztályi javaslatok alapján. A bányászati, az öntészeti és a vaskohászati szakosztály javaslata még nem volt teljes, egy héten belül e szakosztályok pótolni kötelesek az előterjesztést. Dr. Grega Oszkár bejelentette, hogy a vaskohászati szakosztály felülvizsgálja korábbi javaslatát.

ad 2. Dr. Tardy Pál az 1995. évi közgyűlés előkészítésével kapcsolatban előadta, hogy a közgyűlés november 18-án Gyöngyösön lesz, a vendéglátó a Mátrai Erőmű Rt. A közgyűlési beszámoló a megszokott módon készül, az elnökség a korábbi vázlat alapján várja a szak-

osztályok beszámolóit. Szakmai előadónak az elnökség a privatizációs minisztert fogja felkérni. A beszámoló elkészítésének felelőse: Molnár István.

ad 4. Az OMBKE 1994. évi mérlegbeszámolójáról és az 1995. évi költségvetés tervezetéről Schmidt György adott tájékoztatást. Az 1994. évi mérlegbeszámolót az ellenőrző-bizottság és Longa Elemér belső ellenőr is felülvizsgálta, a szükséges korrekciókat átvezették. Bejelentette, hogy az OMBKE hivatali apparátusának az Információs Irodával való együttműködése június 30-ával megszűnik. A korábbi elnökségi határozat értelmében kérte, hogy az egyesület gazdálkodásának elősegítésére alkuljon ad hoc bizottság.

Dr. Fazekas János elnök szavazást kért az előterjesztéssel kapcsolatban. Ennek alapján az elnökség mind az 1994. évi mérlegbeszámolót, mind az 1995. évi költségvetést egyhangúlag elfogadta. Az ad hoc bizottság vezetője Kovácsics Árpád lett, a bizottság tagjaira vonatkozó javaslataikat a szakosztályok két héten belül megadják.

ad 5. Az ICSOBA működési formájával kapcsolatban dr. Tardy Pál ismertette az elnöki ügyvezetőség javaslatát, mely szerint indokolt az ICSOBA jelenlegi működési formájának fenntartása, tekintettel arra, hogy tevékenysége több szakosztály területét érinti. Dr. Solymár Károly, az ICSOBA titkára, kérte, hogy az ICSOBA az OMBKE állandó elnökségi bizottságaként működhessék.

Dr. Fazekas János összefoglalta a vitában kialakult azon álláspontot, hogy az ICSOBA magyarországi szervezete az OMBKE elnökségi bizottságaként tevékenykedjék, s ennek az elnökségi bizottságnak legyen tagja a mindenkori főtitkár, valamint az érintett szakosztályok delegáltjai. A javaslatot az elnökség elfogadta.

ad 6. Az egyéb témák sorában dr. Fazekas János a Szent István körúti klubbal kapcsolatosan adott tájékoztatást. Egyesületünk valószínűleg 8-9 M Ft kártérítést kap a klub elhagyásáért, s ez olyan összeg, amely ingatlan vásárlására nyújt részleges fedezetet. Az erre vonatkozó javaslatokat a dr. Hatala Pálból, Kiss Csabából, Szűcs Imréről, Schmidt Györgyökből és Vas Lászlóból álló ad hoc bizottság fogja egyeztetni.

Pantó Dénes felhívta az elnökség figyelmét arra, hogy Schmidt György ügyvezető igazgatói munkaviszonya rövidesen lejár. Az elnökség-

ben számosan támogatták Schmidt György munkaszervezésének meghosszabbítását. Ennek megfelelően az elnökség elhatározta, hogy Schmidt György ügyvezető igazgatói munkaviszonyát meghosszabbítja, a hosszabbítás időtartamáról azonban a következő elnökségi ülés dönt, amikor Schmidt György munkájának írásos értékelése is elkészül.

Dr. Fazekas János tájékoztatólag felolvasta a *kőolaj-, földgáz- és vízbányászati szakosztály* levelét, amelyben a szakosztály a *BKL KŐOLAJ és FÖLDGÁZ* című egyesületi lapnak az *OMBKE* hivatali apparátusa keretében történt kiadását június 30-i hatállyal felmondja (annak teljes anyagi vonzatával együtt) az *Információs Iroda* szervezeti jogállásának megváltoztatása miatt. Az elnök sajnálkozását fejezte ki ezért, és ismételt felsorakoztatta azokat az érveket, melyek alapján az elnökség az *Információs Irodával* kapcsolatos döntését korábban meghozta. *Szombatfalvy Rudolf* újjólág kifejtette az iroda megszűnésével kapcsolatos aggályait, de az elnök hangsúlyozta, hogy a hivatali szervezet képes átvenni az iroda szervezési feladatait, amit a 11. Knappentag megszervezésével kapcsolatos kiemelkedő munkájuk is bizonyított.

(A hírt az elnökségi ülés jegyzőkönyve alapján *Kárpaty Lóránt* készítette.)

Titkári értekezlet Tapolcán

A bányászati szakosztály ügyvezetőisége és a helyi szervezetek titkárai 1995. június 13-án, *Tapolcán*, a *Bakonyi Bauxitbánya Kft. Művelődési Központjában* tartották meg az első félévi titkári értekezletet.

Az értekezleten az alábbi témákat beszéltek meg:

1. A 11. *Európai Bányász-Kohász Találkozó értékelése.*
2. A közgyűlési beszámoló előkészítése.
3. Az egyesületi alapszabály és működési szabályzat tervezetének megvitatása.
4. *Tájékoztató a tagnyilvántartásról és a tagdíjfizetéséről.*
5. *Egyebek.*

Az értekezletet *Kovács János*, a szakosztály titkára vezette. Az értekezlet résztvevőit a vendéglátó tapolcai helyi szervezet, ill. a *Bakonyi Bauxitbánya Kft.* nevében *dr. Fazekas János* vezérigazgató, az *OMBKE* elnöke és *Orbán Tibor*, a helyi szervezet elnöke üdvözölte.

ad 1. Schmidt György, az *OMBKE* ügyvezető igazgatója, adott részletes, számszerű tájékoztatást a *Balatonfüreden*, 1995. május 20-21-én megrendezett *11. Európai Bányász-Kohász Találkozó*ról (*Knappentag*). Az *OMBKE* vezetősége örömmel vállalkozott e feladatra, annál is inkább, mert egyesületünk az első a volt szocialista országok közül, amely tagja lett a *FEMS*-nek, az *Európai Bányászok-Kohászok Szövetségének*. A találkozón nyolc ország képviselői voltak jelen, kerekén 3360 külföldi és 500 magyar részvevőt jegyeztek be a 120 külföldi és 15 magyar helyi szervezet képviselőjében. A vendégek zömben *Balatonfüred* 26 szállodájában laktak, de többen *Siófokon*, *Alsóörsön* és *Káptalanfüreden* foglaltak szállást. A folyamatosan érkező vendégeknek kilenc kirándulást hirdettek meg *Budapesttől Sopronig*, *Tihanytól Herendig* stb., s ezeken a családtagokkal együtt 6700 vendég vett részt. A találkozó ünnepi programfüzete német és magyar nyelven jelent meg, 26 cég hirdetésével.

A szervezés feladatait kezdetben 30 fős csoport végezte, amely a rendezvény idején 100 főre bővült. A szervezők az *OMBKE* titkárságából, a *veszprémi és tapolcai helyi szervezet vezetőiből* és a *szakosztályok aktivistáiból* álltak. A találkozó alkalmából három kiállítást rendeztek:

szakmai kiállítást,
művészeti kiállítást és
kirakodóvásárt.

A rendezvényen fellépő együttesek összlétszáma 1100 volt, ezen belül 17 zenekar (ebből 5 külföldi) adott műsort. A megépített sátor mérete 110 x 20 m volt, 3240 ülőhellyel. A zavartalan üzemelést őrző-védő kft., a mentők, tűzoltók és rendőrök szolgálata biztosította. A sátorban a fogyasztás a tartós rossz idő miatt nem érte el a tervezett 50%-át. A megvásárolható ajándéktárgyak közül a kupának volt a legnagyobb sikere. (Az ajándéktárgyak az *OMBKE* budapesti titkárságán folyamatosan megvásárolhatók a hírünk után közölt árjegyzék szerint.)

Összefoglalóan: a nagyrendezvény az igen kellemetlen, erős-szeles időjárás ellenére rendkívül látványos, jó hangulatú volt, és sikeresen szolgálta a bányász-kohász összetartozás bemutatását.

ad 2. A 83. küldöttközgyűlés 1995 késő őszén Gyöngyösön lesz, a mátraaljai helyi szervezet közreműködésével. A közgyűlés előkészítése

érdekében Kovács Loránd elnök és dr. Gál István elnökhelyettes felkeresi a Mátrai Erőmű Rt. vezérigazgatóját, Valaska Józsefet és Breuer János bányászati igazgatót, a helyi szervezet elnökeit. A helyi szervezetek titkárai és a szakcsoportok vezetői 1–2 oldal terjedelemben beszámolót készítenek az elmúlt év szeptembere óta végzett munkáról az írásban átadott tájékoztató szempontjai alapján.

ad 3. Kovács Loránd szakosztályelnök tájékoztatást adott arról, hogy a módosításra kerülő alapszabály tervezetével kapcsolatos véleménykérő felkérésnek 24-en tettek eleget. A vélemények nagyon eltérőek. A BKL BÁNYÁSZAT-ban – ha erre igény van – Pantó Dénes főszerkesztő helyet biztosít a beérkezett vélemények ismertetésének. A témával kapcsolatban olyan határozat született, hogy a szakosztály az alapszabály-bizottság részére szüretlenül adja át a véleményeket, hogy a bizottság ezek figyelembevételével fogalmazza át az új alapszabály szövegét.

ad 4. Kovács János szakosztálytitkár a tagnyilvántartás és a tagdíjfizetés helyzetéről tájékoztatta a titkárokat. Néhány helyi szervezet ellenőrzését Koczor László titkárhelyettes elvégezte, a munkát ősszel folytatja, év végére elkészül a pontosítás. A nem fizetésköteles nyugdíjasok névsorát külön meg kell adni, hogy a helyi szervezetek titkárai felvehessék velük a kapcsolatot. A szakosztály-vezetőség szorgalmazza az elnökségnél, hogy a helyi szervezetek ellátmányként kapják meg a befizetett egyéni tagdíjak 30%-át. A szakosztály létszáma jelenleg 1950–2000 között mozog, a f. évi új belépők száma mindössze 6–8 fő. Az 1995. évre tervezett bányászati jogi tagdíjbevétele 2800 E Ft, amelyből eddig 1630 E Ft érkezett be. A jogi pártolótag-vállalatok közül a nagyobb cégeket a szakosztály-vezetőség személyesen, a többit levélben kereste meg. Az év elején már postázták a leveleket Szűcs Imre alelnök irányításával, de néhány céget ismét meg kell szólítani.

A napirend 1–4. témáihoz Bács Péter, Gajdócsi János, dr. Gál István, Lóránt Miklós, Pantó Dénes, ifj. Podányi Tibor, Sziklai Ede, Szűcs Imre és Vér László szólott hozzá.

ad 5. Dr. Gál István alelnök a lakossági széntermelés megszűnésére hívta fel a figyelmet, amit a sajtóban publikálni kellene, jelezve a jövő számára ezt a problémát. Pantó Dénes főszerkesztő felvetette, hogy a miskolci egyetemi hallgatókat egy borsodi patrónusnak kellene az egyesületi élettel megismertetnie, hogy az utánpótlás biztosítható legyen.

Árlista az egyesület Budapest II. Fő utcai titkárságán kapható bányász emléktárgyakról

Kupa	600 Ft.
Nyakkendő	400 Ft.
Kerámia bányászfigura	450 Ft.
Asztali zászló	1200 Ft.
Jelvény	300 Ft.
A találkozó programfüzete	200 Ft.
Videofelvétel a balatonfüredi rendezvényről	3000 Ft.
Emblémás póló (M, L méret)	300 Ft.
Fokos tokkal	2000 Ft.
Fokosnyélre rézembléma	100 Ft.
Minikönyvek	350 Ft.
Szakosztár	
(fémkölészet, 5 nyelvű)	800 Ft.
Nagyméretű balatonfüredi rézplakett a Knappentagról	4200 Ft.
A BKL KOHÁSZAT ünnepi száma	350 Ft.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület 1994. évi mérlege

Az OMBKE 1994. évi mérlege 2810 E Ft pozitív eredménnyel zárult. Egyesületünk befektetett eszközében lényeges változás a múlt év folyamán nem történt, annak ellenére, hogy a megnövekedett feladatok ellátására beszereztünk egy nagyobb teljesítményű fénymásológépet. Ezzel jelentős költségmegtakarítást tudtunk elérni.

A készleten lévő, de már aktualitását veszített kiadványok és egyéb szellemi termékek átvizsgálása, majd selejtezése miatt változott a nyilvántartás összege 61 E Ft-ra (6. sor). Számlázott kintlevőségeink mind a működési, mind pedig a vállalkozási tevékenységünkre kiadott számláink kifizetetlen összegét mutatják (pl. jogi tagdíjak, konferencia részvételi díjak, sajtófigyelési tevékenységeink számlái) (7. sor).

Eredménytartalékunk adatának csökkenésében (48 E Ft) szerepet játszott a múlt év (1993) vesztesége, melyet az 1994. év pozitív eredménye tesz elfogadható mértékűvé (15. sor).

Egyesületünk rövid lejáratú kötelezettsége (21. sor) az 1995. évi fizetési határidejű

- adókötelezettségei (SZJA, különféle járulékok, TB)
- bérleti díjak térítését,
- posta, telefonszámlák stb.

kiadást tartalmazza.

Mérleg (adatok E Ft-ban)

1.	<i>Befektetett eszközök (2.-4. sorok)</i>	877
2.	Immateriális javak	110
3.	Tárgyi eszközök	267
4.	Befektetett pénzügyi eszközök	500
5.	<i>Forgóeszközök (6.-9. sorok)</i>	6615
6.	Készletek	61
7.	Követelések	3937
8.	Értékpapírok	-
9.	Pénzeszközök	2617
10.	<i>Aktív időbeli elhatárolások</i>	-
11.	<i>Eszközök (aktívák) összesen (1.-5.-10. sor)</i>	7492
12.	<i>Saját tőke (13.-17. sorok)</i>	2858
13.	Jegyzett tőke	-
14.	Tőketartalék	-
15.	Eredménytartalék	48
16.	Előző évek áthozott vesztesége	-
17.	Mérleg szerinti eredmény	2810
18.	<i>Céltartalékok</i>	-
19.	<i>Kötelezettségek (20.-21. sorok)</i>	4634
20.	Hosszú lejáratú kötelezettségek	-
21.	Rövid lejáratú kötelezettségek	4634
22.	<i>Passzív időbeli elhatárolások</i>	-
23.	<i>Források (passzívák) összesen (12.-18.-19.-22. sor)</i>	7492

Eredménykimutatás

I.	Értékesítés nettó árbevétele	21 601
II.	Egyéb bevételek	-
III.	Aktivált saját teljesítmények értéke	-
IV.	Anyagjellegű ráfordítások	30 781
V.	Személyi jellegű ráfordítások	12 845
VI.	Értékcsökkenési leírás	197
VII.	Egyéb költségek	3 217
VIII.	Egyéb ráfordítások	2 178
A	<i>Üzemi (üzleti tevékenység) eredménye (I.-II.-III.-IV.-V.-VI.-VII.-VIII.)</i>	- 27 617
IX.	Pénzügyi műveletek bevételei	202
X.	Pénzügyi műveletek ráfordításai	147
B	<i>Pénzügyi műveletek eredménye (IX.-X.)</i>	55
C	<i>Szokásos vállalkozási eredmény (± A. ± B.)</i>	- 27 562
XI.	Rendkívüli bevételek	30 666
XII.	Rendkívüli ráfordítások	
D	<i>Rendkívüli eredmény (XI.-XII.)</i>	30 666
E	<i>Adózás előtti eredmény (± C. ± D.)</i>	3 043
XIII.	Adófizetési kötelezettség	233
F.	<i>Adózott eredmény (± E. - XIII.)</i>	2 810
G.	<i>Mérleg szerinti eredmény</i>	2 810

**Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület
1994. és 1995. évi költségterve**

<i>Kiadás</i>	1994 terv	1995 terv
Nyomda lap	5 000*	10 100
kiadó	3 500	2 900
Belföldi utazás	1 100	1 400
Külföldi utazás	1 800	1 300
Rendezvény	13 000	64 700
Posta, telefon, fax	2 200	3 000
Bér – állományi	4 550	4 200
– külsők	3 750	5 600
TB – állományi	1 600	2 400
– külsők	800	1 500
Egyéb (anyag, repi., külf. stb.)	2 500	1 000
MTESZ tagdíj (terület, víz, vill.)	3 000	2 700
Összesen:	42 800	99 800
<i>Bevétel</i>		
Tagdíj egyéni	3 500	3 100
jogi	4 000	4 900
egyéb	3 500	1 200
Rendezvény	15 000	70 900
Lapok (hirdetés)	6 500	12 500
Kiadvány (szerződéses munka)	7 500	7 700
Támogatás	2 000	–
Egyéb	1 300	600
Összesen:	43 300	100 900
Eredmény:	+ 500	+ 1 100

* a tervben a BKL Bányászat nem szerepel.

**Közérdekű kivonatok a bányászati
szakosztályi ügyvezetőség 1995. májusi
üléseinek emlékeztetőiből**

A bányászati szakosztály ügyvezetősége (elnök, alelnökök, titkár, titkárhelyettes, felelős szerkesztő), amely két szakosztály-vezetőségi ülés között operatíván irányítja a szakosztály működését, a szükség szerinti gyakorisággal tartja megbeszéléseit. E megbeszélésekről rövid emlékeztetők készülnek. Az ügyvezetőség úgy döntött, hogy a szakosztály tagságának jobb tájékoztatása végett az emlékeztetők alapján a *közérdekű állásfoglalásokat* lapunk is közölje. Ennek teszünk eleget az alábbiakban. (A szerk.)

Az 1995. május 4-i ülés emlékeztetőjéből

Kovács Loránd elnök tájékoztatást adott az alábbi témákban:

- a szlovák társegyesület két szakmai előadásra elbádotl kér;

- a *Fadrusz utcában* van egy épület, amely talán alkalmas központi klub számára. *Szűcs Imre* nézze meg és szerezzen róla részletes információt;
- a szeptember 19-i szakosztály-vezetőségi ülésre a pártoló tagvállalatok vezetőit is meg kell hívni.

Az elnökségi ülésre betervezett egyesületi *szervezeti és működési szabályzat* tervezete az ügyvezetőség szerint *legfeljebb vitaanyag*nak felel meg. Ezt a véleményt az elnökség felé tolmácsolni kell.

Az 1995. május 31-i ülés emlékeztetőjéből

A közgyűlési beszámoló elkészítéséhez *Kovács János* titkár készítsen *tartalmi útmutatót* a helyi szervezetek részére. A működési szabályzattervezeteket meg kell küldeni a helyi szervezeteknek.

Az ügyvezetőség engedélyezte a *bányamérő*

szakcsoport részére 14 000 Ft értékű fokok és 9000 Ft jutalomkénti felhasználását az éves konferenciájuk alkalmából.

Szűcs Imre alelnök tájékoztatást adott a lengyel és szlovák egyesületi vezetőkkel történeti megállapodásról, mely szerint

- fölünk két kiutazásra van meghívás decemberben 3-3 fős küldöttséggel a Szt. Borbála napra és a szeniorok tanácskozására;
- a lengyel fél a szeptemberi bányásznapra 3 fővel jönne hozzánk, valamint ősszel egy 15 fős tokaji kirándulás elősegítését kéri;
- a szlovák egyesület két előadót kért október 11-12-re a pozsonyi konferenciára. Erre dr. Esztó Pétert és Vas Lászlót célszerű felkérni.

A központi klubhelyiség új helyének keresésével kapcsolatban Szűcs Imre elmondta, hogy a Fadrusz utca 9/b. alatti kétszintes épületet alkalmasnak tartja megvásárlásra, értéke kb. 15 M Ft. Az e témában írt szakosztályelnöki levelet az ügyvezetőség megküldi az egyesület elnökének, mellékelve az épület tervrajzát.

Pantó Dénes főszerkesztő jelezte a mecseki lapelosztás hiányosságait, és rámutatott a tb-járulék, valamint a papírár-emelkedés miatt a BKL Bányászat előállítási költségeinek növekedésére. Erre tekintettel a lap egész évben csak 96 oldalas összevont számokkal tud megjelenni. Egyébként a 3. szám június 20-a körül, a 6. szám várhatóan már november 30-án megjelenhet, s ezzel a megjelenési késedelmet felszámoltuk. Az eurodiploma megszerzési feltételeinek közlésére dr. Kesserű Zsoltot kérte fel.

A hallgatókat támogató újabb egyetemi alapítvány létesítését az ügyvezetőség nem látja célszerűnek, mivel már két hasonló célú alapítvány működik az egyetemen.

A nyugdíjas tagtársainknak a nagyrendezvényeken való díjmentes vagy kedvezményes részvételét elősegítő alapítvány létesítésével az ügyvezetőség egyetért. Dr. Horn János vezetőségi tagtársat fel kell kérni az ügyintézésre.

K. L.

A szeniorok tanácsának májusi ülése

Az OMBKE szeniorok tanácsa elnevezésű új elnökségi bizottsága 1995. május 11-én tartotta az évi harmadik megbeszélését, melyen megjelent dr. Tardy Pál főtítkár is. A tanács

tagjai megállapodtak abban, hogy ki-ki egy szakosztálybeli póttagnak felkér a tanácsba, hogy a szakosztályok képviselője akadályoztatás esetén is biztosítva legyen.

Az ülésen részt vevő dr. Tardy Pál főtítkárnak feltett azon kérdésre, hogy mit vár az egyesület elnöksége a tanácstól, a főtítkár az alábbiakban vázolta feladatainkat:

- az új alapszabály-tervezetre, az egyesületi stratégiára és a működési szabályzatok tervezetere június közepéig véleményt, illetve kiégyesítő javaslatokat kér;

- javaslatokat vár a pénzügyi egyensúly kialakításához és a megnyugtató vetítési rendszer kidolgozásához is a közös költségek szétosztására vonatkozólag a szakosztályok között;

- a tanácsnak célszerű foglalkozni a közelmúlt műszaki-gazdasági-személyi emlékeinek összegyűjtésével, jól elhatárolható munkamegosztásra törekedve a történeti bizottsággal;

- a tanács - az egyetemi osztállyal, a nyugdíjas professzorokkal és az ifjúsági bizottsággal karöltve - tegyen javaslatot az egyetemi fiatalság aktív bevonásának módjára az egyesületi életbe. A javaslat előkészítésére célszerű mielőbb egyetemi találkozózt szervezni, összekötve a borsodi egyesületi nyugdíjas klub meglátogatásával;

- a tanács élenjáró feladata lesz a kulturált klubélet újraalakítása a megfelelő elhelyezési körülmények folyamatban lévő biztosítását követően.

Az ülés következő témájaként Szabéniy Ferenc elmondta, hogy a bányászati szakosztály április 12-én, a Miskolci Egyetemen tartott vezetőségi ülésén dr. Kovács Ferenc, a Bányamérnöki Kar dékánja, vázolta a Bánya-, illetve a Kohómérnöki Kar névváltoztatásának indokait, mivel a mai gazdasági szemlélet állítólag vonzóbb elnevezést kíván. Elképzelésük az új elnevezésekre:

- a Bányamérnöki Kar helyett Földtudományi Kar,

- Kohómérnöki Kar helyett Anyagtudományi Kar.

Jelezte, hogy egyesületünkől szívesen fogadnának kifejezőbb elnevezésekre vonatkozó javaslatokat. A szeniorok tanácsának ajánlása a következő:

Bányászati és Földtudományi Mérnöki Kar, illetve

Kohászati és Anyagtudományi Mérnöki Kar.

A tanács tagjai az új alapszabály tervezetéhez és ennek mellékleteként az ügyviteli szabályzatok tervezetéhez, valamint az egyesület hároméves stratégiai tervezetéhez május végéig elkészítik észrevételeiket, s az összesített javaslatot június közepéig Kárpáty Lóránt és Szébényi Ferenc készíti el az elnökség részére.

Pálfy Gábor okl. bányamémök, nyugdíjas tagtársunk elkészítette, s az egyesület *Fő utcai* hivatali hirdetőtábláján kifüggesztette a nyugdíjkiegészítési kérelemre vonatkozó tájékoztatóját, melyre a tanács ez úton is felhívja az érdeklődők figyelmét. (L. a következő hírt. – A szerk.)

Szébényi Ferenc

Tájékoztató

a nyugdíjasokat, illetve a nyugdíjkorhatár feletti korú személyeket érintő kérdésekről

A Nyugdíjfolyósítási Főigazgatóság illetékes dolgozóitól kapott információk alapján a következőkről tájékoztathatjuk az OMBKE helyi szervezeteit:

1. Ez idő szerint soron kívüli nyugdíjkiegészítésre terjeszthető fel az a nyugdíjas, vagy nyugdíjas házastárs (özvegy)

a) akinek havi nyugdíja nem haladja meg a 14 960 Ft-ot, és ebből egyedül él;

b) akinek havi nyugdíja nem haladja meg a 18 700 Ft-ot, és ebből ketten, esetleg többen élnek.

A nyugdíjkiegészítés iránti kérelmet egy hivatalos adatlap kitöltésével lehet kezdeményezni; elsősorban rajtunk keresztül várható eredményes ügyintézés. Megjegyezzük azonban, hogy – főleg év vége felé – az erre biztosított budapesti központi keret kimerül, noha vidéken még van lehetőség. Ebben az esetben a helyi ügyintézés kerülhet előtérbe. Az MTESZ Szociális Bizottságának tapasztalata szerint a budapesti ügyintézés eredményesebb! A helyi eredményes ügyintézés (az érintettek felkutatása, a kérelmek sikeres elintézése) esetében időközönként kérjük a helyi szervezet szíves tájékoztatását.

2. Ideiglenes özvegyi nyugdíj megállapítását kérheti az a (bármelyik) házastárs (élettárs), akinek házastársa (élettársa) 1992. december 31-e után halálozott el. A folyósítás időtartama egy (1) év, nagysága az elhunyt nyugdíjának 50%-a, kivételesen 60%-a. Az ideiglenes özvegyi nyugdíj megállapítását az életben maradottnak kérni kell az illetékes megyei társadalombiztosítási szervnél, a folyósít-

tás tehát nem automatikus. Az egy év az elhalálozás időpontjától számít, a késedelmes kérelem veszteséget jelent. Ezen idő alatt mindenki a saját nyugdíját is megkapja. Egy év után választani kell a kétféle nyugdíj között, miként ez eddig is történt.

3. Rendszeres szociális, nyugdíjszerű segélyben részesülhet a nyugdíjban nem részesülő, de nyugdíjkorhatár feletti személy, aki élete során nem szerezte meg a nyugdíjhoz szükséges szolgálati időt, de legalább 5 év munkaviszonyt tud igazolni. Amennyiben a helyi szervezet tagjai sorában feltár olyan érdekelt személyt (pl. tagtársunk nyugdíjjal nem rendelkező feleségét), aki öt éves munkaviszonyt tud igazolni, úgy kérjük, hogy az illető szociális helyzetének leírását és a munkaviszony igazolását további intézkedés céljából az egyesület központi hivatala címére megküldeni szíveskedjék. Végső esetben a munkaviszony két tanuval is igazolható.

Budapest, 1995. május 19.

Pálfy Gábor

okl. bányamémök,

a MTESZ szociális bizottságában
az OMBKE képviselője

Székely Lajos emlékezete

Az OMBKE bányászati szakosztályának bányászattörténeti munkabizottsága 1995. június 2-án, a budapesti OMBKE-klubban tartott ülésén emlékezett Székely Lajos Kossuth-díjas bányamémökre, születésének 100. évfordulóján.

Benke István munkabizottság-vezető megnyitója után Solymár Judit „Székely Lajos szerepe a dorogi szénbányászat fejlesztésében” című előadásában foglalta össze a 18 éve elhunyt Székely Lajosnak a szénmedencében kifejtett emlékezetes, úttörő tevékenységét a karsztvíz elleni küzdelem terén. Székely Lajos 1947-ben, a bányászat államosításakor, a dorogi-tokodi szénbányászat műszaki igazgatóhelyettese lett. Itt kiváló érzékkel hasznosította a karsztvíz elleni küzdelemben korábban szerzett tapasztalatait, melyekkel lehetővé tette, hogy a Tokod-altárói bányáuzem igen jó minőségű szenét a dorogi szénosztályozón keresztül eljuttassák a fogyasztókhoz. 1952-ben az elfuladt aknák víztelenítésében, továbbá a széles homlokú gépesített fejtésmódok bevezetésében elért sikerekért Kossuth-díjban részesült. Számos szakcikke és könyve jelent meg a vízvéde-

lemről, a víztelenítésről, de a szakoktatási és munkásmozgalmi kérdésekről is. 1953-ban az egy évvel korábban alapított *Bányászati Tervező Intézet igazgatójává* nevezték ki, itt dolgozott 1959. évi nyugállományba vonulásáig.

Az emlékülés másik előadója *Csath Béla*, az egyesület történeti és hagyományápoló bizottságának vezetője volt, aki „*Székely Lajos bányászattörténettel kapcsolatos tevékenysége*” címmel tekintett vissza *Székely Lajos egyesületi munkásságára*. *Székely Lajos nyugállományba vonulása után* kapcsolódott be a bányászati szakosztály ipartörténeti kutató-gyűjtő munkájába, s főként az első hazai „*fűrász*”, *Zsigmondy Vilmos élelművével* foglalkozott. 1967-től az egyesület történeti bizottságának vezetője volt 1976-ig. Igen jelentős szerepet vállalt az 1968-ban megnyílt, s későbbiekben a *Vízkutató és Fűrés Vállalat* gondozásába került *Zsigmondy Vilmos emlékszoba* létrehozásában *Visegrad-Lepencén*. *Székely Lajos* nemcsak támogatta, hanem számos szemléltető anyaggal is bővítette az emlékszoba gyűjteményét, melyet gyakran meglátogatott. Vezetése alatt a történeti munkabizottság egy ülését is itt tartotta, amikor ő méltatta *Zsigmondy Vilmos életútját*. 1976 áprilisa után betegsége miatt *Székely Lajos helyeti Bányai Bálint* vette át a bizottság vezetését. 1977. október 28-án, 82 éves korában hunyt el egyesületünk és a bányászattörténeti kutatás elkötelezett munkásaként.

Dr. Székely Gabriella, *Székely Lajos* lánya, a család nevében köszönte meg az elhangzott előadásokat, melyből a család fiatalabb tagjai is bővebb ismereteket kaphattak a közel két évtizede elhunyt nagypapa érdemlős ipari és egyesületi tevékenységéről.

Csath Béla

A magyar bányászat évezredes története (Tájékoztató az új magyar bányászattörténet kiadásának előkészületeiről)

A hajdan világhírű magyar bányászat a 20. század végére elvesztette jelentőségét, számos medencében befejeződött a termelés. Megszűntek azok a vállalati központok, amelyek egy-egy vidék ipartörténeti emlékeit és dokumentációit őrizték, muzeális értékű berendezések vagy gyűjtemények gondjait viselték.

A pótolhatatlan bányászati emlékek megmentésére az OMBKE bányászati szakosztálya mozgalmat indított, amelynek a legfontosabb

feladata a dokumentációk alapján a *bányák hiteles történetének a megírása és kiadása*. Az e célból alakult *szekesztöbízottság két kötetben* tervezetileg összeállított *Kárpát-medence magyar bányászatának történetét* azoknak a bevonásával, akik már korábban is foglalkoztak egy-egy medence történetével. A kiadványt az alábbiak teszik indokolttá és időszerűvé:

- 1880-ban jelent meg utoljára magyar bányászattörténet (Wenzel Gusztáv: Magyarország bányászatának kritikai története címmel);
- 1996. a honfoglalás 1100. évfordulója méltó alkalom arra, hogy kiadásra kerüljön a magyar bányászat évezredes története;
- még fizikailag-szellemileg aktív az a bányásztársadalom, amely az elmúlt évtizedekben a bányák művelését közvetlenül vagy közvetve irányította, a dokumentációs anyagokat kezelni és értékelni tudja, saját tapasztalataival és élményeivel kiegészítve;
- olyan hiteles statisztikai adatok dokumentálhatók és adhatók közre (mentve a pusztuló üzemi levéltárakat), amelyek a jövő századok gazdaságtörténeti kutatói számára fontos kútforrásul szolgálhatnak;
- a szlovákiai bányászattörténetesek már feldolgozták a történelmi Magyarország hajdani világhírű bányavidékének, a Felvidéknek az ipartörténetét, persze sajátos történelmi szemléletükön keresztül. Indokolt és hiánypótló vállalkozás, hogy mi is történelmileg hiteles képet adjunk azon korszakokról, amelyek az egész Kárpát-medence iparának gazdasági alapját megeremlették.

Az I. kötet a történelmi Magyarország bányászatáról számol be a honfoglalástól napjainkig, figyelembe véve azt az iparpolitikai és gazdasági hátteret, amely befolyásolta a bányáipar fejlődését. E kötet elemzi a bányászat hatását a társadalomra, a kapcsolódó iparágak fejlődésére, a kultúrára és a művészetre is. Bemutatja a technikai fejlődést, a bányászati oktatást és a különböző bányászati szervezetek kialakulását.

A II. kötet azoknak a bányavidékeknek, bányászati vállalatoknak és intézményeknek rövid történetét foglalja össze, amelyek országunk jelenlegi területére esnek (ill. estek). Az

egyres fejezetek megemlékeznek a jelentős műszaki alkotásokról és azokról a személyekről, akik nagyban hozzájárultak a bányaiipar műszaki vagy gazdasági fejlődéséhez. E kötet foglalkozik a nagyobb balesetekkel és okaikkal, a kultúrához, a sporthoz kapcsolódó tevékenységekkel és a fontosabb műszaki statisztikai adatokkal. Számos metszet és fénykép mutatja be az egyes bányavidékek teleptani viszonyait és jelentősebb műszaki-infrastrukturális létesítményeit.

A kézirat szerkesztésében és az ehhez kapcsolódó kutatásokban az alábbi intézmények vesznek részt:

- az OMBKE bányászati szakosztályának bányászattörténeli szakcsoportja,
- az MTA Miskolci Akadémiai Bizottságának bányászattörténeli bizottsága,
- a Központi Bányászati Múzeum,
- a Miskolci Egyetem Bányamérnöki Kara és központi levéltára,
- az OMBKE bányászati szakosztálya veszprémi helyi szervezetének bányászattörténeli szerkesztőcsoportja,
- az OMBKE bányászati szakosztálya mecseki helyi szervezetének bányászattörténeli szerkesztőcsoportja,
- az Érc- és Ásványbányászati Múzeum,
- számos egyéni kutató és szakíró az ország különböző bányavidékéről.

A magyar szénhidrogén-bányászat történetét dr. Dank Viktor, a vizkutatás és termálfvíztermelés történetét Csath Béla írja meg a Magyar Olajipari Múzeum közreműködésével.

A kötetek kb. 500-500 oldalt ölelnek fel, és előreláthatólag 1996-ban jelennek meg a tartalomhoz méltó kötésben, a Műszaki Könyvkiadó közreműködésével. A kézirat összeállítását és a kutatásokat vállalati támogatások segítik, a kiadás alapítványokból és elővásárlásokból valósulhat meg. A kiadás előkészítését eddig az alábbi vállalatok támogatták, amelyet ezúton is köszönünk:

Bakonyi Erőmű Rt.,
 Központi Bányászati Múzeum,
 Mecseki Bányavagyon-hasznosító Rt.,
 Pécsi Erőmű Rt.,
 Bakonyi Bauxitbánya Kft.,
 Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége,
 Érc- és Ásványbányászati Múzeum,
 Magyar Olaj és Gázipari Rt.

Várjuk további vállalatok és intézmények támogatását is a kiadási rész költségek átvállalásával vagy elővásárlással.

Benke István

A tatabányai szervezet életéből

Szakmai kirándulás a Zempléni-hegységbe

Az OMBKE tatabányai szervezete éves munkaterve szerint június 8-án és 9-én két napos belföldi kirándulást szervezett. A cél Észak-Magyarországon a Zempléni hegység, ill. Pálháza a perlitbánya meglátogatása volt. A kis létszámú, lelkes társaság már a kisbuszon tájékoztatást kapott a 3. sz. fút mellett fekvő földtani, földrajzi és művészettörténeli nevezetességekről. Az első megálló Mádon egy 10 m hosszú bányajárással kezdődött, ahol a pincében a szőlőtermelésre kiválóan alkalmas vulkánikus hegyvidék finom nedűt kóstolhattuk, és betekinthettünk az aszukkészítés rejtelmeibe is. Utunkat Sárospatakon városnézéssel folytattuk, a nagy múltú Református Kollégium (1. ábra) könyvtárával, majd az egykori Bernasoron kialakított múzeummal ismerkedve. Itt lát-



1. ábra. A Református Kollégium udvarán

ható a kollégium történetét bemutató kiállítás, melynek fő helyén a Comenius működésének emlékeit, a természettudományok tanításához használt szemléltető eszközeit őrzik. Sétáltunk a kollégiummal szemben elterülő 12 holdas iskolakert árnyas parkjában, és ismerkedtünk a kollégium híressé lett növendékeinek szobraival. Ezután a Perényi, Dobó és Rákóczi családok nevéhez fűződő várat és múzeumot néztük meg. Utunk Sátoraljai helyen át vitt tovább, rövid pihenőt tartva Széphalmon, a Kazinczyak mauzóleumánál.



2. ábra. A szakmai kirándulás résztvevői Kató Zoltán term. főmérnök tájékoztatóját hallgatják



3. ábra. A PERLIT-92 kft. külfejtése

Másnap Pálházán, a Perlit Kft.-t látogattuk meg, ahol Kató Zoltán termelési főmérnök fogadta csoportunkat, általános ismertetőt tartva (2. ábra) Magyarország egyetlen perlitbányájáról. A perlit üveges, savanyú vulkáni kőzet, mely meghatározott mennyiségű kötött vizet és kis mennyiségben kristályszemeket is tartalmaz. A bánya 1959 óta működik, 1992-től többségi angol tulajdonban. Közvetlenül a bánya mellett őrlik, szárítják és osztályozzák a perlitet a vevők igénye szerint. A hazai szükségleten túlmenően a perlit döntő többségét külföldre adják el. A külfejtés nulla szintjén ezután a termelést, rakodást és szállítást néztük meg (3. ábra).

Utunk utolsó állomása Hollóháza és a László-tanya volt. Előbbiben a porcelánmúzeumot és a modern templomot, utóbbiban a Nagy-Milic alatt, közel a szlovák határhoz, az egykori Károlyi vadászkastélyt néztük meg.

Szilványi Jenőné

Az oroszlányi szervezet életéből

A balesetvizsgálatok és következményeik Oroszlányban

1995. március 21-én az oroszlányi bányászklubban a helyi szervezet bányabiztonsági munkabizottsága a címben megjelölt témát elemezte munkaterv szerinti összejövetelén.

Bevezetesként elhangzott, hogy a munkavédelem vezetői feladat, mely át kell haszna a teljes termelői vonalat, s ez jelenleg egyáltalán nem mondható jellemzőnek. A biztonsági szervezetnek a tanácsadói, menedzseri, továbbá a belső ellenőrzési feladatokat kell ellátnia. E gondolat fedezhető fel Bussmann, J. német szakember A munkavédelem vezetési feladat c. cikkében is. Néhány gondolatot a cikkből az alábbiakban vázolunk.

A munkavédelemnek nemcsak emberbaráti és jogi, hanem gazdasági alapon is természetes vezetői feladattá kell válnia. Az, hogy végül is mi valósul meg belőle, a következetes ügyintézésről és a szervezethez való kötöttségtől függ. A balesetek általában nem történnek véletlenül, hanem emberek okozzák őket, mert tudatosan vagy önkéntelenül figyelmen kívül hagynak biztonsági előírásokat. A balesetek teljes kizárása persze hiábavaló vágy, de a dolgozóknak meg kell tanulniuk a veszélyeket felismerni, és velük szembeszállva, minden műszaki lehetőséget, segédeszközt felhasználni a balesetek megelőzésére. Az, hogy ez mennyire sikerül, a közös erőfeszítéstől függ.

A munkabalesetek az egyén szenvedésein felül mind vállalati, mind társadalmi szinten sokba kerülnek. A gyógykezelési, a rehabilitációs, a járadékfizetési és termelés kiesési költségek a legnyilvánvalóbbak, de ezeken kívül számos más költség is felmerül. A cél minden cég számára az optimális biztonsági intézkedést megtalálni, az üzem sajátos érdekeinek figyelembevételével, a fellépő baleseti költségek és az elhárításukra fordítandó biztonsági költségek mérlegelése után.

A vizsgálati adatokra alapozva az alábbi feladatokat kell kiemelni:

- a balesettelhárítási nyilvántartás kialakítása,
- a rendszeres és hatékony oktatás,
- a félévenkénti szemlék,

- megfelelő számú biztonsági megbízott kinevezése,
- negyedévenkénti biztonsági megbeszélések,
- megfelelő információáramlás kialakítása minden érintett között (!),
- kapcsolattartás a szakmai érdekvédelmi és társadalmi szervezetekkel,
- a baleseti események közzététele,
- a biztonsági intézkedések megfelelő közzététele,
- a nyilvánosság biztosítása megbízható statisztikákkal.

A munkabiztonsággal való foglalkozás nem kampányfeladat, hanem minden felelős személy állandó figyelmét, erőfeszítését igényli.

Körülbelül ezen elveket fejtette ki *Blaha Béla*, a munkabizottság vezetője is tavalyi, hasonló témájú előadásában. Vele együtt *többen és több alkalommal javaslatokkal próbáltunk hatni környezetünkre, baleseti számaink tükrében azonban eddig mindhiába. Az összefüggésben több konkrét számadat is elhangzott, amelyek igazolták ezt a kedvezőtlen tendenciát. Szinte költői kérdésnek hatott, hogy anyagilag is mit jelent közel 100 fő balesetes teljes éves távolléte, a helyettük felvett dolgozók oktatása, az új védőruházat, védőeszközök, szerszámok stb. Egy-egy stabil ember kiesését gyakorta több személy felvétele követi, többszörözve a kiadásokat. A balesetelhárításra intézkedési tervek is születtek, de végrehajtásuk késik, bár e tervek részletes, átfogó feladatokat tartalmaznak.*

A balesetmegelőzés folyamatos figyelmet igényelne, s feltételezne egy ok-okozati összefüggéseket feltáró balesetvizsgálási rendszert, de a jelenlegi szabályozók – egyéb érdekekkel összekeveredve – *torzszülöttet eredményeznek.* Mindezek figyelembevételével kiemelten kezelendő feladataink:

- a munkahelyi rend és fegyelem biztosítása,
- a felügyelet érdekeltté tétele a balesetek megelőzésében,
- a kivizsgálások színvonalának növelése a tárgyi feltételek bővítésével.

Még mindig nagy az *űr az üzemi és a hatósági vizsgálatok között.* Kifogásolható a baleseti jegyzőkönyvek tartalma, amely megalapozza a kárigényt a sérült és a fizetési kötelezettséget a társadalombiztosítás oldaláról. A

baleseti jegyzőkönyvekben *ki nem mutatott szabálysértő magatartás* – párosulva a kártérítési ügyintézők *indokolatlanul elnéző hozzáállásával* – szinte felkínálja a lehetőséget a jelentősebb kárigények megalapozatlan érvényesíthetőségére. Mindezzel többet kellene foglalkozni.

A téma vitájában *Gál Domokos, Matolcsy Géza, Blaha Béla, Vörös László, Greskó Gábor* vett részt. Mindnyájan több negatív példát hoztak fel a jelenlegi gazdasági és társadalmi átalakulás szabályozatlan vagy ellentmondásosan szabályozott, kibúvókat kínáló kérdéseire. Az előadást és a hozzászólásokat *Sárkány Attila* foglalta össze, kiemelve a megelőzés fontosságát.

Pozsgay Gyula

Emléktábla-avatás Oroszlányban

Az 1937 óta folyó oroszlányi szénbányászat munkáldozatainak állított emléktáblát az Oroszlányi Szénbányák F.A. június 22-én az oroszlányi bányász múzeumban, az egykori XVI. akna aknaházának falán. A márványtáblán 204 név van felvéve (*l. ábra*), az elmúlt 58 év során az oroszlányi bányászatban baleset következtében elhunytak neve.

A szénbányászat tette lehetővé, hogy a kis Oroszlány faluból a 21 ezer lakosú város kialakulhasson, melyben biztos megélhetési lehetőséget találhattak az itt lakók. Az ezért érzett hála nyilvánult meg az emléktáblához vezető kezdeményezésben, hogy a veszélyes bányamunka során életüket veszített bányászok emlékét az utókor számára kegyelettel megőrizték ezzel az emléktáblával is.

Az emléktábla-avatáson *Barabás Mihály felszámolóbiztos* mondott emlékbeszédet, majd *Kutschi András oroszlányi római katolikus plébános és Asbóth László evangélikus lelkész* szentelte meg az emléktáblát. Ezt követően a kegyelet koszorúit, virágait helyezték el az Oroszlányi Szénbányák F.A., a *Vértesi Erőmíl Rt., a Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetségének oroszlányi szervezete, az Északdu-nántúli Bányavagyon-hasznosító Rt. oroszlányi fiókja és az ÖMBKE oroszlányi szervezete* képviselői, valamint a családok, barátok, munkatársak sokasága.

Kőbányai Ferenc



1. ábra. A bányamunka áldozatainak emléktáblája Oroszlányban

Évfordulók

50 évvel ezelőtt

1945. szeptember 13-án *Brennbergbányán* szénporrobbanás következtében 22 bányász vesztette életét.

100 évvel ezelőtt

1895. szeptember 18-án hunyt el *Pécs Antal* okl. bányamérnök. (A róla szóló megemlékezés lapunk következő számában olvasható. – *A szerk.*)

155 évvel ezelőtt

1840. október 20-án Pesten született *Böck János* selmechányai akadémiaát végzett bányamérnök, geológus. A Földtani Intézet igazgatója volt. A történeti földtan és őslénytann kiváló művelője. Az ő kezdeményezésére indult meg

hazánkban a kőolajkutatás. Budapesten, 1909. június 10-én halt meg.

80 évvel ezelőtt

1915. október hónapban kezdték meg a *dorogi altáró* kihajtását.

105 évvel ezelőtt

1890. október 26-án Pozsonyban halt meg *Pettkő János* selmeci végzettségű bányamérnök, aki 1812. november 11-én Felső Driethomán született. Selmecen 1843-tól az akadémia mineralógia, geológia és palcontológia tanszékének első tanára. A Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja. Számos kristálytani és geológiai munkája ismeretes.

P-s

Személyi hírek

Molnár László előléptetése és kitüntetése

Molnár László okl. bányamérnök, a Központi Bányászati Múzeum igazgatója a honvédség részéről több elismerésben részesült.

Molnár Lászlót hadnagyi rendfokozatától a forradalom után, 1957-ben megfosztották. A *Honvédelmi Minisztérium Rehabilitációs Bizottsága* még 1993 júniusában a lefokozást, mint törvénysértő intézkedést, hatályon kívül helyezte. Visszaadta a hadnagyi rendfokozatát és egyben előléptette főhadnaggyá és külön eljárás keretében teljes egyenruha felszerelésben részesítette.

Ez év március hónapban a honvédelmi miniszter őrnaggyá léptette elő. A kinevezést *Móri János* ezredes, a Központi Bányászati Múzeumban adta át. Az előléptetés indoklására felsorolta *Molnár László* tevékenységét, amelyet a magyar katonai múlt és tradíciók ápolása terén kifejtett. A *Honvéd Hagyományőrző Egyesületben* szervezte az emlékünnepeket, a második magyar hadsereg doni tragédiáját, *Sopron* német megszállását, a nyilas hatalomátvételt és a tragikus bombázásokat felidézõ cikkei megjelentek soproni és országos lapokban. Az ezredes kiemelte *Molnár Lászlónak* a sopronbánfalvi hősi temető felújításában kifejtett szervező munkáját. A *Német Hadisírgondozó Egyesület* megbízásából éppen a saar-vidéki, korábban a szénbányászatáról nevezetes *Neunkirchen* fiataljainak 25–30 fős csoportjai dolgoztak több tumusban, helyi kivitelezőkkel együtt a kb. 120 000 DEM értékű (kb. 9,5 M Ft) munkákon a hősi temetőben. Rendbe hozták az első világháború soknemzetiségű és a második világháború magyar, német és szovjet hősi halottainak sírjait, a régi emlékmű mellé újat emeltek, utak, vízvezeték és kerítés is készült.

Március 14-én *Molnár László* újabb elismerést kapott. A *Magyar Hadsereg Művelődési Házában* a „Honvédelemért” kitüntetést vette át *Keleti György* honvédelmi minisztertől, a „... katonai hagyományok ápolása terén több éven keresztül végzett társadalmi munkája elismeréseként.”

Az előléptetéshez, kitüntetéshez gratulálunk *Molnár Lászlónak*, egyesületünk tiszteleti tagjának.



Móri János a Központi Bányászati Múzeumban átadja az őrnagyi kinevezést *Molnár Lászlónak*

A Miskolci Egyetem új díszdoktorai

1995. június 24-én a *Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Karának* diplomaosztási ünnepségén avatták a *Miskolci Egyetem* díszdoktorává *Faller Gusztáv* okl. bányamérnököt és *Hans Joachim Kecke* okl. gépészmérnököt. Nevezettek életútját és szakmai munkásságát az ünnepélyes avatáson *dr. Kovács Ferenc* akadémikus, a *Bányamérnöki Kar* dékánja, a bányászati és geotechnikai tanszék tanszékvezető egyetemi tanára ismertette az alábbiak szerint:

Faller Gusztáv 1930. augusztus 22-én született. Bányamérnöki oklevelét 1954-ben szerezte egyetemünk *Bányamérnöki Karán*. 1957 és 1961 között egyetemünk *bányaműveléstani tanszékének* adjunktusa. 1959-ben *közgazdász mérnöki* oklevelet is szerzett. 1961 és 1963 között a *Bányászati Kutató Intézet* üzemgazdasági osztályának vezetőhelyettese. 1963 és 1981 között a *Nehézipari Minisztériumban* csoportvezető, majd a műszaki fejlesztési főosztály bányászati főosztályvezető-helyettese. Ezt követően, 1988. évi nyugállományba vonulásáig, az *Ipari Minisztérium* bányászati és energetikai szakértő csoportjának bányászati részlegét vezette. Minisztériumi munkássága elsősorban a *műszaki tudományos kutatás és a bányászati műszaki fejlesztés*, valamint az *ásványvagyon-gazdálkodás* rendjének kialakítására irányult. E témakörökkel foglalkozik mintegy 300 publikációjának többsége is. Minisztériumi munkáján kívül másfél évtizedig *meghívottként adta elő a Bányamérnöki Karon a bányagazdaságtan és az ásványvagyon-gazdálkodás c. tantárgyakat*. Eközben *címzetes egyetemi docensi*, majd *címzetes egyetemi tanári* beosztást nyert. Több cikluson keresztül *tagja volt a Bányamérnöki Kar tanácsának*. Számos egyetemi és mérnöktovábbképzési jegyzet szerzője, ill. társszerzője, egy technikum tankönyv szerzője. Két szakkönyv (*Műszaki bányagazdaságtan*, 1964 és *Az ásványvagyon-gazdálkodás alapjai*, 1982) társszerzője. *Kandidátusi értekezésének tárgya: A vékony széntelepek műrevalósága. A műszaki tudomány doktora fokozatot a bányagazdaságtan és az ásványvagyon-gazdálkodás terén végzett kutató munka tézisekbe foglalt eredményei alapján nyerte el.*

1968-tól tagja a *Bányászati és Kohászati Lapok Bányászat* szerkesztőbizottságának, 1992-ben és 1993-ban megjelent tanulmányaiért két ízben elnyerte a *lap nívódíját*. A *Bányamérnöki Karon* végzett oktatási és a kar munkáját segítő szervezőtevékenysége elismeréseként 1985-ben elnyerte az egyetem *Signum Aureum Universitatis*, 1990-ben pedig *Pro Facultate Rerum Metalliarum* kitüntetését.

A hazai és a nemzetközi tudományos élet aktív résztvevője. Tagja a *Bányászati Világkongresszusok Nemzetközi Szervező Bizottságának*, elnöke a *Magyar Tudományos Akadémia (MTA) Bányászati Tudományos Bizottságának*, tagja az *MTA Tudomány- és Technikatörténeti Komplex Bizottságának* és a *Központi Bányászati Múzeum Alapítvány* kuratóriumának. Az *Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület tiszteleti tagja*. Számos kitüntetés között kiemelkedik az *Eötvös Lóránd Díj*, az *Akadémiai Díj* és az *Állami Díj*.

Faller Gusztáv egész eddigi élete, aktív tevékenysége a magyar bányászathoz és kiemelten a *Miskolci Egyetem Bányamérnöki Karához* kötődik. Oktató-nevelő, tudományos kutató és fejlesztő tevékenységével, a *Bányamérnöki Kart* támogató szervező munkájával *rászolgált a tiszteletbeli doktori cím* (dr. h. c.) elnyerésére.

Hans Joachim Kecke 1935. január 27-én született *Wanderslebenben, német állampolgár*. 1959-ben szerzett oklevelet a *Magdeburgi Egyetem Gépészmérnöki Karán*. 1967-ben *summa cum laude* minősítéssel doktori címet szerzett. 1974-től egyetemi tanár, jelenleg a *magdeburgi Otto von Guericke Egyetem Gépészmérnöki Kara Áramlástechnikai és Termodinamikai Intézetének* igazgatója, a kari tanács és az egyetemi tanács tagja. A *VDI* tagja, a többfázisú áramlások szakterületén több könyv (monográfia) társszerzője. Oktatási tevékenységét a *gépészeti eljárás technikai szakirányokon* fejti ki. Előadásokat tart az áramlástan, a többfázisú áramlások, a reológia, az áramlási mérés technika, a hidraulikus és pneumatikus szállítás és a környezeti technika áramlástanai témaköreiből. *Tudományos kutatásainak fő területei: a szuszpenziók és a folyadék-gáz keverékek áramlásának vizsgálata, az áramlási terek numerikus számítása és a kopási vizsgálatok.*

Kecke professzor közel 25 éve áll a *Miskolci Egyetem Eljárás technikai és Geotechnikai Berendezések Intézetével*, illetve az intézetet alkotó korábbi tanszékekkel szoros oktatási-kutatási kapcsolatban. Gyakran meglátogatta egyetemünket, *többször tartott előadást Miskolcon*. Egyetemi kollégáink rendszeres magdeburgi látogatásai mindig nagy

szakmai élményt jelentenek, ami elsősorban *Kecke professzor* kitűnő szervező munkájának köszönhető. Közös kezdeményeztük 1979-ben a HYDROMECHANIZÁCIÓ elnevezésű kollokviumsorozatot, amelynek ez évben a 9. ciklusát rendeztük Miskolcon. E rendezvények a hidraulikus szállítás és a hidromechanizáció, valamint újabban a környezeti technika hidraulikus eljárásai c. témakörökben működő közép- és keletközép-európai szakemberek legfontosabb találkozóit jelentik.

Kecke professzor a tudományos kutatás, az oktatás és az egyetemfejlesztés terén elért eredményei, valamint az egyetemeink közötti kapcsolatok erősítése, tartalmassá tétele érdekében kifejtett tevékenysége alapján lett méltó a díszdoktori cím elnyerésére.

1995. július 1-jén, a *Miskolci Egyetem Bánya-, Kohó- és Gépészmérnöki Karán* végzetek oklevelének ünnepélyes átadásakor avatták díszdoktorrá – *dr. Kovács Ferenc*, a *Bányamérnöki Kar* dékánja alábbi előterjesztésére – *C. T. Shaw* okl. bányamérnököt.

C. Timothy Shaw 1934. október 4-én született *Springsben* (Transwaal, Dél-Afrikai Unió), angol állampolgár. A bányamérnöki képzést a *Witwatersrandi Egyetemen*, a magiszteri fokozatot a *Montreali McGill Egyetemen* (1959) szerezte meg. 1956–57, illetőleg 1959–1966 között a *Dél-Afrikai Köztársaságban*, majd *Kanadában* bányatüzemekben dolgozott különböző műszaki beosztásokban. 1967–1970 között számítástechnikai és szervezési kérdésekkel foglalkozott. 1970–1977-ig *dél-afrikai bányászati cégek* szakembere volt vezető műszaki-gazdasági beosztásokban. 1977–1980-ban meghívott professzorként oktatott az *USA-ban*, a *Virginiai Állami Műszaki Egyetemen* (Blacksburg). 1980-tól a *Londoni Egyetem Imperial College of Science Royal School of Mines* professzora. 1991 óta a *Royal School of Mines* dékánja.

Számos angol, dél-afrikai és amerikai szakmai szervezet, egyesület tagja. A 32 tétéles felsorolásból néhányat kiemelve: a *Dél-Afrikai Bányászok Szövetségének* (1964-től) és a *Dél-Afrikai Bányamérnökök Egyesületének* (1981-től) tagja; a *Mining Engineer* c. lap szerkesztője (1989-től); a *Bányász Professzorok Szövetségének* alapító tagja, 1990-től titkára; az *Archeológiai Intézet* igazgatótanácsának tagja (1985–87); a *Királyi Bányászati Szövetség* elnöke (1988–89) stb. Több angol és nemzetközi konferencia szervezője volt. Szakértői tevékenysége rendkívül szerteágazó, szaktanácsadó volt a következő területeken: *Spanyolország* föld alatti művelésű szénbányászatában, *Írország* föld alatti művelésű Zn-Pb bányászatában, *Írország* külfejtéses lignitbányászatában, *Zimbabwe* bányamérnökképzésében, *Bolívia* aranyércbányászatában, *Kalifornia* titán- és apatitkülfejtéseiben, *Csehszlovákia* aranyércbányászatában, *Lengyelországban* stb.

Oktatott *szakterületei*: *bányászati módszerek* (föld alatti művelés és külfejtés), *bányászellőtétel*, *bányagéptan*, *bányatervezés*, *bányaeptés*. 1973 óta 29 publikációja jelent meg a világ különböző országaiban. Rendszeresen tart előadásokat a *Miskolci Egyetem Bányamérnöki Karán*, a nemzetközi pályázatokon együttműködik a bányászati és geotechnikai tanszékkel.

Szakmai-tudományos eredményeivel, aktív részvételével a nemzetközi együttműködésben, a *Bányamérnöki Kart* segítő munkájával szolgált rá a tiszteletbeli doktori cím elnyerésére.

Az új díszdoktoroknak a *díszoklevelet dr. Farkas Ottó*, a *Miskolci Egyetem rektora* nyújtotta át, majd a díszdoktorrá fogadás tényét a karok dékánjai kézfogással erősítették meg. A felavatott díszdoktorok anyanyelvükön meleg szavakkal mondtak köszönetet a megtisztelő kitüntetésért, és megígérték, hogy a jövőben is minden tőlük telhető módon támogatni fogják a *Miskolci Egyetem műszaki-tudományos fejlődését*.

Új díszdoktorainknak az egész magyar bányásztársadalom nevében jó egészséget és további szakmai sikereket kívánunk.

Gyászjelentés

Monostori András gépésztechnikus, életének 67. évében, 1995. július 4-én Tatabányán elhunyt.

Csuzi János okl. bányamérnök, életének 82. évében, 1995. július 22-én Tatabányán elhunyt.

Id. Magyarfy Károly okl. gépészmérnök, életének 84. évében, 1995. augusztus 8-án Salgótarjánban elhunyt.

(Tagtársaink életútjáról későbbi lapszámaink egyikében fogunk megemlékezni. A szerk.)

Hazai hírek

Bánya nélkül vennék az erőműveket?

Három fontos tényező határozza meg a szénbányák, illetve a széntüzelésű erőművek jövőbeni sorsát: *a környezetvédelmi törvény, a foglalkoztatáspolitikai kérdések, valamint a befektetői szándék.* Mint emlékeztet, *a bánya-erőmű integrációt elsősorban a foglalkoztatási problémák megoldása erősítette.* Térsgünkben a *Lyukói bányaiüzem, valamint a Borsodi (berentei) Hőerőmű egyesítéséből* jött létre a *Borsodi Energetikai Kft.*

A *Borsodi Hőerőmű* sajátos helyzetben van, hiszen az *MVM Rt.-nek Erőmű 2000 c.* fejlesztési programja szerint az *ezredfordulóig egy korszerű, hatásköreiben jobb és környezetvédelmi paramétereiben európai szintű erőművi blokkot építenének meg Berentén.* A beruházással kapcsolatban a múlt év végén alaposan megszondázták a közvéleményt. A tervek szerint az *új, 150 megawattos cirkulációs, fluidágyas erőművi blokk* is széntüzelésű lenne. A beruházás költsége elémé a 15 milliárd forintot. A bökkenő az, hogy honnan lesz 15 milliárd a berentei beruházásra? Lehetséges, hogy az *MVM Rt. privatizációja* kapcsán befektetőt lehetne találni. *De nem biztos, hogy a befektetőnek kell a bánya is,* hiszen előfordulhat, hogy a befektető eleve külföldi szentet is akarna hozni az erőműbe. Tőlünk keletre ugyanis akad bőven az itteninél lényegesen jobb minőségű tüzelőből, amit vasúton bármikor be lehetne hozni. Persze ennek megvannak a kockázati tényezői.

Az is igaz, hogy *Lyukóbányán előbb-utóbb elfogy a szénvagyon,* ami egyáltalán nem kedvező egy vadonatúj erőművi blokk élettartama szempontjából. Az erőmű vezetői – úgy tűnik – erre is felkészültek, hiszen *szó van a dubicsányi szénmező feltárásáról,* ez azonban újabb milliárdokba kerülne. Az új blokkot mindenestre úgy tervezték, hogy *különböző minőségű tüzelőanyagokat tudjon fogadni.* Az államnak ezért igen fontos feladata, hogy továbbra is rajta tartsa kezét az erőmű-bánya integráción, hiszen egy elkezdett folyamatot nem szabad félbehagyni, bár *bebizonyosodni látszik, hogy az új erőművekre könnyebb befektetőt találni, mint az elhasznált régiek továbbműködtetésére.*

(A miskolci Déli Hírlap 1995. április 1-jei számának azonos című cikkéből kivonatolta Kárpáty Erika.)

Új bányamérnökeink

Diplomatervük sikeres megvédése után a *Miskolci Egyetem* 1995. július 1-jén tartott tanévzáró ünnepségén a *következő végzett hallgatók vették át a bányamérnöki oklevelet:*

a bányászati szakon

Budai Ferenc, Kátai János, Szabó Miklós, Tóth Zita;

a műszaki földtudományi szakon

Bukó László, Csáki Zsuzsanna, Fetter Zoltán, Madarász Tamás, Péter András Elek, Sándor Csaba, Szurdi Tamás, Varga Gusztáv, Kaszás István, Kónya Tiinde, Szkurszky Zsolt, Tiszinger István, Tóth Zoltán;

a fluidumbányászati szakon

Dénes Alpár Attila, Fülöp István, Geönczeöl Gáspár, Jászapati István, Magyar Gábor, Moldován Zsolt, Rónaszéki Péter, Szin László, Bakó Attila, Benedek Lajos, Burján Zoltán, Jobbágy Béla, Lanc Jenő, Szőke Ildikó, Virányi Tibor.

Új bányamérnökeinknek eredményes életutat, szép szakmai sikereket kívánunk a magyar bányásztársadalom nevében.

Dr. Patvaros József

A Miskolci Egyetem képviselőinek sikeres szereplése a XXII. Országos Tudományos Diákok Konferenciájában, Sopronban

Hazánk 16 műszaki felsőoktatási intézményének legkiválóbb hallgatói és fiatal kutatói 1995. április 5 és 7 között, Sopronban, 16 al-szekcióban tartott előadásokon vetették össze tudományos munkásságuk eredményeit.

Április 6-án reggel volt az ünnepélyes megnyitó a Liszt Ferenc Művelődési Ház nagytermében, ahol a házigazdák nevében dr. Winkler András tanszékvezető egyetemi tanár, a Soproni Erdészeti és Faipari Egyetem (EFE) rektora üdvözölte a résztvevőket, majd dr. Gimesi Szabolcs, Sopron polgármestere, köszöntötte az országos rendezvényre érkezett diákokat a kísérő oktatókat. Ezután dr. Patvaros József egyetemi tanár, az OTDK műszaki szekciójának elnöke mondta el Soproni és a vendéglátókat köszöntő rövid beszédét (1. ábra). Az ünnepség végén dr. Sitkei György, az EFE faipari gépek tanszékének tszv. egyetemi tanára, az OTDK műszaki szekciójának ügyvezető elnöke



1. ábra. Dr. Patvaros József köszöntő beszédét mondja

ismertette a konferencia lebonyolításával kapcsolatos tudnivalókat.

A konferenciaelőadások minden szekcióban 10 óraker kezdődtek. A Bányaművelés, geodézia, földtudomány c. szekcióban összesen 17 előadás hangzott el. Itt a zsűri vezetője dr. Patvaros József egyetemi tanár, további két tagja dr. Bácsy László tszv. egyetemi docens és dr. Bencze Pál egyetemi tanár, főosztályvezető volt.

A bányászattal szorosabb kapcsolatban a következő előadások hangzottak el a Miskolci Egyetem képviselőitől:

- Egyedi Csaba okl. bányamérnök (eljárás-technikai tanszék): Sztérválasztási folyamat eljárás-technikai vizsgálata. Konzulens: dr. Szőke Barnabás egy. docens.
- Fábán László okl. bányamérnök - Frey Gyula okl. bányamérnök (eljárás-technikai tanszék): Szuszpenziók folyási tulajdonságainak mérése és kiértékelése számítógép segítségével. Konzulens: dr. Tarján Iván tszv. egy. tanár és Fajtli József egy. tanársegéd.
- Szőke Ildikó V. éves fluidumbányászati szakos bányamérnök-hallgató (gázmérnöki tanszék): Baranya megye gázellátásának minőségi és mennyiségi elemzése terv- és tényadatok alapján. Konzulens: dr. Csete Jenő tszv. egy. docens.
- Benedek Lajos V. éves fluidumbányászati szakos bányamérnök-hallgató (gázmérnöki tanszék): Csatlakozó vezetékek létesítésének ausztriai gyakorlata. Konzulens: dr. Csete Jenő tszv. egy. docens.

Minden előadást élénk vita követte. Gondos mérlegelés alapján Egyedi Csaba kiemelt I. díjat kapott, amelyért 1995 júniusában, a Magyar Tudományos Akadémián, az OTP alapította Fáy András alapítványtól 50 000 Ft jutalmat vehet át. Fábán László és Frey Gyula III. díjat (10 000 Ft-ot) nyert, Benedek Lajos pedig könyvjutalomban részesült. Szívvel gratulálunk nekik.

Délután az EFE rektori tanácstermében tartotta tisztújító ülését az OTDK kétévenként választott ügyvezető műszaki, szakmai bizottsága. Az 1997-ben Pécsen, a Pollack Mihály Műszaki Főiskolán rendezendő XXIII. OTDK műszaki szekciós konferencia ügyvezető elnökségébe.

ügyvezető elnöknek: *dr. Vargha Lajos* főiskolai tanár,
titkárnak: *Bakó Tibor* főiskolai tanársegédet,
hallgatói képviselőnek: *Bánfi László* II. éves mérnök-tanár szakos főiskolai hallgatót

választották meg.

Este az EFE menzájának nagytermében fedhetetlen *szakestély* volt, amelynek elnöki teendőit utánozhatatlan bájjal és ügyességgel *dr. Winkler András* rektor látta el. A bányászok, erdészek, kohászok újból összetalálkozva egymással, a régi selmeci-soproni diáknótákból szípkarkázó bemutatót tartottak, ami a más műszaki felsőoktatási intézményekből érkezett hallgatók, illetve kísérő oktatók őszinte elismerését váltotta ki.

Azoknak a diákoknak és oktatóknak, akik részére már befejeződött a szekciós előadás-sorozat, a soproni hallgatók másnap *városnéző séták* keretében mutatták be *Sopron nevezetességeit*.

Április 7-én volt a konferencia záróünnepsége az EFE nagy matematikai előadótermében. Itt 15 db 50 000 Ft-os Fáy András I. díjat, egy 25 000 Ft-os rektori különdíjat, 16 db 15 000 Ft-os II., 25 db 10 000 Ft-os III. díjat és 42 db könyvjutalmat adtak át a legeredményesebben szereplőknek. Az országos konferenciára bejutott minden hallgató és konzulenseik megkapták a XXII. OTDK műszaki szekciójának dícsérő oklevelét. A díjkiosztás után az új ügyvezető elnök átvette a leköszönő ügyvezető elnöktől két éves megőrzésre azt a *dísztokot*, amely a Pro Scientia aranyérem alapító oklevelét tartalmazza, és amelynek külső palástján bevésve szerepel az eddigi 22 országos tudományos diákkonferencia rendező intézményének neve és a megrendezés időpontja.

Dr. Patvaros József

A Miskolci Egyetem képviselőinek sikeres szereplése a XXII. OTDK természettudományi szekciójában

A természettudományi szakterület felsőoktatási intézményeinek fiatal kutatói és diákjai országos seregszemléjét 1995. április 11–13-án rendezték a Gödöllői Agrártudományi Egyetemen. Ezen a Miskolci Egyetemről az alábbi geofizikus-, geológus- és hidrogeológus-hallgatók szerepeltek, a következő előadásokkal:

- *Fedor Ferenc*: Gyűjtőúton Észak-Európában;
- *Horváth Zoltán*: Optimális átlagsűrűség-változás a gravitációs terepmérések feldolgozásához;
- *Tóth Zoltán–Kaszás István*: Nagy kiterjedésű CH-szennyezések vizsgálata;
- *Plank Zsuzsanna*: Combined interpretation of different electromagnetic data in environmental geophysical application;
- *Varga Gusztáv*: A szári bauxit-előfordulás (Szárhegy I. koncentráció) bányaföldtani ismertetése.

Az előadók közül *Plank Zsuzsanna I. és Varga Gusztáv II. díjat nyert*, a zsűri és a konferencia hallgatói által egyaránt igen színvonalasnak minősített előadásukért. Ezúton is gratulálunk és további eredményes szakmai munkásságot kívánunk!

Dr. Patvaros József

A föld alatti üregek környezetvédelmi célú hasznosítása c. II. mérnök-továbbképző tanfolyam a Miskolci Egyetemen

E címmel 1995. május 23 és 25 között második alkalommal rendezte a *Berlini Műszaki Egyetem Bányászati Intézete és a Miskolci Egyetem Geotechnikai Intézete* – szoros együttműködésben – a bányászat által létesített üregek sokoldalú környezetvédelmi hasznosítási lehetőségeivel foglalkozó mérnök-továbbképző tanfolyamát. A rendezvényen a következő szakmai előadások hangzottak el:

- *Dipl. Ing. Thorsten Hildebrandt*: A bányászat föld alatti üregeinek hasznosítása hulladékok elhelyezésére Németországban;
- *Dr. Patvaros József* egyetemi tanár: Nukleáris hulladéktárolók földkéregbeli létesítésével kapcsolatos bányászati feladatok;
- *Dr. Molnár József* egy. adjunktus: Zagytározó fémhidroxidiszap-tartalmának meghatározása;
- *Dipl. Ing. Burkhard Dartsch*: A föld alatti hulladékellhelyezés veszélyességének meghatározására szolgáló vizsgálati módszerek bemutatása szénbányászati példán keresztül;
- *Dr. Benke László*, MTA tudományos kutató: Essettanulmányok föld alatti

művelési bányák üregeinek hasznosítására a hulladék-, ill. maradványanyagok elhelyezése érdekében;

- *Dr. Somosvári Zsolt* egy. tanár: A Bodaí Aleurit Fomáció jelentősége geotechnikai szempontból a nagyaktivitási radioaktív hulladékok végleges elhelyezésére;
- *Dr. Debreczeni Ákos* egy. tanársegéd: Maradványanyagok sűrű áramú hidraulikus szállítása és tulajdonságaik vizsgálata a várható kőzetnyomás figyelembevételével;
- *Prof. Dr. Ing. Dr. h. c. mult. F. L. Wilke*: A hulladékkelhelyezés és -értékesítés törvényi és gazdasági feltételei bányászati üregekben a Német Szövetségi Köztársaságban;
- *Dr. Buócz Zoltán* egy. docens: Föld alatti üregek szellőztetése;
- *Dr. Janositz János* MTA tud. kutató: Föld alatti terek klimatizálása;
- *Dr. Bohus Géza* egy. docens: A hulladék- és maradványanyagok föld alatti elhelyezésének kockázata.

Az előadásokat élénk vita és a további sikerre együttműködést szorgalmazó eszmecsere követte.

Dr. Patvaros József

Csak úgy mondom

(Részlet a *Bányamunkás* 1995. júniusi számából)

„... Közhelyszerűen mondjuk egymásnak: nehéz időköt élünk! A gazdaság válságos állapota, a nehezen viselhető munkanélküliség, a bányász szakma leépülése elkereserítő tud lenni. Az elmúlt napokban ismét egy bányát, *Szászvárt zárták be*, végleg. Szomorú látvány volt, mert nem a szénlevegő kimerülése az ok, hanem a piaci ellehetetlenülés. Évtizedekre való értékes szénvagyont maradt lenni. Utódaink ezt egyszer még a fejünkre olvassák!

Bármelyik ujjunkat harapjuk, mindegyik fáj. Divatba jött a gáz, ami tiszta, korszerű, de első sorban import. Nélkülözhetetlen a kőolaj, amit egyre magasabb feldolgozási szinten használunk fel. Az elmúlt két-három évtizedben *Európa elkényelmesedett*, az az érzésem, kissé nagyképtűvé vált. *Elhitette magával, hogy a dráguló energiaforrások között az európai szén talán a legdrágább, ezért termelését*

vissza kell szorítani. Közgazdaságilag ez nyilván bizonyítható, ahogy ezt a hazai *szénellenes lobby* is teszi, de hát a költségeket különböző összetevők alapján lehet számíttatni... Tártyilagos szakemberek mondják: *a szén nem lehet elfelejteni, még sok évtizedig stratégiai flitányag lesz*. Nyilván nem a kompos, bűzös füstöt okádó, korszerűtlen erőművekben, hanem a modern, környezetkímélő energiatermelő rendszerekben...

Hiszem, hogy az európai szén reneszánsza be fog következni. *Nem lehet hosszú távon az alulfizetett orosz, ukrán, indiai, dél-afrikai bányászok, dél-amerikai gyermekmunkások középkori módon kitermelt szénére alapozni a világpiaci árakat és főként erre építeni a magyar energiapolitikát*. Ez önámítás! A szakemberek szerint ebbe a hibába csaknem minden európai ország beleesik. Csak hát az ébredés drága lesz, mert *a bezárt bányák*, amelyek egy része igen jelentős szénvagyont zárt magába, *csak új feltárással nyithatók meg*.

Az elmúlt néhány évben szakmai vita folyik arról, hogy érdemes-e a bányát végleges bezárás helyett csupán szüneteltetni, tehát álmomba ringatni, amelyből szükség esetén felébreszthető. Ma még, sajnos, a bezárók vannak többségben, pedig egy-egy esetben *a szüneteltetés talán olcsóbb lenne...*

Itt van a *privatizáció kérdése*. Szociál-liberális kormányunk elhatározta, hogy – mivel önerőből nem képes hosszú távon fenntartani – *az energiarendszert eladja*. Még vitatott, milyen arányban lesz külföldi érdekeltség ... Szakmán belül és kívül egyaránt jönnek a kérdések: *hogyan, miképpen szabályozzák a fogyasztói érrendszert, milyen szerepük lesz az érdekvédelmi szervezeteknek, milyen lesz a munkaerőgazdálkodás?...*

Van olyan gondolatmenet is forgalomban, hogy *ha egy befektető megvásárol egy hőerőművet, nem biztos, hogy az integrációba tartozó szénbánya (vagy bányák) is kell neki, mert szabadabban akar mozogni a világpiacon*. Erre a folyamatra kötelességünk odafigyelni ... Most *a szakszervezetek és az üzemi tanácsok felelőssége* nagyon nagy. Ezt nem azért mondom, mert most választottuk az üzemi tanácsokat, hanem törvény adta jogaikra és kötelességeikre szeretném a figyelmet felhívni ...”

(A részletet a *Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége* havonta megjelenő lapjának júniusi száma 1. oldalán közölte, *Csiznás Attila* írta azonos című cikk első két hasábjából kivonatolta *Kárpáty Lóránt*.)

Bányasors

„Utolsó lendül a szívlapát az utolsó fogásnyi szénnel. A mozdulatban, amely nyomán porpamacs ered a főte felé, benne van minden bányász zsigerekben őrzött tapasztalata. Az elmúlt kétszáz év. Az első köbméter kikapart föld, az első támfá, az első méter kihajtott vágát, az első csille szén, az első átöröklött, nemzedékekben meggyökerező konok kitartás, az emberfeletti szívósság, a sehol nem tanult, mégis természetes igény a bányász pajtásokra, a bátorság, a tudatosan vállalt ezernyi veszély, s a végtelen tisztelet a nagy ellenfél, a természet iránt, amely munkát ad, de legyőzése mégis ősi diadal.

A mozdony nekifeszül az útnak, a csillesor szapora csőrömpöléssel lódul utána. A bányász leereszti a szerzőmódot, s gyengéden végigsimít a nyél ismerős hajlatain. Elidőz egy percig, aztán lassú, meggondolt léptekkel indul a nap-szint felé.

A szászvári bányából feljött az utolsó csille szén.

(A Bányamunkás 1995. júniusi számában jelent meg Hámori István képetűdje a bezárásra kényszerült szászvári bányáról. A képsor mellett olvashattuk e lírai sorokat. A szerk.)

A magyar szénbányászat realitásai

Dr. Faller Gusztáv tagtársunk, egyesületünk tiszteleti tagja, szerkesztőbizottságunk közel három évtizedes oszlopa, c. egyetemi tanár, ny. minisztériumi főtanácsos *az alábbi* (általunk kissé rövidített, fényképes) *interjút adta a Bányamunkás c. szakszervezeti lapban*, mely a lap 1995. júniusi számában jelent meg *Csősz Sándor* aláírásával (a szerk.).

„A bányászat gazdaságossága mindig a természeti adottságoktól függ. A természeti adottságok egyik csoportja a bányászat önköltségét határozza meg, gondolok itt a mélységre, tektonizáltságra, vízveszélyességre. A fűtőérték, hamu, koksizolhatóság alkotja a másik csoportot, ezek határozzák meg az árbevételt. Sajnos, a magyar szénelfordulások zöme a világszinten lényegesen rosszabb természeti adottságokkal rendelkezik. A nagyműltű bányászat, ezen belül is a szénbányászat bizonyos mennyiségi korlátok között nagyon gazdaságosan is tudott működni. Ilyen volt például az elmúlt 100 év első 60–70 esztendeje, amikor is sok

nagy szénbányavállalat nagyon jól megélt a széntermelésből. Ezt a mennyiséget 10 millió tonna/év-re becsülöm.

Amikor azonban a háború utáni újjáépítésnek nem volt más energiaforrása, mint a szén, amikor reményeink ellenére egy hidegháborús légkör következett be, és nem tudtuk régi kereskedelmi kapcsolatainkat folytatni, s tartani, akkor a magyar szénbányászat olyan fejlesztésre kényszerült, melyet két dolog jellemzett: egyrészt a szén nélkülözhetetlen volt, másrészt az említett természeti adottságok között minél többet termelt, annál kevésbé volt gazdaságos. Gondolok itt az 1965-ös év 31,5 millió tonnás csúcstermelésére, amely óhatatlanul visszafejlesztésre kényszerült. A visszafejlesztés lehetősége azáltal teremtődött meg, hogy egyrészt a KGST-országok között már kialakult egy kezdetleges munkamegosztás, másrészt a hazai szénhidrogén-kutatás jelentős magyar kőolaj- és földgázvagyonot tárt fel. Ez a két körülmény tette lehetővé, hogy a visszafejlődés ésszerű szerkezetjavítással párosuljon.

A gondolatkör akkoriban nagyon megosztotta a szaktársadalmat. Pedig ha ezt akkor mindenki magáévá teszi, sokkal fájdalommentesebben, tervszerűbben, a bányászatban dolgozó emberek méltóságát megbecsülve lehetett volna a visszafejlesztést levezényelni. Egyfajta szakszovinizmus leküzdése, szembe vele a gazdasági szemlélet érvényesítése valóban fájdalommentessé tehetné volna ezt a mindnyájunk számára rendkívül kellemetlen processzust.

A föld alatti szénbányászatnak az ezredforduló táján megítélésem szerint 3–5 aknája még működhet a villamosenergia-integrációban. Ugyanakkor nagy lehetőségeket látok a külfejlesztésre alkalmas, jelentős lignitvagyonban. Ha arról van szó, hogy előbb-utóbb alaperőmlívet kell az országban létesíteni, akkor az import-szénbázis, a hasadóanyag-bázis és a hazai lignitvagyon bázisa olyan három lehetőség, melyek közül én egyértelműen a magyar lignitbázisra szavazok.

Éz lenne az a 10–11 millió tonna/év termelés, amire én azt mondtam, hogy gazdaságosan meg tudja oldani a magyar szénbányászatot.”

Hatékonyágvizsgálat a pécsi külfejlesztésekben

Az erő- és földmunkagépeket gyártó *Caterpillar* cég teljesítménykiértékelő csoportja a

közelmúltban vizsgálatot végzett a Pécsi Erőmű Rt. szénbányászatának külfejlesztési részlegében. A szakértők szerint a külfejlesztések biztonságosan és szervezeten működnek, ám néhány ponton ésszerűsítést igényel az alkalmazott technológia és a géppark kihasználása, viszont a szállítóművek kihasználása jó. Nem ilyen kedvező képet mutatott a szállítási útvonalak vizsgálata: a meddőszállítás útvonala hosszú, és az út állapota is kifogásolható. A szakemberek javaslatot tettek a kanyarok módosítására és a lejtőszögek változtatására. A vizsgálat szerint a termelés hatékonyságán sokat javíthatna, ha alkalmasabb kotróberendezéseket állítanának be.

(A hírt a Dunántúli Napló 1995. június 2-i számában K. E. aláírással megjelent közlemény alapján dr. Turza István készítette.)

Elhárult a sztrájkveszély a villamosenergia-iparban

Hosszú, többfordulós, teljes körű és munkabizottsági tárgyalássorozat után 1995. július 4-én elhárult a villamosenergia-iparban kialakult sztrájkveszély. Ekkor ugyanis megállapodást írtak alá a kormányküldöttséget vezető, privatizációért felelős tárca nélküli miniszter és a villamosenergia-ipari ágazati sztrájkbizottság vezetői. A sztrájkbizottságban a szénbányászat részéről a Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége bányá-erőműli integrációs tagozatának vezetője és képviselői vettek részt.

A Megállapodás kivonatos szövege a következő:

„Felek a villamosenergia-ipar privatizációs folyamatában az ágazati humánpolitikai kérdések kapcsán az alábbiakban állapodtak meg:

1. A pályázati kiírás információs memorandumában szövegszerűen szerepeltetni kell az érvényben lévő és kötelezettséget jelentő, a szakszervezetekkel kötött megállapodásokat és szerződéseket. Ezen megállapodások, szerződések a következők:

- a villamosenergia-ipari társaságok ágazati kollektív szerződése (VKSZ),
- a kormány által jóváhagyott, 1994. november 14-én megkötött, ÁV Rt.-MVM Rt.-szakszervezetek közötti Megállapodás,
- jelen megállapodás,

- mindazon itt fel nem sorolt megállapodások, melyek a pályázati kiírás információs részét képezik (az adott társaság helyi kollektív szerződése, szakszervezetek működési feltételeire vonatkozó helyi megállapodások, üzemi tanácsokkal, központi üzemi tanácsokkal kötött együttműködési megállapodások stb.).

2. Felek azon célból, hogy a privatizációs folyamat során a munkabéke megőrződjék, továbbá azért, hogy az iparág humánpolitikai kérdései megnyugtatóan rendeződjenek a privatizáció alatt, a következő megállapodásokat kötötték meg:

2.1. Felek a villamosenergia-ipar privatizációja során felmerülő foglalkoztatási, képzési kérdések kapcsán az alábbiakban állapodtak meg:

2.1.1. Az ÁV Rt.-nál a privatizációs bevételek 5%-a a foglalkoztatással kapcsolatos kérdések rendezésére egy ún. villamosenergia-ipari foglalkoztatási alapon elkülönítésre kerül...

2.1.2. Az elkülönített villamosenergia-ipari foglalkoztatási alapot olyan céllal kell létrehozni, hogy a privatizációs folyamat alatt várhatóan bekövetkező létszámváltozások humánpolitikai eszközeinek (korengedményes nyugdíj, korengedményes nyugdíj, bányászjogosultságok, képzés, átképzés, létszám-átcsoportosításokhoz rendelt eltelepülési támogatás, végkielégítés stb.) fedezetet biztosíthatók legyenek...

2.1.3. Kormányhatározattal ki kell terjeszteni egyes erőművi és áramszolgáltatói szakmákra, a külszíni bányatérkében dolgozók és palaválogató nők részére a korengedményes nyugdíjazás lehetőségét...

2.1.4. Az 1. pont elvi döntésének meghozatala után a kormány által jóváhagyott 1994. november 14-i ÁV Rt.-MVM Rt.-szakszervezetek közötti Megállapodás 2.3. pontja szerinti foglalkoztatási bizottságot létre kell hozni, mely meghatározza a villamosenergia-ipari foglalkoztatási alap felhasználásának elveit...

2.1.5. A villamosenergia-ipari foglalkoztatási alap korrekt pénzügyi kezelésének céljából megállapodnak a felek abban, hogy a pénzkezelés elkülönített részfeladata az ágazati segélypénztárnak...

2.2. Felek a villamosenergia-ipar privatizációja során a munkavállalói tulajdonszerzés kérdéskörében az alábbiakban állapodnak meg:

a) A munkavállalói tulajdonszerzésről való megállapodás hatálya kiterjed a Magyar Villamosművek Trösztből és a tagvállalataiból átalakult társaságokra, valamint az általuk alapított gazdasági társaságokra.

b) Az a) pontban megjelölt társaságok munkavállalói az adott társaság privatizációjának első fázisában kedvezményesen – közvetlenül és közvetetten is – állami tulajdont szereznek. A privatizáció első szakaszában a munkavállalók az őket megillető tulajdoni hányad 50%-át az MVM Rt. részvényeiből igényelhetik.

c) Azon társaságok esetében, amelyekben az állam közvetlen tulajdonnal nem rendelkezik, a munkavállaló – választása szerint – vagy a munkáltatói társaságokból vagy a tulajdonosi (anya)társaságból szerez állami tulajdont.

d) A munkavállalók részére személyenként az éves minimálbér 150%-ának megfelelő kedvezmény jár.

e) Az árkedvezmény mértéke a munkavállalók részére értékesített tulajdoni hányad eladási árának 50%-a.

f) A kedvezmény igénybevételekor figyelembe kell venni a privatizáció során realizált árfolyamot.

g) Azon társaságoknál, ahol az előző pontok szerint szerezhető munkavállalói tulajdon összessége meghaladja a társaság jegyzett tőkéjének a 15%-át, a munkavállalók részére lehetővé kell tenni az MVM Rt. részvényeiből való tulajdonszerzést is olyan mértékben, hogy a munkavállalók a kedvezményeket maximálisan igénybe vehessék.

h) A munkavállalók az ezen megállapodás alapján őket megillető részvény megszerzéséhez a szükséges készpénzhányadot kárpótlási jeggyel is teljesíthetik. Azon munkavállalók, akik nem saját, illetve leszármazotti jogon rendelkeznek kárpótlási jeggyel, a részvény megvásárlásához szükséges készpénzhányaduk 50%-áig a kárpótlási jegyet névénként használhatják fel.

i) Jelen megállapodás szerinti tulajdonszerzésre az a munkavállaló jogosult,

aki a privatizációs szerződéskötés napján és az azt megelőző hat hónapban a társaságnál vagy a társaság anyatársaságánál munkaviszonyban állt.

j) A tulajdonos vállalja, hogy a munkavállalói tulajdonszerzés lebonyolításához szükséges részvénycsomagot a privatizáció során erre a célra elkülöníti.

k) Jelen megállapodás végrehajtása folyamatában és a társasági szintű konkrét feladatok kidolgozásában a szakszervezetek közreműködnek.

2.3. Felek a villamosenergia-ipar privatizációs folyamatában a szociális, jóléti vagyoni tulajdoni, kezelési, működési kérdéseiről az alábbiakban állapodtak meg:

2.3.1. Az MVM Rt. és társaságai (valamint az ezek tulajdonában lévő gazdasági társaságok, pl. kft-k) jóléti és szociális vagyonelemei (üdülő, rehabilitációs központ, szanatórium, sportlétesítmény, oktatási központ, hétvégi és pihenőház, üzemegészségügyi létesítmény és mindezekhez tartozó eszközök stb.) nem képezik a privatizációs tenderkiírások részét, ezekről jelen megállapodás határoz.

2.3.2. A 2.3.1. pontban felsorolt vagyonelemek tulajdonjoga térítésmentes vagyonátadással nonprofit szervezethez, az ágazati nyugdíjpénztárhoz kerül, amely garanciát vállal a vagyonelemek eredeti funkciójának megfelelő hasznosítására. A vagyonelemek hasznélvezeti joga az azt bevívó társaságot illeti. A létesítmények üzemeltetésének, jelenlegi szolgáltatásainak reálértéken történő megőrzéséhez szükséges finanszírozását és magát a működést továbbra is a hasznélvezeti joggal rendelkező társaságok végzik. Felek megállapodnak abban, hogy a privatizációs folyamat alatt, majd az azt követő egy évben a szociális-jóléti ellátások reálértékben történő biztosítása megőrződik. Ezt követően a kérdés mind az ágazati, mind a helyi kollektív szerződés megállapodásának tárgya.

2.3.3. Jelen megállapodás 2.3.1. és 2.3.2. pontjának végrehajtása érdekében a vagyonátadással kapcsolatos kérdéskör részletes elemzése, valamint a szükséges intézkedések meghatározása egy háromoldali bizottság feladata...

2.3.4. A 2.3.3. pont szerinti háromoldali részletes megállapodást követően az

ágazati kollektív szerződés mellékletében kell meghatározni a szociális vagyonnal kapcsolatos elvi kérdéseket (pl. egészségügyi pénztár működtetése, ágazati üzemi tanács, üzemorvosi ellátás stb.)...

2.4. Felek a VKSZ és a privatizáció kapcsolatrendszerében az alábbiakban állapodnak meg:

2.4.1. Az érintett felek vállalják, hogy a VKSZ kiterjesztésével kapcsolatos eljárás előkészítését a *Munka Törvénykönyve* 34. §. alapján gyorsított ütemben végzik...

2.4.2. Jelen megállapodás aláírói elfogadják, hogy a VKSZ módosítására közös megegyezéssel kerülhet sor. E szándékot a VKSZ-ben a szerződő felek megerősítik.

2.4.3. Jelen megállapodás aláírói vállalják, hogy a villamosenergia-ipari ágazat keresetszínvonal-növekedésének mértéke a privatizációs folyamat alatt – 1995-től kezdődően és a befejezés utáni egy év során – az Országos Érdekegyeztető Tanácsban elfogadott minimálbér-növekedés mértékéhez igazodik. Ezen százalékos mérték képezi az éves villamosenergia-ipari ágazati bértárgyalások kiinduló pontját, mint olyan minimumot, melyet a bértárgyalásoktól függetlenül minden évben január 1-jétől visszamenőleg végre kell hajtani. A középszintű bértárgyalások során a Villamosenergia-ipari Társaságok Szövetsége és az Ágazati Reprezentatív Szakszervezetek e fölött további keresetfejlesztésre köthetnek bértmegállapodást.

Záradék:

1. A felek megállapodnak abban, hogy a tárgyalás során létrehozott munkabizottságokat folyamatosan működtetik azaz, hogy a megállapodást aláíró felek a munkabizottsági tevékenységet és a jelen megállapodásban foglaltak végrehajtását havonta áttekintik, és a szükséges intézkedéseket megteszik.

2. A szerződő felek egyetértésével a humánpolitikai kérdések koordinálásának feladatát a munkügyi miniszter látja el, mely jószolgálati tevékenységet a felek köszönettel elfogadják (Kósné dr. Kovács Magda miniszter a megbízást elfogadta).

Budapest, 1995. július 4.

Kormányzat képviseletében: a privatizációért felelős tárca nélküli miniszter

Sztrájkbizottság képviseletében: alapító ágazati reprezentatív szakszervezetek:

a VDSZSZ elnöke
a BDSZSZ integrációs tagozatának vezetője
csatlakozó szakszervezetek:
a LIGA VHSZ részéről
Munkástanács”

(A kipontozott szövegrészek a felelősöket és a határidőket foglalták magukban. A szerk.)

Dr. Horn János

Mennyit ér a MÉV-vagyon?

A Mecseki Ércbányászati Vállalat (MÉV) alapvető feladata jól gazdálkodni a rábízott tulajdonnal, hiszen negyedévente 60 millió forintot kell megelőlegeznie a kártérítések, keresetkiegészítések kifizetésére. A társaság ugyanakkor a vagyongazdálkodás is az egykori nagyvállalat ingatlanainak és eszközrendszerének.

A létesítmények nagy részét elsősorban bérbe adják (a cég tulajdonából eddig mindössze 50 millió forintnyi értékű ingatlan talált vevőre). A felhalmozott anyagkészletek folyamatos árusítása ugyancsak évi 10 milliót hoz, de ez a tétel egyre csökken. A bérleti tevékenység tehát a legjelentősebb forrás. Igazolásul csak egy adat: az uránvárosi irodaház háromnegyed részét bérlik, ami éves szinten 10 millió forintos nettó árbevételt jelent.

Korábban a bányavagyont becsülték a legnagyobb értékűnek, de ezeknek az objektumoknak az értékesítésére gyakorlatilag semmi remény. Napjainkban a legtúlzottabb gazdasági elenzések is ezt a tételt legfeljebb félmilliárdos nettó értéken tartják számon, melyből jó, ha 100 millió forintot lát majd egykor a vagyongazdálkodó.

A vállalat széttagolásakor a bányászat kiszolgáló tevékenységeiből 17 társaság alakult, valamint később önállósodott a termelés és az ércfeldolgozás is Mecsekurán Kft. elnevezéssel. A vállalkozások közül ma már csak tízben érdekelt a MÉV, s négy helyen (a Rotaqua mélyfúrás, a Mecsekurán bányászati, a Hotel Laterum vendéglátóipari, valamint a Nuklex Műszergyártó Kft.-nél) többségi tulajdonos. A Mecsekurán múlt évi mérlege 463 millió forintos veszteség, a Rotaqua ezt az időszakot ugyancsak veszteséggel zárta, a Nuklex éppen befejezés előtt áll a végelszámolási eljárás

rás, a *Hotel Laterum* pedig kis nyereséget könyvelhetett el 1994-ben. A jelentős tulajdonhányadú társaságok közül a *HGM Villanyszerelői Kft.* és az *Austenit Öntészeti Kft.* nullszaldós volt, a *Tömítésgyártó Kft.* kis nyereséggel üzemelt, a *Ladakomplex Kft.-t* pedig felszámolták.

További öt cégnél a MÉV kis tulajdonhányaddal érdekelt, közülük három vállalkozás ellen is felszámolási eljárás folyik. Az *URANUS Szállítási és a Botond Mélyépítő Kft.* kamattartozás fejében átkerült az *Állami Fejlesztési Intézet* tulajdonába, a *Ferrider Kft.-t* is eladták, a *Boxit és az Andó Kft.* esetében pedig a tulajdonosi jogokat a *Mecsekurán Kft.* gyakorolja.

Osszességében elmondható, a *MÉV-nek* a vállalkozások működetéséből inkább veszteségre származik, mint bevétele. A társaságok közben egyre jobban elszakadnak a bányászati tevékenységtől. Így a bányabezárás vélhetően csak minden negyedik kft.-nél okoz majd csődhelyzetet. Más kérdés, hogy az infrastruktúra működtetése a bánya fenntartásához kötődik. A bányaingatlanok többsége tehát igen nehezen vagy egyáltalán nem értékesíthető, a telephelyek java részét pedig olyan kft.-k bérlik, melyekben a MÉV is tulajdonos, s ezek a társaságok pillanatnyilag éppen csak hogy életben tudnak maradni. A *Mecseki Ércbányászati Vállalatnak* ugyanakkor még ezután is évekig kell fizetnie a kártérítéseket, keresekiegészítéseket. Tehát ércbányászati vagyonról jelenleg csak a leírtak figyelembevételével lehet beszélni, s legfeljebb abban lehet reménykedni, ha eljön a régóta várt gazdasági élénkülés, mely felértékelhetné a vállalati tulajdon értékét.

(A *Dundántúli Napló* 1995. június 14-i számában *Mészáros B. E.* aláírással megjelent cikkéből kivonatolta dr. Turza István.)

Ülést tartott a Mérnöki Kamara bányászati tagozatának elnöksége

1995. július 11-én *Bátonyterenyén* tartotta ülését a *Mérnöki Kamara bányászati tagozatának elnöksége*. A kihelyezett ülés célja az volt, hogy a nógrádi szénbányászat befejezése után a térségben többnyire vállalkozóként tevékenykedő szakembereket összefogja, és megalkossa a nógrádi osztályt. Az ülésnek a *Joulimpex Kft.* adott helyet. *Gáspár Gyula* ügyvezető köszöntötte a megjelenteket, majd röviden ismertette a többnyire szénkereskedelemmel foglalkozó társaság tevékenységét.

Az ülést *Török Attila* elnök vezette. Az elnökség megvitatta, hogy a bányászati jogszabályalkotásnak a *Magyar Bányászati Hivatal* által kidolgozott programjába a tagozat hogyan tud bekapcsolódni, az *OMBKE-val* és a *Magyar Bányászati Kamarával* együttműködve miként tud segítséget adni a jogszabályok és műszaki előírások véleményezéséhez. A három szervezet együttműködése ugyanis létrejött, a tagozat a szakértők számbavételével készül fel erre a munkára.

Az elnökség a helyi szakemberek véleményét meghallgatva úgy döntött, hogy a nógrádi osztály megalakítására csak a kamarai törvény megszületése után kerüljön sor. Addig is tartani kell a kapcsolatot az érintettekkel, és széles körben ismertetni kell a *Mérnöki Kamara* munkáját. Az ülést baráti beszélgetés követte.

Martényi Árpád

Négy szénbánya leáll

Az *energiaipar magánosítása* kapcsán ismét előtérbe került a hazai szénbányászat helyzete. Az érintettek elsősorban azt feszegetik, hogy a magánkézbe adást követően hogyan lehet biztosítani az erőművekhez kapcsolódó bányászati munkahelyeket. Kevesebb szó esik viszont az integráción kívül maradt szénbányászati társaságok helyzetéről, holott ezeknél a vállalkozásoknál négyezer fő dolgozik.

A bánya-erőmű integrációkból kimaradt négy szénbányatársaságnál (*Dudar, Edelény, Szászvár, Várpalota*) a termelés 1995-ben befejeződik. Három bánya (*Feketevölgy, Lencsehegy és Putnok*) négyéves továbbműködésére a kormány garanciát vállalt oly módon, hogy biztosítja a rögzített hőmennyiségű és áru energetikai szén átvételét. A négy bezárással ítélt közül *Szászvár májusban befejezte a termelést*, már meg is kezdődött a bánya bezárása. *Edelény várhatóan szeptemberig, Dudar és Várpalota decemberig folytatja a termelést*. Ezeknél a társaságoknál nagy gondot okoz a felszabaduló bányabeli munkaerő foglalkoztatása, ugyanis a föld alatt e bányákban összesen 1400-an dolgoznak. A fejenként nettó százezer forint áthelyezési támogatás bizonyos lehetőséget teremt arra, hogy pl. a felszabaduló *dudari és várpalotai munkaerő Balinkán* tudjon elhelyezkedni.

A három továbbműködő bányatársaságnak a kormány f. évre 622 millió forint egyedi támogatást biztosított, és felkérte az *APEH-et*, az

Országos Egészségbiztosítási Pénztárt és az Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóságot, hogy tekintsenek el a késedelmes befizetés miatt keletkező büntetőkamatokról, valamint járuljanak hozzá, hogy a fennálló tőketartozást három év alatt egyenlő részletekben törlesszék.

(A Magyar Hírlap 1995. július 28-i számában P. K. aláírással megjelent cikkéből kivonatolta dr. Turza István.)

Dél-Dunántúlra kerül az atomhulladék?

Az atomerőművi kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok kezelésére és végleges elhelyezésére készülő hulladéktárolónak a legalkalmasabb helyek a Mezőföldön és az attól délre eső dombságon találhatók, jelentették be Budapesten az erre a célra létrehozott nemzeti projekt vezetői. A program nem tartalmazza a bodai aleurolit-kutatókat, melynek célja a kiégett fűtőelemek föld alatti elhelyezése.

A Magyar Állami Földtani Intézet 300, földtani szempontból e célra megvizsgált területet minősített a Dél-Dunántúlon. 2000 önkormányzatot kértek fel, hogy július végéig jelezzék együttműködési szándékukat. A biztonsági elemzések és gazdaságossági számítások alapján még ebben az évben kiválaszthatók azok a területek, ahol célszerű megkezdeni a kutatófúrásokat. Az említett előzetes vizsgálatok szerint 128 helyen felszíni tároló volna építhető, 191 helyen a felszín alatti közetösszetételbe kerülhetne a sugárzó anyag. A kiválasztásnál lényeges szempont a lakosság befogadóképessége és a teljes biztonság.

Remélhető, hogy még 1995-ben az országgyűlés elé kerülhet az atomtörvény, mely a radioaktív hulladéktárolók létrehozásával és biztonságos üzemeltetésével is foglalkozik.

(A hírt a Dunántúli Napló 1995. június 5-i számában MBE aláírással megjelent, azonos című közlemény alapján dr. Turza István készítette.)

A nyugdíjmelés és az infláció mértéke

	Nyugdíjmelés	Infláció
1991.	23 %	35,0%
1992.	19,5%	23,0%
1993.	22,5%	14,0%
1994.	35 %	18,8%
1995. tervezett	13,5%	20–25,0%

[Magyar Nemzet LVIII. évf. 47. szám (1995. február 24.) p.: 1.]

A forintleértékelések

A forint vásárlóértéke %-ban 1988. december 31-éhez képest

1988. december 31.	100,0%
1989. december 31.	79,3%
1990. december 31.	75,4%
1991. december 31.	60,4%
1992. december 31.	57,2%
1993. december 31.	49,5%
1994. december 31.	42,1%
1995. február 14.	40,6%

Az évenkénti forintleértékelések %-os összege

1989.	20,67%
1990.	4,92%
1991.	19,93%
1992.	5,30%
1993.	13,44%
1994.	15,04%

[Magyar Nemzet LVIII. évf. 40. szám. (1995. február 16.) p.: 1.]

A nettó átlagkeresetek 1994-ben

	szellemi	fizikai
Pénzügyi tevékenység és kiegészítő szolgáltatás	38 721	25 480
Szállítás, raktározás, posta és távközlés	29 564	21 161
Szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás	29 862	14 955
Kereskedelem, közúti jármű és közszükségleti cikk javítása	29 622	16 005
Építőipar	30 133	17 327
Ipar	33 967	19 744
Villamosenergia-, gáz-, hő- és vízellátás	37 885	23 932
Feldolgozóipar	33 117	19 082
Bányászat	43 794	24 977

(A mezőgazdaság, halászat és a költségvetési intézmények adatai nélkül. Forrás: Központi Statisztikai Hivatal, 1995.)

[Magyar Nemzet LVIII. évf. 46. szám (1995. február 23.) p.: 7.]

Könyvszemle

Kozma Károly: Térképező úton Mongóliában

Bakonyi Erőmű Rt. Ajka, 1995. Megjelent: 500 példányban, 200 oldal terjedelemben, A5-ös formátumban, karton (color) kötésben.

Az 1970-es évek elejétől Mongólia a magyar bányászat érdeklődési körébe került, hiszen csaknem annyi bányamérnök, geológus és technikus foglalkozott a mongóliai hasznosítható ásványok kutatásával és feltárásával, mint amennyi hazánk egy-egy szénmedencéjében dolgozott. Alig volt olyan bányavállalat vagy bányászati intézmény az országban, amely szakembereivel ne vett volna részt e feladatban.

Mongólia történetéről igen szűkszavúan írnak a lexikonok, az ott élő népről, szokásairól, gazdasági helyzetükről csak a hazatérő szakemberektől nyerhettünk részletesebb ismereteket. Azóta már többszáz kutatási jelentés, gazdasági értékelés, hivatalos beszámoló készült és néhány könyv látott napvilágot, amelyek beszámoltak az ott folyó kutatásokról.

Kozma Károly könyvének az a különleges értéke, hogy nem a szakmai munkáról ad értékelést, vagy útleírást, hanem élményeiről, helyzetekről, találkozásokról ír, és ami talán a legjobban befolyásolja a munka eredményességét, az emberi kapcsolatokról, a kialakítható napi programokról, a táplálkozásról, tisztálkodásról és a szélsőséges időjárás embert próbáló

hatásáról.

A szerző őszinte hangon számol be azokról az emberi érzésekről, lelki vívódásokról, amiket szemérmesen szeretünk elhallgatni, de amit mindenki átél, aki hosszabb ideig távol van családjától vagy az európai kultúrától: hogyan lehet elviselni a magányosságot, vagy az özszezárságot egy primitív jurtaban, a meleg családi és rokoni kötelékek hiányát és azt a többször felmerülő kérdést, hogy ezt a testet és lelket megpróbáló kiküldetést miért kellett vállalni?

Rövid ismertetést olvashatunk Mongólia történetéről, a nép szokásairól, az ünnepekről, az ősi kultúráról, a Góbi sivatag varázsáról, arról az országról, amely tizenhatszor nagyobb hazánknál, de csak tizedannyian lakják.

„A szerző érdemének tarthatjuk, hogy olvasmányos stílusában megosztja velünk impresszióit és olyan helyekre kalauzol el bennünket, amelyeket mi sohasem láthatunk és a jövőben is keveseknek adatik meg, hogy láthassák. Mindez elismerésünket váltja ki azok iránt, akik szakmaszeretettől vagy egyéni indíttatásból vállalkoznak a vándorkedvű kutatók nehéz, fáradságos, de mint a könyvből is kitűnik, élményekben is bővelkedő munkáját” olvashatjuk a könyv előszavában.

Benke I.

Külföldi hírek

Javulnak a lignitfelhasználás kilátásai Lengyelországban

Az elmúlt években jelentősen csökkent az energiafelhasználás Lengyelországban, mivel az ipari termelés erősen visszaesett a piacgazdaságra való átállás miatt. 1993-ban ez a folyamat megállt, a gazdaság növekedésével együtt az energiaigény is emelkedni kezdett. Az előrejelzések szerint 2020-ra az energiaigény elérheti a jelenlegi 184%-át is.

Lengyelországban jelenleg 40% fölött van a lignitbázison előállított villamos energia ará-

nya. Az összes körülményeket mérlegelve, a lignit energiahordozóként versenyképes a fekete-szénnel a villamosáram-termelésben, a lengyel ipar pedig alkalmas a legfontosabb bányászati és erőművi berendezések előállítására. Ezért a lignitermelés fejlesztését irányozták elő.

Lengyelország lignitvagyonát 25 Mrd t-ra becsülik, ebből közel 10 Mrd t a kitermelhető vagyon. Az összes lignit-előfordulás külszíni fejítéssel termelhető ki, erre négy vállalkozás alakult. Az Adamowi üzem három bányából áll és 4,5 Mt lignitet termel évente, a Belchatowban működő üzem a legnagyobb, itt egy bányá-

ból 38,5 Mt lignitet hoznak ki évente, *Koninban* a négy bánya éves termelése 14 Mt, a *Turovi* üzem pedig egy bányából termel évi 16 Mt-t. A legnagyobb fejlesztést *Belchatowban* tervezik, ahol 800 Mt a művelő vagyon, melynek átlagos fűtőértéke 1900 kcal/kg, a letakarítási arány pedig $2,3 \text{ m}^3/\text{m}^3$.

(*Mining Magazine*, 1994. november, p.: 297.)

Új hányórendezőgép Hambachban

A Krupp cég üzembe állít egy óriás hányórendezőgépet a hambachi lignitbányában. *Hambach Aachen és Köln között* fekszik, itt több hatalmas lignitkölfejtés üzemel. A 70 M DEM-be kerülő gépet a *Rheinische Braunkohlenwerke A. G.* rendelte meg a bánya részére. A gép előállítását a tervezéstől az üzembehelyezésig három és fél évbe telt az igen alapos próbaüzemmel együtt.

A géppóriás teljesítőképessége 12 500 laza m^3/h (240 000 laza m^3/d), amely a legnagyobb a világon a hasonló gépek között. A Krupp cég által tervezett, gyártott és szerelt gép 1995. július 1-jétől működik üzemszerűen. A *Behemót* – ezt a nevet adták a gépnek – teljes hosszúsága 183 m, magassága 56 m. A felszedőszalag hossza 80 m és a gép talpszintjétől 20 m magasan van, a ledobószalag hossza eléri a 100 m-t, és akár 41,5 m magassáig emelhető. A gép önsúlya 5400 tonna, az átlagosan 20 N/m^2 talpnyomást hat láncaltp biztosítja, amelyek összfelülete 242 m^2 . A beépített összes villamos teljesítmény 9050 kW, amelyből 7260 kW a szállítószalagok hajtása.

A *Behemót* összehangolt működtetésére számítógép szolgál. A környezetvédelmi előírásokra figyelemmel minden anyagátadási helyen vízpermettel csökkentik a porképződést, továbbá hangszigetelő egységek beépítésével sikerült a zajszintet 16 dB alá szorítani.

(*Mining Magazine*, 1995. április, p.: 207.)

Energiaközpont nyílik Lengyelországban

A *Thermie-program* keretében 15 energiaközpont létesít az Európai Közösség Energia Bizottsága Kelet- és Közép-Európában, beleértve a Szovjetunió szétbomlása után alakult független országokat is. A *Thermie-programot* az Európai Közösség 1990-ben indította. Célja új technológiák pl. szénelgázosítás, új tüzelési technikák elterjesztése, a megújuló energiafor-

rások szorgalmazása, az energiatemelés hatékonyságának növelése és a környezet fokozott védelme. Évente kb. 150 millió ECU-t fordítanak az egyes tagországok által megpályázott projektek támogatására. A legutóbbi energiaközpont 1995 májusában a felső-sziléziai *Katowicében* nyílt meg, amely Lengyelország legfontosabb széntermelő területének központja. Ez a központ fogja irányítani az energetikai technológiák megújítási folyamatait a tüzeléstechnikában, a szénelgázosításban és a hulladékkezelésben. A központ fő célja, hogy elősegítse a keleti-nyugati üzleti kapcsolatokat elmélyítését, különös tekintettel a külföldi befektetésekre az energiahatékonyság és a tisztaszén-technológiák területén.

(*Mining Magazine*, 1995. június, p.: 348.)

Martényi Árpád

A világ energiaszükséglete 2020-ig 50%-kal emelkedik

A következő 25 évben a világ energiaszükséglete kb. 50%-kal emelkedik, ezt állapította meg a Világ Energiatanács (*World Energy Council*, WEC). 1990-ben 12,6 Mrd t feketeszén-egyenérték nagyságú volt a világ energiafelhasználása. A szakértői vélemények alapján 2020-ra 30%-kal növekszik a szénfelhasználás, csaknem 40%-kal az olajfelhasználás, a megújuló energiafajták és a földgáz felhasználásának növekedése pedig 80%. A legnagyobb emelkedés az atomenergiánál (83,3%) jelentkezik, és eléri az évi 1,1 Mrd t feketeszén-egyenértéket.

A magas energiaszükséglet fő oka az előre jelzett népességnövekedés, ugyanis a Föld lakossága 2020-ra legalább 8,1 milliárdra növekszik. A fejlődő országokban 90%-os lesz a növekedés. Mivel a Föld lakói egyharmadának életkora 2020-ban 15 év alatt lesz, az energiaszükséglet és -felhasználás nagyobb hányada a 2020-at követő időszakban jelentkezik.

(*Bergbau*, 46. évf. 5. szám, 1995. május, p.: 194.)

A Ruhrkohle A. G. esseni vállalatánál növekszik a szénen kívüli tevékenység

A *Ruhrkohle A. G.*, az 1993. évi 23,4 Mrd DEM termelési értéket 1994-ben 25 Mrd DEM-re növelte. A konszern termelési értékének fele a szénen kívüli tevékenységek köréből (energiatemelés, vegyi anyagok előállítása,

környezetvédelem, kereskedelem, ingatlanok stb.) származik.

1995-ben a szénen kívüli tevékenység értéke eléri a 13 Mrd DEM nagyságot, 2000-re pedig a teljes termelési érték 60%-át. A szénen kívüli tevékenységi körökben működő *leányvállalatok nyereséggel* dolgoznak, és így hozzájárulnak a szénbányászat részére az állam által nyújtandó támogatás csökkentéséhez. E tevékenységek keretében foglalkoztatottak létszáma a kezdeti 700-ról már 30 000-re emelkedett.

[Glückauf, 131. évfolyam 5. szám, (1995. május 11.) p.: 206.]

Nagy a svéd vasérc kereslete

A svéd vasércbányászatot állami vállalatba (LKAB) vonták össze, amely így önbizalommal és biztonsággal tekint a jövőbe. Az érc iránt a kereslet egyre nő, és ez növeli az árakat. Az LKAB Európában a legnagyobb vasércexportőr. Egy pelletmű üzembeállításával a pelletkapacitás rövidesen évi 4 Mt-ról 8 Mt-ra emelkedik.

[Glückauf, 131. évfolyam 5. szám, (1995. május 11.) p.: 207.]

Az Európai Közösség Szénbizottsága jóváhagyta a német szénbányászat támogatását

Az EK Szénbizottsága 1995. évre 6 Mrd DEM nagyságban engedélyezte a német szénbányászat támogatását. A támogatásból lényegében 5,9 Mrd DEM az előállított villamos áram támogatása. Ezenkívül a bizottság 92,8 M DEM támogatást hagyott jóvá az alacsony illótartalmú szén termelésére is. A német kormány ennek alapján lehetővé tette 95 M DEM kifizetését a bányászprémiumok folyósítására.

[Glückauf, 131. évfolyam 5. szám (1995. május 11.) p.: 206.]

Japán magasabb árat fizet az amerikai szénért

Japán vezető acélgyártói megállapodtak a USA-beli bányavállalatokkal, hogy a kokszolható szén árát tonnánként 3,5–4 USD-vel emelik. Az USA szénexportálóinak 85%-ával már befejeződtek az ártárgyalások (öt éve nem volt áremelés). A különböző USA-vállalatokkal így 49–50 USD/t szénárban állapodtak meg.

[Glückauf, 131. évfolyam 5. szám (1995. május 11.) p.: 207.]

Növekszik a szén világgazdasági ára

Miután az *exportszén ára jelentősen emelkedett*, a dél-afrikai szénexportőrök a következő évben 400 M USD-nél több devizabevételhez jutnak. A szénkereslet lehetővé tette a magasabb szénárak rákényszerítését az európai vevőkre. Egyes dél-afrikai szénexportőrök az Európába irányuló szénzállításokra 25%-os ár-növekedést említenek, míg mások általában 5–6 USD/t emelkedéssel számolnak. Egyrészt a világgazdasági növekedés hatott a szénkereslet fokozódására, másrészt olyan objektív körülmények is kedveztek a dél-afrikai szénexport emelkedésének, mint a kolumbiai hatalmas esőzések, melyek akadályozták a dél-amerikai széntermelést, Oroszországban pedig a bányák rossz állapota miatt csökkent a termelés, s így az export is. Lengyelországnak saját ipara fejlesztéséhez volt szüksége a hazai széntermelésre, exportra alig jutott. Folyamatban vannak az ausztrál exportálók szénámövelési tárgyalásai az európai és japán felhasználókkal.

(Bergbau, 1995. évi 4. szám, p.: 146.)

Az USA-ban az új bányatörvény növeli a termelési költségeket

Az USA 113 éves bányatörvényének reformja igen erős költségnövekedést hozhat a bányatelek igénybevételének magas költségei, valamint az ásványi anyagok emelkedő termelési adója miatt. A bányatelek árát a szabadpiaci forgalomnak akarják alávetni. A jelenleg érvényes rendszer szerint ugyanis a bányavállalatok az arany, ezüst, réz és egyéb fémek ásványok kitermelésekor csak igen alacsony térítést kötelesek a földtulajdonosoknak fizetni. Az államot illető 3%-os termelési adót sem az ásványi vagyon értékéhez viszonyítják, hanem a kitermelés utáni nettó árbevételhez.

[Glückauf, 131. évfolyam 5. szám (1995. május 11.) p.: 207.]

Az Európai Unió tagállamaiban 1994-ben csökkent a feketeszen-termelés

Az Európai Unió 12 tagállamában 1994-ben a széntermelés az előző évről 17,3%-kal (27,5 millió tonnával) 131,2 millió tonnára csökkent. A legnagyobb termelés-visszaesés Angliában volt 29,2%-kal (évi 19,5 millió tonnával) évi 47,8 millió tonnára. A német feketeszen-bá-

nyászat éves termelése 10,2%-kal (6,6 millió tonnával) 56,6 millió tonnára esett vissza. A *feketeszen-bányászatban alkalmazottak létszáma az Európai Unió tagállamaiban 21 000-rel 104 ezerre apadt.*

[Glückauf, 131. évfolyam 6. szám (1995. június 8.) p.: 269.]

Dr. Perschi Ottó

Klímavédelem a modern erőművekben

A Rio de Janeiróban tartott környezetvédelmi világkonferencia határozatai alapján a földkerekségen a CO₂-emissziót a 2000. évre az 1990-es szintre kell visszazorítani, sőt egyes iparilag fejlett országok 2005-re a CO₂-kibocsátást az 1990-es év szintjénél 20%-kal alacsonyabbra akarják csökkenteni.

A CO₂ és egyéb emissziós gázok (SO₂, NO_x) kibocsátása az erőművek hatásfokának a növelésével csökkenthető leginkább. 1900-ban 1 kWh villamos energia előállításához 1,2 kg szén elégetésére volt szükség, 1950-ben ez már 0,6 kg-ra csökkent. A *jelenlegi modern erőművek 40%-os összehatásfokkal 1 kWh villamos energia előállításához már csak 0,3 kg szenet használnak fel.* A villamos erőművi összehatásfok tovább növelhető a gáz- és gőzturbinás kombinált berendezésekkel. A legújabb gáz- és gőzturbinás, kombinált ciklusú energiatermelő folyamatokkal 58%-os összehatásfok érhető el.

A magas hőmérsékletű tüzelőanyag-cellákkal a laboratóriumi és félüzemi kísérletek során már 70%-os összehatásfokot is sikerült elérni, amikor az 1 kWh előállított villamos energiára jutó CO₂-kibocsátás csupán 0,3 kg volt. Körülbelül 90%-os összehatásfok érhető el az egyidejű hő- és áramtermeléssel, amire elvileg minden hőerőműben lehetőség van.

Jelenleg az egész világon több mint 400 atomerőmű működik, amelyek a földkerekség áramellátásának kerekén 17%-át adják. Az atomerőművek a világot évi 1,6 milliárd tonna CO₂-kibocsátástól óvják meg. Németországban az atomerőművek körülbelül évi 150 millió t CO₂-emissziótól védik meg a környezetet. Az atomerőművek üzemeltetésekor ugyanis 1 kWh villamos energia előállítása csupán 15–25 g CO₂-kibocsátással jár.

A nap-, a szél- és a vízenergia felhasználásával végzett villamosenergia-termelés során 4–200 g CO₂ kibocsátással kell számolni 1 kWh villamos energia előállításához. A fényelektromos áramtermelés főleg az egyenlítői területeken alkalmazható. Európa nagy részén a napenergiából előállítható villamos áram még hosszú ideig jóval drágább lesz, mint a szén- vagy atombázisú alaperőművekben termelt villamos energia.

(Bergbau, 1995. évi 5. szám, p.: 224.)

Dr. Patvaros József

Hirdetési feltételeink

Lapunkban *hirdetéseket szövegoldalon, az első belső, vagy a hátsó borítólapon* tudunk megjelentetni. A *hasznos oldalmérete:* szélesség 13,2 cm, magasság 19 cm. Mind vonalas ábrák, mind fényképek *csak fekete-fehér* kivitelben jelentethetők meg. Vállaljuk akár kész grafikák megjelenítését, akár annak általunk való elkészítését, ez utóbbi esetben különleges kívánásokat csak többletköltségeink megtérítése esetén áll módunkban teljesíteni.

Hirdetési díjaink (egész oldalas hirdetésre):

szövegoldal	12 500,- Ft + ÁFA
hátsó belső borítólapon	15 000,- Ft + ÁFA
első belső, vagy hátsó külső borítólapon	20 000,- Ft + ÁFA

Egymást követő többszöri hirdetési igény esetén a második megjelentetés árából 10%, a harmadik megjelentetés árából 20% s. i. t. *engedményt adunk a naptári év végéig.*

Lehetőség van *fél-, vagy negyedoldalas hirdetés* megjelentetésére is, valamint *propaganda célú cikkek* megjelentetésére, mely utóbbiak ára nyomtatott oldalanként 8000,- Ft + ÁFA.

A szerkesztőség

ZEITSCHRIFT FÜR BERG- UND HÜTTENWESEN **BERGBAU**

Aus dem Inhalt

Kárpáty, L.: Der 11. Europäische Knappentag in Balatonfüred vom 20–21. Mai 1995	386
Fettweis, G. B. L.: Über die negative Rationalisierung	396
Patvaros, J.: Schonende Ausgestaltung natürlicher Umgebungen für Sand- und Kiesgrubenteiche	404
J. Lohrmann, E.: Grubenwerklendung durch Rechneranlage	406
Kun, B.: Über die Ausbeutbarkeit des Tiefsohlenerzvermögens in Recsk	415
Faller, G.: Erinnerung an die Geschichte des Zeitschriftes für Bergbau und Hüttenwesen. 1943–1948	427
Csath, B.: Rückblick auf die Tätigkeit des Gesichtlichen Ausschusses für den Ungarischen Verein für Bergbau und Hüttenwesen	441
Macher, F.: Erinnerung an zwei Jahreswenden bei der Universität für Forstwirtschaft und Holzindustrie (Schlußteil)	445

HUNGARIAN JOURNAL OF MINING AND METALLURGY **MINING**

From the contents

Kárpáty, L.: 11th Meeting of European Miners and Metallurgists at Balatonfüred, May 20–21, 1995	386
Fettweis, G. B. L.: On the negative rationalisation	396
Patvaros, J.: Natural environment protecting formation of ponds for sand and gravel exploitations	404
Lohrmann Jun., E.: Mine work control by computer	406
Kun, B.: On the problem of exploitability of Recsk deep level ore reserves	415
Faller, G.: Commemorating the history of the Hungarian Journal of Metallurgy. 1943–1948	427
Csath, B.: Reviewing the activity of the Historical Commission for the Hungarian Mining and Metallurgical Society	441
Macher, F.: Commemoration of two anniversaries at the Sopron University of Forestry and Timber Industry (last part)	445

ЖУРНАЛ ГОРНОГО ДЕЛА И МЕТАЛЛУРГИИ ГОРНОЕ ДЕЛО

Из содержания

Карпати, Л.: II-ая встреча европейских горняков-металлургов в Балатонфюреде 20–21 мая 1995 г.	386
Хеттвеис, Г. Б. Л.: О негативной рационализации	396
Патварош, Й.: Бережно относящееся к природному окружению оформление озер песочных карьеров и карьеров гравия	404
Лорманн, Е. мл.: Управление шахтой с помощью вычислительных машин	406
Кун, Б.: Возможности разработки реческой глубокогоризонтной залежи руды	415
Фаллер, Г.: Воспоминание о Журнале горное дело и металлургия 1943–1948	427
Чат, Б.: Обзор исторической деятельности комитета Венгерского горного и металлургического общества	441
Махер, Ф.: Шопронский институт лесоводства и лесной промышленности отметил две годовщины (заключительная часть)	445

REVUE DE MINES ET METALLURGIE MINES

De la table des matières

Kárpáty, L.: La 11 ^e réunion à Balatonfüred des mineurs et métallurgistes européens du 20 à 21 Mai, 1995	386
Fettweis, G. B. L.: Sur la rationalisation négative	396
Patvaros, J.: La formation ménageant l'environnement naturel des bassins de dépôt pour exploitations de sable et caillou	404
Lohrmann fils, E.: Surveillance par ordinateur des mines	406
Kun, B.: Sur l'exploitabilité des réserves de minerai aux niveaux profonds à Recsk	415
Faller, G.: Commémoration de l'historique entre 1943 et 1948 de la Revue de Mines et Métallurgie	427
Csath, B.: Rétrospection de l'activité pour la Commission historique de la Société hongroise minière et métallurgique	441
Macher, F.: Commémoration de deux anniversaires à l'Université forestière et d'industrie du bois à Sopron (partie finale)	445

**Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület
tisztelettel meghívja Önt az
1995. november 18-án, szombaton 10 órakor tartandó**

83. KÜLDÖTTKÖZGYŰLÉSÉRE

A közgyűlés helyszíne:

**MÁTRA Művelődési Központ színházterme
Gyöngyös, Barátok tér 3.**

Napirend:

- 1. Zenei köszöntő**
- 2. Megnyitó**
Dr. Fazekas János, az OMBKE elnöke
- 3. Üdvözlések**
- 4. Előadás**
- 5. Főtitkári beszámoló**
Dr. Tardy Pál, az OMBKE főtitkára
- 6. Az ellenőrző bizottság és az alapszabály bizottság
jelentése**
- 7. A kitüntetések, egyesületi érmek átadása**

Szünet

- 8. Hozzászólások, indítványok**
- 9. Határozati javaslat**
- 10. Elnöki zárszó**

Fogadás

Tiszteleti tagjainknak az utazáshoz autóbust biztosítunk,
amely 7.30 órakor indul a Fő utca 68. sz. alatti MTESZ székház parkolójából.

Az indítványokat a közgyűlés előtt 3 nappal, írásban kérjük az OMBKE
titkárságán bejelenteni.

Kérjük a tisztelt tagtársakat, hogy a közgyűlésen
lehetőleg bányász vagy kohász egyenruhában szíveskedjenek megjelenni.

SVEDALA



Nyersanyag-előkészítési problémája van?

Nem gond többé!
Forduljon hozzánk!

SVEDALA KFT. (volt ALLIS TIDCO KFT.)

Társaságunk a SVEDALA csoport tagja. Megbízható berendezések és technológiák svéd minőséggel.

Az alábbi berendezések szállításával és szolgáltatásokkal állunk rendelkezésükre:

- előtörő berendezések max. 1500 mm feladásig;
- SUPERIOR és HYDROCONE kúpos törők számítógépes vezérléssel különböző fokozatú törésekhez;
- röpitőtörők és finomörlő malmok;
- a már közismert BARMAC DUOPACTOR típusú függőleges tengelyű autogén törőberendezés;
- adagoló berendezések széles választéka;
- osztályozó berendezések a durva és finom anyagok éles elválasztására száraz és nedves üzemmódban;
- mosó, víztelenítő berendezések, szivattyúk;
- komplett technológiák tervezése, kidolgozása, anyagvizsgálat;
- félmobil és mobil törő-osztályozó berendezések, üzemegységek.

DENVER SALA berendezések

- szivattyúk víz és koptató hatású zagyok szállítására, nagy teljesítménnyel és nyomómagassággal, WEDA búvárszivattyúk;
- őrlőmalmok különböző anyagok finom őrléséhez, száraz és nedves üzemmódokhoz;
- hidrociklonok, flotációs berendezések, ülepitők, zagysűrítők, szűrők és víztelenítő rendszerek a legkülönbözőbb felhasználási területekre;
- mágneses szeparátorok teljes skálája;
- hőcserélők, hűtők;
- szárító és pörkölő berendezések.

Szakembereink, szervizszolgáltatásunk, raktárunk az Önök rendelkezésére állnak.

A nevünk új,
a címünk a régi:

SVEDALA KFT.

1146 BUDAPEST, HUNGÁRIA KRT. 162.

Postafiók: 1390 Budapest Pf.: 330 • Tel.: 343-2269

Tel./Fax: 343-3820 • Fax: 267-1464

BÁNYÁSZATI
ÉS KOHÁSZATI LAPOK

6

BÁNYÁSZAT

AZ ORSZÁGOS MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI EGYESÜLET TULAJDONA



A tartalomból:

Kérjük mondjon véleményt!

Száz éve hunyt el Péch Antal

A menekülőkészülékek használatával
kapcsolatos élettani vizsgálatok

Emlékezés a Bányászati
és Kohászati Lapokra. 1945–1947

1995. november–december

128.
évfolyam



NORD HOLDING®

A BÁNYÁSZATTAL A BÁNYÁSZATÉRT!

CONTACT-POWEN víz és hidraulikus szivattyúk, ventilátorok, alkatrészek
KOPEX RT. Külkereskedelmi Vállalattal: **GEORYT, GLINIK, FASER, RYFAMA**
gépek, felszerelések, alkatrészek forgalmazása.

Konzignációs raktár Kazincbarcikán, „AZ” szivattyú, **GEORYT** szelepek, **GLINIK**
hengerek alkatrészeire.

ULTRA tűzőgépek, tűzőkapcsok

- Nagyfeszültségű kábelek, kapcsolók, megszakítók, transzformátorok, villamos motorok.
- Általános és nagyszilárdságú kötőelemek
- Bányászati kéziszerszámok, fúróberendezések.
- Elektromos fejlámpák, akkumulátorok, biztonságtechnikai felszerelések, menekülőkészülékek, bányamentő-készülékek, biztonsági lámpák.
- Tűzoltótömlők és tűzvédelmi felszerelések.
- Tachográf alkatrészek (METRA-PRAHA).
- Csövek, csőszerelvények, kisvasúti sínek és ezek kiegészítő elemei.
- Bányászati emelők.
- Egyéb bányászati berendezések.

MEGBIZHATÓ, GYORS SZÁLLÍTÁS ÉS KISZOLGÁLÁS!

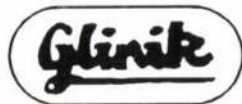
NORD HOLDING Kereskedelmi és Szolgáltató KFT. Miskolc, Mindszent tér 1.

Nemzetközi Kereskedelmi Központ 3501 Miskolc, Pf.: 673.

Telefon: 36 (46) 412-232, 36 (46) 354-211/263 • Fax: 36 (46) 412-232

Konzignációs és Központi Raktár 3700 Kazincbarcika, Mátyás K. u. 56.

Telefon: (36) 48-312-736



Bányászati és Kohászati Lapok

BÁNYÁSZAT

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület tulajdona

Megjelenik a Magyar Bányászati Szövetség, valamint a Magyar Villamos Művek Rt. és az irányítása alá tartozó rt.-ok és kft.-k támogatásával

ALAPÍTOTTA PÉCH ANTAL 1868-ban

A szerkesztőség címe:
Budapest II., Fő utca 68. IV. emelet
Postacím: Budapest – Pf. 234 – 1475
Telefon: 404-97-78; 166-13-21

Felelős szerkesztő:
Pantó Dénes

A szerkesztőbizottság tagjai:

Erdélyi Attila
dr. Faller Gusztáv
dr. Gagy Pálffy András
dr. Horváth László
Kárpáti Erika
Kárpáty Lóránt (olvasószerkesztő)
Klemencsics István
Kozma Károly
dr. Matyi-Szabó Ferenc
dr. Mizser János
Molnár Imre
Molnár László
dr. Patvaros József
ifj. Podányi Tibor
Reményi Viktor
Sasvári István Géza
Solymos Péter
Sümei István
Szabados Gábor (szerkesztő)
Szabó Ferenc
dr. Szabó Imre
dr. Szabó László
Szikszai István
Szűts Huba
dr. Tamásy István
dr. Turza István

Kiadja:
a Római Kiadói és Nyomdaipari Bt.
1031 Budapest, Nánási út 34/C.

Felelős kiadó:
Kónya Gábor, ügyvezető igazgató

Belső tájékoztatásra, kereskedelmi
forgalomba nem kerül

TARTALOM

KÉRJÜK MONDJON VÉLEMÉNYT!	482
KÖSZÖNTJÜK AZ 1995-BEN GYÉMÁNT- ÉS ARANYOKLEVÉLLEL KITÜNTETETT KARTÁRSAINKAT!	486
MOLNÁR LÁSZLÓ: SZÁZ ÉVE HUNYTT EL PÉCH ANTAL	492
DR. PATVAROS JÓZSEF: A BÁNYÁSZATI SZAKISMERET SOKOLDALÚ HASZNOSÍTÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI	499
DR. KOVÁCS SÁNDOR-DR. VARGA JÓZSEF: A MEKÜLŐKÉSZÜLÉKEK HASZNÁLATÁVAL KAPCSOLATOS ÉLETTANI VIZSGÁLATOK	502
FAITLI JÓZSEF: MÓDSZER ZAGYÁRAMOK NYOMASZTESÉGÉNEK SZÁMÍTÁSÁRA	507
DR. H. C. DR. FALLER GUSZTÁV: EMLÉKEZÉS A BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI LAPOKRA. A BÁNYÁSZAT LAPUNK TÜKRÉBEN. 1943-1948. (II. RÉSZ)	512
MAGYARFY KAROLY : A NÓGRÁDI SZÉN-BÁNYÁSZATBAN HALÁLOS BALESETET SZENVEDETTEK ADATAINAK FELKUTATÁSA ÉS MEGŐRZÉSE	523
N. LÁSZLÓ ENDRE: AZ ARANY ÉS AZ EZÜST MALOMKŐ	526
128. ÉVFOLYAM (1995) TARTALOMJEGYZÉKE	568
EGYESÜLETI ÜGYEK	530
ELNÉZEST KÉRÜNK SKOBRÁK FERENC TAGTÁRSUNKTÓL	527
ÉVFORDULÓK	548
HAZAI HÍREK	549
DR. KENYERES LÁSZLÓ 80 ÉVES	527
KÖNYVSZEMLE	560
KÖSZÖNTJÜK MOLNÁR ALADÁR, JAHN JÁNOS, GELLMANN JÓZSEF, BALOGH ERNŐ, MARRÓTHY GÉZA, ZOLTÁN TAMÁS, DR. JASKÓ SÁNDOR, GURIN FERENC, DR. MARCZIS JÓZSEF, VARGA JÁNOS, STANCZ KLÓPOTOVICS VIKTOR, BERTA TIBOR, MAJOR JÁNOS ÉS SCHÄFER HENRIK TAGTÁRSAINKAT!	528
KÜLFÖLDI HÍREK	565
MAGYAR SZÉN-BÁNYÁSZATI SZÖVETSÉG HÍREI	561
SZEMÉLYI HÍREK	549
CSUZI JÁNOS	547
MONOSTORI ANDRÁS	547
POLTI JÁNOS	545
SOROSSY LÁSZLÓ	546
TATRAY ANDRÁS	545
AUS DEM INHALT	576
FROM THE CONTENTS	576
ИЗ СОДЕРЖАНИЯ	ВIII
DE LA TABLE DES MATIERES	ВIII

Minden Tagtársunknak és Olvasónknak
kellemes karácsonyi ünnepeket
és eredményekben gazdag boldog
új esztendőt kívánunk!

A szerkesztőbizottság

Kérjük mondjon véleményét!

Tisztelt Olvasónk, kedves Tagtársunk!

Közel negyedszázad telt el azóta, hogy lapunk történetében az első közvéleménykutatásra került sor. Szerkesztőbizottságunk most újra olvasóinkhoz, tagtársainkhoz fordul, kérve, hogy nyilvánítsanak lapunkról véleményt.

Avégett, hogy feltett kérdéseinkre minél kényelmesebbé tegyük a válaszadást, és annak eljuttatását a szerkesztőségbe, új megoldást választottunk. A közvéleménykutatás kérdéseit ezen felkérésünket követően soroljuk fel és azt kérjük, hogy a mellékelt, felbélyegzett levelezőlapon az egyes kérdésekre adható válasz(ok) betűjelének bekarikázásával nyilvánítson véleményt.

A kérdések egy részére – értelemszerűen – csak egy válasz adható, de számos olyan kérdést is feltettünk, amelyre több válasz is adható anélkül, hogy a válaszok kizárnák egymást.

A mellékelt levelezőlapon lehetőség van a feladó nevének, címének megadására is, de azonos súllyal vesszük figyelembe véleményét akkor is, ha a levelezőlapot név nélkül juttatja vissza hozzánk.

Feltételezzük, hogy a kérdésekre általunk felsorolt válaszokon kívül mind a feltett kérdésekkel kapcsolatban, mind egyéb, esetleg a lappal kapcsolatos kérdésben szívesen nyilatánntana bővebben is véleményt. Erre a célra szolgál a levelezőlapon a címezéstől balra található „Észrevételek” hely. Sajnos, a levelezőlap korlátozott mérete miatt csupán a felület 1/6-a áll ehhez rendelkezésre, éppen ezért azt kérjük, hogyha észrevételeinek terjedelme ezt meghaladná, azokat levélben közölje velünk. Minden, a kérdéseinket meghaladó észrevétel közös célunkat szolgálja, vagyis azt, hogy az olvasói igényeket – sajnos egyre szűkülő anyagi lehetőségeink figyelembevételével – minél teljesebben kielégíthessük.

Végezetül azt kérjük, hogy a levelezőlapot legkésőbb 1995. december 31-ig szíveskedjék postára adni, egyrészt azért, mert feltételezzük, hogy a postai díjak 1996. január 1-jétől tovább növekedhetnek, másrészt azért, mert szeretnénk a közvéleménykutatás eredményét minél gyorsabban, lehetőleg már az 1996. évi 2. számunkban olvasóink elé tárni.

A BKL Bányászat szerkesztőbizottsága

1. *Hogyan olvassa a BKL Bányászatot?*

- A) amikor megérkezik csak átfutja
- B) amikor megérkezik csak átfutja, de később részletesebben is elolvassa
- C) rendszerint csak néhány részét olvassa el
- D) általában nem olvassa a lapot

2. *Mit olvas el mindig?*

- A) mindent
- B) a személyi híreket
- C) az egyesületi híreket
- D) a hazai és külföldi híreket
- E) a szakcikkeket
- F) az egyéb (történeti, tájékoztató stb.) cikkeket
- G) csak a szakmájához közel álló szakcikkeket

3. *Milyen szakcikknek érdeklék elsősorban?*

- A) tudományos
- B) gyakorlati alkalmazással kapcsolatos szakmai
- C) tájékoztató
- D) történeti

4. *Szükségesnek tartja-e esetenként az egy témakört felölelő, ún. célszámok megjelentetését?*

- A) igen
- B) nem

5. *Milyen legyen a BKL Bányászatban a hírjellegű közlemények aránya?*

- A) 30% alatti
- B) 30 és 50% közötti
- C) 50 és 70% közötti

6. *Milyen jellegű híryanagokból igényelne többet?*

- A) az egyesület vezetőségének munkájáról
- B) a helyi szervezetek tevékenységéről
- C) a rendezvényekről
- D) személyi jellegűekről
- E) nemzetközi vonatkozásúakról
- F) üzleti, ipari életéről
- G) megfelelő a jelenlegi gyakorlat

7. *Igényel-e több tájékoztatást az egyesület életéről?*

- A) igen
- B) nem

8. *Tájékoztasson-e a BKL Bányászat a hazai médiában a bányászattal kapcsolatosan megjelent közleményekről?*
- A) igen, válogatva, szükségszerűen tömörítve
 - B) igen, teljességre törekvően, de csak azok címét és forrását közölve
 - C) igen, de csak akkor, ha arra a szakma érdeke választ igényel
 - D) nem
9. *Közölje-e a BKL Bányászat a bányászati szakosztály tagnévsorát?*
- A) igen, az egyesületi tisztújítás évében
 - B) igen, de csak tízévenként
 - C) nem
10. *Változtatna-e a lap jelenlegi szerkezetén?*
- A) igen, a lap elejére helyezném a teljes híryanagot
 - B) igen, a lap elejére helyezném a hazai és külföldi híreket
 - C) igen, a lap elejére helyezném az egyesületi és személyi híreket
 - D) nem változtatnék
11. *A BKL Bányászatban olvasott cikket vagy hírt felhasználta-e már munkájában?*
- A) igen
 - B) nem
12. *A BKL Bányászatban olvasott cikk vagy hír alapján keresett-e már kapcsolatot a cikkíróval, vagy annak cégével?*
- A) igen
 - B) nem
13. *Ébresztett-e már Önben a BKL Bányászatban olvasott szakcikk vagy hír erős egyetértő, vagy ellenvéleményt?*
- A) igen, és véleményemet meg is írtam, kérve annak közlését
 - B) igen, és véleményemet meg is írtam, de annak közlését nem kértem
 - C) igen, a véleményemet meg is írtam a szerzőnek
 - D) igen, de a véleményemet nem írtam meg
 - E) nem
14. *Mit tesz a megkapott lapszámokkal?*
- A) megőrzi és bekötteti
 - B) bekötetlenül megőrzi
 - C) csak néhány évfolyamot őriz meg
 - D) csak azokat a számokat őriz meg, amelyekben olyan cikkek/hírek vannak, amelyekre szüksége lehet
 - E) elolvasás után eldobja
 - F) olvasatlanul eldobja
15. *Jelent-e már meg cikke vagy tudósítása a BKL Bányászatban?*
- A) igen
 - B) nem

16. Szándékozik-e a jövőben cikket írni, vagy tudósítást beküldeni a BKL Bányászathoz?
- A) igen
B) nem
17. Javasolná-e a szigorúan hírközlő és szaklap jellegű fellazítást (pl. bányászmondákkal, bányásztréfákkal, szakestélyi tréfákkal, Murphy törvényekkel stb.)?
- A) igen
B) nem
18. Egyetért-e a BKL Bányászat borítólapjának színváltoztatásával?
- A) igen, évenként
B) igen, de csak háromévenként (választási ciklusonként)
C) nem
19. Fontosnak tartja-e a BKL Bányászat szerepét az egyesület életében?
- A) igen
B) nem
20. Milyen megoldást választana, ha a BKL Bányászat anyagi forrásai tovább csökkennének (illetve, ha változatlan anyagi támogatás mellett a költségek tovább emelkednének)?
- A) az éves összterjedelmének csökkentését javasolnám, fenntartva a kéthavonkénti megjelenést
B) a negyedévenkénti megjelentetést javasolnám a jelenlegi számonkénti oldalterjedelemmel
C) tagdíjemelést javasolnék a változatlan éves terjedelmű és a kéthavonkénti megjelenés fenntarthatósága érdekében
D) havonkénti megjelentetést javasolnék a jelenlegi kéthavonkénti helyett, tudomásul véve, hogy az egyes számok oldalterjedelme részint emiatt, részint a mindenkori anyagi források függvényében csökkennének
21. Jelentősebb összeggel (min. 10 000,- Ft) hozzájárulna-e egy, a BKL Bányászat fenntartása érdekében létrehozandó alapítványhoz?
- A) igen
B) nem
22. Tagja maradna-e az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek akkor is, ha a lapot – a jelenlegi gyakorlattól eltérően – nem a tagsági díj fejében kapná, hanem csak külön előfizetési díj ellenében?
- A) igen
B) nem
23. Melyik korcsoportba tartozik?
- A) 35 év alatti
B) 36 és 60 év közötti
C) 60 év feletti

Köszöntjük az 1995-ben gyémánt- és aranyoklevéllel kitüntetett kartársainkat!

A Miskolci Egyetemen ebben az évben is az ünnepélyes tanévnyitó keretében adták át a gyémánt- és aranyokleveleket az arra érdemes kartársainknak, akik közül heten vehették át a kitüntetést.

Gyémántoklevelet kapott:

Dr. Boldizsár Tibor aranyokleveles bányamérnök 1913. június 9-én Budapesten született. Elemi és középiskolai tanulmányait szülővárosában végezte, majd 1931-ben beiratkozott a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola Bányamérnöki Karára, ahol 1935. október 4-én bányamérnöki oklevelet szerzett.



Dr. Boldizsár Tibor

1936 és 1944 között az Első Dunagőzhajózási R. T. alkalmazásában állt, Pécsbányatelepen főaknászi (1936–1937), bányamérnöki (1938–1939), majd bányafőmérnöki (1940–1944) beosztásokat töltött be. 1945–1946-ban a Magyar Bauxitbánya R.T. nyirádi bányaiüzemének volt üzemvezető főmérnöke, ezt követően a Magyar Állami Szénbányák R.T. cégvezető főmérnöke volt Budapesten. 1949 és 1952 között a Bányászati Kutató Intézet bányagépészeti osztályát vezette, majd 1952-ben a Nehézipari Műszaki Egyetem Bányagéptan II. tanszékének vezető professzorává nevezték ki. 1959 és 1980 között, – a tanszék Miskolcra költözését követően – a Bányagéptani tanszéken volt egyetemi tanár. Saját kérésére 1980-ban vonult nyugdíjba, majd tanácsadóként tevékenykedett az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság, a Bányászati Központi Fejlesztési Intézet, az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága (Genf), a United Nations University (Tokio), az Istituto Internazionale per le Ricerche Geotermiche (Pisa) felkérései alapján.

Korábbi tudományos munkásságának elismeréseként 1952-ben kapta meg a tudományok kandidátusa fokozatot, majd 1956-ban A földkéreg geotermikus mezője és annak hatása a bányalevegő felmelegedésére c. disszertációjának megvédése után a tudományok doktora fokozatot.

Széles körű szakmai tevékenységének egyik legkiemelkedőbb eredménye a bányászati munkafolyamatok gépesítésével kapcsolatos kutatás és egyetemi képzés megszervezése és irányítása, amelyhez szervesen csatlakozik az 1951-ben megjelent Korszerű bányagépek c. könyve. Kiemelkedő jelentőségű és hézagpótló mű az 1956 és 1965 között, szerkesztésében megjelent négykötetes Bányászati kézikönyv. Tudományos tevékenységében évtizedek óta a geotermikus kutatások, ezen belül is a mély bányák klimatizációja és a geotermikus energiatermelés kérdései foglalták el a központi helyet és ezek a legeredményesebbek. Mintegy 200 publikációja jelent meg, közülük 9 könyv, ill. könyvrészlet. A mintegy 190 cikk közülük lapunkban 20 jelent meg. A 90 idegen nyelvű közleménye közül mintegy 50 külföldi folyóiratokban olvasható.

Geotermikus és vulkanológiai kutatásairól előadást tartott Kalifornia, Oregon, Hawaii, Új-Zéland, Kanári-szigetek, Izland és több európai ország egyetemén.

1962 és 1976 között évente egy-egy hónapos egyetemi továbbképző tanfolyamot tartott Pisaban a geotermikusenergia-termelés tárgykörben.

Eredményes tevékenységét hazai kiténtetések, külföldi elismerések fémjelzik. 1952-ben a Munkaérdemrend arany, 1976-ban a Bányász Szolgálati Érdemérem ugyancsak arany fokozatával tüntették ki, 1979-ben pedig a Minisztertanács Kiváló Munkáért kiténtetését kapta meg. 1979-ben a New York Academy of Sciences választotta tagjai sorába. 1980 óta az American Geophysical Union, 1981 óta az American Institution of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers tiszteleti tagja (az előbbinek 1965, az utóbbinak 1951 óta volt választott tagja).

Egyesületünk pécsvidéki szakosztályának 1939–1943 között titkára volt. Aranyoklevelét 1985-ben vette át.

Conrad Aurél aranyokleveles bányamérnök 1906. június 24-én Jobaházán született. Elemi és középiskolai tanulmányait Sopronban végezte, majd beiratkozott a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola Bányamérnöki Karára, ahol 1935-ben szerzett bányamérnöki oklevelet. Első munkahelye az Urikány–Zsilvölgyi Magyar Kőszénbánya R.T. brennbergbányai üzeme volt, ahol 1935-től 1942-ig mint bányamérő és geodéta tevékenykedett. 1942 és 1945 között Alsólendván a Magyar–Német Ásványolaj R.T. fűrőmérnöke és termelésvezető mérnöke volt, majd 1947-ig ugyanitt a Jugoszlavenski Kombinat za Naftu i Plin termelésvezető mérnökeként dolgozott. 1947 és 1950 között a Magyar–Szovjet Olajipari R.T. műszaki osztályvezetőjeként teljesített szolgálatot Budapesten és Biharmagybajomban. Ezt követően két évig a Bányászati Tervező Intézetben volt tervezőmérnök, majd 1952-től nyugdíjba vonulásáig, 1972-ig, a Péch Antal Bányaiipari Technikumban, Tatabányán volt mérnök-tanár. Nyugdíjasként különböző termelőszövetkezeteknél töltött be felelős műszaki vezetői munkakört.

Szakirodalmi tevékenységét hat tankönyv és két szakcikk fémjelzi. Munkakörén kívül föld- és bányaméréstant oktatott a Budapesti Műszaki Egyetem mellett működő Műszaki Főiskolán, a Geológiai Technikumban stb. Ezen kívül különböző oktatási intézmények levelező és esti tagozatain bányaművelést is oktatott.

Eredményes munkáját 1955-ben a Bányászat Kiváló Dolgozója, 1965-ben a Bányászati Szolgálati Érdemérem bronz fokozatával ismerték el.

Aranyoklevelét 1985-ben vette át.

Makray István aranyokleveles bányamérnök 1909. október 6-án született Nagybányán. Elemi iskolai tanulmányait részben itt, részben Nagyváradban, középiskoláit Nagybányán, Szatmáron és Zilahon végezte, majd Debrecenben érettségizett 1928-ban. Ebben az évben iratkozott és a M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskolára és 1935. október 4-én Sopronban szerezte meg bányamérnöki oklevelét.

1936 januárjától 1940 novemberéig üzemmérnök-ként a Salgótarjáni Kőszénbánya R.T. dorogi bányáüzemeiben tevékenykedett, majd Nagybányára, a részvénytársaság tulajdonát képező aranyércbányába helyezték át. Innen 1944 októberében tért vissza Dorogra, ahol különböző üzemekben dolgozott üzemvezető főmérnök-ként. 1953-ban a dorogi szénbánya vállalat központi mérnökségének vezetőjévé nevezték ki. Ebből a beosztásból vonult nyugdíjba 1969. november 1-jén.



Conrad Aurél



Makray István

Egyesületünknek 1938 óta tagja. 1940–1942 között a nagybányai egyesületi csoport titkára volt.

Aranyoklevelét 1985-ben vette át.

Aranyoklevelet kaptak:

Jármai Ervin okl. bányamérnök 1920. március 16-án született Mátranovákon. Elemi iskolai tanulmányait Borsod-Bánfalván, középiskoláit 1930 és 1938 között Egerben végezte. 1938-ban iratkozott be a M. Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Erdő- és Kohómérnöki Karának Bányamérnöki Tagozatára, ahol 1945-ben szerezte meg bányamérnöki oklevelét. 1957 és 1960 között a Nehézipari Műszaki Egyetem Bányaiipari Gazdasági Mérnök Szakát végezte és bányaiipari gazdasági mérnöki oklevelet szerzett.



Jármai Ervin

1944-ben a Dudari Szénbányáknál helyezkedett el, ahol 1946 végéig üzemvezető-helyettes, 1947-től 1949-ig üzemvezető, ezt követően 1951 végéig üzemvezető főmérnök, majd 1952-től 1958-ig vállalati főmérnök volt. 1958-ban a Középdunántúli Szénbányászati Tröszt központjába helyezték át, ahol 1960-ig a bányamérési és geológiai osztály vezető főmérnöke, 1960-tól 1983. május 10-i nyugdíjba vonulásáig a bányamérési osztály vezető főmérnöke volt. Nyugdíjba vonulását követően 1983. szeptember 1. és 1988. december 31. között műszaki gazdasági tanácsadói feladatokat látott el.

Nevéhez fűződik a Zirc–Dudari vasútvonal megépítése és meghatározó szerepe volt a Dudaron töltött 14 esztendő alatt a dudari szénbányák termelésének megindításában, közreműködött az új Iker-aknai Bányüzem telepítésében, megépítésében, üzembelhelyezésében és a dudari szénbányászat fejlesztésében. A trösztben feladata volt új területek bekapcsolása a széntermelésbe, mely munkák irányítására külön megbízást kapott, s így került sor Dudar és Padragkút községek aláfejtésére megelőző védelem mellett, melynek eredményeként mintegy 6 Mt jó minőségű szenet

fejtettek le igen gazdaságosan és úgy, hogy a lakóházak, néhány vályogház kivételével, kisebb rongálódások mellett megtarthatók voltak. Ez a kísérlet, ez a munka akkor egyeduralkodó volt a magyar szénbányászatban.

Gazdag szakirodalmi munkásságát 46 írásmű bizonyítja, melyek közül 11 könyv, 29 cikk (valamennyi lapunkban jelent meg) és hat egyéb műfajban megjelent publikáció olvasható neve alatt.

Eredményes munkáját számos kitüntetéssel ismerték el. 1951-ben a Népköztársasági Érdemérem arany fokozata, 1955-ben a Bányászat Kiváló Dolgozója, 1982-ben a Kiváló Munkáért kitüntetésben részesült. 1956-ban a Bányászati Szolgálati Érdemérem bronz, 1970-ben az ezüst, 1975-ben az arany fokozatát kapta meg.

Egyesületünknek 1955 óta tagja. 1966 és 1982 között a közép-dunántúli csoport titkára volt. 1985 óta tagja egyesületünk történeti munkabizottságának. 1982-ben a Péch Antal-emlékérem, 1985-ben az Egyesületi Munkáért emlékérem, 1992-ben a Centenárium Em-lékérem kitüntetésben részesült. 1989-ben nyerte el egyesületünk legmagasabb kitüntetését a tiszteleti tagságot.

1970 és 1977 között az MTESZ Veszprém megyei szervezetének elnöke, 1973 és 1980 között az MTESZ országos elnökségének tagja volt. 1972-ben MTESZ Díjat kapott, 1977-ben az MTESZ Megyei Emlékéremmel tüntették ki.

Odaadón gyűjtötte Veszprém megye nagy egyéniségeinek múltját őrző dokumentumait és meghatározó szerepe volt abban, hogy a Zirci Bakonyi Panteon ma már a Bakony és a Balatonfelvidék felvirágoztatásában végzett kiemelkedő tudományos munkájuk elismeréseként 14 kiváló tudós emlékét őrzi. 1969-ben a Veszprém Megyéért kitüntető jelvény arany fokozata, 1970-ben a Veszprém Városért emlékérem, 1986-ban pedig a Szocialista Kultúráért kitüntető jelvényben részesült.

Kreffly Gábor okl. bányamérnök 1921. augusztus 14-én Budapesten született. Elemi iskolai tanulmányait 1928 és 1931 között Tarcalon, középiskoláit 1931 és 1936 között Csongrádon, 1936 és 1937 között Sátoraljaújhelyen, majd Miskolcon végezte, ahol 1939-ben érettségizett. 1939. szeptember 7-én iratkozott be a M. Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karának Bányamérnöki Tagozatára, ahol 1945. április 28-án szerezte meg bányamérnöki oklevelét.

1945 áprilisától szeptemberéig Sopronban az egyetem bányagéptani tanszékén tanársegéd volt, majd a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű R.T. alkalmazásába lépett és 1945-től 1947-ig Nagymányokon előbb beosztott mérnök, majd a mélyfúrási üzem vezetője lett. 1947-ben Tatabányára helyezték, ahol beosztott mérnöki, üzemvezetői, körzetfőnöki, majd trüsztfőmérnöki beosztásokat töltött be. 1953-ban a Borsodi Szénbányászati Trüszthöz helyezték át, ahol 1956-ig trüsztfőmérnöki munkakört töltött be. 1956-ban a Bányászati Tervező Intézetbe helyezték át, ahol 1960-ig osztályvezető volt. 1960 és 1961 között Berlinben a PKB Kohle Tervezőintézetben dolgozott tervezőmérnöként. Hazatérve a Szénbányászati Földkötő Vállalat osztályvezető főmérnökévé nevezték ki. 1963-ban az Országos Bányaműszaki Főfelügyelőség elnökhelyettesévé léptették elő, mely beosztást nyugdíjba menetelég, 1983. január 1-jéig töltötte be. Nyugdíjasként 1985 végéig a „Jó Szerencsét Kft.” tervezőjeként tevékenykedett.

Szerteágazó tevékenységét számos eredmény jelzi: a tatabányai XII/a, XV/a, III, V/a, a tatabányai külfejtés és az oroszlányi külfejtés megindítása, fejlesztése, valamint a



Kreffly Gábor

Síkvölgyi akna vízmentesítése; a borsodi Ormos IV. akna mamutszivattyús víztelenítése, az iszaptömedékelés bevezetése, omlasztásos gépesített frontfejtések kezdeményezése Lyukón és Kondón; vágatokkal, majd fagyasztásos aknával és szűrőkutakkal végzett víztelenítési kísérletek Visontán; az Országos Bányaműszaki Főfelügyelőség szervezetének racionalizálása és a biztonsági szabályzatok korszerűsítése. Országos jelentőségű és több bányavállalat által alkalmazott újítása volt a 4x8 órás átfedéssel munkarend bevezetése.

15 publikációja jelent meg, közülük három könyv, illetve könyvrészlet. 12 cikkéből 10 lapunkban, kettő a Freiberger Forschungshefte-ben jelent meg.

1964 és 1966 között a Nehézipari Műszaki Egyetemen külfejtést oktatót, 1966 és 1967 között a gázipari szakmémökképzésben előadóként vett ugyanitt részt.

Pályafutása alatt mintegy 20 állami kitüntetésben részesült, melyek közül a legrangosabb a Munka Érdemrend arany fokozata.

Egyesületünknek 1944 óta tagja. 1964 és 1972 között a bányabiztonsági szakcsoport vezetője, 1966 és 1972 között a bányászati szakosztály vezetőségi tagja, majd 1972 és 1976 között a szakosztály elnöke volt. 1976 és 1981 között egyesületünk elnöke volt. 1994 óta az érembizottság vezetője. A BKL Bányászatnak 1963 és 1990 között szerkesztőbizottsági tagja volt.

1976-ban a Christoph Traugott Delius-emlékérem, 1982-ben a Péch Antal-emlékérem, 1984-ben a z. Zorkóczy Samu-emlékérem 40 éves tagságért, 1994-ben a Soltz Vilmos-emlékérem 50 éves tagságért kitüntetésben részesült. 1985-ben választotta a közgyűlés az egyesület tiszteleti tagjává.

Egyesületünk elnökeként kezdeményezte a szerződések megkötését a pártolótag-vállalatokkal, valamint a vállalati laptámogatások megszerzése érdekében a vállalati célszámok megjelentetését.

1978 és 1986 között az MTESZ elnökségének, 1981 és 1986 között az MTESZ-Díj bizottság tagja volt. 1975 és 1983 között az MTA bányaelegységügyi bizottságának tagja volt. 1979-ben MTESZ-díjban részesült.

Sébor József okl. bányamémök 1919. március 15-én született Aradon. Elemi iskolai tanulmányait 1926 és 1930 között Sopronban, középiskoláit ugyanitt, a bencés gimnáziumban végezte. 1939-ben iratkozott be a M. Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karának Bányamérnöki Tagozatára, ahol 1944-ben szerezte meg bányamérnöki oklevelét.

1938 és 1939 között Szentendrén a közlekedési ezred hidász zászlóaljában teljesített katonai szolgálatot, majd 1944-ben a frontra került. 1945 tavaszán Komárom környékén szovjet hadifogságba került, ahonnan megszökve a háború végéig teljesített katonai szolgálatot. 1945 májusában francia hadifogságba került Innsbruckban. 1945 októberében szabadult előbb Belgiumba, majd Marokkóba került, ahol a Foraky Ctd. Co. bányamestere volt 1948-ig. 1949-ben a komány felhívására hazatért és Veszprémben helyezkedett el, ahol 1952-ig üzemmérnöki beosztást töltött be. 1952-ben államellenes bűncselekmény vádjával börtönbe került, ahonnan 1954-ben szabadult. A Tatabányai Szénbányánál helyezkedett el, ahol 1955 végéig dolgozott ugyancsak üzemmérnöki beosztásban. 1956-ban a perkipai gipszbányába helyezték át, ahol 1958-ig dolgozott, majd a Borsodi Szénbányák alkalmazásába lépett és Omosbányán volt főmérnök, műszaki igazgatóhelyettes. 1961-ben a Bányászati Kutató Intézetbe helyezték át tudományos munkatársi beosztásba. 1981-ben, mint tudományos főmunkatárs vonult



Sébor József

nyugdíjba a Központi Bányászati Fejlesztési Intézetből. Nyugdíjasként 1989-ig a Kartográfiai Vállalat mérnök-geodétájaként tevékenykedett.

Számos módszertani pontosítást, finomítást végzett a bányamérés területén, főleg az algyői és a mezőföldi geodéziai munkák során. Közel 15 évig volt igazságügyi műszaki szakértő a bányamérés, talajmechanika terén. Számos hazai és külföldi konferencián (Freiberg, Ostrava, Aachen) tartott előadást bányamérési témában. Francia, flamand és német nyelvtudását szakfordítóként gyümölcsöszte.

Szakirodalmi tevékenységét hat szakcikk bizonyítja.

Kiváló Dolgozó, Kiváló Munkáért kitüntetésekkel ismerték el munkáját. Általában tartózkodott a közélettől, mert nem tudta megemészteni az őt ért meghurcoltatást.

Egyesületünknek 1958 óta tagja.

Sztraka János okl. bányamérnök 1924. január 19-én született Várpalotán. Elemi iskolai tanulmányait szülőhelyén 1930 és 1933 között, középiskoláit 1933 és 1936 között Egerben, majd 1936-tól Székesfehérváron végezte. 1941-ben érettségizett és ebben az évben iratkozott be M. Kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karának Bányamérnöki Tagozatára, ahol 1945-ben szerzett bányamérnöki oklevelet. 1961-ben a Nehézipari Műszaki Egyetem bányaiipari gazdasági mérnökképzésében vett részt, ahol 1964-ben kapta meg oklevelét.

Az egyetem elvégzése után 1945-ben Dorogon helyezkedett el, ahol 1948-ig beosztott mérnök, majd 1951-ig üzemvezető volt. 1951-ben a Bánya- és Energiaügyi Minisztériumba helyezték át, ahol területi referens volt 1954-ig. Ebben a minisztériumban, majd jogutódjaiban 1954 és 1957 között főmérnöki, 1957 és 1963 között főosztályvezető-helyettesi, 1963 és 1984 között műszaki titkári beosztásokat töltött be. 1984. február 1-jén az Ipari Minisztériumból vonult nyugdíjba. Nyugdíjazását követően 1989-ig ebben a minisztériumban tevékenykedett mint tanácsadó, ezt követően a System Consulting Kft-ben tölt be tanácsadói munkakört mind a mai napig.

1945-ben pályakezdő kollégáival együtt törekedett újszerű, az emberi méltóságot jobban megbecsülő stílus kialakítására az üzemben dolgozó munkásokkal. 1955-től részt vett a magyar szénbányászat távlati tervezésének megalapozásában. 1963 és 1984 között a nehézipari miniszter, majd a bányászatot irányító miniszter-helyettes, ezt követően az Ipari Minisztérium energetikai államtitkára, majd minisztere mellett látta el a műszaki titkári feladatokat.

1987-ben egyesületünk kiadásában a „Széntermelés és műszaki fejlesztés az első öt éves terv éveiben” c. könyve jelent meg.

1961 és 1962-ben a Nehézipari Műszaki Egyetem keretében folyó üzemgazdasági tanfolyamon bányagazdaságtant adott elő.

Eredményes munkáját 1950 és 1984 között számos állami kitüntetéssel ismerték el.

Egyesületünknek 1945 óta tagja. 40 éves tagságának elismeréseként 1987-ben a z. Zorkóczy Samu- emlékérem bronz fokozatában részesült.

*

Új gyémánt- és aranyokleveles tag-, illetve kartársainknak az eredményes mérnöki tevékenységüket elismerő kitüntetéshez az egész magyar mérnöki társadalom nevében ez úton kívánunk minden jót, további életútjukhoz erőt, egészséget és bányász köszöntéssel
jó szerencsét!



Sztraka János

Száz éve hunyt el Péch Antal*

MOLNÁR LÁSZLÓ okl. bányamérnök, múzeumigazgató (Központi Bányászati Múzeum, Sopron)

Egy polgárfjú útnak indul a selmeci akadémiára

Péch Antal – akit a szakma és a tudomány a legnagyobb magyar bányásznak tart – 1822. június 14-én született, elszegényedő ácsmester fiaként. Iskoláit szülővárosában, Nagyváradon kezdte, Temesváron folytatta, majd ismét visszatért Nagyváradra, ahol a latin nyelvű középiskola felső osztályai bölcséleti képesítést adtak.

A selmeci akadémiára 1838-ban iratkozott be. A bányász-erdész akadémiai hallgatók 1771 óta vezetett nyilvántartásában neve a 2820. sorszámmon szerepel. *Svaiczter Gábor* (1784–1845), a kiváló kamaragróf irányítása alatt – 1835-től kezdve – a német nyelvű akadémián a reformkor magyar szelleme egyre inkább érvényesült. Az akadémián, ahol egész életre szóló barátságok születtek, évfolyamtársa volt *Zsigmondy Vilmos* (1821–1888), *Drasche Henrik* (1811–1880) és báró *Splényi Béla* (1819–1891). Az akadémián töltött három év alatt együtt járt *Litschauer Lajossal* (1815–1885), a későbbi professzorral, *Szlávy Józseffel* (1818–1900), a század 70-es éveinek miniszterelnökével, *Szabó Józseffel* (1822–1894), a magyar geológiai tudományok alapítójával, *Zemlinszky Rezsővel* (1824–1885), a nógrádi szénbányászat megteremtőjével és *Hantken Miksával* (1821–1893), akinek az ajkai és dorogi szénbányászatban lelt meghatározó szerepe.

Péch kitűnő abszolutóriummal végezve az akadémiát, 1842-ben a kincstár szolgálatába lépett. A *selmeci Gedeon*-, majd *Hoffer-tárót* vezette. 1846-ban az ősi ezüstvárosba, *Joachimsthalba* helyezték, ahol zúzóműveket épített. 1848 júniusában érkezett vissza *Selmecbányára*, és június 14-én utasítást kapott a *körmöci zúzómű* átvételére.

Az 1848–1849. évi szabadságharc sodrában

Magyarországon és *Selmecbányán* megváltozott viszonyok fogadták. A városba 1848. április 9-én érkezett a rendelet, amelyben *Batthyány Lajos* miniszterelnök utasította a főkamara grófságot, hogy ezentúl a bányakerület a felelős magyar minisztérium alá tartozik és felelőssé tette, hogy „... többé Bécsbe semminemű bányászati szállítmányokat ne intézzon.” *Báró Ritterstein Ágoston* főkamara gróf (az évszázados *Révay* család rokona) tanúságot téve magyar érzelmei mellett, követte a magyar kormány utasításait.

Péch Antal tehát huszonhat éves, amikor az 1848-as polgári forradalom elhozta a nagy magyar történelmi változást, amelyben a fiatal bányamérnök egy új, jobb világ ígérését pillantotta meg.

Körmöcbányán alig vette át a szolgálatot, amikor az ifjú szakembert az első magyar felelős kormányban a pénzügyminiszterhez tartozó, bányászati ügyekkel foglalkozó osztályhoz hívta *Trangous Lajos* (1786–1855) bányapolgári családból származó vasgyáros.

Kossuth minisztériumában a bécsi, volt kamarai személyzetből átvett monarchista tanácsosok mellett rövid pár hónap alatt kialakult egy új, valóban polgári–nemzeti jellegű garnitúra. A néhány idősebb, tapasztalt szakember mellett éppen a *Selmecen* végzett 25–

* Az OMBKE történeti és hagyományápoló bizottsága – Péch Antal halálának 100 éves évfordulója alkalmából rendezett – összevont ülésén, Budapesten, az MTESZ Fő utcai székházában, 1995. szeptember 14-én elhangzott előadás bővített, kiegészített szövege.

30 éves fiatalok adták a fontos minisztérium személyzetét. Az idősebb generációhoz tartozott *Debreczeni Márton* (1802–1851) és *Fuchs Vilmos* (1802–1853). A fiatalabb korosztályt képviselte a már említett báró *Splényi Béla*, *Szlávy József*, *Szabó József* és *Péch* további, kevésbé nevezetes osztaálytársai, mint *Ballus Károly*, *Keller Gyula* és *Rinágel Antal*.

A magyar bányamérnökök, a német, a latin és a származási helyüknek megfelelő szlovák vagy román nyelvek mellett eléggé egyöntetűen ismerték a forradalom hazájának nyelvét, a franciát is.

A magyar kormány igen fontosnak tartotta a hazai bányászatot. Nem mintha különös jövedelmet remélt volna tőle, de fém pénzre, nemesfémre égetően szüksége volt az ország gazdaságának működtetéséhez, és a bányászattal összefüggő üzemeknek, vasműveknek a fegyver- és lőszergyártásban különös jelentőségük volt.

Péch Antalt a történelem hamar nehéz próbatétel elé állította. 1848. december 31-én, amikor *Windischgrätz* csapatai elfoglalták *Pest-Budát*, fontos utasítást kapott. Az osztrák ármádiától fenyegetett *Körmöcbánya* pénzverő gépeit kellett elszállítania *Debrecenbe*. A nyílt rendeletben arany- és ezüstszállítmányról is írtak. A parancsot a *Honvédelmi Bizottmány* adta ki, ebből is kitűnik, hogy katonai feladatról volt szó (az okmányt *Székely Lajos* mutatta be a BKL Bányászat 1968. évi 9. számában).

„Ezen nyílt rendelet előmutatója, *Péch Antal* pénzügyminiszteri bányaosztályi fogalmazó ezennel felhatalmaztatik, utasítatik, hogy *Körmöcőről* útban lévő arany s ezüst szállítmányt a legrövidebb és legbiztosabb úton *Debrecenbe* vezényelje. Az Országos Honvédelmi Bizottmány nevében meghagyatik, miszerint *Péch Antal* rendelkezéseinek tiszteletét és pontosan engedelmeskedni tartozik minden katonai és polgári hatóság.”

A nehéz feladatot élete kockáztatásával, az ellenséges csapatok szinte kitapintható közelségében hajtotta végre. *Buda* ostromakor a pesti lakását *Hentzi* osztrák tábornok ágyúinak tüzelése elpusztította. A kormányt követte *Szegedre* majd *Aradra*. A pénzügyminisztériumi szervezet szétbomlásakor jelentkezett *Nagysándor Józsefnél* – a későbbi aradi vértanú tábornoknál – honvédelmi szolgálatra. A tábornok jóindulatúan azt tanácsolta: „... menjen oda, ahol tudományával megélhet, mert karddal már többé nem segíthet a hazának.”

Önkényuralom, külföldi évek, hazatérés

A világosi fegyverletételt követő abszolutizmus idején a fogságot elkerülte, de nem kérte az igazolását, nem tette le az uralkodóházra a hűség esküt, így *Magyarországon* beosztást nem kaphatott.

A legnehezebb időben, 1850-ben nőül vette *Szábó Emmát*, a rézbányai mérnök lányát, akinek nagyapjáról nevezték el a *Szábólyit*-et, egy víztoralmú borátot. 1851-ben a csehországi *Moravska Ostravába* ment, majd több éven át, 1858-tól 1862-ig, a fejlett iparú *Ruhr-vidéken* dolgozott. *Bochumban* a tehetsége, szorgalma révén a *Zeche Vereinigte Präsident* bánya igazgatójává nevezték ki.

Pozíciója jó volt és szilárd. Semmi sem készítette, hogy hazatérjen az idegen abszolutizmus és a hazai feudális erők által megnyomorított, elmaradt, szegény hazába. Semmi, csak éppen a saját eltéphetetlen kötődése e hazához, odatartozás a nemzethez, amelynek javán, gazdagításán és jövőjén töprengett szüntelen a messzi idegenben is. Semmi, csak éppen az, hogy nem akart és nem tudott idegenné válni, és hogy a külföldi éveket mindig csak átmeneti, kényszerű száműzetésnek érezte, amely után a hazatérés következik.

Péch 1863. május 7-én visszatért *Magyarországra* és a *Mátrai Bányaegethe*hez tartozó, *Nógrád megyei Nemti* melletti szénbányát vezette. A *Bányaegethe* vezetője, gróf *Károlyi*

György (1802–1877) gazdag úr, fiatalon Széchenyi tisztvárosa, a Magyar Tudományos Akadémia egyik alapítója. Péch javaslatára a Bányaegetlet kutatásokat kezdeményezett Recsk környékén, ahol réztartalmú enargitra bukkantak.

A bánya-kohóipar újjászervezése a kiegyezés után

Új korszak következett a magyar történelemben. Az 1867. évi kiegyezési törvény képviselőházi elfogadása után három nappal, június 1-jén kezdte meg működését az új *Andrássy kormány pénzügyminisztériuma Lónyay Menyhért (1822–1884) irányításával*. Az önálló pénzügyi igazgatás megszervezése nehéz feladat volt. Az új bányászati osztály főnöke báró *Splényi Béla* lett, Péch már említett évfolyamtársa. Péchre a szervezés során számítottak, már 1867. március 13-án meghívták a minisztériumba titkárnak. Egykori évfolyamtársai és barátai közül a leghívebb hiányzik: *Zsigmond Vilmos*, akit a harkányi (1865), a Margit-szigeti (1866) és a városligeti (1868) artézi kutatófúrások más irányba tereltek.

A bányászati osztály feladatkörébe tartozott a hivatalos ismertető szerint: „A fém- és kőszénbányászat a legtágasabb értelemben, a bányatermékek eladása, arany- és ezüstbevéltás, a selmeci bányászati akadémia, személyi és ellátási ügyek, mérték- és szabadkutatási illetékek intézése.”

Az állami bányászat kezdetben négy bányakerületre oszlott: a *selmeci* (alsó-magyarországi) 127 fő; a *nagybányai* 65 fő; a *szomolnoki* 27 fő, és a *kolozsvári* 114 fő. A létszámok tükrözik a kerület jelentőségét.

Péch elsőként azt a feladatot kapta, hogy a négy bányakerület személyzetének státusát és fizetését rendezze le. Második intézkedése volt a bányászati osztály részére kézi könyvtár megteremtése: 67 külföldi bányászati, kohászati, földtani stb. könyvet rendeltetett, továbbá 8 német és 2 francia nyelvű szakfolyóiratot.

A kiegyezési okmányán még alig száradt meg a tinta, amikor hozzáfogott a *Bányászati és Kohászati Lapok* kiadásának előkészítéséhez. Teljesen a maga erejéből, anyagi támogatás nélkül, töretlen bizalommal a jövőben, megindította a magyar nyelvű szaklapot.

A selmeci akadémia a kiegyezés után, négy tanév alatt – döcögve bár, de – átállt a magyar nyelvű oktatásra. Péch akkor átadta a *Lapok* szerkesztését *Kerpely Antalnak*, az akadémia nagytehetségű vaskohász professzorának.

Péch Antal 1868–1873 között a hazai bányászat és kohászat újjászervezésében vett részt. A *Felvidéktől Erdélyig* a helyszínen tanulmányozta a viszonyokat és intézkedett a legsürgősebb tennivalókról. Nagy része volt a *diósgyőri vasgyár* létrehozásában, a *Nagybányakörnyéki bányák* és az *erdélyi aranyvidék* bányászatának fejlesztésében. Irányította a *Zsil-völgyi szénbányák* első feltárását és korszerű berendezését, majd a *Vajdahunyad környéki bánya- és kohóipar* tervezését.

Az új körülmények között az volt a véleménye, hogy az *Osztrák–Magyar Monarchiában* a meglévő politikai keretet tudomásul véve, az adott lehetőségeket felhasználva, minden technikai eljárás segítségével küzdeni kell az ország gazdasági erősödéséért, az ő esetében a hazai bányászat technikai-termelési színvonalának emeléséért.

A hazai bányászat hagyományos főszereplője az arany, ezüst és a réz termelésével foglalkozó bányászat a hanyatlás jeleit mutatta. Egyrészt a mélység felé való tolódás drágította a termelést. A hanyatlásnak azonban politikai oka is volt. Az önkényuralom 18 éve alatt a bécsi irányítás a minél gyorsabb, minél több fém kitemelésére törekedett, feltárásokra, új berendezések beszerzésére kevés figyelmet fordított. Péchet idézve: „A jövedelem emelése végett főképpen a termelés fokozására volt fordítva minden igyeke-

zetük és valóságos rablógazdálkodást folytattak, mely képes volt a leggazdagabb bányát is tönkretenni.”

Péch a minisztériumban töltött hat év alatt számos intézkedést tett a bányászat fejlesztése érdekében.

Új ércebeváltási rendszert és új árszabályzatot terjesztett elő a minisztériumban és *Bécs* felé is, majd újabb iratában kifejezte akaratát, hogy a kohóüzemek hozzák nyilvánosságra gazdasági eredményeiket.

Nagybányán, a helyszínen részletesen tanulmányozta a bányák viszonyait, különös tekintettel az évszázados *Kereszthegyitáró* vízemelési rendszerének megoldására. Érdekes megemlíteni, hogy ez volt az első olyan bányászati probléma, amelynél az egymással ütköző vélemények a *Bányászati és Kohászati Lapok* hasábjain nyilvánosságot kaptak.

Az erdélyi aranyvidéken: *Zalatna*, *Abbrudbánya* és *Verespatak* környékén, a hegyek között futó patakok vizét száz és száz zúzda használta fel primitív szerkezetekkel. Csak *Abbrudbányán* 200 kis családi vállalkozás működött, amely *Péch* szavai szerint: „... egy kis középkort rezervált.” *Péch* új térképeket készíttetett a koncentráció szervezésére. *Nagyágon* találkozott *Litschauer Lajossal*, akivel a terveket is egyeztette.

Következő útján felülvizsgálta a *gyalári vashegyet*, amely a *Ruszka-Pojana* hegységben a *Vajdahunyad környéki ipar fő bázisa* volt. Itt a vasércbányászat ősidők óta folyt. A 19. század első felében már hatalmas üregeket vájtak ki, pl. a *Bánffy üreg* 28 méter magas volt. A szállítást szekérfuvarokkal történt. *Péch* intézkedése nyomán új fejtési rendszert vezettek be, lóvasutat építettek és a nagyolvasztót is korszerűsítették.

A *Zsil-völgyében* a feketeszen-kutatásokat vizsgálta felül. A jelentését így foglalta össze: „Tekintve a *Zsil-völgyi* szénnek jó minőségét, nagy mennyiségét és a tüzelő drágaságát Erdélyben és az Alföldön, mely az ipar kifejlődésének leggyőzhetetlen akadályát képezi, halaszthatatlan feladata a magyar kormánynak, gondoskodjék hogy a területről a minél nagyobb mennyiségű kőszén kitermeltessék.”

A *Zsil-völgyi* javaslatnak van még egy érdekes és jellemző kapcsolódása, melyről *Sóltz Vilmos* és *Kerpely Antal* is megemlékezik.

Péch határozott véleménye volt, hogy a *Zsil-völgyi* kiterjedt széntelepeket az állam részére kell lefoglalni. A más, ott tevékenykedő bányatársulat nagy pénzösszeget – 40 ezer forintot – kínált fel *Péchnak*, ha a kormány javára tett intézkedésektől eltekint.

Péch egy pillanatig sem habozott, az ajánlatot elvetette, tapasztalatairól írásban beszámolt a kormánynak, és „... a milliókat érő kincstári új telep nemsokára élénk bányászkodásnak vált színterévé” (*Kerpely*).

Ne felejtjük el, hogy a kiegyezés utáni évtized volt a spekuláció, a nagy gründolások korszaka, a zsebre vágott jutalékokkal, a beözönlő külföldi tőke elvtelen kiszolgálásával, a vasútépítési panamákkal, mint a vad-kapitalizmus kezdeti fázisa. *Sóltz és Kerpely* kitűnő és tiszta emberek voltak és nem tekintették kivételes érdemnek, ha egy állami tisztviselő nem hagyja magát megvesztegetni. Ez az eset azért is érdekes, mert a grófi címet el-



Péch Antal
1822–1895

nyerő *Lónyay pénzügyminiszter*, aki egy közeli munkatársának finom kifejezésével „... nem fékezte erős szerzési ösztönét...”, a családjának éppen *Vajdahunyad* mellett szerzett bányabirtokot. Az ácsmester fia, a vagyontalan bányamérmők visszautasította a vesztegetési kísérletet.

Péché Diósgyőr mellett is kutatott szénmezőt, majd *Rudabányán* és *Telekesen* vasérctelepet keresett. A *Bihar-hegység*beli rézércbányáknál a föld alatti feltárások folytatását javasolta.

A bányászat terén tett intézkedéseivel hozzájárult ahhoz, hogy a kiegazdálkodás utáni időszakban a magyar ipar fejlődési üteme jóval meghaladta a korabeli európai átlagot.

A selmeci bányakerület vezetése

A selmeci bányakerület vezetését 1873-ban vette át, amikor báró *Mednyánszky Dénes-sel* megszűnt a főkamaragrófi státus. *Péché Antal* az új bányai igazgatósági hivatalt az ősi kamaraházban polgári puritanizmussal vezette. Első műszaki intézkedései közé tartozott a *Selmec környéki bányák térképezésének korszerűsítése*, és a *II. József altáró* befejezése. Az 1782-ben kezdődött nagyszabású alagúthajtási munkát felgyorsította sűrített levegős fűrésszel, dinamitos robbantással. Az 1878. október 21-én ünnepélyesen megnyílt 16,5 km hosszú altáró a *Garam* folyóba vezette a selmeci bányák vizét. Elkészültek a világ leghosszabb föld alatti építménye volt. Az új altáró vízelvezetésével a selmeci bányászat ráfordításai 18–20%-kal csökkentek.

Péché az általa felügyelt bányakerület tüzeiben nem erőszakolta a sikeresebb feltárások gyors, idő előtti leművelését, melyek pillanatnyi sikert biztosítottak volna, inkább elviselte a bányák jövője érdekében a jelentkező veszteséget és tűrte a rideg finansziális kormányzat éles bírálatát, bár módjában lett volna dicséreteket aratni.

A magyar bányászati szaknyelv megteremtése és az évszázadokat bemutató irodalmi munkássága

A kincstári bányák viszonyainak rendezése mellett *Péché Antal* szemel előtt nagy fontosságú, hazafias kötelesség lebegett: a bányászat megmagyarosítása. Emlékezett arra, hogy 1848-ban, az első felelős magyar minisztérium megalakulásakor minő nehézségbe ütközött a bányászat magyar nyelvű vezetése, mert hiányoztak a műszaki szavak, kifejezések magyar megfelelői. Elkészítette a magyar–német, német–magyar bányászati szótárt 1879-ben, majd 12 év múlva annak bővített változatát is.

A *Bányászati és Kohászati Lapokban* megjelent 14 cikke közül a zúzó ércekről, a szállítókosarakról és a kőfűrőgépekről írt értekezései bizonyítják, hogy a műszaki fejlesztés szinte minden területén otthonos volt.

Minél behatóbban foglalkozott *Péché Antal* a gondjaira bízott selmeci bányászat dolgaival, annál inkább szükségét érezte, hogy azok történeti alakulásával, az ősrégi selmeci bányarendszer múltjával, az évszázados tapasztalatokkal tisztában legyen. A selmeci főkamaragrófi levéltárban évszázadok óta porosodtak a régi bányai igazgatósági iratok, bányahatósági jegyzőkönyvek. Hallatlan szorgalommal *bányászta ki* a régi latin és német nyelvű iratok tömegét.

Igy készült el az MTA kiadásában *A selmeci bányavállalatok története 1650-ig* (1884), ezt követően *Az Alsó-Magyarország bányaművelésének I. kötete* 1600-ig (1884), majd ennek *II. kötete* az 1600–1650. időszakról (1887).

Péché Antal a könyveivel praktikus bányászérdekeket akart szolgálni. Szilárd meggyőződése volt, hogy a történeti adatokból levonható tanulságok kiindulópontot nyújtanak a 19. század második felének bányászatához is. A nagy tőkebefektetést igénylő iparágban nagyon fontos a tájékozottságunk, hogy elődeink mit dolgoztak, hol és milyen eredménnyel munkálkodtak, miért kezdtek valamilyen bányavállalkozásba és miért hagyták azt abba.

Péché a hivatalos teendőin kívül minden idejét a poros, elsárgult iratok fordításának és kritikai vizsgálatának szentelte. Végigolvasta a dokumentumokat, kijegyzetelte, bányánként csoportosította, rendszerezte az adatokat. Végül hatalmas naplószerű adathalmazhoz jutott, melyből a bányákban történtek nyomon követhetők. A felsorolt könyvei a közép- és koraújkor bányászatunk olyan naplói, melyek a termelés eredményein és adatain kívül megőrkítik a korabeli társadalom életének számtalan apró mozzanatát is. Így a könyvek-ből jóval több lett, mint a bányászat termelési módjának és termelési viszonyainak hűséges tükré.

Péché még 1887-ben kiadta *Az Alsó-Magyarország bányamívelésének II. kötetét*, melyhez 223 fontos okmányt is mellékelte. A további köteteknél csak a adatgyűjtésig jutott el.

„Terjedelmes és nagy feladat, mely még előttem fekszik és megoldása hosszú időt kíván, én pedig már öreg vagyok, kinek napjai meg vannak számolva. De nem lennék bányász, ha a cél távolsága miatt lemondanék vállalkásomról. A bányász ritkán érheti meg nagyobb vállalkozásai eredményeit, de azért lankadatlan szorgalommal folytatja munkáját, mert tudja, hogy a jó irányban kezdett vállalkását majd célhoz vezetik mások, ha ő már kidőlt” – írta a búcsúszónak is beillő előszavában.

Péché megérzése 80 év múlva valóra vált. Az irathagyaték dedunokájának – *Kosáry Domokosnak* –, a neves történésznek, az MTA jelenlegi elnökének birtokába került, aki az *Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület* (személyesen *Gyulay Zoltán* professzor) felkérésére avatott kézzel sajtó alá rendezte *Alsó-Magyarország bányamívelésének III.* és a *Selmeci bányavállalatok története II. kötetét*. A művek szerény kiadvány formájában 1967-ben és 1968-ban jelentek meg. Az így kiegészült *Péché* kötetek 3799 nyomtatott oldalt tesznek ki. A *Központi Bányászati Múzeumban Podmaniczky Zsuzsánna* az 1975–1978. években összesített mutatót készített a könyvek tartalmáról. Az 1200 bányát, 6000 személyiséget és 860 témát magában foglaló csoportosítás lehetővé teszi a hatalmas anyagban való gyors tájékozódást.

Péché Antal évtizedes kutatásainak, 110 évvel ezelőtt nyomtatásban megjelent műveinek köszönhető, hogy történelmünk és az európai technikatörténet egyik legfontosabb bányavidékének múltját részletesen megismerhetjük.

A tudományos és közéletben élete alkonyán is részt vett.

Az újabb és újabb kisigényű, vagy félbeszakadt vállalkozások után a századvég gazdasági és szellemi fellendülésével megszületett 1893–1897 között a magyar lexikonkiadás máig felül nem múlt klasszikusa, a *Pallas Nagy Lexikona*, „az összes ismeretek enciklopédája”, 16 kötetben, melyet az 1900. évben két pótkötet egészített ki. A bányászati témájú szócikkek megírására *Péché Antalt* kérték fel. Kiválóan, megfelelő tömörséggel, de a lényegesből semmit ki nem hagyva írta meg a cikkeket a „nagy Pallasban”, melyet 100 évvel a megjelenése után is le-leemelünk a könyvespolcra.

Írásaival ébren tartotta a bányászati és kohászati egyesület megalakulásának tervét, segítette az egyesület alapszabályának összeállítását. Az 1892. június 27-én megalakult *Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület* tiszteletbeli tagjának választotta.

A kortársak és az utódok elismerése

Péché Antal munkásságával kivívta a tudományos élet tiszteletét, a királyi udvar bizalmát és polgártársai szeretetét is.

A *Magyar Tudományos Akadémia* tagjává választotta 1881-ben. Székfoglaló értekezésének címe: *A tudományok haladásának befolyása a selmecvidéki bányaműveletekre.*

Ferenc Józseftől 1870-ben a Vaskorona rendet, 1878-ban a Lipót-rend lovagkeresztjét kapta.

Selmec és Béalabánya városok már 1875-ben országgyűlési képviselővé választották. Akkor megköszönve a bizalmat kérte, hogy a mandátumot *Zsigmondy Vilmosnak*, kiváló bányamérnök társának adják át. *Zsigmondy Vilmos* elhunytával a választókerület ismét bizalmat szavazott *Péchének*, így a Parlamentbe 1889-ben 67 éves korában jutott be. Az országgyűlés tárgyalásain tevékenyen részt vett az állami bányászatot érintő kérdésekben.

Az utókor sajnos hamar felejt, a tudományok és a mérnöki gyakorlat eltávozott kitűnő személyiségeinek emléke sokszor elhomályosul. *Péché Antalnak* megadatott, hogy szavait ma is naponta sok ezren használják. Az *Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Selmecebányán*, 1894. április 7-én tartott közgyűlésén évtizedes vita dőlt el, amikor a német *Glückauf!* köszöntés magyar megfelelőjének – *Péché Antal javaslatára* – a *Jó szerencsét!* formát választották. Különben *Péché* már 1878-ban megjelent szótárában is ezt a szép magyar kifejezést írta le.

Amikor napjainkban köszöntjük bányász, kohász, erdész kollégáinkat és az iparágakban dolgozó társainkat, *Péché Antal* szavait mondjuk. Érezzük ezt jutalomnak az alkotásaiért és elégtételnek a sok küzdelemért.

Búcsút venni *Péché Antaltól* ma sem lehet szebb, igazabb és meghatóbb szavakkal, amint azt a száz évvel ezelőtti temetésén a selmecebányai temetőben mondták: „... meggyulladtak a mécsék, lobognak a fáklyák, hogy megvilágítsák utolsó útját annak, ki világitó példája volt annyi hosszú éveken át mindnyájunknak ... ki hosszú éveken át hűen, szeretettel vezetett a kötelesség, a tudás, a munka, a becsület és a hazafiasság útján.”

Meghívó

Az OMBKE budapesti helyi szervezetei

1995. december 4-én (hétfőn) 17 órakor

a budapesti Pálos-rendi Szent Gellért sziklatemplomban rendezik a hagyományos

Szent Borbála-napi ünnepi megemlékezést.

Szeretettel várjuk bányász és kohász tagtársainkat, hozzátartozóikat és minden kedves érdeklődőt. Kérjük tagtársainkat, hogy az ünnepségen egyenruhában szíveskedjenek megjelenni.

A bányászati szakismeret sokoldalú hasznosításának lehetőségei

DR. PATVAROS JÓZSEF okl. bányamérnök, a műszaki tudomány doktora, egyetemi tanár (Miskolci Egyetem, bányászati és geotechnikai tanszék, Miskolc)

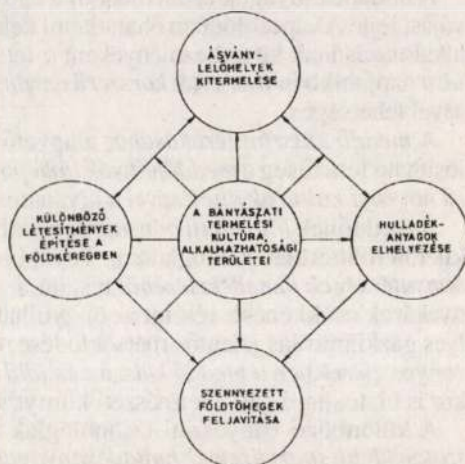
ETO: 622.001.82

A bányászati szakismeret a szűkebben értelmezett ásványlelőhely-kiaknázáson túl a hulladékanyagok célszerű elhelyezésére, a földkéregben található, szennyezett anyagtömegek feljavítására, illetve bármely föld alatti létesítmény műszakilag-gazdaságilag-biztonságilag hatékony kialakítására is gyümölcsözően felhasználható. A bányászati szaktudás sokoldalú hasznosítási lehetőségeinek a felmutatása. Ez nagy mértékben elősegítheti az ősi, de folytonos megújulásra törekvő szakma helyes megítélését a szélesebb társadalmi körökben is.

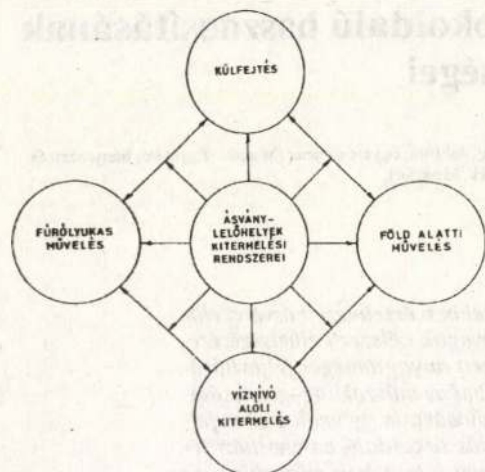
A bányászati termelési kultúra alkalmazhatósági területeinek bővítése

A bányászati szakismeretek az 1. ábrának megfelelően nemcsak az *ásványi nyersanyag-előfordulások kitermelését* biztosító rendszerekben alkalmazhatók, hanem minden, a földkéregben elvégzendő műszaki munkára és a létesítmények kialakítására is [1, 2]. Ezért a kitermelésen kívül napjainkban egyre inkább előtérbe kerülnek a *hulladék- vagy maradványanyagok biztonságos elhelyezésére* szolgáló (inverz) bányászati megoldások [3, 4, 5, 6, 7]. A bányászat rendelkezésére állnak továbbá azok a technikák és technológiák, amelyek eredményesen felhasználhatók a földkéregben, különböző mélységben elhelyezkedő *szennyezett anyag-tömegek feljavítására* (szanálására). Végezetül *közlekedési, raktározási, energetikai* és számos egyéb célra a földkéregben hosszú élettartammal, gazdaságosan létesíthetők különböző *vonalas vagy nagy térfogatú építmények* is, racionális elrendezésben, a megfelelő bányászati eljárások alkalmazásával [1, 2]. A bányászati szakismeretek kiterjesztése az említett területekre nemcsak a *bányászat tevékenységi körének bővülését* eredményezheti, hanem a *természeti környezet hatékonyabb megvédhetőségét* is.

A földkéregben található, bármilyen hazmazállapotú ásványi nyersanyag-előfordulás a 2. ábrán *vázolt kitermelési rendszerek* valamelyikével vagy célszerű kombinációikkal aknázható ki [1, 2]. A kitermelési rendszerek felhasználásának eredményessége mű-



1. ábra. A bányászati termelési kultúra legfontosabb alkalmazhatósági területei



2. ábra. Az ásványlelőhelyek kitermelési rendszerei

is a másik alapvető követelmény, hogy a kitermelés térben és időben a tágabb természeti környezetnek csak a legindokoltabb mértékű igénybevételével járjon, és tegye lehetővé a bányászkozás befejezése után a környezet megfelelő helyreállítását.

A hulladékanyagok elhelyezési elvei bányászati megoldásokkal

A hulladékanyagok (azaz meddő) a bányászati termelési folyamatokhoz (feltárás, elővívás, fejtés) kapcsolódóan óhatatlanul keletkeznek. A nagy teljesítményű jóvesztőgépek alkalmazásának következményeként a tetemes mennyiségű meddő gazdaságos eltávolítása napjainkban már csak korszerű ásványelőkészítő-művek telepítésével és üzemeltetésével lehetséges.

A meddő külszíni lerakásához alapvető követelmény és technikailag reálisan megvalósítható lehetőség a meddőhányók tájképbe illő telepítése és kialakítása, valamint célszerű növényi kultúrák ültetésével a kívánatos minőségű természeti környezet előállítását.

A meddőnek föld alatti bányauregekbe helyezése feleslegessé teszi a külszíni tárolásra kijelölt földterületek lefoglalását. További előny is származhat a felhagyott fejtési és más bányatárségek tömedékeléséből részint az aláfejtésből származó süllyedések okozta bányakárok csökkenése, részint az öngyulladásos tűzveszély, a vízveszély, illetve a veszélyes gázkiáramlás jelentős mérséklődése, kedvező esetben teljes megszűnése révén. Bizonyos esetekben a meddő külszíni és föld alatti kombinált lerakása a célszerű, de ilyenkor is biztosítani kell a természeti környezetet védő, megfelelő megoldásokat.

A különböző bányászati technológiák alkalmazása során létesített üregek a bányászaton kívüli ipari üzemek hulladékanyagainak ideiglenes vagy végleges lerakására is alkalmasak. Ezzel a megoldással jól ellenőrizhető, koncentrált hulladékanyag-elhelyezés lehetséges, és az érdekelt üzemek mentesülhetnek az önálló lerakóhelyek létesítésének költsége, környezetkímélő kialakítási kötelezettségei alól. A még működő vagy a már bezárt bányák véglegesen felhagyott üregeiben a vegyileg közömbös vagy a különböző eredetű bányavizek által oldható, ártalmatlan alkotókat nem tartalmazó hulladékok helyezhetők el.

szaki-gazdasági-biztonsági mutatókkal jellemezhető. A műszaki hatékonyságot a teljesítmények, illetőleg a kitermelt bányatermék egységére jutó munkaráfordítások, a gazdaságát az árbevételek és a termelési költségek, a biztonságát a minél kisebb személyi és anyagi károk jellemzik.

A kitermelési rendszerek egyedi vagy összekapcsolt felhasználásában alapvető követelmény az ásványvagyon hatékony védelme, melyet az alábbi alapelvek következetes érvényesítésével lehet megvalósítani:

- a sávszerűen szorosan egymás mellé sorakozó fejtésekkel,
- az adott fejtési területre való egyszeri behatolással és a nagyon maximális kiaknázásával.

Az ásványvagyon kiaknázásán túl azonban napjainkban és a jövő szempontjából

Korunkban a különböző mérgező hatású vagy sugárzó hulladékok hosszú távú, biztonságos lerakása csak megfelelő vízzáró tulajdonságú kőzetekben és kizárólag ilyen célra kialakított föld alatti térségekben jöhet szóba, elsősorban az iparilag fejlett országokban. Az ilyen föld alatti tárolóterek létesítésekor a tágabb természeti környezet hatékony védelme érdekében a többszörös korlátozás elvét kell követni az ún. védőhéjak alkalmazásával. Ezek a veszélyes hulladékokat befoglaló, semlegesítő sajátságú tárolóedényekből, majd a hatásos záró és alátámasztó bányászati biztosítószerkezetekből, valamint a megfelelő földtani, hidrológiai, fizikai, kémiai jellemzőjű kőzetkörnyezetből állnak [3, 4, 5, 6, 7].

A szennyezett földtömegek feljavítási elvei bányászati módszerekkel

Az egyszerűbb anyagfelépítésű és viszonylag kisebb kiterjedésű szennyezett földtömegek megfelelő záró tulajdonságú anyagok közé foglalása a természeti környezet védelmét, illetve feljavítását eredményezheti [4, 7]. A nagyobb kiterjedésű, szennyezett földtömegek kitermelésével és különböző fizikai-kémiai módszereket alkalmazó megtisztításával az eredeti vagy olykor még kellemesebb tájkép kialakítása is elérhető.

A földkéregben kis mélységben elhelyezett szennyezett anyagotömeget úgy lehet befoglalni, hogy megfelelő záró tulajdonságú anyagokat táplálnak be fűrőlyukakon keresztül a szennyezett tér határaihoz. Ezután az így lezárt téren belül – ugyancsak célszerűen telepített fűrőlyukak segítségével – a szennyezőanyagok kimoshatók, és zárt körfolyamban megfelelő adalékokkal semlegesíthetők.

A közepes mélységben levő szennyezett földtömeg fölül a takarórétegek külfejtéses módszerekkel távolíthatók el. A letakarított, szennyezett anyagotömeg ezután ugyancsak külfejtéses technikákkal és technológiákkal juttatható a káros alkotókat eltávolító létesítményekbe, majd tisztítás után a visszamaradó, valamint az ideiglenesen letakarított, nem szennyezett fedű visszatölthető a szigetelőanyagokkal kibélelt külfejtési gödörbe. Ezt követően elvégezhető a rekultiválás, azaz a célszerű helyreállítás.

A nagyobb mélységben található szennyezett földtömeg célszerűen telepített bányavágatokkal és záró tulajdonságú anyagokkal tömedékelt fejtési sávokkal foglalható be. Ha ez nem elég, – szigorú biztonsági intézkedések betartásával – a szennyezett anyagotömeg felülről-lefelé haladva, szelezesen kitermelhető és a káros anyagok a külszínen megfelelő fizikai-kémiai módszerekkel eltávolíthatók. A megtisztított anyagotömeg ezután a fejtési sávokba visszatömedékelhető [3, 4, 5, 6, 7].

A szennyezett földtömeg ismertett bányászati semlegesítő megoldásainak mérlegetésekor az adott környezet élővilágának hosszú távú biztonsági érdekeit megfelelő súllyal feltétlenül figyelembe kell venni.

A bányászati szakismeretek hasznosíthatóságának elvei a nem bányászati célú föld alatti létesítmények kialakításában

Az ún. vonalas létesítmények közül főleg a nagyvárosok föld alatti tömegközlekedését, valamint a hegyek vagy a folyók alatt áthaladó közúti szállítást biztosító, hosszú alagutak létesítésekor hasznosíthatók a bányászati vágathajtási technikák és technológiák. A nagy befogadóképességű, többszintes föld alatti garázsok kiképzésében, a földkéregben telepített nagytérfogatú energiatelepek, kereskedelmi vagy sportcentrumok stb. kialakításában is igen jól fel lehet használni a bányászati munkafolyamatokkal (jövésztés, rakodás, szállítás, biztosítás) kapcsolatos bányászati szakismereteket, technikákat és technológiákat.

Az ilyen föld alatti létesítmények kialakításából kikerülő közettömegek tájba illő elhelyezésére, majd megfelelő rekultiválására a bányászatanban alkalmazott műszaki megoldások ugyancsak eredményesen alkalmazhatók.

IRODALOM

- [1] Patvaros J.: Bányászati technológiai rendszerek szintézise. Akadémiai doktori értekezés, Miskolc, 1990, 109 p.
- [2] Zambó J.: A bányaművelés alapjai. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1985, 162 p.
- [3] Dürr, K.: Bohrlochlagerung. Ein Konzept zur Ablagerung umweltgefährdender Abfälle. Glückauf, 128. évf. (1992), 7. sz. p.: 526–528.
- [4] Scharr, P.: Untertägige Abfallentsorgung oder Reststoffverwertung. Neue Bergbautechnik, 22. évf. (1992) 11. sz., p.: 403–405.
- [5] Slaby, D.: Ökologische Lasten und Bewertung von Lagerstätten und Bergbauunternehmen. Neue Bergbautechnik, 22. évf. (1992), 11. sz., p.: 391–395.
- [6] Zenker, P.: Landwirtschaftliche Wiedernutzbarmachung von Braunkohlentagebauen. Braunkohle, 1992, 5. sz., p.: 40–44.
- [7] Wilke, F. L.: Ergebnisse einer Machtbarkeitstudie zur Verbringung schadstofflicher Rückstände in Steinkohlenbergwerken. Glückauf, 127. évf. (1991), 19/20. sz., p.: 906–911.

(A kézirat 1995. március 6-án érkezett be.)

A menekülőkészülékek használatával kapcsolatos élettani vizsgálatok^{*}

DR. KOVÁCS SÁNDOR orvos, egyetemi tanár (Pécsi Orvostudományi Egyetem, Pécs)–DR. VARGA JÓZSEF okl. bányagépészmérnök, bányászati menedzser (HUNGALU Rt., Budapest)

ETO: 622.867.324:612.1/2–08

A menekülőkészülékekkel szemben támasztott követelmények. A készülék viselése által okozott terhelés élettani hatásának vizsgálata laboratóriumi és munkahelyi (riasztási) körülmények között. A mérések felhasználása a lejárt határidejű készülékek ellenőrző vizsgálatára.

A bányában dolgozók biztonsága megköveteli, hogy veszély esetén a menekülés feltételei biztosítva legyenek. Ennek egyik tényezője a megfelelő önmentőkészülék használata. A menekülőkészülék jellegének és védelmi idejének összhangban kell lennie az adott bánya minősítésével és kiterjedésével. A bányákban csak típusengedéllyel rendelkező és a bányák minősítésének megfelelő önmentőkészülékek használhatók. A készülékek védelmi idejével összhangban a menekülés módjáról és a menekülési útvonalról az üzemzavar-elhárítási terv rendelkezik.

^{*}A cikk az 1994. október 12–14-én Keszthelyen és Nagykanizsán rendezett XVIII. Országos Bányamenti Konferencia keretében elhangzott előadás alapján készült.

A következőkben a *szűrős és az oxigénes menekülőkészülékek* használatakor fellépő élettani hatások laboratóriumi és munkahelyi vizsgálatának eredményeit mutatjuk be.

A menekülőkészülékek használatával kapcsolatos követelmények

A bányák minősítésének (sújtóléges, szénporrobbanás-veszélyes stb.) megfelelő menekülőkészülékek kiválasztásának, használatának, karbantartásának és ellenőrzésének módjáról, valamint a felkészülésről a veszély bekövetkezésekor teendő intézkedésekre az *Általános Bányászati Biztonsági Szabályzat* (ÁBBSZ) rendelkezik. Az önmentőkészülékek használatával összefüggésben két tényezőt emelünk ki: éspedig a készülék használata – tegye lehetővé, hogy veszély esetén a *bánya legtávolabbi munkahelyéről is a veszélymentes helyre* (külszínre vagy a készülékcseré-állomásra) *lehessen eljutni* a készülék szavatolt védelmi ideje alatt;

– *ne okozzon elviselhetetlen élettani* (fiziológiai) *terhelést* a dolgozónak a menekülés ideje alatt.

Természetesen a készülék mérete, tömege, könnyű kezelhetősége és beszerzési ára is szempont a megfelelő típus kiválasztásához. Az alkalmazott készülékek *védelmi ideje* általában 30–60 min, ennek az *időnek és a bányabeli távolságoknak az összhangja* a típuskiválasztás alapvető szempontja. A bánya tervezéséhez és a munkahelyek telepítéséhez ezt a szempontot feltétlenül figyelembe kell venni.

Az 1991. évi *Országos Bányamentő Konferencia* foglalkozott a menekülési útvonalak és menekülőkészülékek összhangjának követelményeivel, e témakör összetett vizsgálatának szempontjaival [1]. Arra vonatkozóan, hogy a menekülőkészülék használata *milyen mértékű fiziológiai terhelést* jelent az emberi szervezet számára, a nemzetközi szakirodalomban sem találtunk adatokat.

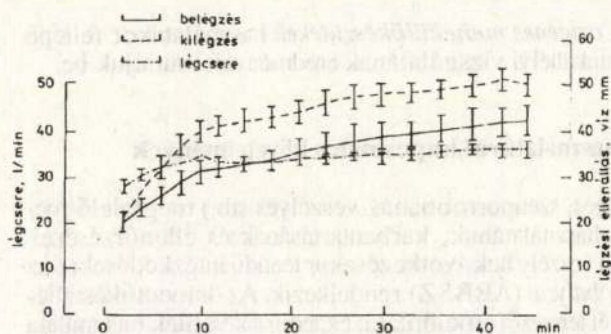
A *Pécsi Orvostudományi Egyetemen* működik az a *bányaegészségügyi laboratórium*, ahol főleg a *Pécs környéki uránérc- és szénbányászok*, de kisebb mértékben a *bauxitbányászok* és más szénmedencék bányászainak terhelés alatti *spiroergometriai és kardiológiai* (légzés- és szívterhelési) vizsgálatait végeztük.

A laboratóriumi vizsgálatok

Ezek célja egyrészt a *menekülőkészülékben dolgozók egyes élettani jellemző változásainak megismerése*, másrészt a készülékek *lejárt szavatossági idő utáni használhatóságának megállapítása* volt.

A *Mecseki Szénbányák* felkérésére több vizsgálatosorozatot végeztünk az *SSZ 7M típusú peroxidos menekülőkészülék* alkalmazásakor jelentkező élettani hatások elemzésére. Az első vizsgálati sorozatban 22, *zömében enyhe szilikózisban szenvedő* bányász vett részt. A *kerékpár-ergométeren* a terhelés nagysága az első tíz percben 66,7 W/min, ezt követően a 45. percre 46,6 W/min volt. (A laboratóriumi vizsgálatokban *dr. Sárdi Ferenc és dr. Pórszász János* működött közre.)

Az *1. ábra* a ventiláció (légsere), a belégzési és kilégzési ellenállás változásait mutatja a vizsgálat alatt. Látható, hogy a vizsgálat alatt a *ventiláció folyamatosan növekedett*, és mértéke – különösen a terhelés vége felé – meghaladta az adott izommunkára elfogadott értéket. A vizsgálat során nyert adatokat a résztvevők különböző csoportosításával elemezve, megállapítható volt, hogy a *fokozott légsere* elsősorban az *idősebb* (45 év feletti), az *átlagosnál nagyobb testsúlyú* és a röntgenkép alapján *szilikózisos egyénekre jellemző*. Példaként négy nem szilikózisos és négy szilikózisos bányász adatait mutatjuk



1. ábra. A légcseré, a belégzési és kilégzési ellenállás változása

be az 1. táblázatban a vizsgálat 10. és 45. percében. A vizsgálat alatt *nehézlégzésről, légzőszomjról senki nem panaszkodott*, ami egyrészt arra mutat, hogy az SSZ7M típusú készülék képes elegendő oxigént biztosítani az alkalmazott nagyságú izommunka elvégzéséhez, másrészt pedig arra, hogy *a légzési ellenállás nem növekedett olyan mértékig, amely a légzést számottevően nehezítette volna*. Ezt igazolták a műszeres mérés adatai is.

1. táblázat

A légcseré, a belégzési és kilégzési ellenállás változása

a) Nem szilikózisos dolgozók

A vizsgált dolgozó sorszáma	Légcseré l/min		Légzési ellenállás vízoszlop mm			
			Belégzés		Kilégzés	
			10. perc	45. perc	10. perc	45. perc
3	27,7	27,7	22,0	30,0	30,0	38,0
15	30,0	33,1	22,0	32,0	24,0	42,0
18	28,2	34,2	22,0	29,0	24,0	38,0
19	33,3	36,6	32,0	58,0	30,0	46,0

b.) Szilikózisos dolgozók

A vizsgált dolgozó sorszáma	Légcseré l/min		Légzési ellenállás vízoszlop mm			
			Belégzés		Kilégzés	
			10. perc	45. perc	10. perc	45. perc
5	46,3	48,3	48,0	64,0	56,0	70,0
10	35,4	35,4	20,0	26,0	42,0	44,0
20	46,6	47,3	42,0	52,0	48,0	56,0
22	32,6	29,8	22,0	26,0	44,0	70,0

A második vizsgálati sorozatban – ugyancsak SSZ7M típusú készülékkel – *a lejárt szavatossági idejű két és fél éves készülékek használhatóságát és élettani hatását* elemeztük futószalag-ergométeren, 45 percig tartó terhelés alatt. Megállapítottuk, hogy a vizsgált készülék *indító oxigéntöltete már az első másodperctől kezdve bőségesen biztosította a szükséges oxigént a munkavégző számára, majd az oxigénellátás a teljes 45 perc alatt megfelelő volt*. Vizsgáltuk a munkavégzést *indítótöltet alkalmazása nélkül* is. Előbb a légzést néhány percn keresztül nyugalomban végeztettük, s csak ezután indítottuk meg a futószalag ergométert. Egyértelműen megállapíthattuk, hogy *a vizsgált készülékek ilyenkor is biztosították a szükséges oxigént*. A vizsgálat során sem a pulzusszám, sem a vérnyomás nem különbözött szignifikánsan az intenzív munkavégzés során mérhető normál adatokról.

Az SSZSZ IU típusú menekülőkészülékkel végzett vizsgálat eredményei

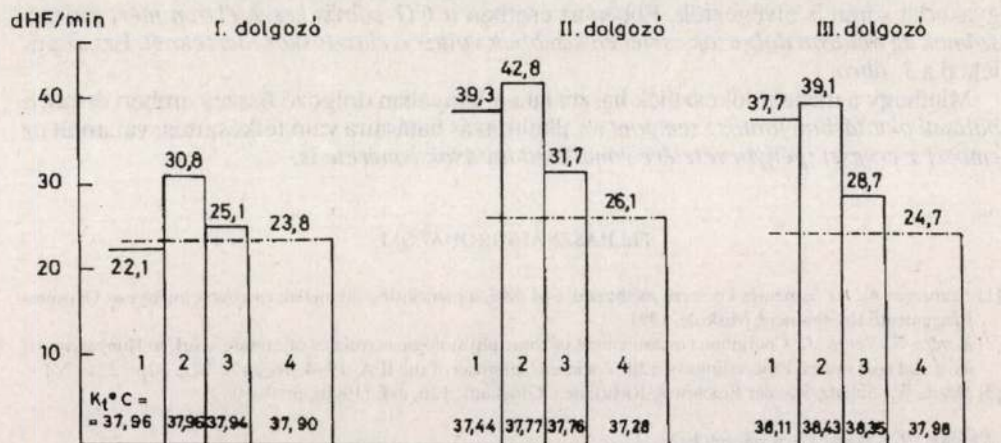
	5. perc	60. perc
szívfrekvencia	111/min	133/min
légszfrekvencia	20/min	24/min
percventiláció	32,8 liter/min	41,6 liter/min (50 perc)
vérnyomás (sys.)	154 Hg mm	146 Hg mm
vérnyomás (dias.)	100 Hg mm	82 Hg mm

A harmadik vizsgálatot az SSZSZ-IU típusú menekülőkészülékkel végeztük, ugyan-csak futószalag-ergométeren, 60 min-es, 0,5 W/testsúly kg terheléssel. A készülék a vizsgálati idő alatt kellő mennyiségű oxigént adott a 2. táblázatban feltüntetett mutatókkal. A vizsgálatok alatt:

- a dolgozók kóros mértékű keringési és légzési változását nem észleltük, a készülékek használata panaszt nem váltott ki,
- a menekülőkészülékek fokozatosan felmelegedtek, és a terhelési szakasz végére a belélegzett levegő hőmérséklete elérte a 48 °C-ot. Ez idő alatt a testhőmérséklet (mághőmérséklet) 0,5 °C-ot emelkedett.
- a készülékek még az 50–60. percben is megfelelő koncentrációjú oxigént biztosítottak.

Munkahelyi mérések menekülőkészülékekben

A hazai szén- és bauxitbányákban több mint 100 személy részvételével, közel 1000 műszakban végeztünk munkahelyi élettani és környezeti paraméterekre kiterjedő méréseket. A mérések célja egyrészt az emberi igénybevétel változásának nyomon követése volt a munkavégzés alatt, másrészt a különböző bányászati technológiák, munkafolyamatok és eltérő gépesítettségük okozta terhelés megállapítása. E mérések a menekülőkészülék használatakor keletkező emberi igénybevétel mértékének a vizsgálá-



2. ábra. CO-szűrős menekülőkészülékeket viselő dolgozók éles riasztáskor mért élettani adatai

latára is alkalmat adtak. Az utóbbi időben a német szakirodalomban [2] találkozhatunk a menekülés feltételeinek vizsgálatával, többek között annak a kérdésnek a felvetésével, hogy a menekülési időt fiziológiailag hogyan viseli el az emberi szervezet a menekülőkészülékben.

A munkahelyi fiziológiai mérésekhez általunk használt *BIOPORT*-felvevő alkalmas volt arra, hogy a menekülőkészülékek használatakor megfelelő adatokat szolgáltatson az emberi szervezet igénybevételéről. A *Halimba III. bányáüzemben* 1992-ben végzett munkahelyi mérések során a *CO*-szűrős (SZPP-2) és oxigénes (SSZSZ-1U) menekülőkészülékek használatával végeztünk néhány ilyen mérést. Három, *CO*-szűrős menekülőkészüléket viselő dolgozó (I–II–III) éles riasztásakor mért élettani adatait tünteti fel a 2. ábra, ahol a *dHF*-értékek a riasztás alatt tapasztalt pulzusszám-növekedést, a K_1 -értékek pedig a végbélben mért testhőmérsékletet jelzik a riasztási idő különböző szakaszaiban. A megfigyelési szakaszok a következők:

- 1 – a riasztást megelőző 10 min,
- 2 – a riasztástól az áthúzó szellőztetés eléréséig terjedő idő (14 min),
- 3 – a riasztástól a kiszállásig terjedő idő (34 min).

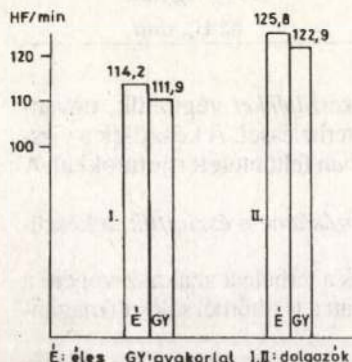
A 4 jelű időszak az átlagos pulzusszám-emelkedése.

A 2. ábra jól mutatja, hogy az éles riasztás alatti (34 min-es) igénybevétel mindegyik vizsgált dolgozó esetében nagyobb az egész műszak jellemző átlagos értéknél.

Különösen nagy az igénybevétel mértéke a riasztás pillanata (a készülék felvétele) és az áthúzó szellőztetésű vágat elérése közötti 14 min-es idő alatt. Ezek az értékek az igen nehéz fizikai munkának felelnek meg. A mért munkapulzusadatokat az energiaforgalmi adatokra átszámítva, a II. és III. jelű dolgozóra 20–21 kJ/min értékeket kapunk, amely meghaladja a tartós terhelés megengedett 17,5 kJ/min határértékét is.

A mérések egy részét veszélyérzet nélküli helyzetben, előre megbeszélte készülékes gyakorlat során is elvégeztük. Ebben az esetben a *CO*-szűrős készülékben mért pulzusszámok ugyanazon dolgozók esetében kisebbek voltak a riasztáskor mértéknél. Ezt szemlélteti a 3. ábra.

Minthogy a menekülőkészülék használata a bányában dolgozó összes embert érinti, a baleseti oktatásban fontos szempont az alkalmazás hatásaira való felkészítés, valamint az emberi szervezet igénybevételére vonatkozó hatások ismerete is.



3. ábra. Az „éles” riasztás és a menekülőkészülékes gyakorlat terhelésének összehasonlítása

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Neuberger A.: Az önmentés korszerű módszerei, eszközei, a menekülési útvonalak és követelményeik. Országos Bányamentő Konferencia, Miskolc, 1991.
- [2] Kovács, S.–Varga, J.: Continuous measurement of some physiologic correlates of mining work in Hungarian bauxite and coal mines. Proceedings of 12th Triennial Congress of the IEA. 1994. Toronto. Vol. 3. p.: 321–324.
- [3] Marth, W.: Schutzziele der Fluchtweg-Richtlinien. Glückauf, 126. évf. (1990), p.: 9–10.

(A kézirat 1995. január 15-én érkezett be.)

Módszer zagyáramok nyomásvesztésének számítására

FAITLI JÓZSEF okl. bányagépészmérnök, egy. tanársegéd (Miskolci Egyetem eljárástechnikai tanszéke, Miskolc-Egyetemváros)

ETO: 622.693.4:532.5

Általánosan alkalmazható nyomásvesztés-számítási módszer a szilárd szemcsés anyagok hidraulikus szállítására. A szilárdanyag-tartalom tetszőlegesen összetett és csúszóágyas áramképi is lehet.

A bányászatban és az energiaiparban gyakran előforduló feladat a *szilárd szemcsés anyagok* szállítása. Nagy mennyiségek és állandó üzem esetén erre a *hidraulikus szállítás* a leggazdaságosabb. A hidraulikus szállítás egyik legfontosabb paramétere a *nyomásvesztés* az adott csőhosszon. A szállítandó szilárd anyag a valóságban meglehetősen különböző méretű, alakú és sűrűségű szemcsékből áll. A szakirodalomban található megoldások nagy része a monodiszperz szilárd anyagok szállítására vonatkozik. Gazdasági szempontból a *nyomásvesztési görbe minimumpontjához tartozó szállítási térfogatáramoknak* van nagy jelentőségük, melyek a *csúszóágyas zagyáramok* leírásával követhetők.

Tanulmányomban új, *általánosan alkalmazható nyomásvesztés-számítási eljárást* javaslok a csőszállítás tervezésére. A szállítandó szilárd anyag tetszőlegesen összetett, a szállítási térfogatáram pedig a csúszóágyas áramképi megfelelő vagy annál nagyobb lehet. A modell a sűrű szuszpenziók áramlási tulajdonságainak vizsgálatára végzett kísérletek eredményével jól összevág.

A javasolt nyomásvesztés-számítási modell

A nyomásvesztés számítása szempontjából a *legbonyolultabb* eset a *csúszóágyas, erősen eltérő alakú, méretű és sűrűségű szemcséket szállító, szilárd-folyadék halmazalapotú keverék áramlása*. Ilyen áramlások esetén a következő megállapítások tehetők, amelyek alapján a nyomásvesztés-számítási modell felépíthető:

– a szállított szilárd szemcsés anyag két részre osztható: *finomra és durvára*. A *finom anyaghalmaz és a tiszta szállítófolyadék önálló fluidumot képez* saját folyási tulajdonságokkal és sűrűséggel. A *finom szemcsék* a csőkeresztmetszet mentén homogén eloszlásúnak tekinthetők tetszőleges áramlási sebesség esetén, ha az áramlás turbulens; de lamináris áramlás esetén is, ha a szállítási idő jóval kisebb, mint a lerakódáshoz szükséges idő. Wasp [1] szerint az áramló közegek ezen részét *szállítóközegnek (vehicle)* nevezhetjük. A súrlódási nyomásvesztés a *szállítóközeg folyási tulajdonságai* alapján számítható:

– a *durva szemcsék teljesen szuszpendáltak*, ha az átlagos áramlási sebesség nagyobb, mint a lerakódási határsebesség. A durva szemcsék okozta nyomásesés a *Durand-típusú egyenlettel* vehető figyelembe;

– van olyan átlagos térfogatáram, amelyben a teljes durva szilárdanyag-tartalom a *csúszó vagy részlegesen álló anyagágyban* helyezkedik el;

– a csúszóágban lévő durva szemcsék okozta nyomásvesztés a két-réteg modell alapján számítható, mint mechanikai súrlódás.

A szállított szilárd anyag felosztása

Jelölje N a méret szerinti szemcsoztályok számát, i legyen az indexe az i -edik osztálynak (frakciónak). A szállítási térfogati koncentrációt (C_V) megszorozva a méretelemzés során nyert szemcsoztályhányadokkal (X_j), az egyes osztályok koncentrációit (C_{Vi}) eredményezi. Minden szemcsoztályt még a sűrűsége (ρ_{Si}) és az alak tényező (SF_i) jellemzi. Minél finomabb a szemcselemzés felosztása, annál jobb a szilárdanyag-tartalom jellemzése. A szemcsoztályok mérettük szerint két részre oszthatók, a határszemcseméretnél kisebb szemcsék a szállító folyadékkal *stabil homogén szuszpenziót* alkotnak (ezt jelöli az 1 index), a nagyobb szemcsék a *heterogén keverékáramban* szállíthatók (ezt a 2 index jelöli).

$$C_{V1i} = C_{Vi}, \text{ amikor } d_i < d_{limit} \quad (1)$$

$$C_{V2i} = C_{Vi}, \text{ amikor } d_i \geq d_{limit} \quad (2)$$

A 2 indexű durva szemcseosztályok tovább oszthatók aszerint, hogy *szuszpendált* állapotban (upindex) vagy a *csúszóágban* (1 index) van az adott szemcse. Így minden durva osztályra a következő összeg érvényes:

$$C_{V2i} = C_{V2upi} + C_{V2oi} \quad (3)$$

Végeredményként a következő egyenlet írható fel, amely meghatározza a szemcsék felosztását:

$$C_V = C_{V1} + C_{V2up} + C_{V2oi} = \sum_{i=1}^{N-j-1} C_{V1i} + \sum_{i=j}^N C_{V2upi} + \sum_{i=j}^N C_{V2oi}, \quad (4)$$

ahol j az indexe az első olyan szemcseosztálynak, amely nagyobb vagy egyenlő a határszemcseméretnél (az osztályok indexelése a méret szerint növekszik).

A határszemcseméret adott anyag esetén mérhető (3), s a szemcsék feloszthatók *finom és durva szemekre*. Ez nem függ a térfogatáramtól. A durva szemcsék pillanatnyi helyzete viszont függ az éppen fennálló átlagos *zagyáramlási sebességtől*. Elegendően nagy sebesség esetén minden durva szemcse szuszpendált állapotban van. v_{m2} átlagsebesség-értéknél kezdnek az első szemek *csúszni* a cső alján. Ha a sebesség v_{m3} értékig csökken, az összes durva szemcse az anyagágban tartózkodik. Annak feltétele, hogy adott keverék átlagsebesség-értékhez meghatározhatjuk, hogy a durva szemcsék mely része hol tartózkodik, a következő:

$$\left(\frac{C_{V2upi}}{C_{V2i}} \right) = 1, \text{ ha } v > v_{m2}; \quad (5)$$

$$\left(\frac{C_{V2upi}}{C_{V2i}} \right) = \exp \left\{ -v_{ii} \left(\frac{D}{d_i} \right)^{0,431} \left(\frac{C_V}{C_{Vmax}} \right)^{0,5} \left[\frac{1}{v - v_{m3}} - \frac{1}{v_{m3} - v_{m2}} \right] \right\} \quad (6)$$

$$\left(\frac{C_{V2upi}}{C_{V2i}} \right) = 0, \text{ ha } v \leq v_{m3}. \quad (7)$$

A megadott függvény kielégíti a fenti feltételt. A módosító paramétereket Shook [2] modellje alapján lehet meghatározni. Ezeket az egyenleteket kísérleti úton még nem igazolták.

A nyomásvesztés számítása

Streat [3] egyszerűsítette a két-réteg modellt. Szerinte a csúszóágyas zagyáram teljes nyomásvesztése két részre osztható: a szuszpendált, szilárd-folyadék halmazállapotú keverék következtében a teljes csőkeresztmetszet mentén fellépő *súrlódási energiavesztésére* és a mechanikai súrlódás következtében a *csúszó szemcsék és a csőfal közötti energiavesztésre*:

$$\Delta p = \Delta p_{\text{susp}} + \Delta p_{\text{bed}} \quad (8)$$

A szuszpendált szilárd anyag és a szállítófolyadék áramlási vesztesége Wasp [1] és Tarján-Debreczeni [4] szerint két részből tevődik össze: a *szállítóközeg nyomáseséséből* és a *szuszpendált durva szemcsék okozta heterogén nyomásesésből*. Így:

$$\Delta p = \Delta p_1 + \Delta p_{2up} + \Delta p_{bed} \quad (9)$$

A finom szemcsék és a szállítófolyadék alkotta *közeg (vehicle) áramlási vesztesége* folyási tulajdonságai alapján számítható [5, 6]. A szállítóközeg $C_{V1}/(1 - C_V + C_{V1})$ szállítási térkoncentrációban tartalmaz finom szemcséket. Adott szállítási feladatban ismerni kell a szuszpenzió folyási paramétereit a koncentráció függvényében. A *fehérvárscurgói üveghomokkal* végzett vizsgálatok alapján a mintaanyag 30 μm alatti szemcséi és a víz keveréke 15 °C-on 30% térkoncentrációig *newtoni folyadékként* viselkedik, e felett *pszeudoplasztikussá* válik. Közelítésként 40%-ig a következő egyenlettel lehet a keverék *abszolút viszkozitását* meghatározni:

$$\mu_V = \mu_W e^{7,5 [C_{V1}/(1 - C_V + C_{V1})]} \quad (10)$$

E függvény ismeretében a módszer *programozható*.

A szuszpendált durva szemcsék okozta nyomásesésre Tarján és Debreczeni [4] végzett kiterjedt vizsgálatokat. A szakirodalomban nagyszámú egyenlet található erre az esetre, az eredmények azonban jelentősen szórnak. A *Durand-egyenlet* alkalmas az általánosításra a $K_i(d, D)$ és az $n_i(d, D)$ anyagi minőségtől, szemcsemérettől és csőátmérőtől függő változók bevezetésével. Így a *szuszpendált durva szemcsék okozta nyomásesés egy szemcseosztályra eső része* a következőképp határozható meg:

$$\Delta p_{2upi} = \Delta p_1 K_i C_{V2upi} \frac{\left(\frac{\rho_{si}}{\rho_V} - 1\right)^{1,5}}{C_{Di}^{0,75}} \cdot \frac{1}{\left(\frac{v}{\sqrt{gD}}\right)^{n_i}} \quad \text{és} \quad (11)$$

$$\Delta p_{2up} = \sum_{i=j}^N \Delta p_{2upi} \quad (12)$$

A csúszóágyban lévő durva szemcsék *mechanikai súrlódási vesztesége* a két-réteg modell segítségével számítható Streat [3] alapján:

$$\Delta p_{bed} = \frac{2}{\pi} \rho_m g (\sin \beta - \beta \cos \beta) \mu_s \left(\frac{\rho_s}{\rho_v} - 1 \right) C_{Vmax} \cdot \quad (13)$$

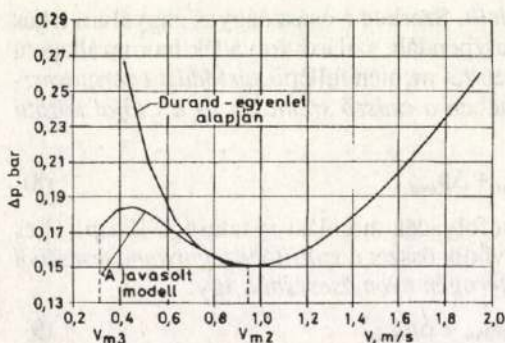
A csúszóágy dőlésszöge (β) meghatározható, ha a lerakódott durva szemek koncentrációja (C_{V210}) ismert:

$$A_{10} = A \frac{C_{V210}}{C_{Vmax}} \quad \text{és} \quad (14)$$

$$A_{10} = \frac{D^2 (\beta - \sin \beta \cos \beta)}{4} \quad (15)$$

Ha az anyagi és szállítási paraméterek ismertek, a modell alkalmazásához még a lerakódási határsebességet (v_{m2}) és a lerakódási végsebességet (v_{m3}) kell meghatározni. Közelítésként a lerakódási határsebesség (v_{m2}) iterációval határozható meg, mint a módosított Durand-egyenlet minimumpontjához tartozó sebesség, az

összes durva szemcse lerakódásához tartozó végsebesség (v_{m3}) pedig zérusnak tetelezhető fel. Az 1. ábrán a modellel számított nyomásvesztési görbe látható.



1. ábra. A modellel számítható nyomásvesztési görbe jellege

Az anyagi paraméterek meghatározása

Egy-egy szállítási feladat tervezésekor a modell alkalmazása esetén bizonyos, nem szokványos paramétereket is ismerni kell. Ilyenek a homogén szuszpenzió és a heterogén keverék közti határszemcseméret (d_{limit}), a durva osztályokhoz tartozó K_i és n_i paraméterek, a csőfal és a szilárd anyag közti súrlódási tényező (μ_s), valamint a finom frakciók és a szállítófolyadék keverékének reológiai tulajdonságai a koncentráció és a hőmérséklet függvényében. Ezek a paraméterek a szakirodalom alapján becslhetők vagy megmérhetők.

A mérés elvégzéséhez a szállítandó szilárd anyagból vett mintát elő kell készíteni, azaz szemcsoztályokra kell bontani. A szállítófolyadékból és minden osztályból készített, különböző koncentrációjú keverékek nyomásvesztési görbéjét csőviszkoziméterben vagy valamilyen hidraulikus mérőkörön kell megmérni különböző hőmérsékleteken. A mérőcső átmérője lehetőleg közelítse meg a ténylegest, mivel a csőátmérő fontos szerepet játszik az átmeneti homogén-heterogén tartományban. A kis szemcsék a kapilláris csőben durva heterogén keverékként viselkednek. A kiértékelés első számítási lépése:

$$\frac{\frac{\Delta p}{\Delta p_w} - 1}{C_v \left(\frac{\rho_s}{\rho_w} - 1 \right)^{1,5}} = K_i \frac{1}{F^{n_i}} \quad (16)$$

$$C_D^{0,75}$$

Egy-egy esetben a szállítási térkoncentráció (C_V), a szilárd szemcseosztály sűrűsége (ρ_S), a szállítófolyadék sűrűsége (ρ_W) és az ellenállás-tényező (C_D) állandó. Ilyenkor az egyenlet bal oldala arányos a szilárd anyag okozta nyomáseséssel az átlagos áramlási sebesség függvényében. A bal oldalt Φ -vel jelölve és a *Froude-számot* kifejtve, a következőképp írhatjuk fel a (16) egyenletet:

$$\Phi = K_i (\sqrt{gD})^{n_i} v^{-n_i} \quad (17)$$

Ezáltal az adott csőben Φ -v értékpárok állnak rendelkezésünkre az, a K_i és n_i a (17) egyenlet illesztésével meghatározható minden szemcseosztályra. *Tarján és Debreczeni* [4] szerint az $n_i < 0,5$ feltételt kielégítő osztályok a finom osztályok, az $n_i > 0,5$ osztályok durvának tekinthetők. Így a *homogén-heterogén határszemcseméret* is meghatározható. A finom szemcsék esetén a koncentráció függvényében a *szuszpenziók folyási viselkedését* kell meghatározni [6].

A szilárd szemcsék és a csőfal közti *mechanikai súrlódási tényezőt* a *Wilson* [7] által leírt *döntött cső* módszerével mérhetjük meg.

A leírt modell és más szakirodalmi módszerek felhasználásával készült el a *RHEO-LOGY csőszállítás-tervezési programcsomag*. A program a *tiszta folyadékok és a homogén szuszpenziók nyomásvesztésének számítására alkalmas*, ha a közeg a *newtoni*, a *Bingham-plasztikus*, az *exponenciális* vagy a *reálplasztikus folyási modellel* leírható. A nyomásvesztés ismeretében akár a térfogatáram, akár a csőátmérő iterációs eljárással visszszámolható. A program a zagyok nyomásvesztésének számítására is alkalmas, ill. tartalmaz néhány elemet a csőviszkóziméteres mérések kiértékelésére.

IRODALOM

- [1] *Wasp, E. J.-Kenny, J. P.-Gandhi, R. L.*: Solid-liquid flow slurry pipeline transportation. Trans Tech Publications, 1977.
- [2] *Shook, C. A.-Gillies, R. G.-Husband, W. H. W.-Small, M.*: Experiments with coarse particles in a 250 mm pipeline. Hydrotransport 10, Innsbruck, BHRA Fluid Engineering, 1988.
- [3] *Streat, M.*: Dense phase flow of solids-water mixtures in pipelines: A state-of-the-art review. Hydrotransport 10, Innsbruck, BHRA Fluid Engineering, 1986.
- [4] *Tarján I.-Debreczeni E.*: A hidraulikus szállítás és hidromechanizáció vizsgálata és bányászati alkalmazása. Doktori disszertáció, Miskolc, 1989.
- [5] *Faitli J.*: Homogén keverékáramlás nyomásvesztégszámítási eljárásai. OMBKE Jubileumi kiadvány, 1992.
- [6] *Faitli, J.*: The pressure drop correlations of steady-state slurry flows in horizontal pipelines. Fulbright research paper at Illinois Institute of Technology, Chicago, 1994.
- [7] *Wilson, K. C.*: Co-ordinatas for the limit deposition in pipeline flow. Hydrotransport 3, Colorado, BHRA Fluid Engineering, 1974.

Összefoglaló jelmagyarázat a képletekhez

A	- keresztmetszet
C_D	- ellenállás-tényező
C_{Vmax}	- szabadon ülepedett maximális térkoncentráció
C_V	- szállítási térkoncentráció
d	- szemcseméret
d_{limit}	- a homogén szuszpenzió és a heterogén keverékáram közti határszemcseméret
D	- csőátmérő
Fr	- $v \sqrt{gD}$
g	- gravitációs gyorsulás
K	- paraméter a módosított Durand-egyenletben
n	- paraméter a módosított Durand-egyenletben
N	- a szemcseosztályok száma

- SF – alaktényező
 v – a keverék átlagsebessége
 v_{m2} – lerakódási határsebesség
 v_{m3} – az a végsebesség, amikor az összes durva frakció az anyagagyban van
 v_f – süllyedési végsebesség
 X – szemcseosztályhányad
 β – az anyagagy dőlésszöge
 ρ – sűrűség
 μ – abszolút viszkozitás
 μ_e – a szemcsék és a csőfal közti súrlódási tényező
 Δp – fajlagos nyomásesés

Indexek

- i – i -edik szemcseosztály
 j – a határszemcseméretre tartozó osztály indexe
 1 – finom szemcseosztályok
 2 – durva szemcseosztályok
 up – szuszpendált réteg
 lo – anyagágyréteg
 S – szilárd anyag
 V – vehicle (szállítóközeg)
 W – szállítófolyadék
 m – keverék

(A kézirat 1995. március 16-án érkezett be.)

Emlékezés a Bányászati és Kohászati Lapokra

A bányászat lapunk tükrében

1943–1948

(II. rész)

DR. H. C. DR. FALLER GUSZTÁV okl. bányamérnök, okl. ipari közgazdász mérnök, a műszaki tudomány doktora, ny. minisztériumi főtanácsos (Budapest)

1945–1946.

Huszonhárom hónapos szünetelés után, 1946. november 15-én jelenik meg – újra Jakoby László felelős szerkesztésében – a Lapok, mégpedig a M. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Bánya- és Kohómérnöki Osztálya, a Magyar Mérnökök és Technikusok Szabad Szakszervezete Bányászati és Kohászati Szakosztályának és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek hivatalos lapjaként. Azokról a radikális változásokat hozó eseményekről, amelyek e két esztendőben bekövetkeztek, a hosszú szünetelés folytán csak nagyon hézagos információkat találunk, ezeket is inkább már a következő (1947.) évfolyamban.

Am Dr. Papp Simon elnöknek az 1946. október 19-i OMBKE-közgyűlésen tartott – és már az 1947. évi első számban publikált – elnöki megnyitójából megtudjuk, hogy az 1945. évi széntermelés – az 1942. évi 12 964 055 tonnával szemben – csak 4 287 276 tonna volt; a „zalai olajmezőink 1943-ban 837 711 tonnával érték el csúcstermelésüket, ... 1944-ben 809 970, 1945-ben 655 568 ... tonna volt itt a nyersolajtermelés” és ez utóbbi (mint egy későbbi hírből megtudjuk), mint „Magyarország, azaz a MAORT nyersolajtermelése ... a világtermelés 0,2%-a. Evvel Magyarország a tizenhatodik helyen áll a világstatisztikában. A MAORT olajtermelése az anyavállalatnak” – Standard Oil Company of New Jersey – 1,35%-a, alkalmazotti létszáma pedig 4,2%-a.”

Papp Simon – a legfrissebb adatokat is közölve – már itt rámutatott a következő esztendő legnagyobb bányászati-politikai konfliktusait okozó, számára pedig tragikussá vált problémáira, mondván a zalai olajmezőkről: „1937–1945 év végéig összesen 1 429 316 706 m³ gázt adtak e mezők, ebből a mennyiségből 856 316 546 m³ gáz ment ki felhasználatlanul a levegőbe. Ennek a nagy gázmennyiségnek az elpocsékolását csakis a racionalizált olajtermeléssel lehetett volna megmenteni. A termelő vállalatot ezért nem lehet okolni, mert a vele szemben támasztott nyersolajtermelési igényeket másként nem lehetett kielégíteni. Az olaj- és gáztermelésben járatanok előtt is nagyon feltűnő lehet az a körülmény, hogy naponként 600 000 m³-nél több gáz megy ki felhasználatlanul a levegőbe. Ennek oka kétségtelenül az, hogy jóval nagyobb az olajtermelés, mint amennyit a földtani és fizikai adottságok megengednek ... a mezőkben lévő nyomás lényegesen csökkent és ... ugyanazon mennyiségű olaj felszínre hozásához mind több és több gáz kell.” Számszerűen és részletesen bemutatja az utolsó tizenhat hónapban emiatt bekövetkezett veszteségeket, amiből „nyilvánvaló, hogy a még rendelkezésre álló, becstült 5 202 070 tonna nyersolajtartalméket csak akkor lehet kitermelni, ha a jelenlegi túlhajtott termelést beszüntetjük. Illetékes helyeken belátják ennek szükségességét, de az ország jelenlegi gazdasági helyzete úgy látszik nem enged meg a racionális termelést. Bármilyen áron is, de sokat kell termelnünk.”

Az elnöki megnyitó egyébként érdekes vázlatos képet ad akkor ismert ércvagyonunkról is.

A bányászati termelési stb. adatokra nézve más helyeken – elsősorban dr. Láng János tanulmányaiban – vannak ugyan hézagos információk, de erre a két évre vonatkozó viszonylagos átfogó, ugyanakkor részletes statisztikák csak az 1947. évfolyamban jelennek meg.

Az első – nem csak egyesületi vonatkozású – „személyi hírek” már a Lapok megjelenését „pótló” első „Tájékoztató”-ban (1946. augusztus 22.) megtalálhatók: „A bányák államosításának főmegbízottja Schreiner Jenő bm. v. államtitkár, aki egyúttal az Iparügyi Minisztérium e kérdésekkel foglalkozó III. szakosztályának vezetője. Ebben az osztályban beosztott előadó dr. Káposztás Pál bm ... dr. Székely Pál az Iparügyi Minisztérium legfelsőbb bányahatóságának főnöke. Úgy értesültünk, hogy az Iparügyi Minisztérium bányahatóságának főnöke dr. Erpf Ede lesz, dr. Székely Pál pedig más beosztásba kerül.”

A folyamatban lévő nagy átalakulásokról egyébként viszonylag kevés konkrétum olvasható. Ezek közé tartozik a Magyar Állami Szénbányák Rt.-ről szóló, 1946. november 26-án kihirdetett 23500/1946. M. E. sz. kormányrendelet, valamint a 6180/1946. eln. Ip. M. sz. rendelettel kinevezett igazgatósági és felügyelőbizottsági tagok névsorának ismeretése. „Eszert az állami szénvagyon kezelésére alakult meg az Rt., amely a rendelethez mellékléként csatolt alapszabályok szerint fogja kifejteni működését. A Rt. részvényei az államkincstár tulajdonában állnak és a Társulat közgyűlésén a szavazati jogot 51%-ban az iparügyi miniszter, 26%-ban a pénzügyminiszter, 8%-ban a közlekedésügyi miniszter és egyenként 5–5%-kal a kereskedelem és szövetkezetiügyi, a földművelésügyi, valamint az építés- és közmunkaügyi miniszter egy-egy képviselője gyakorolja. A Társaság határozatlan időre alakult, alaptőkéje 100 millió forint, amely 100 000 darab, egyenként 1000 firt névértékű névre szóló részvényre oszlik. A részvény szövegének érdekessége, hogy ezt elidegeníteni, zálogba adni, vagy arra más idegen dologban jogot engedni tilos. Az államkincstár a fenti alaptőkéhez természetbeni betétként azzal járult hozzá, hogy a társaság megalakulásától számított 99 év tartamára az ország egész területén az ásványésznek tekintetében az állam részére fenntartott kutatási és bányaművelési jog gyakorlását, valamint az állam komlóit, Diósgyőr környékén lévő szénbányáinak és végül a recki ércbányájának a kezelését a Társaságra ruházta.”

Meglehetősen felületes a bauxit–alumíniumiparról szóló azon híryanag, mely szerint újra (1946 novemberre) felszínre került a bauxit exportálásának problémája. („Évtizedek óta a szakembereknek a tömege vetette szemére a mindenkori kormánynak, hogy egyik legértékesebb nyersanyagunkat, a bauxitot kiszállították.”) Ma „a közgazdasági szaklapok újból felszínre dobták a kérdést és a közelmúltban Vajda államtitkárnak kellett egy megnyugtató nyilatkozatot adnia az egyik közgazdasági szaklapban, amely nyilatkozat azonban nem oldja meg a kérdést.” Ám csakhamar (1946 decembere) ezt olvashatjuk egy, a bauxit–alumíniumiparnak 10 millió Ft-os hitelkerettel történő racionalizálásáról szóló hírből (mely szerint „szó van arról is, hogy az alumíniumkohók részére az áramárakat, amelyek a gyártási költségeknek tekintélyes részét teszik ki, mérsékelni fogják”): „A bauxit-exporttal kapcsolatban is öröndetes hírek hallhatók. Arról van szó, hogy nagyobb mennyiség bauxitot fogunk kiszállítani az Egyesült Államokba és Olaszországba. Az olaszországi export valószínűleg kompenzációs alapon bonyolódik le, míg az amerikai szállítás minden valószínűség szerint deviza ellenében bonyolódhat majd le.” Papp Simon már idézett „elnöki megnyitójából” is tudjuk, hogy a mintegy 200 millió tonnára becsült bauxitvagyon bázisán – amellyel „a tavasszal megalakult Magyar–Szovjet Bauxit–Alumínium Részvénytársaságnak” kell gazdálkodnia – a „bányák 1943-ban évi 1 millió tonnát meghaladó termelésükkel a második vagy a harmadik helyen állottak a világ bauxitot termelő államai között”. Szerinte azonban „oda kell törekednünk, hogy ezt a termelést minél előbb elérjük és hogy ezt fémme és iparcikkekké itthon dolgozzuk fel.” Ezt a szándékot tükrözi egyébként a Gazdasági Főtanács 4665/1946. sz. alatt „a Magyar villamosenergia fejlesztési terve különös tekintettel a magyar alumíniumipar kiépítésére és a kelet európai erőművek együttműködésére” tárgyában kiírt pályázata, melynek 1947. június 1-ig történt meghosszabbításáról olvashatunk hírt. Ugyanakkor megalakul az Alumínium Tanácsadó és Propaganda Iroda is, amely „hazai alumíniumnak nagyobb mérvű és megfelelő módon való felhasználását lesz hivatva ... előmozdítani. Működésének sikerét annak vezetői, Domony András és Köves Elemér – a hazai alumíniumipar ismert szakemberei – biztosítják.”

A termelés szférájából mindössze két konkrét hírt olvashatunk (a MÁSZ vezetősége úgy határozott, hogy 1946. december 8-án, 24-én és 31-én „is részleges termelő munka folyjon”, mert „a magyar ipar nem nélkülözheti azt a szentet, amely a december havi három munkanap elmaradásával a termelésből kiesne”; igen nagy jelentőségű, hogy a Molaj „több száz olajszállító tartálykocsit kapott a Szovjetunióból ... mert közöttük igen sok fűtőkiyós kocsis is van, melyek lehetővé teszik a nagyobb viszkozitású fűtőolajak szállítását is” és a „jövátéti szállításokon felül fennmaradó kontingens nagymértékben hozzájárul külkereskedelmünk valuta- és devizaszerző tevékenységéhez”). Az 1946-os év szinte egyetlen „máig ható” termelési eseményről sem a híryanagban, hanem Vitális István egyik tanulmányában olvashatjuk: „a zirc-dudari bányavasút kiépítése után április 16-án ... szép ünnepség keretében elindult Zirc vasúti állomása felé az első 10 vagon dudari szén ... Reméljük, hogy csakhamar sor kerülhet függőleges akna lemélyítésére is, amely esetben a dudar-bakonynánai medence eocén szén felső telepéből naponta 100–200 vagon, kereken 4400 kalória fűtőértékű, kénzegény és kátránydús, jó minőségű barnaszén kerülhet forgalomba.”

Érdekes, hogy az 1946-os esztendő egyetlen tevékenységi területéről: a „jövédéki mélykutatás ... sókutatómunkáiról” készült részletes jelentés, illetve erről jelent meg (1947-ben) két (egymásnak ellentmondó megítélést tükröző) ismertetés is. A sótermelés lehetőségének megteremtése szükségességéről és sikertelenségéről egyébként Papp Simon is beszélt már idézett elnöki megnyitójában.

Keveset tudunk meg az egyetemi ügyekről és ezt is csak Kerpely Kálmánnak az 1946-os közgyűlésen tartott titkári beszámolójából: „Hosszú ideig bizonytalanságban voltunk

a műegyetem soproni bánya- és kohómérnöki karának sorsa felől ... Részletes beszámolót először Esztó Péter tanár úrtól, múlt év októberi választmányi ülésünkön kaptunk, melyet osztatlan örömmel vettünk tudomásul, hogy dacára a súlyos rombolásoknak karunk ismét működik, habár súlyos válságokkal küzdve, főleg az infláció és anyagiak hiánya következtében. A választmányi üléseinken és a MMTSZSZ Szakosztályi ülésein több ízben foglalkoztunk a műegyetemi oktatás és autonómia, továbbá a műegyetem Sopronban maradásának kérdésével is." Ezzel szemben szinte már forrás értékű az a híradás, mely a Péch Antal Bánya- Kohó- és Mélyfűrőipari Középiskola sorsáról tudósít: „A bányaiskola 1944 őszén Nagybányáról Sopronba települt. Az iskola új és értékes felszerelése csekély kivétellel Nagybányán maradt. Az 1944–45. tanévben – rövid időtartammal – Sopronban folyt a tanítás. Tekintettel arra, hogy az iskolának Sopronban megfelelő helyiségeket nem lehetett biztosítani, az Ipartügyi Minisztérium már 1945 őszén új székhelyet keresett az iskolának. Hosszas tárgyalások után kilátás nyílott arra, hogy az iskolát Miskolcon sikerül majd elhelyezni a volt csendőrlaktanya épületében. Az iskola elhelyezkedése körül nehézségek, a tanárhány, a felszerelésihiány és az utazási nehézségek miatt az 1945–46. tanév csak 1946 februárjában volt megkezdhető Sopronban, majd 1946 márciusában az iskola átköltözött Diósgyőrbe a vasgyári tanonciskolától kapott kölcsönhelyiségekbe addig, míg a Miskolc város által neki felajánlott épület felszabadul. Az iskola már megkezdte 1945–46. tanévet itt folytatta és fejezte be 1946. augusztusában” és itt kezdte meg az 1946–47. tanévet is 122 fős létszámmal, amiből „93 a bányászati tagozat, 29 a kohászati tagozat tanulója ... Időközben ..., mert a volt csendőrlaktanya épületére más kormányzati szervek tartottak igényt ..., újból előtérbe került az iskola elhelyezkedésének kérdése. Az iskola végleges letelepedésére Pécs városa és Felsőgalla község kínál fel egy-egy épületet; az iskola végleges székhelye ügyében a közeljövőben várható a miniszteri döntés.”

Ami a szakma közállapotait illeti, a korszakot feldolgozó újabb publikációk „megfelelnek” arról, hogy – hiteles források szerint – az egyesület „újraindítása” lényegében a MMTSZSZ keretében – annak szakosztályaként – volt lehetséges. (Egyebek mellett e körülmény folytán vitatja e sorok szerzője az egyesület története azon periodizálásának indokoltságát, mely szerint a politikai és állami befolyás erősödését 1948-tól kell számítani. Ez ugyanis már jóval előbb kezdődött, ám már 1945 kora tavaszán „váltott előjelei” és ettől kezdve gyakorolt alapvető, kényszerítő hatást az egyesület további sorsára, amely 1948-ra már „beteljesült.”) A kapcsolat a formális szétválást követően is igen szoros maradt, hiszen a MMTSZSZ 1946. május 17-én megalakult bányászati és kohászati szakosztályának elnöke Kerpely Kálmán – az OMBKE titkára –, alelnöke Binder Béla, titkára Pintér András, jegyzője Szász József, a bányászati alcsoport elnöke dr. Káposztás Pál – az OMBKE alelnöke – a kohászati alcsoport vezetője pedig Jakoby László – a lapunk szerkesztője – lett. Már az említett első „Tájékoztató” is fölkhívta az OMBKE tagjainak „figyelmét arra, hogy egyesületünk bár a régi hagyományos szellemben foglalkozik tagtársainknak alapszabályaink alapján is az érdekeivel, mégis közvetlen érdekképviseleti szervünk, a MMTSZSZ bányászati kohászati szakosztálya. Felkérjük tehát tagjainkat, hogy ebben a szakosztályba is lépjenek be, mert csak ezen keresztül tudjuk tagtársaink érdekeit tökéletesen megvédeni.” Erre egyébként egyre nagyobb szükség is volt – pontosabban: lett volna – mert (mint azt ugyancsak az első „Tájékoztató”-ban olvashatjuk) „kartársaink úgynevezett eltanácsolásával, ... igazolásával” és a „B listák ügyével” foglalkozva ... sikerült is egyes érdemtelenül B. listára tett kartársunk visszahelyezését ki- eszközölnünk és reményünk van, hogy még több eredményt is fognak tudni felmutatni minden olyan esetben, amikor az ügyet a demokratikus haladás és kartársaink érdekében szükségesnek látjuk.” Hiszen „megállapítottuk annak a szükségességét, hogy a mi társa-

dalmunknak is bele kell illeszkednie az új világba, ezért fölvevük az érintkezést a bányamunkásság szakszervezetével, hangsúlyoztuk a pártéletnek a szükségességét.”

A helyzet romlását érzékelteti az 1946. évi utolsó számban, a „Szakszervezeti élet” rovatban – szerző nélkül – megjelent „A bányamérnökök és technikusok a Szakszervezet, többtermelés és szakszerűség” című hosszabb írás, mely abból indul ki, hogy az érvényben lévő alapszabályok 2. §-a szerint „az Egyesület kötelessége a magyar bányászat és kohászat műszaki és gazdasági érdekeinek, valamint tagjai érdekeinek előmozdítása. A bányá- és kohómérnöki és technikus kar érdekvédelme oly feladatkört határoz meg, amelyet a ma már kétéves demokratikus államrendszerünk eredményei alapján jól beváltnak megítélhető szakszervezet vall magáénak. Nem tudunk azonban súrlódásmentes együttműködést elképzelni, még részben azonos feladatkörök és célkitűzések mellett sem, az arra hivatott tényezőkkel; szükséges tehát egyesületünk és a szakszervezet között a jogviszony és az irányelvek tisztázása. Mint ahogy eredetileg elképzeltük, az érdekvédelem terén egyesületünk mindig csak megfigyelő marad, mert célja elsősorban a bányászati és kohászati irodalom és tudomány fejlesztése, az érdekvédelem terén legfeljebb kezdeményező magatartást fog tanúsítani, a tényleges harcos cselekvést pedig mindig átengedi az erre hivatottabb szakszervezetnek, illetőleg az ennek keretében működő Bányászati és Kohászati Szakosztálynak ... Cikkünknek nem célja az, hogy feltárjuk sérelmeinket, de tudományos és erkölcsi jogalapunk van arra, hogy tiltakozunk a most már letagadhatatlan és nyilvánvalóan mérnök- és technikusellenes irányzat fenntartása ellen. A jövő igazolni fogja azt, hogy ez az elv további keresztülhajszolása a többtermelés, a minőségi munka, az újjáépítés és demokratikus államrendszerünk rovására mehet ... A szénbányászat államosítása következtében a magyar bányamérnöki és technikus kar majdnem egész tömege egy és ugyanazon munkaadó szolgálatában áll. Ha körülményeivel nincs megelégedve, nem tud magának másutt életlehetőséget biztosítani. Ez a letagadhatatlan tény fokozottabban teszi szükségessé a mérnök és technikus társadalom leg-hathatósabb védelmét. Mi e sorokkal nem akarjuk az egyesületünkbe s a szakszervezetbe tömörült bányamérnöki és technikus kar sérelmeit regisztrálni, de nemzeti érdeket látunk abban, ha számos tagtársunk méltatlan és igazságtalan mellőzése érdekében felemeltük a védelem szavát. Ugy képzeljük, hogy fentiekben említettek alapján tovább építjük egyesületi életünket és szakszervezetünkkel egyetemben seplőtelen és dolgos múltunk erkölcsi védelme alatt követeljük azt, hogy a bányá-, kohómérnöki és technikus kar továbbra is a helyén maradjon. Ugyanakkor felhívjuk az illetékesek figyelmét, hogy mi csak használni tudunk az egyetemes magyar bányászat érdekeinek előmozdításában; adjanak alkalmat részünkre, illetve szakembereinknek tudásuk tágabbkörű bizonyítására, eddigi jóhiszemű magatartásunkat ne vegyék gyengeségünknek, mert nem képzeltük azt el, hogy szakembereinket ennyire háttérbe szorítják.” És ezután csaknem ugyanaz a felhívás, amely 1944-ben a MMÉNSZ-be belépésre vonatkozóan látott napvilágot: az OMBKE-tagok bejelentése alapján a szakszervezetbe a „belépést egységesen fogjuk eszközölni”!

Ez a súlyos kérdéskomplexum egyébként – szinte már a naivitásig menő optimizmussal – így jelenik meg dr. Mohi Rezsőnek az OMBKE-közgyűlésen tartott „Bányászat múlt és jelen határain” című gondolatgazdag előadásában: „Most már a személyi ügyeket a használhatóság, a szakszerűség alapján rendezzük: legyünk igazán demokraták és közösségben élők. Elsősorban dolgozzunk és a pártérdekeket az egyetemes nemzeti – esetünkben a bányászati – szempontoknak alárendeljük. Ez a közösség érdekének a követelménye. Nagy nehézségek jelentkeznek az egész vonalon, melyek mögött ott rejlenek a jóvátételi terhek és főleg a kártérítési összegek. Ezek alól pedig csak akkor tudunk időben felszabadulni, ha szívvel-lélekkel teljes odaadó munkára, hozzáértő munkára és újból

csak munkára rendezzük be az életünket ... S ha nem sikeresen és megfelelő emberek végeznék el a munkát, nevezhető-e ez szabotálásnak? Súlyos kérdések, melyekbe bele- szól a lelkiismeret szava. Miben találja meg a nyugalmát? Egy feltétlenül szükséges: a vezetőség hangja ne legyen az érdekcsoportok viszálykodása a hatalomért." (Utóbbi óhaj teljesülésének mikéntjéről – mint látni fogjuk – nem szép képet kapunk alig egy esztendő múlva.)

Miközben pedig a légkör e vonatkozásokban egyre romlik, a hatalom egyre demonstratívabban „foglalkozik” szakmáinkkal. Ezt tükrözi a MMTSZSZ-rendezte I. Országos Bánya és Kohóipari Termelési Kongresszus résztvevőinek köre (a rendező szervezetten kívül az Iparügyi Minisztérium, a Gazdasági Főtanács Titkársága – az első előadó ennek főtitkára: Vas Zoltán volt –, a Közlekedési Minisztérium, a Szakszervezeti Tanács, az Ipari Termelési Tanács, Műegyetem, a Magyar Bányamunkások Országos Szövetsége, a Magyarországi Vas- és Fémmunkások Országos Szabad Szakszervezete, a Magyar Állami Szénbányák Rt., a Nehézipari Központ és az OMBKE), elsősorban pedig Gerő Ernő fölszólalása, „aki kijelentette, hogy lassan-lassan az államhatalom a dolgozók kezébe kerül, mert az országban már mindenki érzi, hogy mindennek ebben az országban a dolgozók érdekeiben kell történnie.” Az első napon Vas államtitkár „a széntermelésről szólva közölte a termelési adatokat, amelyek szerint ez év júliusától kezdve a napi átlagos 1350 vagon széntermelésből feljutottunk a 2700 vagon napi termelésre is. Ez azt jelenti, hogy a magyar bányamérnök és a bányászság alkotó és termelőképes. Foglalkozott a szén minőségével, a gépesítéssel és a szociális kérdésekkel, ismételten kidomborította, hogy a mérnökségnek és a munkásságnak most már meg kell találnia a közös munkakört.” Csűrös Zoltán műegyetemi rektor ezután a szénfelhasználásról tartott előadást. A második napon „tartotta a Kongresszus a bányaiipari gyűlést ...”; a híradás az ott elhangzottakból kiemeli „Esztó Péter műegyetemi tanárnak szénbányászatunk sorsdöntő feladatai című előadását, majd Zgyerka János, a magyar bányamunkások szabad szakszervezete főtitkárának a munkakészség, a norma és a teljesítmény összefüggéséről, valamint a bányász utánpótlás és a bányász szakmai kiképzésről szóló előadását, végül Szilágyi Béla MÁSZ pénzügyi főosztályvezető az állami szénbányászat szervezetéről és pénzügyi kérdéseiről.”

Ami az aktuális műszaki-tudományos kérdéseket illeti, az 1946-os esztendő három lapszámából megtudjuk, hogy az OMBKE két esztendő alatt tartott 22 választmányi ülése közül már csak három üléshez kapcsolódtak előadások, és pedig Faller Jenő Aktualitások egy 400 éves évforduló alkalmából, Vitális István Kátránydús barnaszén a Mátra-hegységben címmel adott elő és Leskó Béla tartott emlékbeszédet dr. Vizer Vilmosról. Vitális ezen előadása cikk formájában is megjelent; másik cikke – melyből már idéztünk – a „zir- ci medencében a „fejtésreméltó foinai szén felkutatása” történetét és eredményeit ismer- teti. (Kerpely titkári jelentéséből azt is megtudjuk, hogy Vitális István „Szénbányászat” című könyvének – „melynek első kötete már 1944-ben nyomdakész volt” – egyesületi ki- adását „a tetemes költségek miatt ... még nem vállalhatjuk és amint az idők javulni fog- nak, vezetőségünk foglalkozni fog a kiadás kérdésével.” Vitális két cikkén és az említett előadásokon kívül mindössze két bányászati vonatkozású tanulmány – Tettamanti Jenő: Bányavízmentesítő telepek üzemstatistikája és üzemellenőrzése, valamint Szádeczky- Kardoss Elemér: Új elegyrészek neogénkorú barnaszencinkből – jelent meg ez évben és folytatódott – sőt: 1947-ben is folytatódik – Verő József nyelvemelő rovata.

Az előbbieken részletezett mozgalmas események ismeretében sem lehet jobban, összefoglalóbban és hűvösebben jellemezni ezt a két évet, mint azt dr. Papp Simon tette a többször idézett elnöki megnyitóban: „Az 1945-ik év a romokból való feltámasztás és a demokratikus átalakulás jegyében telt el. Az ilyen nagy átalakulás nem történhetik zök-

kenés nélkül és tudjuk, hogy zökkenők jelentkeztek gazdasági, pénzügyi és személyi vonatkozásokban. Az 1946. évben a megkezdett új irányban folytatódott az átalakulás és a megmaradt bányászat egyes ágazataiban és a kohászatban megindult a lassú fejlődés. A bányák és kohóüzemek államosításának* évtizedek óta lappangó gondolata és keresztülvitele kezd a megvalósulás állapotába jutni. Szén- és ércbányáink már államosítva vannak és az államosítás következtében szükséges átszervezés most van folyamatban. Ez átszervezéssel kapcsolatban Egyesületünknek arra kell törekednie, hogy a műszaki vezetés rátermett bánya- és kohómérnökeink kezében legyen, mert csak így lehet biztosítani és állandósítani az ország szükségleteinek megfelelő termelést.”

1947.

A Lapok – melyet az 5. (május 15-i) számtól Kerpely Kálmán szerkeszt – ezen évfolyamában lényeges terjedelmi arányváltozás kezdődik a tanulmányok javára, illetve a híranyag (elsősorban a vállalati-üzemi hírek) rovására.

Viszont – mint említettem – országos bányászati statisztikák látnak napvilágot az előző évekről, és különösen a szénbányászat helyzetét mutatja be több – elsősorban dr. Láng Jánostól származó – tanulmány. Megtudjuk, hogy az iparügyi miniszter a január 16-án megalakult Szénbányászati ipari termelési bizottság elnökévé dr. Kiss László bányahatósági főtanácsost nevezte ki, a bizottság tagjai pedig – munkáltatói részről – Alliquander Ödön, Leskó Béla, Radnai Antal, Heinrich József, Jancsó József, Höss Nagy Lajos és dr. Tánzer György, továbbá – a munkavállalók részéről – Aradi Győző, Fodor József, Zgyerka János és Mészáros Ferenc.

Ez évben sajnálatosan megszaporodtak a tömeges szénbányászati balesetek: nem csak gyászjelentés szól a dorogi X. aknai bányatűz (január 20.) 31 áldozatáról és a percesi alagúti szerencsétlenség (május 2.) 9 halottjáról, hanem e balesetek – és a Pécs-András-aknai bányatűz (október 11.) – műszaki ismertetését is megtaláljuk. (A dorogiaiak január 26-i temetésén részt vett Tildy Zoltán köztársasági elnök, Rajk László belügyminiszter, Vas Zoltán államtitkár és Bechtler Pál budapesti alpolgármester; a kormányzat nevében Erőss János közellátásügyi miniszter, a munkáspártok nevében Rákosi Mátyás és Szakasits Árpád mondott gyászbeszédet, de búcsúztatta az elhunytakat Bán Antal iparügyi miniszter és Zgyerka János is.)

Az államosítás előtt álló bauxit-alumíniumipar üzemi bizottsági elnökei és a „tervmegbízottak” november 11-én – Budapesten megtartott értekezletükön – nemcsak minden erejük latbavetését határozták el annak érdekében, hogy a hároméves tervben kitűzött célokat teljesítsék, sőt – „tekintettel a bauxit és alumínium ipar különleges magyarországi és világ gazdasági” jelentőségére – túlteljesítsék, hanem – tisztában lévén azzal, hogy a magyar „bauxit és alumíniumipar jelenlegi szervezettségében és széttesettségében nem fejlődöképes, illetve a hároméves tervben kitűzött célokat nem képes megvalósítani – „ja-

*Emlékeztetőül: „Az állami bányászat megszervezése és a tervgazdálkodás követelményeinek megfelelő kialakítása több ütemben történt! A folyamatot a szénbányászat állami kezelésbe vétele (12200/1945 ME számú rendelet) indította el. Az 1946. évi XIII. törvény a szénbányászat államosításáról intézkedett; megszüntette a földtulajdonosi szénjogot, állami tulajdonba vette az ásványászati feltárási adományozott bányatelkeket alkatrészeikkel, tartozékaikkal és az esetleges további bányászolmakkal együtt, a kutatás és a bányaművelés jogát pedig az állam részére tartotta fenn. Lényegében hasonlóan rendelkezett az 1948. évi XIII. törvény is a bauxitbányászat és az alumíniumtermelés államosításáról. A bányászat többi része a nagyobb ipari vállalatok állami tulajdonba vételéről szóló 1948. évi XXV. tc. végrehajtása során, illetőleg az 1949. évi 20. tvr. alapján került állami tulajdonba. Végül 1949-ben az Alkotmány azt is kimondta, hogy a föld méhének kincsei és a bányák az egész nép vagyonaéént az állam tulajdonát képezik.” (Dr. Tárkány Szűcs Ernő–Dr. Radnay József–Dr. Kiss László: Magyar bányajog. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1970. p. 47.)

vasolják, hogy a már elkészült államosítási törvényjavaslatot a minisztertanács és az országgyűlés soronkívül letárgyalja és törvényerőre emelje, hogy az egységes szervezet keretében a termelő és alkotó munka minél hamarabb és minél nagyobb határfokkal meginduljon. Szükségesnek tartják, hogy az államosítás olyan módon történjék, hogy ezzel a magyar bauxit és alumínium rehabilitációja és technikai működése minden irányból és minden szempontból biztosítható. Felesleges kiadások elkerüléséért az adminisztráció egyszerűsítésével kis irányító szervet kívánunk és azt, hogy az államosítás terjedjen ki a nyereséges ágazatok államosítására is. Az államosításban foglaltassanak benne mindazok az üzemek, melyek a bauxit, timföld és alumínium termelés szempontjából nélkülözhetetlenek és ezeket az üzemeket szolgálják ki." Mindehhez – a tanácskozáson – elhatározták „a munkásság érdekeinek és termelésének hatályosabb elősegítése céljából egységes bauxit és alumíniumipari szervezet megerősítését.” Egyidejűleg élénk állami propaganda indul az alumínium-felhasználás népszerűsítésére: Arányi Árpád miniszteri biztos és Domony András igazgató ennek keretében tartott rádió-előadásait (Az alumínium évszázados útja a mai napig és jövője, valamint Alumínium a közép-európai együttműködés záloga) azzal a megjegyzéssel közli a Lapok, hogy a „miniszteri biztosság” szakembereinek további előadásait már nem hozza le, mert „ezek az előadások egy külön füzetben ... fognak megjelenni.” A két előadással egyidejűleg jelent meg a hír: „Az Iparügyi Miniszter úr Arányi Árpádot, az Ipari Színes Fémek miniszteri biztosát nevezte ki az Alumínium Értékesítés és Felhasználás miniszteri biztosává. Ez az intézmény ... hivatott arra, hogy ... az alumíniumipar céljait szolgálja és kifejleszthesse ... Működését kiterjeszti a magyar bauxit, timföld és alumínium termelés és felhasználás minden ágára. A miniszteri biztosság műszaki vezetői Domony András, Denifléc Sándor, Köves Elemér és Vajk Péter egyesületünk tagjai, a miniszteri biztosság mellé szervezett tanácsadói testülete tagjai közül az egyesületünkhöz tartozik dr. Geleji Sándor, Halász András, Becker Ervin és Jakóby László.”

Egy-egy hírt olvashatunk arról, hogy

– az iparügyi miniszter („információink szerint ... egy, az állam és a vállalat közötti szerződésben lefektetett” jogot gyakorolva) állami ellenőrökké nevezte ki a MAORT-hoz dr. Györki József műegyetemi ny. tanárt, a Magyar Technológiai és Anyagvizsgáló Intézet főigazgatóját, dr. Reich Lajos egyetemi adjunktust, dr. Takács Tibor egyetemi ny. tanárt és Zayzon Györgyöt;

– a Magyar Állami Ércbánya és Kohóművek cég vagyont – a Diósgyőr környéki szénbányák kivételével – május 1-től a Magyar Állami Vas-, Fém- és Gépgyárak cég kezeli;

– a Nehézipari Központ (NIK) rendeletet bocsátott ki a kohászati üzemek részére, a szénhiány esetére;

– dr. Erpf Ede miniszteri tanácsos „a miniszter rendeletéből” pályázatot írt ki négy bányahatósági ösztöndíjra, mely ösztöndíjak „az állami rendszerű X. fizetési osztályba sorozott tisztviselők törzsfizetésével egyenlők, jelenleg havi 288 Ft-nak minden mellékjándósság nélkül való élvezetével járnak”;

– a „MÁSZ a salgótarjáni bányamunkásság üdülője céljára megvásárolta Leányfalun, annak középpontjában fekvő” ősparknak egy hatalmas részét az azon fekvő három épülettel;

– az OMBKE válasznánya január 10-én rehabilitálta Czeke Endre okl. bányamérnököt, aki „az 1919. évi tanácsköztársaság alatti magatartásáért egyesületünkből az akkori rendelkezések értelmében távozni kényszerült, mert az egyesület kizárta ... az egyesületünk úgy tekinti, mint hogyha az egyesületből belépése óta nem lépett volna ki.”

Továbbra is meghirdetik minden hónap második péntekére az OMBKE előadásokkal egybekötött választmányi üléseit (pl. januárra Vankó Rezső: Kötélkorongok küllőinek igénybevétele, márciusra Husz Nándor: Tanulmány az oroszországi széntelepülésnek megfelelő korszerű fejtési rendszer kikísérletezéséhez ..., dr. Szurovy Géza: A földgáz mint energiahordozó az olajtelepekben), ám rendszeressé válnak a szakelőadások, ill. szakmai viták a szakszervezet bánya- és kohóipari szakosztályában is (pl. még 1946 decemberében dr. Györki József: Kohókokszt előállítás hazai szénéből, majd januárban Binder Béla: Nyersolajkutatás, fűrés, termelés; márciusában Czeke Endre: Liász korú szének értékesítése; májusban dr. Láng János: Az államosított szénbányák tüzemgazdasági adatairól). Mindezek az előadások a Lapokban is megjelentek, ahol is ezekkel együtt jórészt a „hagyományos” geológiai-geofizikai (dr. Vendel Miklós akadémiai székfoglalója a Kárpáthegységrendszer egyes ércesedései és magmái közötti összefüggésekről, dr. Vitális István posztumusz tanulmánya a csolnoki paleogén szénről, dr. Szádeczky-Kardoss Elemér miocénkorú szén szénközöttani vizsgálatairól, Oblszaczy Szilárd: A „két dimenziós” hasábnak Eötvös-ingával mérhető tömeghatása a függőleges síkban, dr. Egyed László: Felszín alatti geológiai szerkezetek értelmezése a torziósinga mérések alapján), bányaművelési, bányamérési, technológiai (dr. Mohi Rezső a föld alatti tüzek leküzdéséről, Sozánki István föld alatti üregek vassal való biztosításáról, Zambó János a vetőproblémák gyakorlati vonatkozásairól, valamint a beillesztett sokszögvonala kiegyenlítéséről és legkedvezőbb súlyelosztásáról, Kún Miklós a széntelepek elgázosításáról), ásványelőkészítési (dr. Tarján Gusztáv: A flotálható ásványszének úszásának, szemmagyságának és határ-szögének elméleti vizsgálata és liászkorú kokszzszeneknek flotálásal való javítása, Szilas Gyula: Adalékok Recsk arany-problémájához) és tüzemgazdasági (Sztáray Zoltán az ellenőrzésről, dr. Láng János a kollektív szerződések elvi és alkalmazási hibáiról, Kún Miklós az angliai szénválság okairól) témák szerepelnek, de megjelenik az ergonómia is (Boldizsár Tibor, aki egyébként több angol szakkönyvet is ismertet). Az ország ásványvagyonát is bemutató, átfogó képet kapunk hazánk bányaüzemi tájairól (dr. Schmidt Eligius Róbert) és vita alakult ki arról, hogy hogyan és hol keressünk szénhidrogéneket az Alföldön (Pávai-Vajna Ferenc e kérdéseket tárgyaló cikkét dr. Szurovy Géza bírálja, mire P. V. F. egyebek mellett ezt válaszolja: „Énmagam, vagy vállalatom költségén az Alföldön nem kutatnék tovább olajat...”).

Az évfolyam legnagyobb hatású írása azonban kétségtelenül dr. Vitális István „Négy megoldásra váró problémánk” című cikke. A négy probléma, „amely olvasóinkat is érdekelheti” és amelyek felvetésével a „százéves Magyarhoni Földtani Társulat múlt évi évfűző ülésén ... mint annak lelépő elnöke ... búcsúzott”: „1. a fosszilis szénhidrogének, 2. a kitermelésre váró szénkészletek, 3. az artézi vizek és 4. a Dunántúl részletes földtani felvételének, illetőleg új geológiai térképek kiadásának a problémája.” Az első problémakörben lényegében azt szorgalmazza, hogy Papp Simonnak – akinek „évek óta úgyszólván vért kell izzadnia, hogy a földolaj gazdaságtalan kitermelését megszüntethesse” – az (általam is idézett) előző évi „végzetesen komoly” figyelmeztetője „ne hangzott el légyen hiába a pusztában”. A második problémakörben – miután összefoglalja a két világháború között elért, a pesszimista prognózisokra rációzó saját szénkutatási eredményeit – alapos érvekkel támasztja alá: „a nemzet elsőrangú gazdasági érdeke, hogy geofizikusaink, geológusaink, hidrológusaink, bányamérnökeink egyesítsék szaktudásukat annak megállapítása végett: minő módszerekkel lehetne a felszálló karsztvízveszélytől fenyegetett sokszázmillió métermázsza kitérő minőségű és nagyjértékű szénkincsünket viszonylagosan a leggazdaságosabban kitermelni?” Harmadikként a geotermikus energia hasznosítása ki- szélesítési lehetőségeinek vizsgálatát javasolja, mert saját tapasztalatai alapján is „igaza lehet Pávai Vajna Ferenc tagtársunknak, aki a Nagy Magyar Alföld sok ezer artézi kút-

jának felhasználatlanul elfolyó forró vizét, lelkes hírveréssel, melegházak fűtésére ajánlotta, amelyekben korai zöldségfélék, korai gyümölcsök stb. termesztetők." A negyedikként megjelölt „gyönyörű feladat” megvalósításának az „ásványkincsek kutatói nagy hasznát vennék”. A cikk megjelenésekor már betegeskedő professzor nyolc hónappal későbbi elhunytával mindezt akár tudományos végakarátának is tekinthetjük.

Vitális ezen írásához Pávai Vajna – a szerzőhöz intézett, kissé nosztalgikusra fogalmazott és szubjektív – nyílt levéllel siet csatlakozni.

Az első problémakörrel – Szurovy említett előadásán kívül – Binder Béla már korábban (az OMBKE Dunántúli Olajvidéki Osztálya február 1-i szakülésén tartott, majd a Lapokban is publikált) Olajmezők földgáztermelése című előadásában foglalkozik.

A második problémakört maga Vitális részletezi Szénkészletünk, a vízvesztély és a védekezés című összefoglaló és javaslatokat is tartalmazó tanulmányában, melyhez Ládai (Schmidt) Jenő – azonos című cikkében – részint a szakirodalom, részint saját dorogi tapasztalatai alapján – szól hozzá, tömören vázolvva a karsztvíz-betörések jellegzetes lefolyását és pontokba szedve a védekezés gyakorlati módozatait, „melyek az idők folyamán összegyűjtött adatok helyes kiértékeléséből adódnak, de köztudomás, hogy elégtelenek.” Végül arról szól, hogy e módszerek bővítésének szándékával vizsgálat alá véve az egyes vízbetörési módokat, olyan – lényegében elektromos ellenállásmérő – műszert szerkesztettek, amelynek alkalmazásával térképezhetni remélik a karsztvíz-rendszert, beleértve az áramlási irányokat is. Még részletesebben tárgyalja a természeti adottságokat, valamint az egyes védekezési módok alkalmazási problémáit Vargha Béla A triaszvíz- és cocén homokbetörésekkel kapcsolatos feladatok című tanulmánya. Végül ki kell emelni Esztó Péter, Szádeczky-Kardoss Elemér, Tárczy-Homoch Antal és Vendel Miklós „Szénbányászatunk karsztvízvesztélyének leküzdéséről” szóló – részben Vitális probléma-fölvetésétől is indítatva készített – összefoglalását, melynek bevezetőjében azt írják, hogy a problémakör súlyára tekintettel „úgy gondoltuk, talán nem lesz édekeség nélkül való, ha erről mi is megnyilatkozunk, egyben rámutatva arra a munkára is, amely a Műegyetem bányamémóki tagozatának több intézetében már a múltban folyt és még ma is folyik.” Ennek megfelelően tömören áttekintik, illetve bemutatják mindazt, ami eddig a karsztvíz-nívójának, tulajdonságainak, a rezervoár hidrológiai viszonyainak tisztázása érdekében történt, illetve szükséges, majd vázolják a védekezés fejlesztésére vonatkozó elgondolásokat, melyek lényege, hogy míg eddig „csak vízbetörés után volt védekezés, a jövőben a követendő cél ... az előzetes védekezés megszervezése kell legyen ... A preventív védelem szempontjából szükséges ... az eddigi összes vízbetöréseknek és hatásaiknak a vizsgálata, továbbá törvényszerűségek kikutatása a vízbetöréseknél. Azután veszélyes helyek, sávok (az eddigi tapasztalatok szerint a vetők bizonyultak a legveszélyesebb részeknek) kikutatása a vízbetörések lehetősége szempontjából. Itt a földtani, főleg értelmező munka mellett elsősorban geofizikai eljárások jönnek tekintetbe ... A művelések folyamán keletkező vízbetöréseknél már csak közvetlen védekezés lehetséges. Ez lehet lecsapolás, amíg a hidrosztatikai nyomás nem nagy és a vízmennyiség még gazdaságosan emelhető. Lehet vízvédő pillérek meghagyása azok megfelelő méretezésével (egy ilyen méreteztek pl. Esztó Péter, Vendel Miklós geológiai és kőzettani támogatásával Dorogon, mint vízvédelmi határpillért) és végül lehet a vízvezető járatok eltömése (e téren Schmidt Sándor kezdeményezése emelhető ki) vagy teljesen, tehát vízzáróan, vagy ha ez – legalább ez eddigi tapasztalatok alapján túl költséges – legalább annyira és olyan anyaggal, amely olcsó s bár a vizet áteresztí, de a vízhozzáfolyást 5–10%-ra csökkenti. Az utolsóhoz különféle anyaggal való kísérletezés szükséges.” Úgy vélik, hogy az úszóhomokvesztély – mely nem „tartozik a karsztvízkérdéshez – bár helyenkint azzal is kapcsolatban állhat – ... minél eredményesebb leküzdésében egyrészt hidrológiai, másrészt pedig talaj-

mechanikai (szemmagyság, relatív tömörség, plaszticitás stb.) kérdésekkel állunk szemben. Az úszóhomokkal kapcsolatos kérdésekkel is ajánlatos lenne szervezetben foglalkozni. Ezt könnyen megoldhatónak véljük, mert egyes rokonvonatkozások miatt a karsztvízkérdés megoldásával foglalkozók munkakörébe illeszthető lenne.” Közel fél évszázad távlatából már alaposan beigazolódottnak látszik a négy tudós zárókövetkeztetése: „... a karsztvízvesztély lektüzdéséhez vezető út hosszú lesz és ha talán sohasem érjük el a végét, kellő felkészültséggel és szervezethez ... messzire juthatunk el rajta.”

A Vitális-fölvetette harmadik témakörrel ekkor lényegében csak Pávai Vajna Ferenc említett nyílt levele foglalkozik, a negyedik témakör fontosságára, illetve aktuális problematikájára pedig Vadász Elemér mutat rá Földtani kutatásaink az újjáépítésben című cikkében.

A korábban bőszesen közölt, ám ekkor kezdődő, nem kívánatosá váló történeti írásokat ebben az évfolyamban mindössze dr. Schmidt Eligius Róbert (kinek egyébként ekkor jelent meg Magyarország ásványnyersanyagai című könyve a Faust könyvkiadónál) két, még 1944-ben készített tanulmánya képviseli, az első ezúttal a bányamérnökökről „akik a magyar kőolajért harcoltak” és „vízbányászaink”-ról. Az elsőtben részletes szakmai biográfiával szerepel Zsigmondy Vilmos, dr. Hofmann Károly, nagysuri Böckh János, telegdi Róth Lajos, terebesfejérpataki Gesell Sándor, mátyásfalvi Mattyasovszky Jakab, dr. Posewitz Tivadar, kissármási Mály Sándor, nagysuri Böckh Hugó dr., Böhm Ferenc, Pantó Dezső, Lázár Vazul, Rozlozsnik Pál, Fazék Gyula, Szmolka Nándor, Faludi Béla, Mazalán Pál, Rozlozsnik András, Faller Gusztáv, Kiss István, Ajkai László és dr. Tassonyi Zsolt, de említés történik más bányamérnökök mellett dr. Papp Simon, dr. Pávai Vajna Ferenc, dr. Szádeczky Gyula, dr. Vitális István, dr. Strömpl Gábor, Phleps Ottó, dr. Lörenthey Imre és több más geológus – sőt bányajogász, kohó- és gépészmérnök – szerepéről is. A szerkesztő egyébként a tanulmányhoz fűzi a szerző adatait, „akiről bővebb adatokat hoznánk, ha történetesen az összeállítást nem ő írta volna”, továbbá közli, hogy a szerző „megemlékezett az összes bányamérnökről, akik a Magyar–Amerikai Ásványolaj Rt-nél, a Magyar–Német Ásványolaj Művek Rt-nél, valamint a Magyar–Olasz Ásványolajipari Rt-nél szolgálatban állottak, illetve állanak. E kartársaink tevékenységének ismertetésétől azonban a szerkesztőség, a cikkíró beleegyezésével, elvi felfogásánál fogva eltekint.” A második – Bányamérnökeink, mint a közegészségügyi mérnöki tevékenység élharcosai című – tanulmányban Zsigmondy Vilmos, nagysuri Böckh János, Szabó József, Wein János, telegdi Róth Lajos, Halaváts Gyula, Mazalán Pál, dr. Káposztás Pál és a szerző e vonatkozású tevékenységéről olvashatunk.

Végül az 1947. évi állapotokra jellemzőként célszerű a kiváló dr. Székely Pálnak, az OMBKE közismerten puritán és később méltatlanul mellőzött alelnökének az október 25-én tartott közgyűlésen – dr. Papp Simon távollétében – mondott elnöki megnyitója egyes részleteit idéznünk: „Nem áll ... jól sem gyakorlatilag, sem szemléletileg az a kötelező célunk, melynek az egyesületi élet érdekeinek előmozdítására, valamint a bánya- és kohómérnöki kar összetartására kellene ösztökélnie ... Bár a szakszervezetek kiépítése és kivirágzása folytán részben mentesülünk a bánya- és kohómérnöki kar érdekei megóvásának, előmozdításának közvetlen erkölcsi terhe alól, éberen tovább kell ügyelnünk és figyelnünk a körülöttünk történőkre. A szakszervezetekkel fenálló kiváló viszonyunkat rontja és erkölcsi súlyunkat nagyon kérdésessé teszi tagjainknak nemcsak a mi egyesületünkkel, de a szervezeti szakosztályunkkal szemben való magatartása, csaknem közönye ...” (Persze e sorok írója úgy látja, hogy a Szakszervezeti hírek rovat tanúsága szerint a MMTSZSZ-szakosztályban egyre kevesebb szó esik az érdekvédelem ügyéről.) „Tovább építeni, menteni és megtartani akarunk, amikor lelkes odaadásra számítunk, de ehelyett jórészt nemtörődömséget kapunk. A kölcsönös segítség elve kötelez mindnyájunkat,

tagokat és egyesületet. A férfiak barátsága az élet egyik legszebb jelensége és legnagyobb értéke. A bánya- és kohómérnöki kar hagyományos és selmeci díszítő jelzővel tisztelt baráti összetartozásához nagy csalódást okozott jelenséget idézett elő az államosítás." (Figyeljük meg: a következő mondatok alaposan rációfolnak a dr. Mohi Rezső egy évvel korábbi közgyűlési előadásából sugárzó optimizmusra.) „Most, hogy a bányászati tevékenység majdnem kizárólag az állam és intézményei kezébe került, a régi bajtársi szeretet, áldozatkészség, de különösen az önzetlenség és az így nyújtott segítség csaknem teljesen példa nélkül áll. Ki hitte volna, hogy az egy gazda, az egy akol és egy pásztor ténye e téren éppen az ellenkezőjét fogja eredményezni, mint amit a múltnak szemlélete alapján várhattunk volna. Könyörtelen kenyérharc, mindenáron való érvényesülés vágya, a ma nekem, – holnap neked aranyközmondás teljes semmibe vevése, leplezetlen irigység azok a nem mérnökhöz, nem bányászhoz és kohászhoz illő tulajdonságok, melyekkel az események és jelenségek figyelése és vizsgálata közben ugyan elkerülhetetlenül, de sajnos mind gyakrabban találkozunk ... Nem kerestem ezt a lehetőséget, de ha rajtam kívül álló körülmények erre az emelvényre állítottak, nem tudtam más lenni, mint őszinte.” Nem is maradhatott sokáig egyesületi vezető.

(Folytatása következik)

A nógrádi szénbányászatban halálos balesetet szenvedettek adatainak felkutatása és megőrzése*

MAGYARFY KAROLY aranyokleveles gépészmérnök, ny. műszaki tanácsadó (Salgótarján)

ETO: 311.211+311.214:622.86

A nógrádi szénbányászatban halálos balesetet szenvedettek adatait a nemrég elhunyt szerző 1986 óta gyűjtötte folyamatosan. A gyűjtőmunka módszerének és tapasztalatainak ismertetése. Az adatok elhelyezése.

A bányászat, különösen a föld alatti bányászat, mindig küzdelmes, sok veszéllyel járó, nehéz fizikai munkát igénylő tevékenység volt. E veszélyes foglalkozás sok bányásztársunk munkavégzés közben bekövetkezett hősi halálát követelte. A bányászat emlékeinek megőrzése a jelenlegi hanyatló időszakban nemzedékünk magasstos kötelessége. Ennek sokrétű feladatai közül feltétlenül kiemelésre méltó a halálos balesetet szenvedettek emlékének ápolása.

*A közelmúltban elhunyt idős szerző az OMBKE bányászati szakosztálya salgótarjáni (egykori nógrádi) szervezetének hosszú időn keresztül aktív tagja és lapunk többszörös cikklírója volt. Már nagybetegen küldött közlés végett két rövid cikket a szerkesztőség címére:

A bányászatban halálos balesetet szenvedettek emlékét őrizzük meg,
illetve

A nógrádi szénbányászatban halálos balesetet szenvedettek adatainak megőrkítésénél szerzett tapasztalatok címmel. A két igen rövid írást összecsengő témaköre miatt egy cikkbe vontuk össze. Utolsó szakírásának közlésével tisztelni kívánunk elhunyt tagtársunk emléke előtt. (A szerk.)

Az emlékek ápolásának többféle módja lehet. Kezdődhet például a halálos balesetet szenvedettek nevének és életrajzi adatainak *karton gyűjtőlapra* feljegyzésével, majd az adatok *díszes emlékkönyvbe* írásával, s ennek kiadásával. Folytatódhat bányatüzemi, *bányamedencei vagy országos jellegű emléktáblák* felállításával, miközben nem szabad elfeledkezni a jelenleg még szinte névtelen áldozatok adatainak felkutatásáról sem. Az adatok gyűjtése, szakszerű feldolgozása önfeláldozó, szorgos és kitartó munkát kíván a helyi ismeretekkel rendelkező szakemberektől.

A vázolt, nemes céltól indítatva, a gyűjtést a *nógrádi szénmedencére* vonatkozóan 1986 májusában kezdtem meg *Zsuffa Miklós*, akkori vállalati vezérigazgató és az OMBKE helyi szervezete támogatásával, valamint több lelkesen közreműködő tagtársam segítségével. 1993-ig közel 800 halálos balesetet szenvedett *nógrádi szénbányász* adatait kutatuk fel. Az adatok feldolgozása során – átérezve a hozzátartozók fájdalmát, gyakran sor-suk rosszra fordulását is – bizony sokszor eszünkbe jutottak *bányászhimnuszunk* szomorú sorai:

„Szerencse fel, szerencse le!
Ilyen a bányász élete,
Váratlan vész rohanja meg,
Mint bérctetőt a fergeteg.”

A nagy hagyományokkal rendelkező *nógrádi szénbányászatnak* mintegy ezer ismert halálos áldozata van. Emlékük megőrzésére a munka kezdetén azt a javaslatot tettem, hogy nevüket és életrajzi adataikat első lépésként *kartonlapon*, majd díszes könyvben örökítsük meg. Elgondolásomat felkarolták, s 1986 végére már 104 halálos balesetet szenvedett *bányásztársunk* feldolgozott adatait mutathattuk be. Az OMBKE helyi szervezetéből kiemelten *Nagy Gyula, Kozma Miklós, Fáklya Károly* kapcsolódott be ezen munkába. A következő években átnéztük a vállalati, a bányaműszaki felügyelőségi, az Országos és a Megyei Levéltárban őrzött e tárgyú iratokat, melyek feldolgozásával 1992 végére készültünk el. Az *adatrögzítő kartonlap* mintáját az 1. táblázaton mutatom be.

1. táblázat

A nógrádi szénbányászatban halálos balesetet szenvedettek adattára Salgótarján, Zemlinszky Rezső u. 1. (Bányamúzeum)		
Adattári szám:	Felfektette:	
Neve:	Foglalkozása:	Lakhelye:
Születési hely, idő:	Anyja neve:	
Baleset helye, időpontja:		
A baleset leírása:		
Forrás, kutató neve, kitöltés keltezése:		

Munkánkat megnehezítette, hogy a nógrádi szénmedence 1920-ig hatóságilag a *besztercebányai bányakapitánysághoz* tartozott. A *trianoni békeszerződés* következtében e bányakapitányság adatai hozzáférhetetlenné váltak. Hasonló nehézségeket okozott az is, hogy a *salgótarjáni Kerületi Bányaműszaki Felügyelőség* megszűnésével, mintegy tíz év-

vel ezelőtt, az ide vonatkozó iratokat *Miskolcra* vitték át. A nógrádi szénbányászat folyamatban lévő teljes felszámolása miatt a *vállalati iratok rendezése még jelenleg is várat magára*.

Az adatkutatás forrásainak bővítése érdekében a *Nógrád megyei Hírlaphoz* fordultam segítségért. Minthogy *Sulyok László* főszerkesztő is bányászcsaládból származik, készségesen vállalta *gyűjtésünk* sorozatos *kivonatos megjelenítését*. Egy-egy közleményben 50 halálos baleset adatait adta közre az alábbi példa szerint:

Kis Péter, 1914. 03. 17. Amália akna, kőzetomlás;

Szabó Ottó, 1914. 05. 12. Gusztáv akna, áramütés stb.

Az 1993. áprilistól–júniusig megjelent cikksorozat, melyhez a bevezetést és a befejezést *Nagy Gyula* bányamérnökkel együtt írtam meg, jó visszhangra talált. E kis cikkek révén

- számos adatot kiegészíthettünk,
- újabb adatokat szereztünk, és
- *Angyal Tibor* nyugdíjas salgótarjáni lakos személyében lelkes, új gyűjtőre találtunk.

Lébényi Antal főesperes, a salgótarjáni római katolikus főplébánia plébánosa, akinek nagyapja 1897-ben szintén halálos bányabaleset áldozata lett, *lehetővé tette a halotti anyakönyvekből az adatok kiírását*, és mindenben segítségünkre volt. *Salgótarjánon* kívül a medencéhez tartozó *Zagyvaróna, Inászó, Baglyasalja, Andrásfalva, Pálfalva* községekből így kerekén 300 eddig ismeretlen esetet tárhattunk fel, hiszen az állami anyakönyvvezetés bevezetése (1895) előtti időről csak az egyházi anyakönyvvezetés tartalmazott megbízható adatokat. A századfordulóig az egyházi anyakönyvekben a bejegyzések *latin nyelvűek* voltak. Mivel a halál okának megjelölése nem mindig felelt meg az orvosilag helyes kifejezésnek, célszerű volt *kis orvosi szójegyzéket* összeállítani a halálos esetek kiszűrésének megkönnyítésére, de jó támpontot jelentett ehhez az „*in fondina*”, azaz a „*bányában*” bejegyzés is.

Az adatkutatást természetesen a többi bányatelepülésre szintén ki kell terjeszteni. A teljes körű adatgyűjtés a cél, remélve, hogy egykor *az adatok könyvi kiadása* is lehetségessé válik. Addig a kartonokat és kimutatásokat a *Salgótarjáni Múzeum bányászati kiállítótermében* helyezzük *letétbe*, és így tesszük hozzáférhetővé a kutatóknak. A *föld alatti múzeumrészlegben* (az egykori *József lejtaknában*) egyébként az ott halálos balesetet szenvedettek emlékéét *márványtábla* örökíti meg.

Rövid ismertetéssel a *gyűjtőmunka folytatására kívántam ösztönzést adni*, azzal a jelszóval, hogy *őrizzük meg, és örökítsük meg a munka bányász hőseinek emlékéét*. Meltók rá!

(A kézirat 1993. november 24-én érkezett be.)

A lapunkkal kapcsolatos kívánságokkal
(*lakcímváltozás, hibás példány cseréje, reklamáció stb.*)
egyesületünk hivatali szervezete foglalkozik.

Cím: Budapest II., Fő u. 68. IV. em.

Postacím: Budapest – Pf. 433 – 1371

Telefon: 201-7337 vagy 201-2011

Az arany és az ezüst malomkő

Közli N. LÁSZLÓ ENDRE középiskolai tanár, író, néprajzkutató, ny. muzeológus (Barcs)

Ahol a Kárpát-medencében felbukkant az arany, mindenütt sok mese, rege született arról, hogyan került ez a kincs a hegyek szikláiba, a folyók fövényébe. A csallóközi aranymosók emlékét számos ilyen mese őrzi. Ezek egyike az arany és az ezüst malomkövek meséje N. László Endre néprajzkutató tagtársunk avatott tolmácsolásában.

Egyszer régen, nagyon régen élt a szép Duna mentében egy daliás, dalos kedvű molnár, akinek megénekelte csodálatos malmába hordták a *csallóközi tündérek* örletni a gabonájukat¹:

„Színarany szekéren,
napküllús szekéren
hordják a színarany kéréket...
Színezüst szekéren,
holdküllús szekéren
hordják a színezüst kéréket...
Arany fénykévékéből – ezüst fénykévékéből
arany szemek esnek – ezüst szemek esnek.”

Valóban csodálatos malom lehetett ez, méltó az *Aranykert*² sok-sok csodájához, hiszen a

„...napkorong – egy arany malomkő,
őrli a színarany búzákat,
holdkorong – egy ezüst malomkő,
őrli a színezüst búzákat.
Arany búzaszemből – ezüst búzaszemből
arany lisztek lesznek, ezüst lisztek lesznek.”

Ezeket a színarany malomkövön és színezüst malomkövön őrlött színarany liszteket, színezüst liszteket hintették, szórták pazarló kézzel a tündérek a csallóközi vizek fövényére, s évente egyszer minden ember annyit szedhetett belőle, amennyi a tarisznyájába belefért. Ámde, aki másodszor is kiment aranyat gyűjteni, csak otthon vette észre, hogy arany és ezüst helyett hitvány homokot cipelt gömnyedéig. Az így megszegényített emberek soha többé nem próbáltak túljárni a jóságos tündérek eszén. De nem is élt akkor nyomorult szegény ember ezen a vidéken.

Minden megváltozott, amikor *kegyetlen, rabló ellenség* tört hazánkra és pusztítva, égetve, gyilkolva *rontott végig az Aranykerten* is. Temetetlen holttestek, felégetett falvak jelölték a rabló ellenség útját (valószínűleg az 1241–42. évi *tatárdúlásról* van szó). Amikor végre kitakarodtak hazánkból, és rejtekükből előmerészkedtek a csallóköziek, szegényebbek, szerencsétlenebbek voltak a legnyomorultabb koldusnál is. Hol voltak akkor már a színarany búzákat és színezüst búzákat termő földek? Hol volt a színarany–színezüst búzákat őrlő malom? Hová lettek akkor már a jóságos tündérek?

Elpusztított malma láttán búnak adta fejét a daliás molnár. Elhatározta, hogy örökre elhagyja nemrégiben még oly szép, olyan gazdag, olyan boldog szülőföldjét. Már éppen indulóban volt, amikor *nagyszakállú vénember* képében megjelent előtte *Göncöl táltos*. Két

bűvös szitát ajándékozott a molnárnak. Az egyik színaranyból volt, a másik szín-
ezüsből volt. *S azóta a molnár a napsugárból aranyport, a holdsugárból ezüstport
szítál a Duna fővenyére. Ezt a szorgalmas csalló- és szigelközi aranyászok „nehéz
munkával kimosván a fővenyből, az erős falú, soktornyú Győr gazdag városába szok-
ták beváltás végett elvinni”.*

JEGYZETEK

¹A regét *Töltéssy Mihály*, idős *csallóközarányosi* (ma Szlovákia, *Zlatná na Ostrove*) lakos, egykori vízimolnár el-
beszélése alapján írtam le.

²A népi regék (és *Ipolyi Arnold* szerint is!) a *Csallóközi egykor Aranykertnek, Tündérvárárt* nevezték, s ott az
aranyászok a Duna fővenyéből *ezüsttel vegyes aranyport mostak*, mely a tündérek jóvoltából került oda (az arany-
mosás hellyel-közzel ma is folyik). A meseváltozatok szerint a hajukból fésülték ki, sarujukból és köntösükből hullott
oda, vagy az arany és ezüst búzalisztjük volt az, amit szétszórtak a vízparton. A rege alapja művészi igazság, mert a
napfénynél arany, a holdfénynél ezüst színű a búza. A későbbi mesék szerint *Göncöl táltos*, a nagyhatalmú pástor-
fejedelem, akinek alakja *csak a csallóközi regékben él*, ajándékozott a csallóközi molnárnak arany- és ezüstszitát,
vagyis ez a kincs *Tündér Ilonának és társnőinek, Göncöl táltosnak és a molnárnak*, a csallóközi regék halhatatlan
hőseinek köszönhető. *Tündér Ilona* alakja *csak az erdélyi aranyvidéken és a Csallóközben* ismert a Kárpát-medence
területén.

(A kézirat 1994. március 21-én érkezett be.)

Dr. Kenyeres László 80 éves

Köszöntjük dr. Kenyeres László okl. középiskolai ta-
nárt, a Bányászati Kutató Intézet, majd a Központi Bányászati Fejlesztési Intézet nemzetközi csoportjának ny.
vezetőjét, a BKL Bányászat angol, német és francia tartal-
alomjegyzékeinek fordítóját, aki 1995. november 11-én
töltötte be 80. életével.

Kívánunk neki még sok boldog születésnapot, jó
egészséget és

jó szerencsét!



Elnézést kérünk

Skobrák Ferenc okl. bányamérnök tagtársunktól, amiért lapunk 263.
oldalán tévesen közöltük iskolai végzettségét, szakképzettségét.

A szerkesztőség

Köszöntjük Molnár Aladár, Jahn János, Gellmann József, Balogh Ernő, Maróthy Géza, Zoltán Tamás, dr. Jaskó Sándor, Gurin Ferenc, dr. Marczis József, Varga János, Stancz Klopotovics Viktor, Berta Tibor, Major János és Schäfer Henrik tagtársainkat!



Molnár Aladár



Jahn János



Gellmann József



Balogh Ernő



Maróthy Géza



Zoltán Tamás

Molnár Aladár aranyokleveles bányamérnök 1995. november 3-án töltötte be 75. életévét.

Jahn János ny. üzemvezető 1995. november 7-én töltötte be 85. életévét.

Gellmann József okl. bányamérnök 1995. november 8-án töltötte be 70. életévét.

Balogh Ernő okl. bányamérnök 1995. november 10-én töltötte be 70. életévét.

Maróthy Géza aranyokleveles vegyész-mérnök, gyémántokleveles hadmérnök 1995. november 13-án töltötte be 85. életévét.



Dr. Jaskó Sándor



Gurin Ferenc



Dr. Marczis József



Varga János



Stancz K. Viktor



Berta Tibor



Major János



Schäfer Henrik

Zoltán Tamás okl. erdőmérnök, okl. bányamérnök 1995. november 17-én töltötte be 70. életévét.

Dr. Jaskó Sándor okl. geológus 1995. november 18-án töltötte be 85. életévét.

Dr. Marczis József okl. bányamérnök 1995. november 20-án töltötte be 75. életévét.

Gurin Ferenc bányaiipari technikus 1995. november 24-én töltötte be 75. életévét.

Varga János okl. bányagépészmérnök 1995. december 9-én tölti be 70. életévét.

Stancz Klopotovics Viktor aranyokleveles bányamérnök 1995. december 17-én tölti be 80. életévét.

Berta Tibor okl. bányamérnök 1995. december 22-én tölti be 70. életévét.

Major János okl. bányamérnök 1995. december 22-én tölti be 70. életévét.

Schäfer Henrik okl. bányamérnök 1995. december 24-én tölti be 75. életévét.

Ezúton gratulálunk tisztelt tagtársainknak, kívánunk még sok boldog születésnapot, jó egészséget és

jó szerencsét!

Egyesületi ügyek

Tagdíjfizetési felhívás

Az 1996. évre érvényes tagdíjak az alábbiak:

rendes tagdíj 1200 Ft/év

nyugdíjasok kedvezményes tagdíja 600 Ft/év

házastársak kedvezményes tagdíja (lapjuttatás nélkül) 600 Ft/év

Indokolt esetben (pl. munkanélküliség, tartós betegség stb.) – az illetékes szakosztály vezetőségéhez intézett kérelem alapján – *tagdíjcsökkentés, vagy -mentesség kérhető.*

A 70. életévüket betöltött tagjaink, valamint az egyesület tiszteleti tagjai tagdíjat nem kötelesek fizetni.

1996. január 1-től az OMBKE tagdíjbefizetési számlaszáma megváltozik. Az új szám:
11705008-20108643

Tagjaink a régi OTP-csekkben befizetéseiket csak 1995. december 15-ig és *kizárólag* az OTP fiókjában teljesíthetik, ezt követően a régi csekkek érvényüket veszítik. Az új befizetési csekkeket januártól fogjuk megküldeni.

Ügyvezetőség

Az elnökség 1995. szeptember 21-i ülése

Napirend:

1. Tájékoztató az OMBKE 83. küldöttközgyűlés előkészületeiről

Előadó: Dr. Tardy Pál főtitkár

2. Tájékoztató az új alapszabály előkészítéséről

Előadó: Dr. Imre József, az alapszabály-bizottság vezetője

3. A közgyűlésen átadandó kitüntetések előterjesztése, jóváhagyása

Előadó: Kreffly Gábor, az érembizottság vezetője

4. Beszámoló az egyesület nemzetközi kapcsolatainak alakulásáról

Előadó: Dr. Tardy Pál főtitkár

5. Egyebek

Dr. Fazekas János megnyitotta az elnökségi ülést és felkérte dr. Tardy Pál főtitkárt az első

napirendi pont előterjesztésére, aki ismertette a küldöttközgyűlés tervezett napirendjét. Helyszín: Gyöngyös, időpont: 1995. november 18. 10 óra.

Program:

1. Zenei köszöntő
2. Megnyitó
3. Üdvözlések
4. Előadás
5. Főtitkári beszámoló
6. Az ellenőrző és az alapszabály-bizottság jelentése
7. Kitüntetések átadása
8. Hozzászólások, indítványok
9. Határozati javaslat
10. Elnöki zárszó, fogadás.

Közreadott egy tematikát a főtitkári beszámolóra vonatkozóan, melyre kérte, hogy a szakosztályok október 20-ig szakmai anyagokat adjanak.

Dr. Fazekas János beszámolt arról, hogy a privatizációs miniszterrel tárgyalásokat folytat az előadás megtartására. Várható válasz időpontja: október 11.

Molnár István az elnökségi beszámolóhoz kiadott tematika szerint kérte a szakosztályok, elnökségi bizottságok és felelős szerkesztők beszámolóit október 5-ig.

Schmidt György beszámolt a helyszínről és annak technikai feltételeiről, melyek biztosítottak, a Mátrai Erőmű a költségeket fedezi, ill. Gyöngyös város polgármestere vendéglátója a rendezvénynek.

A jelenlévők a közgyűlésről szóló beszámolót egyhangúlag elfogadták.

A 2. napirendben *dr. Imre József* ismertette az új alapszabály-tervezetet, melyet a beérkezett észrevételek (legtöbb bányász: 30 db) alapján 80%-ban figyelembe vett az alapszabály-bizottság. Külföldi és hazai példák alapján dolgoztak. Előterjesztett további öt vitatott témát, hogy beépítsék-e az alapszabályba?

Szlucs Imre bejelentette, hogy a bányászati szakosztály a beterjesztett javaslatot nem tudja elfogadni, mert ez nem új alapszabály.

A témához többen hozzászóltak: *dr. Fazekas János, dr. Imre József, dr. Károly Gyula, Csath Béla, dr. Tóth István, Schmidt György, Várhelyi Rezső, dr. Tardy Pál, Kiss Csaba, Kreffly Gábor, dr. Pilissy Lajos, Pantó Dénes, Szalai Ferenc.*

Az elnökség egyetértett abban, hogy a szolnoki közgyűlés határozatát végre kell hajtani és a régi alapszabályokon alapuló, korszerűbb új

alapszabályt kell készíteni. Tekintettel arra, hogy mit nevezünk új alapszabálynak, nem alakult ki közös álláspont, ezért az elnökség úgy döntött, hogy a korszerűsített alapszabályt a közgyűlés elé terjeszti. Mivel az észrevételek 80%-át figyelembe vették és a beterjesztett alapszabály-tervezet korszerűbb a korábbinál, ezt az anyagot a tagság a következő közgyűlésig véleményezheti, illetve 1996. évi közgyűlésen fogadjuk el az új alapszabályt. Az öt vitatott téma közül hármat a küldöttek számára, a tiszteleti tagságra és a területi szervezetekre vonatkozó javaslatokat az elnökség elfogadta és az alapszabályba beépítésre javasolta.

Továbbá elfogadta, hogy az elkészített alapszabály-tervezetet a közgyűlési anyagokkal együtt meg kell küldeni és várjuk a közgyűlés szabályai szerint az írásos észrevételeket a közgyűlés előtt.

3. napirendi pontban *Kreffly Gábor* előterjesztette az érembizottság javaslatát. A 30 fős keretnek megfelelően döntött az érembizottság és ennek megfelelően tett javaslatot az érmekre, plakettekre és oklevelekre. A 40, 50, 60 éves jubiláns tagársak száma 50 fő. Továbbá javasolta, hogy adományozott kitüntetésekről, érmekről kapjanak tájékoztató leírást vagy tegyék közzé a kitüntetések ügyrendjét a lapokban.

Ósz Árpád felhívta a figyelmet, hogy a BKL Kőolaj és Földgáz c. lapban folyamatosan közölnek egy sorozatot az érmekről.

Kreffly Gábor javasolta, hogy a tiszteleti tagok létszámát maximálja az alapszabály 40–50 főben.

Dr. Fazekas János még két személy kitüntetésére tett javaslatot, amit az elnökség egyhangúan elfogadott. A bizottság munkáját megköszönve, az előterjesztések elfogadását javasolta, amit az elnökség egyhangúan elfogadott.

A 4. napirendben *dr. Tardy Pál* számolt be az egyesület nemzetközi munkájáról. Ismertetőjében elmondta, hogy a vaskohászati szakosztály két, a bányászati szakosztály két, a fémkohászati szakosztály egy, az öntészeti szakosztály két és az OMBKE egy nemzetközi szervezet tagja, illetve ennyi kapcsolata van. Kétoldalú nemzetközi együttműködés keretén belül a vaskohászatoknak 11, a bányászatoknak 7, a kőolajosoknak 6, a fémkohászatoknak 3, az öntészeknek 6 országgal van kapcsolata. 1994-ben 59 személy kiutazására került sor, ez a szám 1995-ben (szeptember 15-ig) 22. A kiutazások költsége 1995-ben 1100 E Ft volt, melyet 99%-ban a vállalatok fedeztek, ill. konferenciák terhére került kiegyenlítésre.

Ősz Árpád javasolta, hogy az utazásokról kötelezően kelljen jelentést adni az OMBKE-nek vagy a lapoknak. A főtítkár beszámolóját, valamint a kiegészítő javaslatot az elnökség egyhangúan elfogadta.

Egyebek között az elnök, Schmidt György ügyvezető igazgató munkaviszonyának kérdését vezette elő, melyre dr. Tardy Pál készített előterjesztést. Az ügyvezetői munkakör betöltésének kérdéséhez hozzászólt Pantó Dénes, Kovács János, dr. Károly Gyula, Ősz Árpád, dr. Hatala Pál, dr. Pilissy Lajos, akik az elmúlt négyéves tevékenység alapján egyetértettek az előterjesztésben szereplő négyéves meghosszabbítással (1999. július 31-ig). Az elnökség a javaslatot egyhangúan elfogadta. Ezután Schmidt György megköszönte a bizalmat.

Dr. Fazekas János a következőkben a selmecbányai ünnepségről számolt be, mely Dánfy László, Puza Ferenc jó előkészítésében sikeresen zajlott le. A közel 100 kiutazó sikeresen vett részt a „világörökség” városi ünnepségén, a szalamander felvonuláson és a professzorsírok megkoszorúzásán. Kölcsönös jó együttműködésben állapodtak meg a város vezetőivel.

Továbbiakban bejelentette, hogy az MTESZ-től kapott parlamenti, ez évi napirendi javaslatokat küldjük ki a szakosztályoknak tájékoztatásul.

Megbízta dr. Hatala Pált a megszűnő klubunkkal kapcsolatban, hogy ingatlanvásárlás ügyében kérjen információkat „székház” vásárlás ügyében a korábban kijelölt bizottsággal együtt. Ezt az elnökség egyhangúan elfogadta.

Csath Béla az ICOHTEC technikatörténeti konferencia előkészítési munkáiról adott tájékoztatást, valamint beszámolt a Pósch Antal emlékülésről és a hozzá csatlakozó korszorúzási ünnepségekről.

Ezután Pantó Dénes köszöntötte a jelenlévő Kreffly Gábort 75. és Szébényi Ferencet 70. születésnapja alkalmából.

Dr. Tardy Pál a bányásznap alkalmából magas állami kitüntetésben részesült dr. Fazekas Jánost és Kovács Jánost köszöntötte.

Az elnök bejelentette, hogy lehetőség van Gábor Dénes Díj adományozására, melynek felhívását minden szakosztály megkapta. Az elnökség állást foglalt abban, hogy a tavalyi javaslat szerepeljen első helyen és a többi szakosztály is adjon javaslatot.

Ezek után dr. Fazekas János az elnökségi ülést bezárta.

(A jegyzőkönyvet Schmidt György állította össze.)

Dr. Martos Ferencné és Vincent (Vajk) Péter levélváltása

F. évi 1. számunk 74–77. oldalain *Elnökünk és Vajk Péter volt főtítkárunk levélváltásai* címmel közöltünk négy levelet és volt főtítkárunk *Az Egyesület és a MAORT-ügy* c. visszaemlékezését. Ez utóbbinak az elolvasása készítette dr. Martos Ferencné arra, hogy volt főtítkárunknak írjon, amelyre természetesen választ is kapott. A levélváltásról dr. Martos Ferencné tájékoztatott. Mind tőle, mind volt főtítkárunktól megkaptam a felhatalmazást arra, hogy levélváltásukat az alábbiakban közölhessem. (A felelős szerkesztő.)

Budapest, 1995. júni. 18.

Külföldön keményen dolgozó, derék hazánkfia!

Engedje meg, hogy így szólítsam, hisz Ön is így aposztrófálta magát az OMBKE-vel folytatott levelezésben.

A halottak (főleg az Erdélyből származottak) iránti tisztelet és az a mélységes meggyőződés, hogy Velük kapcsolatban csak az igazat szabad mondani – pláne leírni – készítet arra, hogy emlékezete felfrissítésére elküldjem Dr. Papp Simon nekrológját. Ne vegye el Tőle azt a mintegy 15 évet amit még, a hét éves börtön után, szabadságban, a szeretet, tisztelet, megbecsülés és jóvátenni akarás légkörében – hál' Istennek – megéret.

Az „Egyesületbe” levett kalappal, de a holtak és a megemlékezések elé megoldott és alázattal levetett sarival szabad csak belépni.

Kívánom, hogy ez az Ön számára is így legyen az eljövendőekben.

Dr. Martos Ferencné sk.

Drága Asszonyom!

Nagyon, nagyon köszönöm VI. 18-i k. levelét. Kimondhatatlanul örülök, hogy rövid cikemben Dr. Papp Simont illetően a jó irányban tévedtem és ő, akit mindig tiszteltem, megérte a szabadságot és nem pusztult el a fogságban, mint ahogy engem informáltak. Én csak arról tudtam, hogy mikor Binder Bélát, Barnabás Kálmánt és társaikat szabadlábra helyezték, őt nem. Sajnos éppen abban az időben, mikor ő élete utolsó 15 évét élvezte, mi szinte légmentesen el voltunk vágyva az Egyesülettől. Mikor újra Magyarországra jöhettem, első utam az Egyesületbe vezetett, ahol Jakóby Lászlóné nyilvántartotta az elhunyt tagtársak névsorát.

Sajnos, miután ő nyugdíjba ment, ezt a munkát senki sem vette át tőle és 2 évvel ezelőtt, mikor utoljára jártam ott, már nem tudtam ennek sem utána nézni. Külön köszönöm a nekrológót. Nem tudom ki írta, de Binder Béla, Gyulai Zoltán és Martos Ferenc neve a legkellemesebb emlékeket idézte fel bennem.

Még egyszer nagyon köszönöm, hogy vette magának a fáradságot és fájdalmas tévedésemet kiigazította.

1995. VI. 29.

Szerettel üdvözl
Vincent Péter sk.

Péché Antal emlékülés

Az OMBKE történeti és hagyományápoló elnökségi bizottsága (THB) összehívott ülést tartott a szakosztályok történeti szakcsoportja részvételével Péché Antal halálának 100. évfordulója alkalmából, 1995. szeptember 14-én, az MTESZ budapesti Fő utcai székházában.

Csath Béla, a THB vezetője üdvözölte a mintegy 60–65 fő érdeklődőt, majd a megnyitót dr. Fazekas János, az OMBKE elnöke, tartotta. Rámutatott arra, hogy az 1867-es kiegyezés után a „... korszellem szinte minden szakmában és tevékenységi területen kiemelkedő egyéniségeket hozott felszínre, akik a magyarság érdekében tevékenykedtek ...” Jelentős számban voltak ezek között szakmánk képviselői is. Ilyen volt Péché Antal, aki „... világtító példája volt éveken át mindnyájunknak a kötelesség, a tudás, a munka, a becsület, a hazafiság útján...”

A megnyitó után Molnár László, a Központi Bányászati Múzeum igazgatója, A bányász Péché Antal címmel tartotta az első előadást. (Az igen érdekes előadás bővített változata e számunk 492–498. oldalain olvasható.)

A második előadást dr. Szabó Józsefnek, a vaskohászati szakosztály elnökének külföldi tartózkodása miatt dr. Grega Oszkár, a szakosztály titkára, olvasta fel Péché Antal vaskohászati támogató tevékenysége címmel. Péché élete végéig megmaradt egyetemes bányásznak, aki egyszemélyben volt bányász és kohász, s akinek különösen a vasgyártás fejlesztése érdekében kifejtett tevékenysége volt jelentős. Javaslatokat, ötleteket adva, mint a selmebányai körzeti bányaaigazgatóság vezetője, a pénzügyminisztérium figyelmét felhívta a különböző vasgyárak (Vajdahunyad, Salgótarján, Zólyombrézó) fejlesztésének szükségessé-

gére, az Európában megindult vas- és acélgépjártási technológiaváltás elsajátítására, bevezetésére (pl. áttérés a folytacél gyártására, s ezzel a síngyártásra). Mindez jelentős beruházást igényelt ugyan, de Péché elfogadta a technológiaváltás szükségességét. Az ércbányászat érdekében is sokat harcolt a parlamentben, mint országgyűlési képviselő. Az általa alapított Bányászati és Kohászati Lapokban megjelent írásai tanúsítják, hogy a bányászat megjelölést mindig tágabban értelmezte, ez alatt az ásványok feldolgozását, tehát a kohászatot is értette. Összegezve: Péché Antalban a vaskohászatot egyik legeredményesebb művelőjét és támogatóját is tiszteljük.

A harmadik előadó dr. Patvaros József, a Miskolci Egyetem bányászati és geotechnikai tanszékének tanára volt, aki Péché Antal szakirodalmi munkássága címmel bő áttekintést adott a 38 publikációra (5215 oldal) kiterjedő szakírói tevékenységről.

Végül Csath Béla, a THB vezetője, Péché Antal egyesületi tevékenysége címmel adott tájékoztatást. Péché társadalmi törekvéseinek első lépcsője egy magyar nyelvű szakfolyóirat megteremtése volt, melyet önerejéből valósított meg, amikor megalapította a Bányászati és Kohászati Lapokat. Már az OMBKE megalapítása előtt tagja volt a Magyar Mérnök Egyletnek, ill. a Magyar Mérnök és Építész Egylet (MMÉE) bányászati szakosztályának, és számos előadást tartott, valamint több tanulmányt jelentetett meg az egylet lapjában. Meggyőződéses előharcosa volt az önálló, országos bányász-kohász műszaki egyesület létrehozásának, az MMÉE keretén belül is szorgalmazta ezt. Bár 1885-ben, a budapesti Bányászati, Kohászati és Földtani Kongresszuson az egyesület megalapítása meghiúsult, mint a Selmebányán megalakult Bányászati és Kohászati Irodalomtörténeti Egyesület díszelnöke, a selmeci bányaigazgatóság vezetője és országgyűlési képviselő, tovább harcolt az önálló egyesületért. Az 1892-ben végül megalakult OMBKE választmányi tagja lett, és tiszteletbeli tagnak is megválasztották.

Az előadások után a résztvevők átvonultak az Öntödei Múzeum szoborparkjába, ahol Péché Antal mellszobrát dr. Fazekas János koszorúzta meg dr. Rempert Zoltán és Benke István kíséretében. A bányász és kohász himnusz elénekelésével ért véget a megemlékezés, majd a jelenlévők megtekintették a kibővített anyaggal átrendezett múzeumot.

Csath Béla

Hagyományörző és barátságápoló kirándulás Selmechányára

Egyesületünk kecskeméti helyi szervezete – Dánfy László és Rác Adrienne gondoskodó vezetésével – Selmechánya polgármestere, valamint a selmec- és hodrushányai szlovák bányász egyesület meghívására autóbusszos hagyományörző és barátságápoló kirándulást szervezett Selmechányra szeptember 8–10-én. A látogatás csatlakozott a szeptember 4–10 közötti, „Szalamander-napok '95” elnevezésű városi rendezvénysorozathoz, amely – immár hagyományosan – a környék minden rendű és rangú, aktív és nyugdíjas bányászainak-kohászainak, az ősi bányaváros és tágabb környezete lakóinak színes találkozója. A Szalamander-napok keretében szeptember 4–6 között szakmai és történeti tárgyú konferencia-előadások hangzottak el, 7-étől pedig a bányászathoz kapcsolódó képzőművészeti kiállításokat és hangversenyeket rendeztek, kirakodóvásárt és fáklyás felvonulást szerveztek. Így emlékezik a város a ma már csak romjaiban élő, egykori fényes nemesfémérc-bányászatra.

Az ez évi ünnepeknek külön súlyt adott, hogy Selmechánya óvárosát az UNESCO a világörökség részének nyilvánította, és az erről szóló okmányt – az UNESCO szalagjával együtt – szeptember 8-án, a Szent Katalin templomban rendezett hangulatos ünnepségen vehette át a város polgármestere. A szalagátadási ünnepség utáni polgármesteri fogadáson az OMBKE részéről meghívott vendégként részt vett dr. Fazekás János, egyesületünk elnöke, Dánfy László csoportunk vezetője és Molnár László, tagtársunk, a soproni Központi Bányászati Múzeum igazgatója is. A kecskemétiak által szervezett utazásnak a helyieken kívül a székesfehérvári fémkohász-bauxitbányász szervezet és a budapesti szervezetek néhány tagja (köztük jómagam) is részese volt, sőt egy kisbusznyi csatlakoztak a csoporthoz a borsodi bányász szervezet képviselői, és voltak társaságunkban pécsi bányász, valamint fiatal erdész kollégák is (néhányan családtagokkal). Szálláshelyünk a Selmechánya melletti Szklenőfürdőn volt.

Az utazásunkat kísérő esős idő miatt 8-án kora délután lekéstük ugyan a szalagátadási templomi ünnepséget, de később belekóstolhattunk a Szentháromság téri sátras, szabadtéri színpados, búcsúszerű kirakodóvásár tarka forgatagába, válogathattunk az ásványbörze szép

köveiben, és egyebek között megtekinthettük a városi múzeumban azt a művészeti fotókiállítást, amelyet a soproni bányász és erdész múzeumokkal közösen szerveztek Selmechánya és Sopron bemutatására. Azt est fő eseménye a fáklyás felvonulás volt Selmechánya hosszú főutcáján. Elöl haladt a bányászzenekar, következtek a kigyóvonalban haladó, fáklyás szalamander egyennuhás bányászai, majd a különböző bányász szervezetek zászlókkal, ezután a vendégek csoportjai, köztük énekszóval mi is, meg a kócsagtollas lengyel bányászok. A „komoly” felvonulókat hosszan követték a különböző mesterségeket képviselő, tréfás jelmezbe öltözött, ún. bolondos felvonulók. A járdákon álló tömeg tapsal köszöntötte a felvonulókat (minket is), s jól szórakozott a jelmezesek rögtönzésein.



1. ábra. A kirándulók egy csoportja a Hegykapu előtt (foto Lobenwein Tamás)



2. ábra. Faller Károly professzor sírjának megkoszorúzása (foto Lobenwein Tamás)

9-ét üdítő fürdőzéssel kezdtük Szklenőfürdő melegvízes gyógymedencéiben, majd Selmechányán, a Hegykapu közelében (1. ábra) meg-

tekintettük a *klopacska-ház* bányászati kiállítását. Ezután elnökünk jelenlétében, az egymás melletti temetőkből rövid sírtakarítás után *nemzeti színlí szalaggal átkötött kis koszorúkat* helyeztünk el *Péchy Antal, Kerpely Kálmán, Farbakó István és Faller Károly* (2. ábra) rendbe tett sírjaira. Minden síremléknél pár perces életmű-ismeret hangzott el, és a koszorúzás alatt a bányász-, ill. a kohászhimnusz énekeltük. Egyesületünk és csoportunk jelenlévő vezetőit délelőtt külön fogadta a polgármester, s az illetékesek bevonásával megállapodás született a selmecbányai professzorsírok rendszeres gondozására.

Délután *Körmöcbányára* kirándultunk, útközben közös ebédet fogyasztva az *Aranypatak* étteremben. *Körmöcbányán* vezetéssel gyönyörködhattunk a frissen restaurált, impozáns *Szent Katalin vártemplom* szépségeiben, az éremmúzeumban, csodálhattuk a kátlanban elterülő város panorámáját. Visszatérve *Selmecbányára*, este 40 fővel meghívást kaptunk a művelődési centrumban rendezett *ünnepi szakestélyre*. Társaságunk többi része szklennőfürdői szálláshelyünk éttermében rendezett igen jó hangulatú *házi szakestélyt*, melyhez *éjfél körül a Selmecről érkezők is csatlakoztak*. A *szlovák szakestély* sok eleme hasonlatos a mi hagyományainkhoz, de feltűnt, hogy a közös nótaéneklés helyett a *kántor* vezetésével *különálló énekcsoport* szóllatja meg a szép dalokat, és kicsit egyoldalúnak hatottak az elnök és az ún. *díszpécser* (kontrapunkt ?) közötti hosszú párbeszéddek. Az elnökség bevonulását a 3. ábrán, a keresztelón kötelező dézsaátugrást a 4. ábrán láthatjuk. Képviseletünkben *Dánfy Lacinak* az elnökség asztalánál kellett szóval és torokkal helytállnia (5. ábra). Csoportunk – a



3. ábra. Bevonul a szakestély elnöksége (foto Lobenwein Tamás)



4. ábra. A megkeresztelt balek dézsangavatása (foto Lobenwein Tamás)



5. ábra. Dánfy László köszönti a szakestélyt

kölcsönös ajándékesere alatt – a *Gaudeamus igitur* dallamaival köszöntötte a szlovák kollégákat, és emlékezett a selmecbányai alma matere. A dal szólórészét *Dánfy Tamásné* énekelte, szép sikert aratva. *Csömög Ferenc*, székesfehérvári szervezetünk elnöke, meghívta a *szlovák vendéglátókat Székesfehérvárra*, a helyi szervezet 40 éves fennállásának ünnepi megemlékezésére.

10-én délelőtt verőfényben köszönhattunk el *Selmecbányától*, örömmel látva, hogy a *rendkívül romos állapotba* került, régi szép műem-

lékházak némelyike már eredeti formájában megújult, és vélhetően folyamatosan mind-egyik restaurálására sor fog kerülni.

Kárpáty Lóránt

Borbála hungarica

Egyesületünk hat évvel ezelőtt, fennállása óta először, megemlékezést rendezett a bányászok védőszentjé, Szent Borbála tiszteletére 1989. december 4-én. Ettől az időtől kezdve újabb kultusza indult el Magyarországon Szent Borbála tiszteletének, számos cikk foglalkozott a Szent Borbálához űlződő bányászati hagyományokkal és képzőművészeti kapcsolatokkal. Két értékes könyvet is kiadtak e témáról az elmúlt években színes képekkel, megindult a Borbála-relikviák gyűjtése, és néhány új köztéri Borbála-szobrot is felállítottak hazánkban. Az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium Szent Borbála emlékérmét alapított a bányászatban kiváló munkát végzők kitüntetésére.

A hazai bányásztörténet számára természetesen csak azok a Borbála-relikviák az igazán értékesek, amelyek bányászati motívumokat tartalmaznak, és magyar vonatkozásaik vannak. Ezért örömmel számolhatok be arról, hogy új, magyaros és bányászati motívumokat tartalmazó Borbála-szobrocska készítése kezdődött el, amely alkalmas sorozatgyártásra. Jármai Ervin tagtársunk közreműködésével egy veszprémi keramikus készítette el azt a



1. ábra. A Borbála hungarica

szobrot, melyet méltán nevezhetünk el *Borbála hungaricanak, a magyar Borbálának* (1. ábra). A szobor 32 cm magas, fehér, zománcozott kerámiából készült. A szokásos Borbála-jelképeken kívül a talpon *stilizált bányászlámpa utal a bányászati hagyományokra, a Szent öltözéke pedig pártá, magyaros díszítésű mellény, valamint a bőujjú ing teszi hazaiá a szobrot.* Ez az ábrázolás bámmennyire is új és talán meglepő, de az újkori magyar templomfestészetben nem szokatlan a szentek hasonló ábrázolása. A formájában arányos, esztétikailag is kitűnően megtervezett kis szobor – reméljük – közkedvelt lesz a gyűjtők, az intézmények és a bányászati múzeumok, emlékhelyek, gyűjtemények körében.

Benke István

Emlékeztető az ügyvezetőség 1995. szeptember 19-én Miskolc-Tapolcán megtartott üléséről

A bányászati szakosztály ügyvezetőségének 1995. szeptember 19-i ülésén hozott határozatok a következők:

1. A beszámoló értékelésénél a szakosztályvezetőség munkájának minősítését töröljük.
2. A pénzügyi felülvizsgáló ad hoc bizottságba Szűcs Imre alelnököt delegáljuk.
3. A Murvai alapítvány 20 000 Ft-os díjára dr. Érsek Eleket javasoljuk.
4. A kitüntetési javaslaton nem változtatunk, a mecseki helyi szervezet későn beérkezett javaslatát az 1996. évi előterjesztésnél vesszük figyelembe.
5. Szt. Borbála megemlékezést minden helyi szervezet a maga szintjén szervezze, központi ünnepséget nem szervezünk.
6. A 83. közgyűlés 1995. november 18-án 10 órakor Gyöngyösön kerül megrendezésre.
7. Az 1996. július 19–22-i német bányásznapon való részvételről a helyi szervezeteknél igényfelmérést kell készíteni. Amennyiben igény van rá a szakosztályvezetőség szervezzen utazást e rendezvényre.
8. Az euro-mémöki diplomaszerezésről Gombár Jánosné adjon tájékoztatást a vezetőségnek.
9. Az 1995. szeptember 21-i elnökségi ülésen az akadályoztatás miatt távol maradó Kovács Loránd elnököt Szűcs Imre alelnök fogja helyettesíteni. Akadályoztatás esetén a

szakosztály a jövőben mindig élni fog a helyettesítés jogával. Az elnökségi ülésen az alábbiakat kell előterjeszteni:

- jelen alapszabály-tervezetet nem fogadjuk el, mert a 81. közgyűlés új elkészítéséről határozott és javaslatunkat nem vették figyelembe;
- a klub helyzetét sürgősen rendezze az elnökség;
- úgyszintén a gépi tag- és tagdíj-nyilvántartást;
- a pénzügyi elszámolás naprakész helyzetét sürgősen rendezni kell és szakosztályi szinten elkülöníteni;
- az ad hoc bizottság mielőbb kezdje meg e munkáját.

(Összeállította: Kovács János titkár)

Szakosztály-vezetőségi ülés

A *bányászati szakosztály* 1995. szeptember 20-án délelőtt 10 órai kezdettel *Miskolctapolcán*, a *Borsodi Energetikai Kft. üdülőjében* szakosztály-vezetőségi ülés tartott.

Az ülésen a szakosztály-vezetőség az alábbi napirendi témákat tárgyalta:

1. A 83. küldöttközgyűléshez a *szakosztály-vezetőség beszámolója*.
Előadó: Kovács Loránd elnök.
2. Tájékoztató az új alapszabály-tervezet előkészítéséről.
Előadó: Kovács János titkár.
3. Kitiintetési javaslatok.
Előadó: Stoll Lóránt, az érembizottság szakosztályi képviselője.
4. Külföldi kapcsolatok.
Előadó: Szűcs Imre alelnök.
5. Bányagazdasági konferencia.
Előadó: dr. Gál István alelnök.
6. Tájékoztató a BKL Bányászat kiadásáról.
Előadó: Pantó Dénes felelős szerkesztő.
7. A szakosztály *gazdálkodása*.
Előadó: Kovács János titkár.
8. Egyebek.

A szakosztály-vezetőségi ülést megelőző délután (szeptember 19-én) a szakosztályi ügyvezetőség tartott megbeszélést, majd a *Borsodi Energetikai Kft.* és a borsodi bányász helyi szervezet a szakosztály-vezetőség tagjait este *baráti vacsorára* várta, amely a vacsora után *neve sincs szakestélyé* alakult át.

A szakosztály-vezetőség a megjelölt sorrendben tárgyalta a napirend témáit.

ad 1. A helyi szervezetek és a szakcsoportok által küldött beszámolók alapján Kovács János titkár összeállította a szakosztály beszámolóját az 1994 szeptemberétől (a tisztújítás-tól) 1995 augusztusáig terjedő időszakra. A szakosztály-vezetőség által elfogadott anyag a *novemberi, Gyöngyösön tartandó közgyűlés* írásos főtítkári beszámolónak is része lesz. A vezetőség Kovács Loránd szóbeli kiegészítéseit és ifj. Podányi Tibor, dr. Horn János, Szabéni Ferenc, dr. Faller Gusztáv, Csaszlava Jenő, Benke István hozzászólását meghallgatva, a *beszámolót azzal fogadta el, hogy az egyesületi hivatali apráriumot a szakosztályra vonatkozóan kapott gazdasági tényadatok értékelhetetlenek, és a budapesti OMBKE-klub működésének ellehetetlenülését élesebben kell kiemelni.*

ad 2. Az alapszabály-tervezet előkészítésével kapcsolatban már a júniusi, tapolcai titkári értekezleten kialakította a szakosztály a véleményét, és a szakosztály tagjai által beterjesztett javaslatokat is továbbította az alapszabály-bizottsághoz. Mindezeket az alapszabály-tervezet egyáltalán nem tükrözi. A témához hozzászólt: Szűcs Imre, Kovács Loránd, Szabéni Ferenc, dr. Bohus Géza, Szalai Ferenc, Csaszlava Jenő, dr. Tóth István. A szakosztály-vezetőség úgy döntött, hogy a tervezetet így nem tudja elfogadni, s megbízta a szakosztály elnökségi tagjait, hogy a legközelebbi elnökségi ülésen ezt jelentsék be az elnökségnek.

ad 3. Stoll Lóránt a helyi szervezetektől érkezett kitiintetési javaslatok alapján összeállította, és ismertette a szakosztály javaslattervezetét. Bejelentette, hogy az elnökség határozata alapján *ez évtől pénzjutalom nem jár a kitiintetésekkel, és a tiszteleti tagságra csak a tisztújító küldöttközgyűlés alkalmából lehet javaslatot tenni.* A témához hozzászólt Csaszlava Jenő, Pantó Dénes, Szabéni Ferenc, Szűcs Imre, Lohrmann Keresztély, Kovács Loránd. Ezek alapján a szakosztály végleges javaslata a következő:

z. Zorkóczy Samu-emlékéremre

Lohrmann Keresztély,

Mikoviny Sámuel-emlékéremre

dr. Esztó Péter,

Sóltz Vilmos-emlékéremre Breuer János,

OMBKE emléklapokért Kárpáth Csaba,

Nagy Gyula,

Somló György,

OMBKE emléklapra Szirányi Zoltán,
dr. Jászai Andor.

A javaslatot a jelenlévők két tartózkodással elfogadták.

ad 4. A külföldi kapcsolatokról Szűcs Imre alelnök írásos beszámolót állított össze. Vita alakult ki – dr. Bohus Géza, Szalai Ferenc, Csaszlava Jenő hozzászólása alapján – arról, hogy az egyesület milyen szintjén ki jogosult kapcsolatfelvételt kezdeményezni külföldi egyesületekkel, és ennek finanszírozási problémája miként oldható meg. A szakosztály-vezetőség egyetértett dr. Tóth István azon álláspontjával, hogy központi pénzügyi támogatás igénye nélkül az egyesület bármelyik szervezete kiépíthet és fenntarthat ilyen kapcsolatot, központi támogatási igény esetében azonban az elnökség jóváhagyása szükséges.

ad 5. Az ETE-vel közös konferenciát szervez a bányagazdasági munkabizottság a közeljövőben az integrált szénbányászat és a villamosenergia-ipar küszöbön álló privatizációjának kérdéseiről és a bányászatot érintő, várható hatásairól. Az előjelek alapján össze kell fogni az integrációba bevont bányák idő előtti bezárása és a hazai széntermelés megszűnése ellen. A témához Varga Mihály szólt hozzá. A tájékoztatást a vezetőség elfogadta.

ad 6. Pantó Dénes tájékoztatója szerint a f. évi 5. lapszám október 10–15 között, a 6. pedig már november végére kijön a nyomdából. Számszerű tájékoztatást adott a különböző energetikai vállalatok, valamint a Magyar Bányászati Szövetség tényleges és ígért támogatásairól, melyek révén biztosítottak látszik a lap ez évi finanszírozása. A folyamatos, időben való megjelenéshez az 1996. évi 1. lapszám költségfedezetének már f. év novemberben rendelkezésre kell állnia. Pantó Dénes végül a 6. számban indítandó közvélemény-kutatás indokait foglalta össze, és több híryanagot kért a helyi szervezetek rendezvényeiről, a bázisüzemek életéről.

ad 7. Kovács János közölte, hogy a szakosztály helyi szervezetei szeptemberig 101 E Ft ellátmányt kapnak. A Murvai alapítványból a bányászattörténeti munkabizottság ajánlására dr. Érsek Elek könyvtáros tagtárs jutalmazását javasolta (elfogadva). Az elnökség létrehozott egy pénzügyi ad-hoc munkabizottságot, ebbe a szakosztály részéről Szűcs Imre alelnök delegálását javasolják (elfogadva). A gyorsabb és

megbízhatóbb lapelosztás érdekében egyetértett a vezetőség azzal a javaslattal, hogy a tagok szaklapunkat zömmel (néhány helyi szervezet kivételével) postán kapják meg. Kérte, hogy a tisztségviselők névjegyzékében szereplők adatváltozásait a titkárok az egyesület titkárságán jelentsék be.

ad 8. Kovács János titkár felhívta a figyelmet arra, hogy a német társegyesületek a Knappentaghoz hasonló rendezvényt szerveznek a volt NDK területén, Schneebergben, 1996. július 19–22-én. Az igényfelméréshez az eseményen részt venni kívánók előzetes jelentkezését kéri a titkárság.

Az ez évi küldöttközygylés 1995. november 18-án (szombaton) Gyöngyösön a MÁTRA Művelődési Központban, (Barátok tere 1.) lesz a mátraaljai helyi szervezet rendezésében, az erőművállalat és a város támogatásával. A közgyűlésre a küldöttek, a kitüntetettek (a 40–50 éves tagsággal jubilálók), a jogi tagvállalatok vezetői, a szakosztály-vezetőségek meghívót kapnak.

Dr. Bohus Géza az őszi háromnapos nemzetközi robbantástechnikai konferenciára hívta fel a figyelmet. A szakosztály-vezetőségi ülést közös ebéd zárta be.

(A titkárságtól kapott emlékeztető felhasználásával összeállította Kárpáty Lóránt.)

A BKL Bányászat szerkesztőbizottságának 1995. szeptember 28-i ülése

Az ülés a következő napirendi pontokat vitatta meg:

1. A BKL Bányászattal kapcsolatos közvélemény-kutatás kérdőívének és a lebonyolítás módjának rögzítése.

2. A BKL Bányászat 1995. I. félévi megjelenésének értékelése, különös tekintettel a pénzügyi helyzetre, valamint a kiadási és szétosztási tevékenységre.

3. Cikkreferátumok és laptervek megvitatása.

4. Szerkesztőségi belső lapbírálat.

5. Egyebek.

ad 1. A szerkesztőbizottsági tagoktól beérkezett javaslatok, valamint az ezek figyelembevételével készült szerkesztőségi ajánlás alapján a szerkesztőbizottság először a közvélemény-kutatás általános alakja és tartalmi kérdéseit vitatta meg, és hozott határozatot. A hozzászólások között dr. Matyi Szabó Ferenc, dr. Szabó László, ifj. Podányi Tibor, Molnár László

ló, dr. Faller Gusztáv, dr. Szabó Imre, Kárpáty Lóránt és dr. Gagyai Pálffy András fejtekte ki egymással vitatkozó véleményét, majd Pantó Dénes összegezte a vitát. A szerkesztőbizottság úgy határozott, hogy a közvéleménykutatási felhívás és a számozott kérdések vezércikk formájában az 1995. évi 6. lapszám első írásként fognak megjelenni, és a lapba be lesz téve az előnyomtatott, megcímzett és felbélyegzett válaszlevelezőlap, melyet kitöltve, f. év december 31-ig kér vissza a szerkesztőség. A közvélemény-kutatás kiértékelt eredményeit az 1996. februári rendkívüli szerkesztőbizottsági ülés fogja megvitatni, és előreláthatólag az 1996. évi 2. lapszám fogja ismertetni. A vázolt elvek rögzítése után a szerkesztőbizottság az összes jelenlévő tagja részvételével pontonként véglegesítette a vezércikkbe beépítendő közvélemény-kutatási kérdéseket, illetve a válaszlapon bejelölhető, számozás alapján azonosítható válaszlehetőségeket.

ad 2. Pantó Dénes felelős szerkesztő bejelentette, hogy a f. évi 6. szám már a szakosztály-vezetőség által célként kitűzött időpontban (minden páratlan hónap utolsó napján), jelen esetben 1995. november 30-án meg fog jelenni. A lap szétosztásával kapcsolatos anomáliák kiküszöbölésére az ez évi 6. számot már minden szakosztályi tag postán kapja meg, kivéve azokat a helyi szervezeteket, melyek önként és megbízhatóan vállalják a helyi szétosztást.

A lapmegjelenés pénzügyi alapjainak megteremtése érdekében végzett áldozatos és szívós fáradozásukért a felelős szerkesztő köszönetét fejezte ki dr. Matyi Szabó Ferencnek és dr. Tamásy Istvánnak, majd számszerűen ismertette az eddig beérkezett támogatásokat és a még várható pénzüsségeket. Reményei szerint a BKL Bányászat idei 5., 6. számának megjelentése pénzügyileg biztosíthatóak.

ad 3. A szerkesztőbizottság megvitatta az 5. szám tartalomjegyzékét és a 6. szám laptervét, majd jóváhagyta a szerkesztőség előterjesztését.

ad 4. A lap 128. évf. 2. számáról dr. Horváth László mondta el észrevételeit, mégpedig a közvélemény-kutatási kérdésekre adott témajavaslatokat figyelembe véve. Végkövetkezése szerint a számot sikeresnek minősítette.

A 128. évf. 3. számról Kárpáty Erika mondott véleményt. A szám a 225 éves bányaműveléstani tanszék jubileumi konferencia elő-

dásairól adott összefoglalókat, sajnos Salamon professzor lapzárta után érkezett előadásismertetése nélkül, melyet célszerű lenne pótolni. Ebben a számban sem sikerült a híryanagok arányait növelni. Egyébként a lapszám témáiban, olvasmányosságában jónak mondható.

ad. 5. A felelős szerkesztő a 128. évf. 4. és 5. számainak szerkesztőségi bírálatára Klemenics Istvánt, ill. Kozma Károlyt kérte fel. Mivel a hegyaljai helyi szervezet a szerkesztőbizottsági képviselétről lemondott, a megüresedett helyre a szakszervezet képviselétében dr. Horn Jánost javasolta felkérni, és ugyancsak javasolta, hogy vendégként az ülésekre Kerényi A. Ödön az MVM Rt. Közleményeinek felelős szerkesztője is kapjon meghívást. A szerkesztőbizottság ezekkel egyetértett.

Végezetül Pantó Dénes tájékoztatta a bizottságot, hogy a Szent István körüli szerkesztőségi szobát a BAV-épület eladása miatt ki kellett üríteni, s most csupán az egyesület Fő utcai központjában áll egy szekrény a legfontosabb szerkesztési iratok elhelyezésére.

...s...r

A XXXIV. Bányamérő Továbbképző és Tapasztalatcsere Visontán

Egyesületünk bányászati szakosztályának bányamérő szakcsoportja, valamint a Mátrai Erőmű Rt. rendezte meg 1995. május 18–19-én, Visontán, a címben szereplő találkozót, melynek fő témája a bányászat és környezete volt. A rendezvény fővédnöke, Valaska József vezérigazgató, megnyitójában és előadásában méltatta az erőmű és bánya integrációjából származó előnyöket, ismertette a cég 1994. évi eredményeit, majd felvázolta a részvénytársaság erőmű- és bányafejlesztési elképzeléseit (1. ábra).

Giczey András, az erőmű termelési igazgatója, a tüzeléstechnikai kísérletekről tartott érdekes előadást, melyben részletesen beszámolt arról, hogy a különböző minőségű szénfészeségek milyen hatást gyakorolnak a kazánokra, ill. a salakosodásukra.

A Magyar Bányászati Hivatal munkatársai voltak ezután a délelőtti munkaprogram előadói az alábbi előadásokkal:

– dr. Füst Antal, elnökhelyettes: A bányasűrűség és ásványvagyon-gazdálkodás kapcsolata;



1. ábra. Valaska József megnyitója

- dr. Barátosi Kálmán: A bányatérképek új szabályozása;
- Katona Gábor: A bányamérés szerepe a bányajáradék meghatározásában;
- Szűcs Tibor: A bányatelek-fektetési eljárás megindításának előzményei.

Az előadások közötti szünetekben a visontai és bükkábrányi külfejtések térképeiből rendezett kiállítást tekinthették meg a résztvevők.

Délután a tanácskozás programjában a visontai Keleti II. és Déli bánya, valamint az erőmű megtekintése szerepelt. A bányákat Hamza Jenő bányászati temelési igazgató mutatta be.

Az első nap Gyöngyösön, a Kékes Étteremben rendezett baráti vacsorával ért véget. Ezen búcsúztatta a szakcsoport a nyugdíjba vonuló bányamérő-kollégákat, akik immár hagyományosan megkapták a fokost és az obsitlevelet.

A második nap előadásai során

– a Budapesti Műszaki Egyetem részéről Tóth János a műholdas helymeghatározás (GPS) mozgásvizsgáló hálózatának telepítéséről és számításáról tájékoztatta a hallgatóságot;

– Tarján Iván, a Miskolci Egyetem geodéziai és bányamérési tanszékének munkatársa a legkorszerűbb külfejtési mérési technológiákról és a számítógépes térképezésről adott elő;

– Weber József, az Olajterv Rt. osztályvezetője, egy megdőlt vasbetonkémény függőlegesbe állításáról tartott előadást.

A rendezvény ideje alatt számos hazai műszerforgalmazó a bányaméréshez használható legkorszerűbb műszereket kínálta. Ezek között bemutatott teljes mérőállomásokat, kódszintező műszereket, ipari lézerberendezéseket stb. (2. ábra).

A tapasztalatcserén szlovén és svájci vendégek is részt vettek.



2. ábra. Műszerbemutató



3. ábra. A résztvevők egy csoportja

A rendezvény zárszavában Klemencsics István, a bányamérő szakcsoport tiszteletbeli elnöke, megköszönte a szervezők fáradozását, és eredményes munkát kívánt a közel 150 résztvevőnek (3. ábra).

Bánki János

Az erőmű–bánya integrációban működő társaságok jövőképe és privatizációja c. tanácskozás

1995. október 17-én, az OMBKE klubjában az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület (ETE) és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület bányászati szakosztályának szervezésében létrejött tanácskozás elnökségében dr. Tóth István, egyesületünk exelnöke, dr. Czettel Tamás az ETE elnöke, Kovács Loránt, a bányászati szakosztály elnöke és dr. Gál István a bányászati szakosztály alelnöke foglalt helyet.

A tanácskozást vezető dr. Gál István üdvözölte a megjelenteket: politikusokat, az érintett vállalatok reprezentánsait, egyesületi szakem-

bereket, majd vázolta, hogy a tanácskozás elsőrendű, egyesületeink történelmi felelősségtudatától vezérelt célja olyan ajánlások kialakítása az illetékesek számára, amelyek megvalósítása biztosíthatja villamosenergia-ipari integrációban működő szénbányák nemzetgazdaságilag indokolt perspektíváját, társaságuk magánosítását követően. Az egyesületeink közötti együttműködés jelentőségét és célszerűségét hangsúlyozva üdvözölte a tanácskozás résztvevőit dr. Czettner Tamás, majd arról adott tájékoztatást, hogy az ETE tudományos tanácsa már kialakította a tanácskozás témakörével kapcsolatos álláspontját.

A tanácskozáson a következő előadások hangzottak el:

Dr. Szabó Imre, a Magyar Energia Hivatal főigazgatója *A Magyar Energia Hivatal szerepe az energiapar privatizációjában* c. előadásában a hivatalnak az árviszonyok oldaláról történő megalapozásban, a szakmai szabályozásban és a fogyasztói érdekvédelem területén fennálló feladatai megvalósításáról beszélt.

Kümszler Béla, az Állami Privatizációs és Vagyonkezelő Rt. igazgatója *A villamosenergia-ipar privatizációs kérdései* címmel tájékoztatást adott arról, hogy a tenderek árusításának már az első napján (a tanácskozás előtti napon) is jelentős számú vásárlás volt, majd ismertette a pályázás „menetrendjét” és sajátosságait, továbbá vázolta, hogy milyen szerződésben fognak működni a vegyesvállalatok igazgatóságai és felügyelőbizottságai.

Dr. Tombor Béla, a Magyar Villamos Művek Rt. vezérigazgató-helyettese *A bányá-erőmű integráció jövőképe* c. előadását Fazekas Péter, az MVM Rt. fejlesztési igazgatóságának fősztályvezetője ismertette. Bevezettként utalt arra, hogy mivel az integrációk létrehozása során nem volt mód a bevont bányák feltételezett erőmű-ellátó képessége megbízhatósági mértékének vizsgálatára, most erre irányulónan több lépcsős tanulmányi munkát kezdtek el avégett, hogy ennek eredményei alapján az erőműépítési stratégiával egyenértékű szénbányászati stratégiát határozhassanak meg. Részletesen ismertette az erőműtársaságok bányáinak jelenlegi helyzetét, működésük főbb adatait, valamint az MVM Rt. hosszú távú követelményeit e bányák fejlesztése iránt, vázolván a lehetőségeket is.

Tóth Ákos vállalkozási igazgató *Az integráción kívüli szénbányák távlati tervei* c. előadásában elsősorban azoknak a vizsgálatoknak a

módszerét és eredményeit ismertette, amelyek a szoban forgó bányák állami támogatásának alapjául szolgáltak, majd különféle megfontolásokat vázolt jövőjükre vonatkozóan, egyebek mellett lakossági-kommunális szénpiaci pozíciójuk erősítése végett.

Az előadásokat követően élénk vita alakult ki az elhangzottakkal és azzal, a tanácskozás célkitűzésének megfelelő állásfoglalás-tervezettel kapcsolatban, melyet a vita során dr. Gál István ismertetett. A vitában Wiegand Győző, dr. Szabó Imre, Németh György, Törő György, dr. Czettner Tamás, dr. Horn János, dr. Gál István, Tóth Ákos, dr. h. c. dr. Faller Gusztáv és dr. Tóth István vettek részt. A tanácskozás befejezését megelőzően egy szűkebb munkacsoport alakult az állásfoglalásnak a vitában elhangzottakat is tekintetbe vevő véglegesítésére.

-r -v

A dorogi szervezet életéből

Előadás a dorogi regionális flútomű működéséről

Az OMBKE dorogi szervezete 1995. március 27-én Dorogon szakmai előadást rendezett *A dorogi regionális flútomű műszaki-gazdasági feladatai és lehetőségei* címmel. A rendezvény előadója Hajdu József erőmű-igazgató volt.

Az előadó rövid történeti áttekintést adott az 1906-ban, a *Salgótarjáni Kőszénbánya Rt.* által létesített erőmű múltjáról. Az erőmű kezdetben elsősorban a bányászati vízemelés villamosenergia-szükségletét és biztonságát szolgáltatta. *A kezdeti 8 t/h kazánkapacitás mára 270 t/h teljesítményre növekedett, de jelenleg ennek csak 30%-os a kihasználtsága.*

Az 1960-as évek végén megnövekedett a hőigény a dorogi brikettgyárak, a handlemezgyár, a mészmű és a lakossági távhőszolgáltatás miatt, s ez jelentős fejlesztést indított el. Nagyobb teljesítményű kazánegységeket és elektroszűrőket építettek be, önálló vízkivételi mű létesült. *A villamosenergia-termelés ekkor gyakorlatilag megszűnt, és az erőmű azóta flúttörőműként üzemel.* A nyári időszakokban gazdasági és technológiai okokból szükségessé vált az *olajtüzelés* bevezetése is.

A 90-es évek elején a környező ipari üzemek visszafajlódtak vagy megszűntek, ami igen kedvezőtlenül hatott az erőmű gazdálkodására.

Gondot okoz a fűtőerőmű üzemeltetésében, hogy a termelt hőt nem lehet megfelelő áron eladni, a *távfűtés fenntartása veszteséges*, és a gáz elterjedése is konkurenciát jelent. Ezzel az *erőmű jövője* a hőigény csökkenése miatt *bizonytalanná válhat*.

Az előadó szorgalmazta a *Lencsehegyi bányája és az erőmű között* a mindkét fél érdekeit figyelembe vevő, *szorosabb együttműködést*.

Az előadás után *Fehér Ernő, Pazgyera Pál, Hubáczek Sándor és Vázsonyi Ferenc* tett észrevételeket.

Sziklai Ede

A borsodi szervezet életéből

A borsodi nyugdíjas klub összejövetele Lillafüreden

Az OMBKE borsodi nyugdíjasainak októberi havi összejövetelére a vénasszonyok nyarának szikrázó napfényében, az őszi színekkel pompázó *Lillafüreden* került sor október 5-én. Programunk a *Hermann Ottó emlékházban* kezdődött, ahol a látóvalók és a szakaszerű, érdekes életmű-ismertetés sok új adattal bővítette ismereteinket. Innen kellemes gyalogsétával jutottunk el a *hámori Központi Kohászati Múzeumhoz*. A múzeum vezetőjének szakavatott magyarázatával tekintettük végig a *diósgyőri vas- és acélgyártás* fejlődését 1770 óta napjainkig, de megismerkedhettünk a vaskohászati eljárások sokrétű fejlődéstörténetével is.

Elfogadva meghívásunkat, az *OMBKE seniorok tanácsának* képviselőjében részt vett találkozókon *Szebényi Ferenc*, az elnökségi bizottság vezetője és *Kárpáty Lóránt*, a bizottság bányászati szakosztályi tagja. A szakismereteket bővítő múzeumlátogatások után a festői *Molnár csárdában*, fehér asztal mellett klubelnökünk, *Kiss Dezső* köszöntötte a mintegy 40 fős társaságot, és üdvözölte budapesti vendégeinket, majd poharát az e hónap névnapjukat ünneplő kollégákra emelte. „*Katalógus-olvasás*” következett, és az elnök bizony sajnálattal állapította meg, hogy egyre több esetben betegség a hiányzók távolmaradásának oka. *Barta Alfonz* klubtitkár az év hátralévő programjairól adott tájékoztatást.

Ezután régi ismerősként üdvözölte a jelenlévőket *Kárpáty Lóránt*, s jó szívvel emlékezett a 45 évvel ezelőtti kezdett, ifjú borsodi mérnök-

éveire. Mint mondta, sűrűn volt akkoriban valami hivatalos összejövetel, amikor a sok intelem és letolás után mindig elhangzott valamelyik fejes szájából, hogy „szóljanak hozzá elvtársak”. Ilyenkor hosszú, kínos csend következett, melyet ő nehezen bírt idegekkel elviselni, s ezért elsőként jelentkezett szólásra. Közben megjött a többiek hangja is, akik hálásak voltak a csend megtöréséért. Ma már, hetven év fölött nem szívesen szólal fel, főleg nem elsőként, s így itt *Szebényi Ferenc* nevében is egyszerű szavakkal megköszöni a meghívást, hiszen úgy érzi, hogy Borsodba szinte hazajött. Rámutatott arra is, hogy az elnökség azért hozta létre a seniorok tanácsát, hogy az *idősebb egyesületi tagok véleményét és elképzeléseit továbbbítsa az egyesület vezetői felé*. A tanács úgy szeretné e feladatát ellátni, hogy *összekötő híd* legyen, a helyi szervezetek nyugdíjas csoportjai és az elnökség között. E tekintetben is előremutató az a kapcsolat, amely most létrejött a *borsodiak hosszú évek óta példamutatóan működő nyugdíjas egyesületi klubjával*. Végül jelképes ajándékként egy üveg tokaji aszút nyújtott át a névnapjukat ünneplők köszöntésére.

Kiss Dezső Szebényi Ferencről mondta el, hogy rövid ózdi, oroszlányi és hosszú nógrádi, majd tatabányai szolgálati idő után lett a bányászat tudományos kutató és tervező munkáinak egyik eredményes vezetője.

Lóránt Miklós, a borsodi szervezet titkára, egy jövő évi *selmecbányai kirándulás* előkészületeit ismertette, egyben javasolta a nyári két hónapos szünetet egy hónaposra csökkenteni, s 1996 júliusra *kassai kirándulás* szervezésére tett indítványt.

A hangulatos beszélgetéssel töltött délután minden résztvevő számára emlékezetes maradt.

Bertalanfy Béla
bányamémők

A tatabányai szervezet életéből

Előadás a tatabányai vízbányászat múltjáról és jövőjéről

Az OMBKE tatabányai helyi szervezete 1995. május 31-én szakmai előadást szervezett. *Szeremley Géza*, a Karsztaqua Kft. ügyvezető igazgatója a tatabányai vízbányászat múltjáról és jövőjéről tartott előadást. Ismertette, hogy

Tatabánya bányatelep ivóvízellátását – mint ahogy minden mást is a szénre épült városban – 1898-tól a bányászat biztosította.

A első időben a vízellátás a vízbetörések karsztvizéből történt, majd 1910-től *elődeink vízaknát építettek.* Az ivóvízhálózat fokozatosan épült ki a lakótelepeken. 1942-ben már 75 km hosszú volt a vezetékrendszere.

1951 decemberében a bányavállalat a *külszíni vízelosztás* feladatát és eszközeit átadta az akkor létrehozott vízműnek (ma EDV Rt.) A karsztvízre épült *vízbázisok (bányák) a bányavállalat tulajdonában maradtak.* Ennek egyik legfőbb indoka az volt, hogy a vízbányák üzemeltetése speciális szakmai ismereteket igényel. Az 1970-es évek első felében már a mai vízbázisok, a XIV/a és XV/c vízaknák biztosították a kiváló minőségű karsztvizet a térség vízellátásához.

A *Tatabányai Bányák Vállalat felszámolása* során a nem közvetlenül széntemeléshez tartozó több mint 30 részlegét, köztük a *vízbányákat* üzemeltető gazdasági egységet is *önállósította.*

1993. október 1-jén jött létre a *Karsztaqua Kft.* Alapítói: 70%-ban a Tatabányai Bányák Vállalat, 30%-ban a Tatabánya Megyei Jogú Város Önkormányzata. A Karsztaqua Kft. változatlan üzemeltetési körülmények között kifogásmentesen teljesíti a közel 250 ezer lakost és a térség ipari üzemait szolgáló víztermelési feladatát és szállítja a kiváló minőségű vizet a vízmű, rajta keresztül a fogyasztók részére. Ezen kívül saját vezetékrendszeren lát el számos ipari és egyéb létesítményt (erőművek, szénfeldolgozó, bányász gyógyfürdő, uszoda, strand stb.).

A *vízbányák vízdíjának növekedése* (tehát a termelői vízár) az utóbbi 10 évben alacsony volt, *meg sem közelítette az infláció növekedését.*

A Karsztaqua Kft. által a *bányákból termelt karsztvíz kiváló minőségű,* szakemberek szerint Magyarországon a legjobb, legüldítőbb hatású ivóvíz. A föld alatti térségekből kikerülő víz a kiemelés helyén mindenen megfelel a magyar és a nemzetközi szabványokban az ivóvízminőségre előírtaknak. Az egészségügyi hatóságok évek óta rendszeresen ellenőrzik a vizet, amelynek az ivóvízellátás szempontjából fontos vizsgált jellemzői stabil értékeket mutatnak. Bízhatunk abban, hogy térségünkben a karsztvíz még hosszú időn át jó minőségben fog az ivóvízellátáshoz rendelkezésünkre állni.

Az emberiség jövőjével foglalkozó *világmodellek, tanulmányok a jövő elsődleges, legfőbb gondjának az ivóvízellátást jelzik.* Az egészséges ivóvízzel való ellátás a világmodellek szerint nagyobb gond lesz, mint a túlnépesedés, az élelmezés, az energiaellátás stb. Eppen ezért a *két vízbánya óriási kincs,* mellyel nem szabad visszaélni, megóvásuk nagy felelősséget jelent nekünk és utódainknak, hogy a kiváló minőségű víz megfelelő mennyiségben unokáink részére is biztosítható legyen.

Az előadás részletesen foglalkozott a *Karsztaqua Kft. jogi és gazdasági problémáival* is. Létrehozása óta az értékesített víz 97%-ának átvéveje – a *vízmű – mindent elkövet a vízbányák ingyenes vagy áron aluli megszerzéséért* és e stratégiájának érdekében mind jogilag, mind gazdaságilag igyekszik tönkretenni a Karsztaqua Kft-t. Ennek ellenére a vízbányászat vezetői és alapítói a nehéz helyzetben is a térség lakosságának ellátását tartják elsődlegesnek és remélik, hogy a vízmű is változtat az álláspontján.

A téma igen élénk érdeklődést váltott ki, az előadás után sok kérdés és hozzászólás hangzott el.

Bérces Tamás

A veszprémi szervezet életéből

Emléktábla-avatás Várpalotán

Megható ünnepség keretében avatták fel 1995. szeptember 2-án, *Várpalotán,* a 45. Bányásznap alkalmából, azt a *két gránittáblát,* amely a *várpalotai szénbányászat közel 120 éve alatt halálos balesetet szenvedett bányászok nevét örökíti meg.* Az ünnepség előtt az elhunyt bányászokért engesztelő szentmisét tartottak a római katolikus templomban.

Az emléktáblákat a *Thury-várban,* a *bányásztörténeti gyűjtemény első kiállítótermében* helyezték el. Az ünnepség alatt a bánya egykori vezetői és dolgozói álltak díszőrséget az emléktáblák mellett.

A bányászokorus tolmácsolásában előadott Himnusz után *Pintér Tibor* szavalta el *Tölgyessy Miklós Sírátó* című, alkalomhoz illő versét. Ezután *Molnár László,* a Központi Bányászati Múzeum igazgatója mondott megnyitó beszédet, melyben emlékeztetett arra, hogy a város fejlődésében a helyi szénbányászat meghatározó szerepet játszott, s ezért a bányász ál-

dozatok emlékének ápolása és megőrzése meg-tisztelő kötelessége az utódoknak.



1. ábra. Dr. Gyuranecz Vince avatóbeszédét tartja

Emléktábla-avató beszédében dr. Gyuranecz Vince, a Várpalotai Szénbányák nyugalmazott műszaki igazgatóhelyettese, röviden ismertette a helyi bányászat fejlődésének fontosabb állomásait, majd mély megrendüléssel felsorolta a gránittáblákra felvésett 88 bányász nevét. Az emléktáblákat Martinkó Mátyás, a Várpalotai Szénbányák nyugalmazott igazgatója és Molnár László leplezte le. Ezt követően a történelmi egyházak lelkipásztorai mondtak imát, majd megáldották, ill. megszentelték az emléktáblákat. A tisztelgés és megemlékezés koszorúút Martinkó Mátyás a várpalotai bányászok, Molnár László a múzeum dolgozói, Bács Péter az OMBKE vezetősége, Huszár József a SZÉSZEK, Dénes András és Győr Sándor a BDSZ, Leszkovszky Tibor Várpalota lakossága, Hargitai László a nyugdíjas bányász műszakiak, Soós Gábor és Szabó Béla az áldozatok hozzátartozói képviselőjében helyezte el.



2. ábra. Molnár László tisztelgése az emléktáblák leplezése után

Utána az áldozatok családtagjai rótták le kegyeletüket virágcsokrokkal és koszorúkkal az emléktábláknál.

Az avatási ünnepség a bányászhimnusz elneklésével ért véget, majd a meghívott vendégek és a rendezők baráti beszélgetésen vettek részt. *Elhatározták, hogy a jövőben minden év szeptemberének első szombatján hasonló megemlékezést tartanak.* Az emléktábla elhelyezését

- az OMBKE veszprémi szervezete,
- a Veszprémi Szénbányák F.A.,
- a soproni Központi Bányászati Múzeum (amelyhez a várpalotai bányászat-történelmi gyűjtemény is tartozik)
- és a várpalotai nyugdíjas bányász műszakiak baráti köre

szorgalmazta. E helyen is köszönetet mondunk mindazon személyeknek, akik az emléktáblákkal kapcsolatos költségek fedezésére létesített alapítványt pénzadományaikkal támogatták. A táblák elkészítése és az ünnepség megszervezése érdekében kifejtett munkájukért név szerint is ki kell emelni Huszár József, Kiss Tamás, Szakály Miló és Zátory László tagtársak tevékenységét.

Kiss Tamás

Előzetes a 8. schneebergi Német Bányásznapokról

Díszes, színes, német nyelvű füzetecske – sok képpel és történelmi ismertetéssel – adja hírül, hogy 1996. július 19–22. között rendezik meg a 8. schneebergi Német Bányásznapokat a szárszországi Érchegeységben. A parádés találkozó történelmi alapját Schneeberg városka alapításának 525. és a nagy schneebergi bányász bérvíta 500. évfordulója adja. A háromnapos ünnepség fő színtere – az ez év májusi balatonfűredi rendezvényünkhöz hasonlóan – itt is az ünnepi sátor lesz fogadásokkal, istentisztelettel, kulturprogramokkal, bállal. A rendezvényeket színpompás, zenés felvonulás fogja zámi. A festői környéken számos bányász- és kohászüzem, ipari emlékmű és ún. bemutató bánya- és kohászüzem emlékeztet a nagymúltú, de napjainkra kimerülő ezüstérc-bányászatra. Ezekhez a rendezők kirándulásokat szerveznek.

Az ünnepségsorozat iránt érdeklődő tagtársaink és szervezeteink az egyesületi titkárságán megtekinthetik az említett füzetecskét, és ugyanott előzetes igényfelmérési jelleggel feljegyezhetik részvételi szándékukat.

A szerkesztőség

Tátray András
1923–1994

Tátray András okl. bányatechnikus, a Borsodi Szénbányák Mákvölgyi bányaiüzemének ny. körletvezető főaknásza, 1994. december 15-én Rudabányán váratlanul elhunyt.

1923. január 21-én született Rudabányán. Az elemi iskolát szülőfalujában, a polgári iskolát Miskolcon végezte, majd a kötelező bányaiüzemi gyakorlat után 1947-ben iratkozott be a pécsi aknász-képzőbe. Tanulmányait 1951-ben Tatabányán fejezte be.

Fiatal aknászként az ércbányászat dunántúli bányáiban kezdte meg a munkát, először Pátkán dolgozott, majd Úrkútra helyezték üzemvezetői beosztásba, ahol munkája elismeréseként 1952-ben kormánykittüntetést kapott. 1954-ben helyezték vissza szűkebb pátriájába Borsodba, ahol 1978-ig, nyugdíjba vonulásáig a Borsodi Szénbányáknak volt hűséges és szorgalmas dolgozója. 1965-ben a Bányászati Szolgálati Érdemérem ezüst, 1970-ben arany fokozatával tüntették ki.

Egyesületünknek 1955 óta volt tagja.

1994. december 17-én a rudabányai temetőben kísértük utolsó útjára, ahol a gyászoló család, barátai, kollégái, ismerősei vettek tőle búcsút. A római katolikus egyház gyászszertartása után a bányászhimnusz hangjai mellett helyezték nyugalóhelyére. Sírjánál, immár örökre, a hagyományos bányászkiöszöntéssel mondott *utolsó jó szerencsét*

Horváth Ferenc



Tátray András

Pörtl János
1938–1995

Pörtl János bányatechnikus 1995. január 12-én váratlanul elhunyt.

1938. február 3-án született Bánhidán. Technikusi tanulmányait a Tatabányai Aknász-képző Technikumban végezte, majd rövid kőbányászati gyakorlat után 1957-ben került a Tatabányai Szénbányák XV. bányaiüzeméhez. Három évig csillésként, azután vágárként fizikai munkát végzett. 1962-től robbantómesteri, körletvezetői, majd 1964-től szakvezető főaknászi beosztást kapott. 1971–1976 között üzemi biztonsági megbízott volt, és ekközben munkavédelmi szaktechnikus végzettséget is szerzett. 1976-tól körletvezető főaknászként, majd bányamester-helyettesként dolgozott a tatabányai XIV. aknán. 1980-tól a Keleti I. bányaiüzem biztosításfelelősi, később biztonságtechnikai csoportvezetői feladatkörét látta el. 1984-től a Tatabányai Szénbányák termelési osztályának volt előadója 1986. évi nyugállományba vonulásáig.

Munkáját a megfontoltság és a gyakorlati szaktudás egyaránt jellemezte. Sok társadalmi munkát végzett, az üzemi tekecsapat lelkes tagja volt. Nyílt, őszinte, szakmáját és családját szerető, kitartó embernek ismertük.

1992-ben önkéntes társadalmi munkásként bekapcsolódott *Tatabánya bánhidai városrészének* fejlesztési programjába. Megalakította a *Fejlődő Bánhidáért Egyesületet*, buzgón fáradozott a *bánhidai orvosi rendelő* megépítéséért. Városa, szakmája, családjá érdekében sok harcot és áldozatot vállaló szívét nagyon korán állította meg a hirtelen halál.

Szűk családi körben kísérték utolsó útjára. Régi bányász munkatársai és egyesületünk nevében ezen emlékező sorokkal mondunk neki *utolsó jó szerencsét!*

Hontvári János



Pörtl János

Sorossy László 1942–1995

1995. március 3-án elhunyt *Sorossy László Csaba* okleveles bányamérnök.

1942. július 19-én született a *Szabolcs megyei Nagyhalászbán*. Általános iskoláit *Budapesten* és *Nagyhalászbán* végezte, majd *Tatabányán* érettségizett 1960-ban. Ugyanezen évben felvették a *miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karára*, ahol 1966-ban *bányamérnöki oklevelet* szerzett.

Az oklevél megszerzése után az *Oroszlányi Szénbányánál* helyezkedett el. 1966-tól 1976-ig a *XXII-es aknáknál* dolgozott mint *mérnökségvezető*, később *terv- és döntéselőkészítő csoportvezető*. 1976-ban számítástechnikai feladatok ellátására a vállalat központjában működő *üzem- és munkaszervezési osztályra* helyezték át *számítástechnikai csoportvezető*ként. 1983-ban az akkor alakult *számítástechnikai osztály vezetője* lett. Ebben az évben *rendszertervezői oklevelet* is szerzett. Mivel 1991-ben a számítástechnikai feladatokat külső cégre bízta a vállalat, Sorossy László a *vállalkozásfelügyeleti*



Sorossy László

osztály főmunkatársa lett. 1993-tól haláláig a *bányakárrendezés csoportvezetője* volt a felszámolás alatt álló *Oroszlányi Szénbányák* központi szervezetében.

Hosszan tartó, súlyos betegsége és halála eredményekben gazdag munkás életét fiatalon szakította derékba. Nagy részvétellel kísérték utolsó útjára a *pécsi temetőben*. E megemlékezéssel mondunk tagtársunknak utolsó jó szerencsét!

Vörös László

Csuzi János 1914–1995

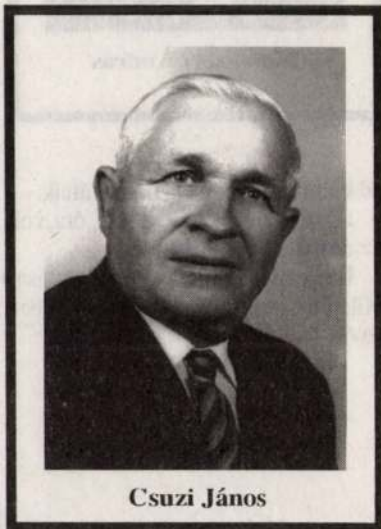
Életének 82. évében *Tatabányán* elhunyt *Csuzi János* okl. bányamérnök.

1914. június 19-én bányász családban született. Elemi iskolai elvégzése után a *tatabányai Szénipari Előkészítő Iskolába* került, utána kifutó fiúként, majd 16 éves kortól szállítócsillésként, csapatcsillésként, segédvájárként és végül vájárként dolgozott a *tatabányai bányákban*. Közben magánúton elvégezte a polgári iskolát, s ezt követően *Pécssett és Nagybányán az aknászképzőbe* járt. Mint aknász, előbb *Tatabányán*, majd *főaknászi* beosztásban az *Oroszlányi XVI. és XVII. aknán* dolgozott. Rövidesen beiskolázták *Miskolcon a Bányamérnöki Karra*, ahol *bányamérnöki* oklevelet szerzett.

Bányamérnökként először *Oroszlányban* teljesített szolgálatot, majd *Várpalotán üzemi főmérnök*, *Komlón területi főmérnök* lett. 1957-ben visszakerült *Tatabányára*, a tröszt biztonsági osztályára. 1969-ben kerkedvezménnyel ment nyugállományba.

Munkája elismeréseként megkapta a *Népköztársasági Érdemérem* arany fokozatát, a *Kiváló Dolgozó* kitüntetését és a *Bányászati Szolgálati Érdemérem* bronz és ezüst fokozatát. Családja, rokonai, munkatársai és barátai 1995. augusztus 10-én kísérték utolsó útjára a *tatabányai újtelepi temetőben*. Utolsó jó szerencsét!

Csaszlava Jenő



Csuzi János

Monostori András 1938–1995

1995. július 4-én váratlanul elhunyt *Monostori András* gépészmérnök.

Tatabányai munkásszülők gyermekeként született 1938. július 6-án. Iskoláit szülővárosában kezdte, majd az *esztergomi Botlyán János gépipari technikumban* szerzett *gépészmérnöki* oklevelet. A család 1956-ban *Oroszlányba* költözött, és a fiatal mérnök



Monostori András

tó kitiüntetés ezüst fokozatának.

Egyesületünknek 1985 óta volt tagja, nyugdíjasként is érdeklődő résztvevője volt a szakmai előadásoknak.

Hamvasztás utáni búcsúztatása 1995. július 21-én volt az *oroszlányi temetőben*. Egyesületünk helyi szervezete nevében e sorokkal mondunk tagtársunknak *utolsó jó szerencsét!*

Kuzsmiczky Sándor

a bányavállalat *gépműhelyében* kezdett dolgozni. 1957-től a szerkesztési csoportban kapott *szerkesztői* feladatokat. Ezt követően az *Oroszlányi Szénbányák központi műhelyében*, majd az 1968-ban alakult *Központi Gépjavító üzemben* a bányagépészeti feladatok szinte minden szakterületén dolgozott: előbb *acélszerkezet-gyártó művezető és gyártás-előkészítő*, azután 1970-től a kompresszortelepeket üzemeltető *főművezető*, majd 1986-tól 1990. évi rokkantnyugdíjba vonulásáig az *aknaszállítógépeket és légsűrítőtelepeket üzemeltető és karbantartó részleg főművezetője* volt.

Munkáját minden beosztásában a körültekintő pontosság és lelkiismeretesség jellemezte. Tevékenysége során állandóan kereste az új megoldásokat, a munkatársakkal folytatott tartalmas szakmai vitákban alakítva ki a legcélszerűbb, követendő utat. Kiemelkedő munkájáért többször részesült a *Kiváló Dolgozó kitiüntetésben és tulajdonosa volt a Bányász Szolgálati Érdemérem arany, a Kiváló Új-*

Évfordulók

155 évvel ezelőtt

1840. november 13-án született *Hermann Emil Gusztáv* bánya- és kohómérnök. Tanulmányait Bécsben, Budapesten és Selmechányán végezte. Gyakorlati munkáját 1863-ban a szélaknai gépészeti felügyelősen kezdte. 1866-tól oktatott, 1872-től a selmechányai akadémia mechanikai tanszékének tanára volt. A gázok termodinamikája, a mechanika és szilárdságtan területét felölelő, jelentős irodalmi munkásság fűződik nevéhez. Gyakorlati eredményei a vízoszlopos gépek tökéletesítésével, a hengerosorok, a gőzgépek, valamint az aknakötelek méretezési módszerével kapcsolatosak. 1925. április 22-én Budapesten hunyt el.

80 évvel ezelőtt

1915. november 10-én hunyt el Selmechányán *Kőszegi Winkler Benő* bányamérnök. Főiskolai tanulmányait 1854 és 1857 között végezte Selmechányán. 1863-ban a bécsi Cs. Kir. Földtani Intézet, majd 1969-től a M. Kir. Földtani Intézet geológusa lett, és ebben a minőségben részt vett az országos földtani térképezési munkákban. 1871 és 1898 között az akadémia ásvány-, föld- és őslénytani tanszékének tanára volt. A Magyarhoni Földtani Társulat titkáraként ő szerkesztette az 1871-ben indult Földtani Közlönyt. A Bányászati és Kohászati Irodalompartoló Egyesület egyik alapítója és első elnöke volt (1887–1891). 1835. október 20-án Magyaraszlovczán (Sáros vm.) született.

115 évvel ezelőtt

1880. december 24-én Bindbányán született *Rozlozsnik Pál* bányamémők, kiváló geológus, aki 1903-tól haláláig a Magyar Állami Földtani Intézetben dolgozott, és többek között Ajka, Dorog, Tokod, valamint Tatabánya barnaszén-telepeiről készített részletes geológiai felvételeket. Jelentősek az eocén kori nummulinákra vonatkozó őslénytani kutatásai. A Magyar Tu-

dományos Akadémia levelező tagja volt. 1940. augusztus 24-én Budapesten hunyt el.

45 évvel ezelőtt

1950. december 30-án a *Tatabányai XII. aknában* sújtólégrobbanás 81 bányász halálát okozta.

P-5

Személyi hírek

Az 1995. évi 45. *Bányásznapon* egyesületünk bányászati szakosztályának tagjai közül **dr. h. c. dr. Faller Gusztáv** a Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztje **dr. Fazekas János** a Magyar Köztársasági Érdemrend Kiskeresztje állami kitüntetésben részesült. A magas kitüntetéshez gratulálunk és további jó munkát, jó egészséget kívánunk!

Hazai hírek

A 45. Bányásznap központi ünnepe a Miskolci Egyetemen

A *Miskolci Egyetem* aulája adott otthont 1995. szeptember 1-jén az idei, immáron 45. *Bányásznap* országos megnyitó rendezvényeinek. A központi ünnepség elnökségében helyet foglalt *Dunai Imre* ipari és kereskedelmi miniszter, *Schalkhammer Antal*, a Bányai Dolgozók Szakszervezeti Szövetségének elnöke, *Németh György*, a Magyar Bányászati Szövetség elnöke, **dr. Fazekas János**, az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület elnöke.

A magyar himnuszt követő szavaltat után *Schalkhammer Antal* mondott megnyitó beszédet. Alábbiakban idézzük a beszéd néhány gondolatát:

„... A magyar bányászat az elmúlt öt év alatt, igen keserves árat fizetett a piacgazdasági kihívásokért. A hazai széniparban hatvanhét ezer-öttszázról tízezer-öttszázra csök-

kent a létszám. A nemrég még nyolcezer embert foglalkoztató uránipar ezeröttszáz munkavállalóra apadt. A bauxitbányászat három ezer fölötti létszámából alig ezer maradt. Az érc- és ásványbányászatról – a megmaradt mangánbányászatot kivül – érdeemben nem lehet beszélni. A kő- és kavicsipar átalakult, privatizálódott, szezonális munkarendbe kényszerült, és arra várnak, hogy az új ipari fejlesztési elképzelésekben valóban megkezdődik az infrastruktúra fejlesztése.

Nagyon fontos, hogy a kormány hogyan gondolja át ismét a hosszú távú energiapolitikát, hogyan teremti meg és rangsorolja a prioritásokat az energiaszektorban.

A karbantartásra váró energiaszektorban, energetikában *alapvető* a prioritások között az *ellátásbiztonság, s az üzemfenntartás összes garanciája*, bámmennyire is kritizálnak bennünket bizonyos mértékű piacclassitási vagy nem túl liberális megfontolásokról. Meg kell felelni a környezetvédelmi kihívásoknak is, *figyelem-*

be kell venni a hazai természeti erőforrások adottságokat, s erőforrásoknak kell tekinteni a munkaerőt, a bányászt..."

Ezt követően Dunai Imre miniszter mondott ünnepi beszédet, melyből ugyancsak idézünk néhány gondolatot:

"... A részben már megvalósult, máshol most beinduló privatizáció, a kialakuló új tulajdonviszonyok között új problémákkal kell szembenéznünk, nagyobb szerepet kap a közgazdasági gondolkodás, a kockázatvállalás. A szénbányászatban az erőmű-privatizációk során is biztosítanunk kell a működőképes hazai szénbányászat jövőbeni fennmaradási lehetőségeit, az erőmű-selejtezési és erőműépítési folyamatot is ez irányban kell befolyásolnunk. A szénhidrogén-bányászatban az állam a megfelelő tulajdonhányad megtartásával kívánja fenntartani a nemzeti jelleget és beavatkozási lehetőségét. A szükségszerű befolyásolás a ma már jelentősen megváltozott jogszabályokon túl további törvényhozási munkát igényel.

Az uralkodóvá váló piaci viszonyok között eredmények könyvelem el, hogy sikertült kiharmonizálni a nyugdíjas szénjárandóság pénzbeli kifizetését, a bányászati segélyalapot, a kedvezményes nyugállományba-vonulás lehetőségét, valamint a munkanélkülivé vált, illetve megváltozott munkaképességű bányász dolgozóink részére az egészségkárosodási járadékot. Törekedni fogunk arra, hogy ezek a kedvezmények, amelyek a kiemelten veszélyes és nehéz munka miatt a bányászokat eddig megillették, a jövőben is fennmaradjanak..."

"... A magyar bányászat már nagyon sok nehézséget túlélt, mert képes volt alkalmazkodni a megváltozott körülményekhez, s összefogott a nehézségek leküzdésére. A bányászok hagyományos összetartására napjainkban is nagy szükség van, e nélkül elképzelhetetlen a bányászat fennmaradása és fejlődése. A kormány eltökélt szándéka a magyar gazdaság mélyreható szerkezetátalakítása, mégpedig a kor szellemének és szükségleteinek, az ország valódi értékeinek megfelelően. Ezért amikor a napi gondok és bajok szinte már-már fojtogatnak bennünket, akkor is igyeckszünk nem szem elől téveszteni a holnapot, amely a mindenkori mátköveti..."

Az ünnepség további részében felolvasták Horn Gyula miniszterelnök üdvözlő levelét, és számos kitüntetést adtak át.

A Bányásznap alkalmából Horn Gyula miniszterelnök a következő levelet intézte a bányászokhoz:

"Tisztelt Ünneplő Közönség! Tisztelt Barátaink!

Ma kiváltképp szép és jó szavakkal köszöntjük a bányászokat, akiknek sorsa a szén, akiknek élete az olaj, a földgáz, akik erejükkel, tudásukkal legyőzik az uránt, az érceket, a követ. Ma úgy illik, hogy fejet hajtunk előttük, akik másokért, a nem bányászokért vállalják a veszélyt, a küzdelmet a természettel. S mindeközben úgy érzik át a változó világ minden feszültségét, mint kevesen a magyar társadalom tagjai közül.

Most ünnepelünk. De az igazi ünnep mégiscsak a tisztes hétköznapi, az értelmesen és tartalmasan átdolgozott munkanap, amelynek hozadékából gyarapodhat a család, feldiszfítható a holnap, megépülhet a jövő. Tudom, bányász barátainknak is jólesik az emlékezés, hiszen volt idő, amikor csillogott körülöttük a fényes idő, ám ők is tudják: akadtak bőven a komor évekből is, hiszen hosszú és göröngyös utakkal szabdalt a magyar história.

Ma sem könnyű az élet, s talán még a következő hétfőn sem lesz az. De egyvalami azért biztos. A mi politikánk a bányászok politikája is. Az összefogásé, a közösségi figyelemé, s az elkötelezettségé, hogy a rossz dolgok igenis jóra fordíthatók. A kiszámítható folyamatokért pedig minden tőlünk telhetőt megteszünk.

Bányász Barátaink!

A bányászok a barátaink, s ezt a fogadalmat ezen az ünnepi órán éppúgy nem feledjük, mint a kívánságot: jó szerencsét! Higgyék el, olykor nekünk, szocialista politikusoknak is szükségünk van erre.

Köszönöm a figyelmüket és kérem megértésüket, hogy más, országos elfoglaltságaim miatt személyesen nem lehettem Önökkel.

De lélekkel és jó szívvel együtt vagyunk!

Horn Gyula"

(Az idézeteket és a levelet a BDSZ Bányamunkás c. havilapjának 1995. szeptemberi száma 1. és 3. oldalán megjelent tudósításokból vettük át. A szerk.)

Az integráción kívül rekedt szénbányatársaságok vezetőinek baráti találkozója Borsodban

1995. június 9–10-én baráti összejövetelen találkoztak az integráción kívül maradt szénbányatársaságok jeles képviselői Borsodban. A

találkozót a *Putnok Bánya Kft.* szervezte. A vendéglátók meghívására az összejövetelen az *Észak-Dunántúli Bányavagyon-hasznosító Rt.*, a *Palotaszén Kft.*, a *Duszén Kft.*, a *Lencsehegyi Szénbánya Kft.*, a *Szászvár Bánya Kft.*, a *Feketevölgy Bánya Kft.* és a *Minerál 21 Kft.* vezetői vettek részt.

A szakmai program keretében a vendégek megismerkedtek *Putnok Bánya Kft.* jelenlegi műszaki és az állami támogatás folyósítását közvetlenül megelőző gazdasági helyzetével, majd bányajárás keretében képet kaptak a vízzel és homokkal folytatott mindennapos küzdelmekről.



1. ábra. A dunántúliai



2. ábra. A borsodiak

A *Putnok Bánya Kft.* sáti pihenőjében folytatódott a megbeszélés, melyet pihenésként megszakított a Dunántúl–Borsod kispályás „válogatott” labdarúgó-mérkőzés. A dunántúli csapatot az 1. és a borsodit a 2. ábra mutatja be. A rendes játékidő dunántúli győzelmet hozott ugyan, de az ilyenkor szokásos hosszabbítást követően végre kialakult a várt döntetlen eredmény. A mérkőzést jellemző baráti légkör eredményeként sérülés nem volt.

Hangulatos este koronázta meg az élménydús napot.

A másnap délelőtti búcsút követően megtartott szemle eredménye: 1,5 (azaz egy bontatlan és egy fél) üveg sör, miszerint a műszaki becsülés pontossága még e sokszor kiszámíthatatlan világban is megfelelő lehet. Búcsúzáskor mindegyikünkől felszakadt a sóhaj: Vajon jövőre ki fog hiányozni a sorból? Azóta tudjuk, hogy a *Szászvár Bánya Kft.* bizonyosan.

Törő György

A felújított Szent Borbála-szobor megszentelése Brennbergbányán

1995. augusztus 19-én ünnepélyes keretek között avatták fel és szentelték meg Sopronban az *Óbrennbergi út mentén Kovács György szobrászművész által egyszerűségében is méltóságteljesen újjávarázsolt Szent Borbála szobrot.* A bányászok védőszentjének e bájos szobrát az egykori bányatársaság 1856-ban állíttatta, majd 1936-ban volt az első felújítása.

A másodszer is felújított szobrot kedves szavakkal *dr. Fülöp József, Sopron alpolgármestere* adta át *Brennbergbánya* közösségének. Beszédében kihangsúlyozta a *Brennbergi Kulturális Egyesület* vezetőinek és egyszerű tagjainak áldozatos és szívós munkáját a régmúlt emlékeinek és hagyományainak megőrzésében, ápolásában. Ennek lett az eredménye a *Szent Borbála-szobor* mostani felújítása, s ez a tenni akarás lesz kamatoztatható *Brennbergbánya új üdülőkörzeti rendezési tervének* következetes megvalósításában is. A szoborátadási beszéd a *brennbergi német ajkúak* iránti tiszteletből anyanyelvükön is elhangzott.

Az avatóbeszéd után *dr. Rédly Elemér városlévbános* megszentelte a megszápült Szent Borbála szobrot. Az egyházi szertartáshoz kapcsolódó imádságok és énekek részben magyarul, részben németül hangzottak el. A szoborátadási ünnepség, amelyen a helybelieken kívül a *Brennbergből* elszámazottak és hozzátartozóik népes csapata is részt vett, a *Himnusz* elénekklésével zárult.

A felújított Szent Borbála-szobor megszentelése egyébként része volt az *évenként visszatérő brennbergi búcsú (Kirchtagfest)* augusztus 19–20-i színes eseménysorozatának. Ennek keretében augusztus 20-án ünnepi szentmise volt a bányásztemplomban, megnyitották a *brennbergi festők kiállítását*, sportbemutatókat

és színes kulturális rendezvényeket szerveztek. Ezen a résztvevők tapasztalhatták a brennbergi közösség összetartó erejét és szíves vendégszeretetét.

Dr. Patvaros József

Hidromechanizáció 9

E címmel nemzetközi tudományos konferenciát rendezett 1995. augusztus 29–31 között miskolci impozáns épületében a Miskolci Akadémiai Bizottság. A rendezvény lebonyolításában fontos szerepet kapott a Miskolci Egyetem Bányamérnöki Karának Eljárás-technikai és Geotechnikai Berendezések Intézete, és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület egyetemi osztálya is.

1979-től két évente rendezik meg a különböző európai országokban a Hidromechanizáció című nemzetközi tudományos konferenciákat. Ezen rendszeresen visszatérő témák a következők: a szilárd és a cseppfolyós közegelemek anyagi és áramlási sajátosságai, a hidraulikus szállítás és berendezései, a hidraulikus szállításhoz kapcsolódó eljárások, a nagy sebességű folyadék-sugaras vágás és jövesztés. A legújabb időben a környezetvédelemmel és a hulladék-gazdálkodással kapcsolatos hidromechanizációs témák is mindinkább előtérbe kerülnek.

A Hidromechanizáció 9 elnevezésű nemzetközi tudományos konferencián a legújabb kutatási és fejlesztési eredményekről szóló beszámolók a következő szekciókban hangzottak el:

A-szekció: Szilárd-folyadék anyagrendszerek jellemzői és áramlástechnikai tulajdonságai (13 előadás).

B-szekció: Hidraulikus szállítás és hidromechanizáció. Hidraulikus vágás és jövesztés nagy sebességű folyadék- és szuszpenziórendszerekkel. A hidromechanizáció eljárásai és berendezései. Üzemeltetési és gazdaságossági kérdések. Mérés és irányítástechnikai megoldások (23 előadás).

C-szekció: A hidromechanizáció alkalmazásai. A bányászat, az építészet és egyéb iparágak környezetvédelmével és hulladék-gazdálkodásával kapcsolatos eljárások (11 előadás).

A konferencián elhangzott összes előadást német, illetve angol nyelven, két szép kiállítású kötetben megjelentették a Miskolci Egyetem Idegennyelvű Közleményei c. rendszeres kiad-

ványban, a sorozat *Bányászat* alcímű 50. füzetében, összesen 507 oldal terjedelemben (Publications of the University of Miskolc. Series A., Mining. Volume 50. Miskolc, 1995.). A hidromechanizáció különböző kérdéseit íránt érdeklődők az említett köteteket a Miskolci Egyetem központi könyvtárától (Miskolc-Egyetemváros, 3515.) szerezhetik be.

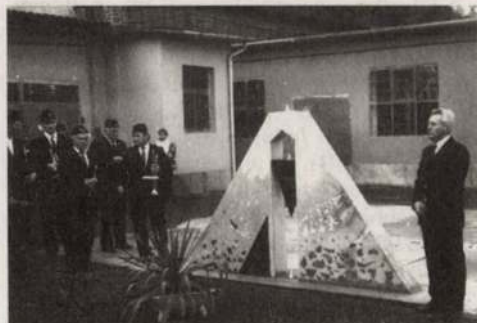
Dr. Patvaros József

Emlékmű a komlói Anna-akna helyén

A komlói szénbányászat kezdetét 1812-től számítják. Számottevő bányászat ez időben 1822–1826 között folyt, majd a bányaművelés közel a századfordulóig álomba merült. Ekkor Engel Adolf pécsi vállalkozó kezdeményezésére kihajtották az *Adolf*, a *Glancer* és a *Szerencse* nevű kutatótárókat, de a termelés nem hozott áttűtő sikereket. Felhagyva a kutatótárókat, 80 méter mély aknát mélyítették le, melyet Engel Adolf feleségéről, Stein Annáról, Anna-aknának neveztek el. Az aknából hajtott harántvágattal újabb, addig ismeretlen telepeket tártak fel, ezekkel a komlói szénbányászat 1898-ban végre révbe jutott. Az Anna-aknának, mint a térség első függőleges aknájának üzembehelyezésétől számítható tehát a komlói nagyüzemi szénbányászat.

Később a termelés Anna aknán is a mélyebb szintekre vándorolt. 1951-ben rekonstrukciót hajtottak végre, melynek eredményeként 100 vagon napi termelési meghaladó nagyüzem jött létre. Az üzem 1963-ig működött, ekkor maradvék szénvagyonát Kossuth-bányaiüzemhez csatolták. Anna-akna 1967-ig folytatott termelő tevékenységet, majd tanbányát alakítottak ki belőle, ahol a mecseki járástanulók gyakorlati képzése folyt. A járárképzés a mecseki szénbányászat leépítésével megszakadt, s – ahogy lapunkban is közöltük – 1993-ban a tanbánya befejezte működését, az aknát betömedékeltek. A gyakorlati képzés alatt a tanbánya több mint 750 ezer tonna szenet termelt.

A betömedékelt akna helyén ma emlékmű áll, melyet az 1995. évi bányásznapon, szeptember 2-án avattak fel. Az avatóünnepségen Major Géza, a tanbánya ny. üzemvezetője ismertette Anna-akna történetét, helyét és szerepét a komlói szénbányászatban (1. ábra). A Mecseki Bányavagyon-hasznosító Rt. és a SZÉ-SZEK támogatásával az emlékművet Medgyesi László, a tanbánya egykori technikus készítet-



1. ábra. A komlói Anna-aknai emlékmű felavatása

te. Reméljük, hogy az emlékműhöz időről-időre elzarándokolnak mindazok, akiknek Anna-aknai munkahelyük emlékezetes volt.

Dr. Turza István

260 éves a magyarországi bányászati szakoktatás 1735–1995

A magyarországi bányászati szakoktatás megkezdésének 260. évfordulója alkalmából 1995. szeptember 7-én és 8-án jubileumi tudományos konferenciát rendeztek a selmechányai ősi alma mater mai utódjában, a Miskolci Egyetemen.

Az ünnepi beszédet az első nap délelőttjén az *elmúlt évtizedek fejlődési irányzatai meghatározó tanáregyeniségek színes bemutatásával dr. Farkas Ottó rektor* tartotta. Ezután 12 hazai és külföldi egyetem képviselői köszöntötték a jeles évfordulóhoz érkezett jubiláló intézményt, és különböző emlékjárandékokat adtak át a rektorak. Az ünnepség befejeztével *dr. Farkas Ottó* fogadást adott a meghívott hazai és külföldi vendégek, valamint a különböző szakmai szekciókban szereplő előadók részére.

Szeptember 7-én délután a *Bányamérnöki Kar* rendezésében a lapunk profiljához közel álló szekciókban az alábbi előadások hangzottak el:

A) Geotechnikai alszekció

Dr. Benke László–dr. Buócz Zoltán (bányászati és geotechnikai tanszék): Energiatermelés és környezetpszennyezés.

Dr. Debreczeni Elemér–Sümegei István (geotechnikai berendezések tanszéke): Vízugaras vágási kísérletek a geotechnikai berendezések tanszékén.

Dr. Patvaros József (bányászati és geotechnikai tanszék): Nagy metántartalmú szén-telepek sokoldalú kiaknázásának lehetőségei.

Dr. Vőneky György (geotechnikai berendezések tanszéke): Textilhevederes gumi-szalag rugalmas deformációja.

Dr. Bobok Elemér (gázmérnöki tanszék): Thermal performance of hot dry rock geothermal systems.

Hazim Nayel Dmour (gázmérnöki tanszék): Computer modell to determine the thermal hydraulics of wellbore.

Dr. Budavári Sándor (University of Witwatersrand, Johannesburg): The influence of surface dumps on the stability of pillar workings in South African coal mines.

D) Műszaki földtudományi alszekció

Dr. Egerer Frigyes–Namesánszki Károly (ásvány- és kőzettani tanszék): Az ércpörkölés technológiai folyamatának optimalizálása röntgendifrakcióval.

Dr. Bán Miklós (ásvány- és kőzettani tanszék): Hévízek vízkőkiválásának termikus vizsgálata.

Mádai Ferenc (ásvány- és kőzettani tanszék): A bükki mészkövek szöveti fejlődése a nyomási ikresedés vizsgálata alapján.

Dr. Némédi Varga Zoltán (földtan-teleptani tanszék): A mecseki kőszénkutató eredményessége.

Hajdúiné dr. Molnár Katalin (földtan-teleptani tanszék): Vulkanoszediment-képződmények környezeti potenciálanálízise.

Kovács Zsolt (földtan-teleptani tanszék): Miskolci felhagyott kőfejtők környezet-földtani értékelése.

Dr. Turai Endre (geofizikai tanszék): Felszín közeli környezetszennyezések elektromágneses módszerekkel történő kimutathatóságának vizsgálata.

Dr. Lénárti László (hidrogeológiai–mérnökgeológiai tanszék): A Bükk hegység fenntartható vízkészlet-gazdálkodása.

Dr. Hahn György (földrajz–környezettani tanszék): A Kárpát-medence kősótermelésének gazdaságtörténeti jelentősége és demográfiai indikátor szerepe 1918-ig.

1995. szeptember 8-án délelőtt az alábbi lapunk profiljába vágó előadások hangzottak el:

Dr. Debreczeni Elemér (geotechnikai berendezések tanszéke): Pneumatikus szál-

Itással kombinált jövesztőfej kifejlesztése a geotechnikai berendezések tanszékén.

Dr. Jambrik Rozália (hidrogeológiai–mérnökgeológiai tanszék): A gyöngyöSOROSZI Ércbánya bezárásának környezeti hatásai.

Dr. Egerer Frigyes–Kósik Gábor–Name-szky Károly (ásvány és kőzettani tanszék): Hulladéklerakók környezetföldtani problémái.

Az előadások a *Miskolci Egyetem Közlemé-nyei. A-sorozat. Bányászat* c. kiadvány legújabb kötetében nyomtatásban is megjelentek. Ezt az összefoglaló munkát az érdeklődő olvasók a *Miskolci Egyetem központi könyvtárából* beszerezhetik.

Dr. Patvaros József

Az MTA Bányászati Tudományos Bizottságának ülése

1995. szeptember 19-én *dr. Faller Gusztáv* elnöklétével ülés tartott az *MTA Bányászati Tudományos Bizottsága* (BTB) a *Miskolci Egyetem* rektori tanácstermében.

Az ülés első napirendi pontjaként *dr. Stróbl Alajos*, a *Magyar Villamos Művek Rt.* stratégiai osztályának vezetője, tájékoztatást adott a *magyar villamosenergia-rendszer távlati fejlesztési elgondolásairól*. A 15 éves időszakra szóló fejlesztési elgondolásokban *alapszintű követelmény az ellátási biztonság, a környezetvédelem és a gazdaságosság*. Ezen elgondolások szerint közvetlenül az *ezredforduló után* nagyarányú *erőmű-selejtezési programot kell megvalósítani*, mivel a hazai 2000 MW-nyi összes szénművi kapacitás átlagos életkora 26,6 év, míg a 3240 MW-nyi szénhidrogénbázisúé 20,6 év és az 1840 MW-nyi atomerőművié 10,2 év.

Ezután részletesen ismertette a *különböző energiaigény-szintekre és energiahordozókra épülő, számítógépes modellezéssel optimalizált fejlesztési lehetőségeket*. A vizsgálatok kimutatták, hogy az *ezredfordulóig* a szénhidrogénbázisú erőműkapacitások nem helyettesíthetők. A távlati energiaigények nagyságának függvényében *15 év alatt az összes erőművi beruházási költség 545–776 Mrd Ft-ot tehet ki* mai árakon. Az *Európai Unió* követelményei szerint az energiarendszernak a decemberi csúcspontot elérő időben 20–25%-os tartalékkal kell rendelkeznie.

A következő napirendi témaként *dr. Pápay József* vitára bocsátotta azt a kérdést, hogy *mi-ként lehetne a területi akadémiai bizottságok és a BTB munkabizottságai között a kapcsolatot elmélyíteni*. Az együttműködési lehetőségeket *dr. Tarján Iván*, a *Miskolci Akadémiai Bizottság* (MAB) bányászati szaktanácsának elnöke, részletesen felvázolta.

A továbbiakban *dr. Faller Gusztáv* elnök átadta a BTB tagjainak az általa készített *tervezetet a bányászati tudományág helyzetéről*, melyet végleges formában az MTA X. osztályának kell leadni a jövő évi akadémiai közgyűlési beszámolóhoz. Az elnök a résztvevők észrevételeinek benyújtását október 15-re kérte. Ezután ismertette az *1996. évi akadémiai tisztújító közgyűlést előkészítő feladatokat*. A X. osztály az MTA fő tisztségviselőit *jelölt bizottságba dr. Nemez Ernőt és dr. Faller Gusztávot* jelölte azzal, hogy széles körű közvéleménykutatás alapján tegyék meg javaslatukat. Az elképzelések szerint az osztályjavaslatok figyelembevételével december végére *jelölt-csoportokat alakítanak*, s ezeket fogják versenyeztetni a Magyar Tudományos Akadémia csúcspontot elérő tisztségeinek végső elnyeréséért.

Az alapítványokkal kapcsolatos tájékoztatás után a bizottság elhatározta, hogy legközelebbi ülését 1996. február közepén tartja, s ezen két lényeges témakört kíván meg tárgyalni:

- a hazai egyetemeken a *környezetvédelem oktatásának tartalmi jellemzőit*;
- a *bányászati tudományos utánpótlás helyzetét és a tudományos minősítési rendszert*. Utóbbi témakörrel várhatólag *dr. Némedi Varga Zoltán*, a Bányamérnöki Kar doktori tanácsának elnöke tart majd bevezető előadást.

Dr. Patvaros József

A márkushegyi szállítógépek javítása

A *Vértesi Erőmű Rt. (Oroszlány) Márkushegyi aknaüzemének szállító aknáján* folyik a bánya rendszeres személy- és anyagszállítása. A szállítógep *OBV-gyártmányú és szerelésű, 4000 × 1600 mm-es, kétdobos, kasonként kétdobogós berendezés*. A kasonként szállítható személyek száma 40. A szállítókötel átmérője 45 mm. A hajtómotor teljesítménye 630 kW. Aknamélység 304 m. Az üzembehelyezés időpontja: 1980. XII. 29.

1994-ben és 1995-ben, alig több mint egy év alatt két alkalommal kellett az aknaszállítást (így a termelést is) huzamosabb ideig szüneteltetni a váratlan nagyságrendű meghibásodás, ill. a tervezett karbantartás miatt.

Az első, rendkívüli meghibásodás kijavítása 1994. május 21-től június 5-ig tartott. Az üzemzavart megelőző időszakban a karbantartó szakemberek a villamos motor és a szállító-gép 2H–20C típusú hajtóműve közötti tengelykapcsoló filcbetétjeinek kopását észlelték, majd megállapították a hajtótengely mintegy 3 mm-es „lógását”, s ez a jelenség gyorsuló irányzatot mutatott. A Bányagépgyártó Rt. kihívott szakembere a gép használatát nem tiltotta le, de a csapágycseréig javaslatot tett az üzemeltetés korlátozására. Megemlítette, hogy az ő gyakorlatukban még nem fordult elő ilyen mérvű meghibásodás.



1. ábra

Legyártatva a hajtóoldali 200 mm átmérőjű siklócsapágyat, annak cseréjét az 1994. május 21-i hosszú (pütkösdi) hét végén tervezték. A hajtómű fokozatos szétszerelése során nem várt kép tárult a szakemberek szeme elé (1. ábra). Nemesak a 200, hanem a 300 és 400 mm átmérőjű siklócsapágyak fehérfém öntései is darabosra kipattogzóda, törve helyezkedtek el az acélperselyű házakban. Tartalékcspapágyak nem voltak, hisz a tervezői vélemények és a bányászati gyakorlat alapján ezen hajtóművek 25–30 évig problémamentesen üzemelnek a szokásos gondozással.

A teljes csapágygarnitúra öntése, előmunkálása, helyszíni illesztése megfeszített munkát igényelt a gyártó Bányagépgyártó Rt., a bánya és az erőmű szakembereitől. Az aknaszállító-gép így mintegy kéthetes kényszerpihenő után június 5-én indult újra. Az üzemzavar okaként megállapították, hogy az eredeti siklócsapá-

gyak nem megfelelő összetételű fémekből, nem megfelelő technológiával készültek. Az újraindítás óta rendszeres időközönként rezgésdiagnosztikai méréseket végeztünk, ill. végzünk. A mérési eredmények jelenleg a kicserélt csapágyak megfelelő állapotát igazolják.

A második, tervezett leállásra 1995. augusztus 11-én került sor. Oka az aknaszállító-gép kötődobjai futófelületét képező dongafáknak a megengedhető határértékig való lekopása volt. A mintegy 14 év alatt bekövetkezett kopást a karbantartó szakemberek mindig figyelemmel kísérték, a dobok fafelületét többször utánszábályozták. A cserére már 1993. áprilisa óta készültek, amikor feladták az első dongafa-beszerezési megrendeléseket. A beszerzési nehézségekre jellemző, hogy a szükséges 110 db dongafa teljes beszerzése csak a leállást megelőző két héttel sikerült. Több cég próbálkozott ugyan a szállítással, de a 180 × 270 × 1700 mm nyersmétrű és előírás szerint I. osztályú, bél- és csomómentes, hánscsnélküli, épélű, légszáraz tölgy-faanyag-mennyiséghez csupán az egyes szállítmányokból kiválogatott darabok útján sikerült hozzájutni. Szóba került a dobok műanyagbetétezése is, de ennek ára 8–10 szere a fával történő javításhoz képest.



2. ábra

A leálláshoz részletesen kidolgozott program készült. A technikai szolgáltató részleg és az aknaüzem dolgozói, szakmai irányítói kettő-szer 12 órában végezték a munkálatokat (2. ábra). A bányában a termelés szünetelt, csak a tűzország szállt le a peremi légaknákon, az üzem többi dolgozóját szabadságolták. A javítás a tervezett ütemnek megfelelően, fokozott munkatempóban folyt. Így határidőre, augusztus 15-én az esti órákra a szállító-gép üzemképes volt, és 16-án újraindulhatott a termelés. A

munkálatok ötnapos időtartama – a feladat nagyságát figyelembe véve – nagyon jó. Ehhez hozzájárult az is, hogy a javítás során nem merült fel előre nem látható akadály.

Az 1994. évi váratlan hajtómű-meghibásodás után az eddigi gyakorlattól eltérően szükségessé tartottuk tartalék alkatrészek beszerzését, ill. gyártását. Így a hajtóműhöz ma már rendelkezünk valamennyi siklócsapággal, tengelyekkel, fogaskerekekkel, a hajtótengely kivételével. Az aknaszállítógépekre vonatkozóan előírt vizsgálatok, karbantartások, a fokozott állapotfigyelés alapján reméljük, nem kell számolnunk újabb, rendkívüli leállást kívánó meghibásodással.

Bárány László

Bemutatjuk a Lyukó-Miocén Tanbánya és Bányászkepző Kft-t

A borsodi szénmedence *vájáruktanpótlását* évtizedekig szolgálta a *borsodi tanbánya*, mely költségvetési intézményként az *Ipari Minisztérium* (IpM), illetve jogelődei felügyelete alá tartozott. A *Borsodi Szénbányák* előbb *Percesen*, később *Erenyőben*, majd 1977-től *Lyukó bányaiüzem Mátyás telepi üzemszékében* adott működési teret a tanbányának. Az elméleti oktatás a *Miskolc-Percesen működő Debreczeni Márton Gimnázium, Szakközépiskola és Szakmunkásképző Intézetben* folyt. A távolabbról érkező tanulók részére itt kollégium állt rendelkezésre.

Az 1990-es évek elején felgyorsult szénbányászati válságfolyamatban a borsodi tanbányát felügyelő *Ipari és Kereskedelmi Minisztérium* (IKM) 1993. december 1-jével az intézményt jogutód nélkül megszüntette. Ettől az időponttól kezdődően a tanbánya kft-ként működik *Lyukó-Miocén Tanbánya és Bányászkepző Kft.* néven.

Az átalakulás időpontjában a 2. és 3. évfolyamon összesen 38 tanuló gyakorlati képzése folyt, 1993-ban az 1. évfolyamra már nem volt beiskolázás. A felnőttoktatásban résztvevők létszáma sem érte el a 40 főt. Az oktatási és termelési eszközök jelentős mértékben elhasználódtak. *A társasági forma nagyobb mozgásteret adott ugyan a bányavezetésnek, de a lehetőségeket erősen korlátozták az új adókötelezettségek, valamint a fejlesztési, karbantartási munkák jelentős költségigénye.*

A talpraállást végül az erőmlő-bánya integrációval létrejött Borsodi Energetikai (BE)

Kft-vel kötött szerződés segítette elő, amely tervezhetővé és kiszámíthatóvá tette a tanbánya működtetését. Szerződésben rögzítettük, hogy Lyukóbánya évente 30–40 végzős vājár alkalmazását biztosítja, illetve igényli a tanbányától. Az oktatást, s egyben temelést is szolgáló munkahelyek biztosítása érdekében a bányatelen belül bányamezői jelöltek ki a kft. részére, ahol gyakorlásra és tanulásra egyaránt alkalmas elővājási munkahelyek alakíthatók ki és a frontfejtési, valamint fenntartási feladatok szinte minden fázisa begyakorolható. Ez a fejtési terület olyan helyen van, amely nagyüzemi módszerrel már nem fejthető le ugyan, de jó minőségű, a lakosság által keresett szén kerül ki a művelésből.

A kft. megalakulása után hozzákezdünk a működési feltételek javításához. Az 1994/95-ös tanévben fél osztállyal újraindult a vājárképzés, s az 1995/96-os tanévben már újra teljes osztálylétszámú, megfelelő iskolai előképzéssel rendelkező diákokat tudunk beiskolázni. Az elmúlt két évben felújítás, s beszerzés révén sokat javult az oktatás színvonala. A teljes munkaidős létszám mára már meghaladja a 60 főt, ezzel biztosított az oktatás, s a tanbánya működtetésének személyi feltétele.

A gazdasági környezet, az adózási szabályok természetesen a tanbányaként működő gazdálkodó szervezetünkre sem kedvezőek. Egyik legfontosabb feladatunk a fizetőképesség fenntartása, a gazdálkodás pénzügyi szilárdsága. Ennek érdekében a helyi szakmai szervezetekkel együttműködve pályázatokon veszünk részt. Ilyen például a decentralizált szakképzési alap igénybevételére benyújtott pályázatunk, mely az új munkahelyek kialakítására és gépesítésére irányul.

Mint ahogy a tanbánya működése szorosan kapcsolódik a BE Kft. jövőjéhez, mi is nagy figyelemmel kísérjük az energetikai privatizáció fejleményeit. *A jövő szempontjából kiemelten fontosnak tartjuk a Borsodi Hőerőmű rekonstrukcióját, illetve fejlesztésének kérdését.* Az ebben hozandó pozitív döntés hosszú távú igényt jelentene a borsodi szén kiaknázása s egyben tartós igényt a szakképzett új munkaerő iránt is.

Megvalósított és tervezett fejlesztéseinkkel felkészülünk a képzés korszerűsítésére, lehetőséget teremtünk a tanfolyami továbbképzésre és a többszakmús képzésre is. Közép- és felsőfokú végzettségű szakoktatóink a mai követelményekhez igazodó, önálló munkavégzésre alkalmas szakembereket nevelnek.

A képzés újraindulásán túlmenően eredmények tekinthetjük, hogy a *tekinélyét veszített vājárszakma iránt újból érdeklődés tapasztalható*. Az általános iskolákkal, s a végzős tanulók szüleivel fenntartott kapcsolat révén mintegy „jőszolgálati” tevékenységet végzünk a szénbányászat helyzetének reális megítéléséért.

Cégünk szorosan kapcsolódik a bányászok nagy családjához. Hagyományörzőnek tekintjük, s kollektív szerződésben is rögzítettük azoknak a járandóságoknak a biztosítását, melyek az évtizedek folyamán kialakultak. Többen tagjai vagyunk az *Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek*, igyekszünk a megyei, esetenként országos rendezvényeken is részt venni.

Rövid ismertetőmet azzal fejezném be, hogy *szívesen vennénk az ország más tájain vājárképzést, továbbképzést végző szervezetek látogatását*. Tapasztalataink és információink kicserélése bizonyára előnyös lenne valamennyiünk számára.

Dr. Dósa Kálmán
ügyvezető igazgató

Más világ járja Rudolftelepen

A hetvenes években, amikor a helyi szénbánya a fénykorát élte, csaknem kétezeren laktak a Borsod megyei Rudolftelepen. Más világ van manapság Rudolftelepen. Most az is nagy dolog, hogy itt működik a környék egyetlen ipari üzeme: a Rudolf-akna egykori munkahelyi vezetői által megmentett bánya, a Rudolf Kft. Komoly eredmény, hogy minden nehézség ellenére működőképes az 1995. január 1-jétől önállósult 840 lakosú kisközség forráshiányra ítélt önkormányzata. A három éve indult, s mára stabilizálódott magánbánya némi jutalmat is osztott a dolgozóinak.

A Rudolf Kft. jőszerevel az első magánbánya az országban. A környékbeli bányákat jőrszert bezárták, egyes helyeken állami kft-k alakultak. Rudolftelepen azonban nem az állam, hanem a helyi vezetők alakítottak kft-t. Úgy ítélték meg, hogy 100–120-as létszámmal üzemeletetni lehet a bánya egy részét. 1992 szeptemberében kaptak ehhez startjelet. Az első öt hónap a műszaki előkészítelés miatt 30 millió eladósodáshoz vezetett. Ezt követően azonban meggyeztek a hitelezőkkel. Ma egy kezelhető, rendszeresen törlesztett, 10 millió

adósságállomány mellett stabilizálódott a helyzetük. Ez persze csak egy munkahelymegtartó vállalkozás. Meggazdagodni nem fognak belőle. De hat-hét évig megélhetnek.

(A *Népszabadság* 1995. szeptember 1-jei számának 9. oldalán megjelent, azonos című, Faragó József által írt cikkből kivonatolta Szabados Gábor.)

VI. Magyar bányáorvosi kollokvium

1995. október 19-én a *Bányaiipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége (BDSZ)*, a *Magyar Bányászati Hivatal (MBH)*, a *Magyar Bányászati Szövetség*, az *Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet (OMÜI)*, valamint a *Magyar Tudományos Akadémia Ergonómiai és Egészségügyi Tudományos Bizottsága* szervezésében a BDSZ székházában került megrendezésre a VI. Magyar bányáorvosi kollokvium (a megelőző V.-et 1990-ben Szegeden tartották).

A kollokviumon – ahol 74-en regisztráltak magukat – a magyar bányászatban dolgozó bányáorvosok, bányamentő-állomási vezetők, bányahatósági szakemberek, bányász- és orvoskutatók, valamint az *Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat* képviselői vettek részt.

A kollokvium résztvevőit az MTA X. osztálya nevében *dr. h. c. dr. Faller Gusztáv*, a *Bányászati Tudományos Bizottság elnöke* köszöntötte, kiemelve a téma fontosságát és aktualitását.

A kollokviumon négy vitaindító előadás hangzott el, éspedig (az elhangzás sorrendjében)

dr. Balogh Sándor, a Népjóléti Minisztérium főosztályvezetője,

Nemes Zoltán, az MBH elnökhelyettese, *Schalkhammer Antal*, a BDSZ elnöke, és *dr. Béleczki Lajos*, az OMÜI főigazgatóhelyettese

részéről. Az előadásokat korreferátumok és hozzászólások követték.

A hozzászólók többsége a jelenlegi helyzet fonákosságairól, a szénhidrogének és a szilárd ásványok kutatásában, valamint bányászatában felmerülő foglalkozásegészségügyi szakmai problémákról és gondokról szőlt, amelyek rendezésére kértek az érintett, valamint érdekelt szervek mielőbbi intézkedéseit. Egyetértettek abban, hogy a tanácskozás elérte kitűzött célját.

Dr. Szalai László, a kollokviumot szervező akadémiai bizottság alelnöke zárszavában ki-

fejtette, hogy a privatizáció után az új tulajdonosoknak is be kell tartaniuk az egészségvédelmi óvórendszabályokat és más egészségügyi követelményeket. Aláhízta annak fontosságát is, hogy a jogszabályokat és a tudományos eredményeket a működési szabályzatokban mindenütt érvényesítsék.

A kollokvium résztvevői kifejezték reményüket, hogy a következő kollokvium 1997-ben megrendezésre kerül. Ezt az igényt a rendező szervek elfogadták és állást foglaltak abban, hogy a jövőben legalább kétévenként megrendezik ezt az igen fontos szakterületet felölelő tanácskozást.

Dr. Horn János

Köszönetnyilvánítás

A Központi Bányászati Múzeum Alapítvány a címére – a 334-11299-7007 átutalási postautalványon – 1994. február 14 és december 31 között érkezett támogatásokról lapunk 1994. évi 6. számának 737-738. oldalain számolt be.

Az alapítványhoz 1995. január 1 és szeptember 27 között érkezett befizetéseket két csoportra bontva közöljük.

Az alapítványba a múzeum céljaira a következő összegek érkeztek:

Bányai Ernő, Zirc200,- Ft
Csath Béla, Budapest.....1 000,- Ft
Dubóczky Gábor, Sopron1 000,- Ft
Dr. Gráf Kálmán, Budapest1 000,- Ft
GEOSZOLG Mélyépitő,

Pilisvörösvár.....25 000,- Ft
Jurasits József, Budapest.....1 000,- Ft
Kappel Gizella, Csopak1 000,- Ft
Marcsány Kálmán, Budapest5 000,- Ft

Az alapítványi befizetések másik csoportjával az adakozók egy nemes feladat megoldásához járultak hozzá. A Központi Bányászati Múzeum, a Veszprémi Szénbányák F. A., az OMBKE veszprémi helyi szervezete és a Várpalotai Nyugdíjas Bányász-műszakiak Köre a várpalotai bányák üzemeiben munkájuk során életüket vesztett személyek emlékének megörökítő gránit emléktábla létesítését határozta el, melyhez a támogatásokat ugyancsak az alapítványi számlájára utalták át.

A várpalotai emléktáblára a következő felajánlások érkeztek be:

Bányai Bálinté, Budapest25 000,- Ft
Báti József, Várpalota2 000,- Ft
Buránszky István, Várpalota1 000,- Ft
Dr. Buzási István, Várpalota1 000,- Ft

Eckert Vilmos, Várpalota1 000,- Ft
Győr Sándorné, Ajka2 000,- Ft
Hermann György, Várpalota2 000,- Ft
Horváth Józsefné, Várpalota500,- Ft
Huszár Józsefné, Várpalota4 000,- Ft
Kerekes István, Várpalota2 000,- Ft
Oszvald Emil, Várpalota1 000,- Ft
Schäffer Vince, Várpalota2 000,- Ft
Sági József, Várpalota1 000,- Ft
Szakály Miklós, Várpalota2 000,- Ft
TRONIX Rt., Várpalota25 000,- Ft
Váci Mihályné, Várpalota500,- Ft
Várpalotai Bányász Dolgozók

Szakszervezete3 000,- Ft
Várpalotai Bányász Nyugdíjas

Klub3 000,- Ft
Zátony László, Várpalota2 000,- Ft

A Thury-várban, a Központi Bányászati Múzeum Várpalotai Bányászati Gyűjteménye előcsamokában elhelyezett emléktábla avatására szeptember 2-án került sor. Az ünnepségről lapunk 543. és 544. oldalán részletes számoló olvasható.

A Központi Bányászati Múzeum Alapítvány a külföldről érkező befizetések számára a Magyar Hitel Bank Soproni Fiókjánál 334-941-020007/401-000. számon devizaszámlát nyitott.

A devizaszámlára beérkezett összeg:

Dr. Salamon Miklós, Allison,

Court Arvada100 USD

Köszönjük az alapítvány címére megküldött eddigi és ezutáni befizetéseket.

Jó szerencsét!

Molnár László

múzeumigazgató

az alapítvány ügyvezető igazgatója

Villamosenergia-ipar privatizációja

Az Állami Privatizációs és Vagyonkezelő Rt. nyilvános, egyfordulós pályázatot hirdetett a:

- Magyar Villamos Művek (MVM) Rt. jegyzett tőkéjének 24,00%-ára,
- hat áramszolgáltató társaság jegyzett tőkéjének 46,15-49,23%-ára,
- hét erőművi társaság jegyzett tőkéjének 34,00-49,71%-ára.

Az ajánlattétel legfontosabb feltételei, hogy a vételárát készpénzben, egy összegben egyenlítsék ki; a pályázó dolgozza ki a társaság általános fejlődését garantáló üzleti célokat; tegyen eleget a foglalkoztatáspolitikai kívánalmaknak és vállalja a 90 napos beadási határidőt. Az Információs Memorandum meg-

vételét követően (ára: 30 E USD + ÁFA) az a pályázó adhat be ajánlatot, aki aláírja a titkosági nyilatkozatot, megfelel a pályázati feltételeknek és befizette a memorandum vételárát az ÁPV Rt. MNB-nél vezetett számlájára.

A pályázati kiírások nyilvános adatai a következők:

MVM Rt. tőkehányad: 24,00%; tőke 59 06 020 E Ft

Áramszolgáltató Rt.	Tőkehányad (%)	Tőke (E Ft)	Fogyasztó (E fő)
Tiszántúli	49,23	16 816 480	500
Északmagyarországi	48,81	14 888 520	500
Délmagyarországi	47,98	17 764 930	500
Északdunántúli	47,55	22 291 510	500
Déldunántúli	47,25	14 078 900	500
Budapesti	46,15	28 035 230	1000

Erőmű Rt.	Tőkehányad (%)	Tőke (E Ft)	Teljesítmény (MW)	Energiahordozó
Mátrai	38,09	13 043 600	800	szén
Dunamenti	48,76	16 355 890	1965	szénhidrogén
Budapesti	41,64	5 982 730	159	gáz
Pécsi	40,58	6 008 710	226	szén
Vértesi	38,71	8 820 670	382	szén
Tiszai	49,71	17 271 110	1325	szénhidrogén
Bakonyi	34,00	5 516 580	373	szén

A pályázatok beadási határideje: 1995. november 30.

(Népszabadság, 1995. szeptember 15-i szám)

Dr. Turza István

A XIV. Munkabiztonsági Világkongresszus Spanyolországban lesz

A kongresszust Madridban rendezik 1996. április 22–26. között a spanyol Munkabiztonsági és Munkahigiéniai Nemzeti Intézet a genfi Nemzetközi Munkaügyi Hivatal és az ugyancsak genfi Szociális Biztonság Nemzetközi Egyesülete közreműködésével. Az előadások hivatalos nyelve angol, francia, német és spanyol lesz.

Az előadások központi témái a következő három fő területre összpontosulnak:

– a nemzetközi és a regionális együttműködési folyamatok következményeinek vizsgálata (Európai Unió, NAFTA stb.) a munkavédelemre vonatkozóan;

– a vegyi anyagok okozta veszélyek vizsgálata;

– az új távlatok a munkabiztonsági együttműködésben minden résztvevő számára üzemi, nemzeti és nemzetközi téren.

A szakmai ülések még a további szakterületi kérdésekkel foglalkoznak:

- oktatás és tájékoztatás,
- munkafeltételek ellenőrzése,
- felelősség a munkavédelemben,
- munkavédelem a kis- és középnagy üzemekben,
- sajátos ágazati problémák az építészeten, a mezőgazdaságban stb.

A kongresszusról felvilágosítás a következő címen nyerhető: *Secretaria del XIV. Congreso Mundial Sobre Salud y Seguridad en el Trabajo*. Tore Laguna 73, E – 28027, Madrid (España). Telefon: 34-1-4045736, Fax: 34-1-3267855.

Dr. Patvaros József

Könyvszemle

Becher Nándor: Brennbergánya (1753-1793-1953).

(Brennbergi Kulturális Egyesület, Sopron-Brennbergánya, 1993.)

A címdalán a *brennbergi bányásztétel* képét ábrázoló könyvecske 162 oldal terjedelemben, azonos szöveggel fele-fele arányban magyar és német nyelven jelent meg 1000 példányban *oroszlányi házilag kiadásban*. A szerző nemes szándékait legszelbber *Borsos Árpád* szerkesztői előszavának következő sorai jellemzik: „A szerző egy rendkívül sajátos, zárt, több kulturális, etnikai gyökérből táplálkozó, 1952-ben gyakorlatilag szétszóródott közösség utolsó mohikánjának egyike. A szemtanú hitelességével villant fel képeket egy – a Sopron környéki németiséghez képest is – etnikai kisebbség mindennapi életéről, gondolkodásmódjáról, hagyományrendszeréről, közösségi-kulturális szerveződésének rendszeréről. Nem titkolt szándéka megóvni egy kétévszázados kultúrát az enyészettől, felkelteni az igényt a hagyományok továbbvitelére, a kisebbségi lét másokat nem sértő, nyílt tekintetű, büszke vállalására.”

A könyv három fő részre tagozódik. Az *első rész Brennbergánya írott és szójhagyományon alapuló történetét* ismerteti a település keletkezésétől a hosszú évtizedeken át tartó fejlődésen át egészen a századunk ötvenes éveinek elején, alapvetően *politikai indítatású bányabezárásokig*.

A második rész tudósok és kutatók véleményei alapján bemutatja a *brennbergi szénbányászat 200 éves (1752–1952) történetét*. Az *érdeklődő olvasó számára talán elegendő ebből felvillantani a közelmúlt következő eseményeit:*

- az 1945. évi széntemelés Brennbergányán 51 500 t volt,
- 1947-ben a szénbányászat országos vándorzászlaját elsőnek a brennbergi bányászok nyerték el,
- 1950-ben az éves temelés meghaladta a 102 300 t-át, ezt korszerűsítéssel tovább lehetett volna növelni,
- 1951. február 28-án, a felszámolási eljárás során az *első bányászok áttelepültek Várpalotára, Oroszlányba és Tata-bányára,*

– 1952. szeptember 24-én este 20 órakor Nagy János aknász 12 vájár segítségével lezárta a Szent István aknát, vele egy időben Kardosi József aknász 12 vájárral az Új Hermes aknát, Hofer József főaknász pedig 12 társával a Borbála aknát. A bányák bezárása, az aknatornyok lebontása és elszállítása kerek 72 millió forintjába került a magyar államnak,

– 1956. november 13-án újra megindították a termelést, de 1959. december 31-én véglegesen leállították.

A könyv harmadik része a *bányászok életét ismerteti Brennbergányán, emlékek, legendák, igaz történetek formájában*. Ebben a részben 25, önmagában is élvezetes írás szerepel, igen változatos témákkal.

A könyvet 29 fekete-fehér fénykép teszi élvezetessé magyar és német nyelvű szöveges magyarázattal. Végül a könyv függelékében kedves színlolt a Brennbergányáról 1952-ben elköltözött bányászcsaládok névsora.

A könyvet a hazai bányászmuIt olvasóinak szíves figyelmébe a legmelegebben ajánlom.

Dr. Patvaros József

Kázmér Miklós: Angol–magyar geológiai szótár

(Eötvös Kiadó, Budapest, XVII + 420 oldal, vászonkötésben, ára: 1500 Ft)

A szótár a hazai irodalomban elsőként kísérli meg a geológia és a határos tudományterületek terminológiájának teljességre törekvő bemutatását. A kötet több mint 17 000 angol szó és szókapcsolat magyar megfelelőjét tartalmazza. A szótárhoz magyar–angol mutató csatlakozik.

Tartalmazza a geológia valamennyi – elméleti és alkalmazott – részterületének (ásványközvetan, geokémia, földtan, őslénytan, rétegtan, szedimentológia, történeti földtan, tektonika, alkalmazott földtan, teleptan, mémökgeológia) szakszókincset, valamint a geofizika, hidrogeológia és geomorfológia terminológiáját. Kitér a geológiával határos tudományterületek (kémia, fizika, állattan, növénytan, kristálytan, geográfia, térképészet stb.) szavaira is.

Feldolgozza a leggyorsabban fejlődő új tudományterületek, így pl. a szekvencia sztrati-

ráfia szókinszét is. Tartalmazza a szakirodalom olvasásához szükséges – nem feltétlenül geológiai – szavak megfelelőit is (pl. laboratóriumi eszközök neve, a terepmunka eszközei, matematikai és műszaki szavak, mélyfúrás, bányászati terminológia stb.).

Megrendelhető a kiadótól: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Eötvös Kiadó 1088 Budapest Puskin u. 11–13. I. em. 3. Telefon: 266-92-06. Fax: 266-98-33/3095. Magánszemélyeknek utánvétellel szállítanak, intézmények átutalással is fizethetnek. A postaköltséget felszámítják.

A Magyar Bányászati Szövetség hírei

Nevet változtatott a Magyar Bányászati Kamara, a munkaadói szakmai érdekképviseleti szervezet új neve Magyar Bányászati Szövetség *Közgyűlési beszámoló*

A Magyar Bányászati Kamara ez évi rendes közgyűlésén *Németh György elnök* számolt be az elmúlt időszakban végzett főbb tevékenységről.

A korábbi közgyűlési határozat szerint megállapodást írtunk alá az OMBKE-vel a BKL Bányászat laptámogatására 1994. évre 4 M Ft, 1995. évre (az OMBKE egyéb forrásaira tekintettel) 2 M Ft keretösszeggel a költségvetésünkben tervezett bevételek függvényében. A kifizetéseket a ténylegesen beérkezett tagdíjak és működési költség-hozzájárulások arányában teljesítjük. 1994. évben így 3 M Ft-ot tudtunk átutalni laptámogatásra.

Az elmúlt év fontos érdekképviseleti tevékenysége a BDSZ–Kormány egyeztetésekben való részvételünk, ehhez kapcsolódóan a vertikumon kívüli bányászat fenntarthatósága érdekében az ET Munkaerőpiaci Bizottsághoz benyújtott pályázatok előkészítése, a munkaadói oldal támogatásának megnyerése, az üléseken az érdekelt tagvállalatok részvételi lehetőségének biztosítása volt, de az IKÉT ülések is az érdekegyeztetés jelentős fórumai voltak.

Végül is a kérdéskörben a Kormány–BDSZ megállapodás során hozott döntések figyelembevételével kormányhatározat született.

– A hazai piacvédelemmel és a hazai szeknek felhasználhatóságával kapcsolatos fontos kérdéskör a háztartási célú tüzelőanyagok levegőtisztasági előírásainak kidolgozásában való aktív részvételünk.

– A háztartási tüzelőanyagoknál ugyanis a levegőszennyezés nem mérhető, így a környezetvédelmet a tüzelőanyag minőségi paramétereinek behatárolásával tartja biztosítottnak a környezetvédelmi tárca.

– Az import esetében ezzel maximálisan egyet tudunk érteni a paicvédelem szempontjából, de a hazai szenek esetében igen komoly érdekütközésnek adtunk hangot, tekintettel a hazai szenek igen magas kéntartalmára, esetenkénti radioaktivitására is.

– Részt vettünk a Parlamentben a már évente ismétlődő környezetvédelmi nyílt napon, a bányászat érdekeit hangoztatva.

– A bányatörvényben előírt – a környezetvédelmi károk rekultivációjával összefüggő – biztosítékadási kötelezettség gyakorlati megvalósítása érdekében rendszeres egyeztetéseket folytattunk a Magyar Bányászati Hivatallal és a biztosítótársaságokkal, elsősorban a Hungária Biztosítóval.

– A bányászat és az energiaipar vezetőinek értekezletén vettünk részt a BDSZ szervezésében Leányfalun. Itt alakult ki az Energiahivatallal való jó együttműködés megalapozása.

– A MOL Rt. érdekképviseletében lobbiztunk a reális áremelések kialakítására az Ipari és Kereskedelmi Minisztériumnál, a Magyar Energia Hivatalnál és az országgyűlési képviselők megkeresésével a szakmailag megalapozott érvanyagok bemutatásával.

– Tagvállalataink érdekeit érvényesítettük a Bányásznap és a Borbála-napi ünnepek megrendezése során. A BDSZ-szel, majd az OMBKE-vel közösen tett javaslatunkat az ipari és kereskedelmi miniszter, ill. a Kormány méltányolta. Úgy érezzük, hogy ez a rendkívül idő- és energiaigényes tevékenységünk a bányászatban dolgozók erkölcsi elismerésében döntő jelentőségű volt.

– Az összefogást igyekeztünk érvényesíteni szakmai konferenciák szervezésével is. Ezek közül kiemelendő a Keszthelyen és Nagylengyelben megrendezett Országos Bányamentő Konferencia, melyen a bányamentéshez kapcsolódóan a bányabiztonság és a bányaelegységügy is nagy hangsúlyt kapott, amellyel, hogy szakmai bemutatóra is lehetőség nyílt, elősegítve a bányabiztonsággal, bányamentéssel összefüggő korszerű termékek megismertetését a szakemberek körében. A konferencia sikereihez nagyon hozzásegített a MOL Rt. Kutatás–Tervezési Ágazat, a ROTARY Fűrési Rt., a Kőolajkutató Rt. impozáns kútkitörési, oltási gyakorlatok bemutatója, melyért ezúton is köszönetet mondunk.

– A Magyar Bányászati Hivatallal kialakult jó szakmai együttműködésünk eredményeként könyvelhetjük el, hogy a rendeletek alkotásában tagvállalataink szakmai érdekeit érvényesíthettük. Közülük kiemelendő a sok vitát kiváltó felelős műszaki vezető és helyetteseire vonatkozó rendelet véleményezése, valamint a bányatérképek és a hites bányamérőkre vonatkozó rendeletek.

– A bányabiztonsági rendeletek módosításával kapcsolatosan megállapodtunk a Mérnöki Kamarával és az OMBKE-vel az átfedéseket elkerülendő közös munkabizottsági tevékenységre. Ennek lényege, hogy miután a bányászhatnak egyetlen hozzáértő szakmai gárdája van a bányabiztonsági kérdéskörben, esetenként ugyanazon szakemberek adnak véleményt az OMBKE, a Mérnöki Kamara és az MBK tagvállalatai nevében, ezért a témánként összehívandó ad-hoc bizottságokban együttesen részt vevők által kialakított szakmai állásfoglalásokat hármas aláírással egyeztetetten továbbítjuk az illetékes hatóságok felé.

– Szakmai érdekképviseletet láttunk el kisebb tagvállalkozásaink ügyeinek rendezésében is. Példaként említhetjük a Szászvári Bányatársulás export-engedélyezési ügyét, a Szecey és társai Kft., valamint a Ready mix Kft. bányatelek, illetve bányaművelési engedélyezési eljárása kapcsán a különböző hatóságoknál végzett segítő közreműködésünket.

A bányászati koncesszió kapcsán a külföldi befektetéseket hátráltató egymással ellentétes főhatósági álláspontok egyeztetésére is sikerrel tettünk kezdeményezéseket. Kiemelendő e kérdéskörben a koncesszióban végzendő kutatás környezetvédelmi feltételrendszerének rendezése, tisztázása, melybe szakmai szerve-

zetünk is érdemben vehet részt dr. Szili Katalin környezetvédelmi államtitkár felkérésére. Ezen kezdeményezésekben annak reményében is vállaltunk együttműködést, hogy a majdani külföldi érdekeltségű cégek is – látva szakmai tevékenységeink eredményességét – csatlakoznak hozzánk.

– Érdekképviseleti szervezetünk felvételt nyert az Országgyűlés ún. „lobby-listájára”, mely hivatalos lehetőséget ad a törvénytervezetekkel kapcsolatos érdekvégyesítésünkre.

– Ismételt felmerült a Pécsi Erőmű Rt. kezdeményezésére a bányászati technológiákhoz felhasznált gázolaj útalap-visszatérítésének újbóli kezdeményezése. E tárgy körben a tagvállalati adatgyűjtésre alapozott szakmai egyeztetést kezdeményeztünk az országgyűlési képviselőkkel, akik ígéretet tettek a törvénymódosítás támogatására. (A törvénymódosítási javaslatunk sokszorosítva kiosztásra került.) Feladatunk a javaslat garanciarendszerének kidolgozása a visszaélések elkerülhetőségére vonatkozóan.

– A kormány vámpótlékokra vonatkozó döntése kapcsán reményünk csillant fel arra, hogy korábbi piacvédelmi kezdeményezéseink a vám oldaláról érvényesülhetnek. Ezért levélben fordultunk a pénzügyminiszterhez valamint az ipari és kereskedelmi miniszterhez a szén, a brikett, a kőolaj és földgáz vonatkozásában. A megjelent rendelet további erőfeszítéseket igényel a BDSZ-szel együttesen.

– Bekapcsolódtunk a BDSZ és az OMBKE által kezdeményezett bányajáradék ügy rendezésébe is.

– Az országgyűlési képviselőkkel folytatott konzultáció keretében kezdeményeztük a MOL Rt. szakmai megalapozását felhasználva az open-access szabad hozzáférés lehetőségével kapcsolatos bányatörvényi, illetve végrehajtási utasítási rendeletmódosítást.

– Az Országos Szakképzési Intézet felkérésére szakértői munkával veszünk részt az ágazati szakképesítések szakmai és vizsgáztatási követelményeinek kidolgozásában.

– A munkavédelmi törvény hatályba lépésével az egységes munkabaleseti statisztikai rendszer kialakítása érdekében kezdeményeztük számítógépes program kidolgozását és elterjesztését a Magyar Bányászati Hivatallal egyetértésben.

– A bányászat műszaki, gazdasági, humánpolitikai törzskara c. kiadványunk a beérkezett adatbázisra alapozottan jelenleg kidol-

gozás alatt van, hamarosan tagvállalataink rendelkezésére bocsátjuk.

– Az ötnyelvű bányászati szakszótár kiadásával kapcsolatosan további szakmai egyeztetést folytattunk a KBFI-vel és jogutódjaival, miután az Akadémiai Kiadónál történt együttes kezdeményezés sikertelenné vált. Reményeink szerint egy jó szakértői gárda az ügyet sikerre viszi.

Igen fontos feladatunknak tekintettük az elmúlt időszakban a szakmai összefogás megteremtését a vertikumba szerveződött bányák bevonását a Magyar Bányászati Kamara tagvállalatai sorába. Korábbi kezdeményezésünk ez ügyben nem volt sikeres. Az MVM Rt. új vezetősége, személy szerint Lengyel Gyula vezérigazgató úr azonban lehetőséget adott arra, hogy az erőművek vezetőivel személyes megbeszélést folytatva csatlakozhassanak szakmai szövetségünkhöz. Ezen megbeszéléseket siker koronázta, itt szeretnénk megköszönni az integrációk vezetőinek pozitív hozzáállását az ügghöz, belépési szándéknyilatkozataikat és azt, hogy jelen közgyűlésünkön tagvállalatként üdvözölhetjük őket. Bízunk abban, hogy együttműködésünk a szakma érdekében ezáltal nagyobb esélyeket ad.

Hozzászólások

Dr. Gál István a BAV felszámoló biztosa: A bányajáradék elvonás természeti adottságoktól függő differenciálását kezdeményezi a BDSZ, az MBK és az OMBKE. Ebben a munkában részt vesz a Magyar Bányászati Hivatal is. A szakértők megkezdték munkájukat, tájékoztatni kívánják az országgyűlési képviselőket is a törvénymódosítás kezdeményezésével kapcsolatosan. Miután bányászati statisztika nincs, és a szakmai megalapozáshoz ismemi kellene a távlati temelési adatokat, ezért kérjük az integráción kívüli bányáktól is a várható temelési adatokat 2000-ig.

Matyók László a Tokodi Szénfeldolgozó Rt. vezérigazgatója: A Kamara mindent megtett amit tudott. Hosszú ideje különféle fórumokon próbálta a hazai szénbányászat védelmét az import szénrel kapcsolatban biztosítani. Szorgalmaztuk a védővám bevezetését, azonban a GATT megállapodásra hivatkozással ezt elutasították. A most bevezetett vámpótlék is csak egy-két évre szól. A magunk részéről és azok részéről akik hazai széntermelésben még érdekelték, fontos lenne a lakossági szénre is a vámpótlék kivetése. A Kamara ismételten kezdeményezze azt, hogy az import darabos szénre is vonatkozzék a vámpótlék.

Verbőci József a Szászvár Bányatársulás Bt. ügyvezetője: Köszönetét fejezi ki a Kamarának mindazért a segítségért, melyet a működőképesség fenntartása érdekében kifejtett.

Magyari Dániel a MOL Rt. Kutatás–Termelési Ágazat vezetője: Igen hatékonyan ítéljük a Kamara munkáját a szakmai érdekképviselet terén. Ezt bizonyította a bányatörvény megjelenésekor a MOL Rt. bányajáradék-fizetési kötelezettségével kapcsolatos parlamenti lobbizás a törvény szellemében. A szabad hozzáféréssel kapcsolatosan – melyben szintén számítunk az érdekképviseleti tevékenységre – fontos elv, hogy a vezetékrendszerünk minden itthon termelt kőolaj, és földgáz előtt nyitott, ugyanakkor szeretnénk elkerülni, hogy külföldi nagy monopóliumok a vezetékrendszer igénybevételével érdemtelenül előnyhöz jussanak. Messzemenően támogatjuk az útalappal kapcsolatos módosító javaslatot is.

Kovács Ferenc a READYMIX Délegyházi Kavicsbánya Kft. ügyvezetője: A bányatelek fektetés ügyében kifejtett kamarai tevékenységért köszönetet mond. A bányatörvény hatályba lépésével egyes operatív feladatok intézéséhez nélkülözhetetlen a szakmai érdekképviseleti szervezet munkája, mivel a különböző jogszabályok egymásnak ellentmondanak, nincsenek szinkronban, így azok értelmezése szükségessé teszi a szakmai koordinációt. Kérjük, hogy a Kamara kezdeményezze a bányatörvény, a földtörvény és a kisajátítási törvény szinkronizálását a bányavállalkozó érdekeinek messzemenő figyelembevételével.

Dr. Fazekas János a BAKONYI Bauxitbánya Kft. vezérigazgatója: A MASZISZ és jogutódja a Magyar Bányászati Kamara az elmúlt években olyan válságos időszakban nyújtott segítséget a BKL Bányászat lap kiadásához, amikor az OMBKE anyagi helyzete miatt nélküle a lapkiadás meghiúsult volna. Ezért a finanszírozási támogatásért köszönet illeti. 1995. évben is az OMBKE számít az anyagi támogatásra a Kamara költségvetésén belül.

Szeremley Géza a KARSZTAQUA Kft. ügyvezetője: Köszönjük azt a kamarai támogatást, melyet a tatabányai vízbányászat szakmai és erkölcsi elismertetése érdekében kaptunk.

Dr. Heidrich László a Borsodi BVH Rt. elnök-igazgatója: A borsodi terület nevében köszönetemet fejezem ki a végzett munkáért, mely több mint 2000 bányász sorsát határozta meg a térségben. Edelőny Bánya bezárásával kapcsolatosan igen nagy problémát jelent a

munkáltatóra hátrítandó 25 napos táppénz kormányzati bevezetése, mely teljesen ellehetetlenítene a létszám-átcsoportosítást Putnok Bányára és Feketevölgy Bányára. Kérem, hogy a Kamara kezdeményezze ezen intézkedés megváltoztatását.

Somosi László a Pécsi Erőmű Rt. vezérigazgatója: A vertikumba integrált szénbányák szempontjából fontosnak ítéljük a szakmai összefogást biztosító érdekképviseleti tevékenységet, jó együttműködésünk reményeink szerint hozzájárulhat a bánya-erőmű vertikumok hatékony működtetéséhez. Az útalappal kapcsolatos törvénymódosítás kapcsán bizton számíthatunk a térségi országgyűlési képviselők hathatós támogatására is.

A közgyűlés megtárgyalta és elfogadta az 1994. évi költségvetési beszámolót és az 1995. évi költségvetés tervezetét.

A Magyar Bányászati Kamara egyhangúlag, ellenszavazat és tartózkodás nélkül elfogadott határozatai

1. A közgyűlés – elismerésének hangot adva – elfogadta az elmúlt időszakban végzett munkáról szóló elnöki beszámolót, és a gazdálkodásról szóló tájékoztatót.
2. A közgyűlés megerősítette az elnökség jogkörébe tartozó 1994. évi tagfelvételeket: a Tatabányai Energetikai Kft., a Borsodi Energetikai Kft., a MECSEKURÁN Kft., a Mecseki Érbányászati Vállalat, a T & T Generál Kft. tagsági viszonyát illetően és döntött az új tagfelvételekről.
E szerint a szakmai, munkaadói érdekszövetség új tagjai:
a Mátrai Erőmű Rt., a Vértesi Erőmű Rt., a Pécsi Erőmű Rt., a Bakonyi Erőmű Rt., a Colas-Északkő Bányászati Kft., a CRONUS Kft. és a SÁRSZOLG Kft., a Kőolajkutató Rt. (Ezzel a taglétszám 35-re emelkedett.)
3. A kamarai törvény névváltoztatási rendelkezéseit figyelembe véve a közgyűlés alapszabály-módosítás keretében döntött arról, hogy a Fővárosi Bíróságnál az MBK kezdeményezze a névváltoztatást. Jogutódként a szakmai munkaadói érdekképviseleti szervezet új neve – működésének változatlanul hagyása mellett – *Magyar Bányászati Szövetség*, mely elnevezés a Fővárosi Bíróságnál, mint cégbíróságnál történő jogerős végzés kézhezvételével válik aktuálissá.

4. A közgyűlés határozatilag mond köszönetet az Elnökség leköszönő tagjainak eddig végzett munkájukért, nevezetesen: *dr. Reményi Gábor* alelnöknek, *Barabás Mihály*, *dr. Goda Miklós* és *dr. Katics Ferenc* elnökségi tagoknak.

A közgyűlés az elnökség új tagjaivá választotta:

Magyari Dániel vezérigazgató-helyettest, a MOL Rt. Kut.-Term. Ágazat vezetőjét, *Somosi Lászlót*, a Pécsi Erőmű Rt. vezérigazgatóját,

dr. Heidrich Lászlót, a Borsodi BVH Rt. elnök-igazgatóját,

Breuer Jánost, a Mátrai Erőmű Rt. vezérigazgató-helyettesét,

Szalkai Sándort, a Vértesi Erőmű Rt. vezérigazgató-helyettesét,

Szám Ferencet, a Bakonyi Erőmű Rt. Balinka Bánya igazgatóját

A közgyűlés alelnökké választotta: Somosi Lászlót, a Pécsi Erőmű Rt. vezérigazgatóját.

5. Az 1995. évi költségvetés tervezetét a közgyűlés egyhangúlag elfogadta.

6. Aktuális feladatként kezdeményezni kell:

a) a bányatörvény és végrehajtási utasításainak módosítását,

– az open access,

– a bányajáradék,

– a bányászatban dolgozók erkölcsi elismerése ügyében.

b) a bányatörvény, a földtörvény és a kisorvítási törvény szinkronizálását a bányavállalkozó érdekeinek messzemenő figyelembevételével,

c) az útalapról szóló törvény módosítását a bányászati technológiákhoz tartozó gázolaj-felhasználás útalap tartalmának visszatérítése érdekében,

d) a gazdálkodó szervezeteket terhelő kormányzati intézkedések átgondolását

– a 25 napos táppénzfizetési kötelezettség,

– az étkezési hozzájárulások utáni TB kötelezettség,

– a 4000 méteres bányászati keresetkiegészítés

ügyében.

e) a környezetvédelemmel és a vízügyi alappal kapcsolatos törvénykezés és rendeletalkotás folyamatában érvényesíteni kell a szakmai érdekeket,

f) a Magyar Bányászati Hivatal munkatervében szereplő rendeletalkotás és rende-

let módosítás kapcsán – élve a felkínált lehetőséggel – széles körű szakmai munkával kell hozzájárulni a munkaadói szakmai érdekek megalapozásához,

- g) a vámpótlékra vonatkozó kormányzati intézkedések kapcsán ismételtlen kezdeményezni kell a hazai bányászat piacvédelmének érvényesítését,
- h) a még hiányzó adatok begyűjtése mellett kerüljön kiadásra a Bányászat műszaki, gazdasági humánpolitikai törzskara c. adatbázis.

Előadás Nagy-Britanniában

A Magyar Iparkamara és az East Midland Bassetlaw Enterprise Agency szervezésében kereskedelmi és gazdaságszervezési konferenciára került sor 1995. március 29-én Nagy-Britannia Nottinghamshire tartományában Workshop-ban. A konferenciára meghívást kapott *Németh György* a Bányászati Kamara elnöke. A konferencia teljes költségét az angol fél fedezte. A konferencián megjelent vállalatok és tartományi érdekképviseleti szervezetek előtt magyar részről három előadás hangzott el, amelyet a Magyar Köztársaság londoni nagykövetségének kereskedelmi tanácsosa *Birizdó Imre*, a Magyar Iparkamara főmunkatársa *Sárecz Sándor*, valamint *Németh György* tartottak angol nyelven. A magyar társadalmi gazdasági válto-

zásokat, a gazdaság átszervezését, illetve a magyar bányászati ipar jelenlegi helyzetét ismerető előadásokat a helyi közönség nagy érdeklődéssel követte. Az előadásokat követően az előadók – szervezők felkérésének eleget téve – a megjelent cégek képviselőivel, illetve egyéni résztvevőkkel személyes konzultációt folytattak. A konzultációk keretében a bányászatot érintő témák közül a számos kereskedelmi ajánlaton kívül a megszűnő bányászat következtében érintett térségek sajátos társadalmi problémáinak kezelésére vonatkozó módszertani eszmecserekre, továbbképzési lehetőségekre, illetve szakember cserék lehetőségének megvitatására került sor. A rendezvényt követően Workshop polgármestere az előadók tiszteletére fogadást adott, és a történelmi hagyományokkal bíró Nottinghamshire és Nort Derbys-hire tartományok – Robin Hood, valamint Lord Byron hazája – köszönetének jeléül II. Erzsébet királynő által alapított Bassetlaw emlékérem egy-egy példányát adta át az előadóknak.

Megjelent a Bányászat műszaki, gazdasági, humánpolitikai törzskara c. adatbázis

Megrendelhető a Magyar Bányászati Szövetségnél (1525 Budapest, Pf. 814, Telefax: 156-6682).

Z. Á.

Külföldi hírek

Frontfejtések jellemzői 1995-ben az USA szénbányászatában

Az USA szénbányászata igen rugalmasan tud alkalmazkodni a hazai és nemzetközi piachoz, mennyiség és ár szempontjából egyaránt. Ezt kedvező földtani viszonyainak, a külfejtések viszonylagos magas arányának, a külfejtések és a föld alatti kamrafejtések nagy teljesítményének köszönheti. Utóbbiak technológiája és technikai felszereltsége állandóan fejlődik, ezzel tudják ellensúlyozni az aránylag magas munkabéreket. Ugyanez áll a föld alatti művelésű szénbányászat frontfejtéseire is.

Az USA föld alatti művelésű szénbányászataiban 1994 végén 80 frontfejtés üzemelt, hat állt beszerelés alatt. A külszíntől 120–700 m, többségében 200–300 m mélységben működő frontfejtések művelési vastagsága 1,5–2 m között változik. Ezek mind gépesített, pajzsos fejtések. 1994 elején a frontfejtések átlaghomlok-hossza 228 m, kifutási hosszuk 2200 m volt, de több frontfejtés üzemel 330–340 m homlokossal. Növekszik a frontfejtések kifutási hossza is, megindult egy frontfejtés 6500 m kifutási hosszal.

Jelentősen növekedett a frontfejtések egy műszakra eső fajlagos termelése. 1993 augusztusához képest 1994-ben a 10 legjobb frontfej-

tés egy műszakra eső termelése 5593 tonnáról 5998 tonnára, a 10–20. legjobb fejtés termelése 3013 tonnáról 4331 tonnára, a 20–30. fejtés termelése 1787 tonnáról 3216 tonnára emelkedett. A termelésnövekedést a nagyobb teljesítményű frontfejtési gépek alkalmazása tette lehetővé, ugyanis *nagyobb teljesítményű fejtéshomlokai és gyújtóvágati páncélozott láncos vonszolókat, nagyobb vontatási sebességű maróhengereket* alkalmaztak nagyobb fogásmélységgel.

Az alkalmazott *fronthomlokai láncos vonszoló*k szélessége 0,76–0,95 m, sebességük 70–97,5 m/min között változott. A hosszabb front-homlokok *nagyobb teljesítményű hajtást* és erősebb láncokat követelnek. 25-nél több azoknak a frontfejtéseknek a száma, amelyekben a homlokai vonszoló 550 vagy nagyobb lóerő teljesítményű hajtással rendelkezik, és egyesek elérik a 800 lóerő értéket is. Az egyik bányában üzemben évek óta üzemel egy 3×800 lóerő teljesítményű hajtás. Az alkalmazott *motorfelesztés* 950–4160 V között változik. Több, mint 25 frontfejtésben a láncosvonszolókat 38–42 mm közötti láncvastagságúak rendelkeznek. Ugyanez vonatkozik az elszállító vonszolókra is, s így a frontfejtési kifizetési hossz felénél kell csak a láncszakot cserélni. A növekvő teljesítményű hajtás, a nagyobb láncátmérő szükségessé tette a láncok előfeszítését és az automatikus, a terhelésnek megfelelő indulás megoldását.

A maróhengerek mind *láncnélküli vontató-síták*, sebességük általában 18 m/min, de növekszik az ennél nagyobb sebesség alkalmazása is. A frontfejtésekben a maróhengerek vágásmélysége általában 0,92 m, a legnagyobb alkalmazott vágásmélység 1,52 m.

A frontfejtési biztosítás fő eszköze a 2–4 támos pajzs 600–1000 t egyedi támerővel. Valamennyi pajzs vezérlése elektrohidraulikus.

A frontfejtések száma az 1980-as években 110 volt, ami 1994-ben 80-ra csökkent. Az ezredfordulóra a szakértők a frontfejtések számának növekedését jelzik.

[Glückauf, 131. évf. 6. sz. (1995. június 8.), p.: 305–311.]

A német szénbányászat racionalizálási intézkedéseinek állami támogatása

A német kormány elhatározta, hogy *A szénbányászat racionalizálásának végrehajtása* című törvény 1995. december 31-től 2000 végéig *történet meghosszabbítását* javasolja a német szövetségi parlamentnek. Így biztosítható a szénbányászatra vonatkozó, 1963 óta fennálló *racionalizálási csomag* további aktív pénzügyi támogatása.

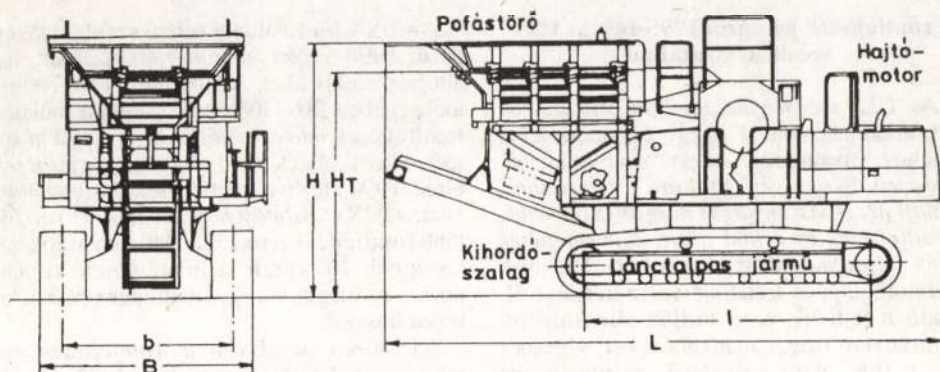
[Glückauf, 131. évf. 6. sz. (1995. június 8.), p.: 268.]

Dr. Perschi Ottó

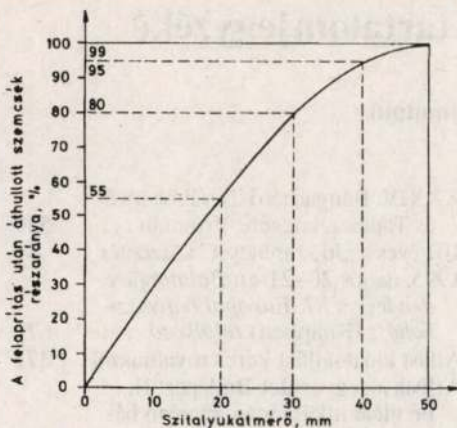
Láncfalpas önjáró törőberendezés

A BR-307 J típusú *láncfalpas önjáró törőberendezés* hatékonyan alkalmazható a kis kőbányák és a különböző útépitési munkahelyek aprítási feladatainak megoldására. A gép *kő, beton, aszfalt aprítására* egyaránt alkalmas, a megfelelő szemnagyságú töret *adalékanyagként* is felhasználható a aprítási hely környezetében.

Az önjáró törőberendezés legfontosabb egysege a *hidraulikus hajtású pofástörő*, amelynek kicsi a kitérés mozgása, s ezáltal csekély a kopása is az aprítási munkálatok során. A hid-



1. ábra. A BR 300 J típusú törőberendezés felépítése



2. ábra. Az előállított töret szemcseeloszlása

1. táblázat

A BR-300 J típusú mobil törőberendezés jellemző adatai

Motorteljesítmény, kW	114
Üzemi súly, kg	28 000
Maximális hosszúság (L), mm	7570
Szállítási szélesség (B), mm	2950
Maximális magasság (H), mm	3535
Szállítási magasság (H), mm	3125
Kihordószalag hossza, mm	3830
Nyomtávolság (b), mm	2350
Menetsebesség, km/h	2,8
Feldolgozási teljesítmény, t/h	43–130
Feladható max. szemmagyság, mm	400 × 800 × 1000
Kihordási (állítható) résszélesség, mm	0–120

rosztatikus motorhajtás előnye, hogy nagy hajtónyomatékot állít elő. Az átlagos zajterhelés a berendezéstől 7 m távolságra 82 dB(A), ami halláskárosodás nélkül tartósan megengedhető. A pofástörő kiömlőnyílásához 2000 Gauss erősségű *mágneses fémleválasztót* szereltek a kihordószalag károsodásának megakadályozására.

Az önjáró törőberendezés 1 m³-es kanáltérfogatú kotróval üzemeltethető. A feladható

maximális szemmagyság 500 mm, a törőberendezés kihordónyílásának maximális szélessége 50 mm.

A lánctalpas önjáró törőberendezés szerkezeti felépítését az 1. ábra, a pofástörő szítájából áthulló töretszemcsék eloszlási görbéjét a 2. ábra mutatja be. A gép legfontosabb műszaki jellemzőit az 1. táblázat tünteti fel.

(Bergmaschinentechnik, 1994. 4. sz.)

Ausztrália jelentősen bővíti az erőművi felhasználású széntermelését

2000-ig Ausztrália az erőművi felhasználású szénexportját a jelenlegi mennyiség 65%-os többletével évi 100 millió tonnára kívánja növelni. Ennek érdekében számos nagy beruházás indult meg nemcsak a szénbányászatban, hanem a vasútépítésben, valamint a tengeri kikötők bővítésében és korszerűsítésében is. Ausztrália e nagy beruházásokkal az ezredfordulóig az ázsiai térség erőművi felhasználású szénimportjának 50%-át szeretné fedezni. A beruházások döntő része New South Wales és Queensland tartományokban valósul meg.

[Glückauf, 131. évf. (1995), 7/8., sz. p.: 329]

A gazdaságosság növelésének fő megoldásai a Ruhr-vidék szénbányáiban

A Ruhrkohle AG. a gazdaságosság rövid és középtávú növelésére a következő fő megoldásokat kívánja alkalmazni:

- az üzemkoncentráció fokozása nagytemmelkenységű fejtések telepítésével,
- a fejtési területek optimális méreteinek megválasztása,
- az infrastruktúra javítása,
- az üzemi folyamatok logisztikájának optimalizálása,
- a raktári készletek csökkentése szabványosítással,
- karcsú és ütőképes tüzemvezetési szerkezet kialakítása,
- az üzemi személyzet ösztönzése a teljesítmények növelésére és a költségek csökkentésére.

[Glückauf, 131. évf. (1995), 7/8 sz. p.: 352.]

Dr. Patvaros József

A 128. évfolyam (1995) tartalomjegyzéke

Betűrendes tárgymutató

11. Európai Bányász–Kohász Találkozó Balatonfüreden 1995. május 20–21-én	386	XXXIV. Bányamérő Továbbképző és Tapasztalatcsere Visontán ...	539
XVI. Bányászati Világkongresszus és Kiállítás (Szófia, 1994. szeptember 12–16.)	156	101 éves a „Jó szerencsét” köszöntés 1995. május 20–21-én <i>Balatonfüre-</i> <i>den</i> lesz a <i>XI. Európai bányász–</i> <i>kohász</i> (Knappen) <i>találkozó</i> ...	81 77
225 ÉVES A BÁNYAMŰVELÉSTAN TANSZÉK		Állást kínál–állást keres rovatunkról	271
Jubileumi konferencia előadásainak összefoglalói	198	Árlista az egyesület Budapest II., Fő utcai titkárságán kapható bá- nyász emléktárgyakról	452
Köszöntő	194	Bakonyi szervezet életéből	
Állást keres	374	Felsőcsingeri bányász sírkert fel- újítása példás összefogással .	84
Arany és ezüst malomkő	526	Bányászati szakosztály ügyvezető- ségének ülése	
Bányamentő-szolgálat nemzetközi fej- lődésének, illetve fejlesztésének fő irányai	327	1995. május 4.	454
Bányászati szakismeret sokoldalú hasznosításának lehetőségei	499	1995. május 31.	454
Bányászati szakosztály tisztújító kül- döttközgyűlése (Tatabánya, 1994. szeptember 23.)	40	1995. szeptember 19.	536
Bányászati szakosztály tevékenység- hez kapcsolódó írásos beszámoló az 1990–1994 közötti időszakról	49	Bányászati szakosztály vezetőség- nek ülése	
BKL Bányászat 1994. évi nívódíjasai	361	1995. február 8.	168
BORBÁLA-NAPI MEGEMLEKEZÉ- SEK		1995. szeptember 20.	537
1994. évi Borbála-nap a bakonyi helyi szervezetenél	65	Bányásztörténeti munkabizottság emlékülése Tatabányán	83
Borbála-nap Tatabányán	68	Bányásztörténeti munkabizottság ülése Várpalotán	266
Borbála-napi emlékkorsó kiállítás Visontán	71	BKL Bányászat 127. évfolyama (1994) 1–5. számának szakosztá- lyi lapbírálatá	169
Borbála-napi kitérítések az Ipari és Kereskedelmi Minisztériumban .	63	BKL Bányászat szerkesztőbizottsá- gának ülése	
Borbála-napi ünnepek Tapolcán	69	1995. január 19.	367
Hogyan lett Szent Borbála a bányá- szok védőszentje is?	62	1995. március 16.	368
Szent Borbála-napi szentmise a bu- dapesti Pálos-rendi Szent Gellért sziklatemplomban	64	1995. május 18.	369
Veszprémi megemlékezések	70	1995. szeptember 28.	538
Delius életpályája és munkássága ...	335	Borbála hungarica	536
EGYESÜLETI ÜGYEK		Borsodi szervezet életéből	
11. Európai Bányász–Kohász Talál- kozó (Knappentag), Balatonfü- red 1995. május 20–21.	370	Borsodi nyugdíjas klub összejö- vetele Lillafüreden	542
XXVIII. Bányagépészeti és Bányá- villamossági Konferenciáról ...	272	Borsodi szervezet nyugdíjas klubjának évzáró találkozója	268
		Földtani előadókülés Miskolcon .	266
		Ismertetés a Miskolci Bányakapi- tányság 1994. évi tevékenység- éről	371
		Szakmai nap az integráción kí- vül maradt borsodi bányákról	371

Budapesti szervezet életéből		Lignit Külfejtés Baráti Kör	
Előadás a felhagyott bányáknak a vízrendszerre gyakorolt hatásáról	269	1995. évi programja	270
Szakmai előadás a budapesti klubban	269	Szakestély Gyöngyösön	85
Dorogi szervezet életéből		Megállapodás a Magyar Bányászati Kamara, valamint az OMBKE között a BKL Bányászat anyagi támogatásáról	366
Előadás a dorogi regionális fűtőmű működéséről	541	Nógrádi szervezet életéből	
Előadás a Tokodi Szénfeldolgozó Részvénytársaság működéséről	172	Salgótarjában összevont helyi szervezet alakult	87
Szakmai programok és rendezvények 1994-ben	170	OMBKE pártoló tagjai tanácsának találkozója	266
Egyetemi osztály életéből		Oroszlányi szervezet életéből	
Kivonat az OMBKE egyetemi osztályának 1995. évi munkatervéből	172	Balesetvizsgálatok és következményeik Oroszlányban	459
Elnökség ülésének jegyzőkönyve		Emléktábla-avatás Oroszlányban	460
1994. december 15.	162	Erőmű-bánya integrációból kimaradt oroszlányi bányászati részlegek	373
1995. február 23.	164	Oroszlányi szervezet látogatása Ajkán	88
1995. május 4.	365	<i>Takács Károlynak</i> , a Vértesi Erőmű Rt. termelési főmérnökének előadása	88
1995. június 22.	449	Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület 1994. évi mérlege	452
1995. szeptember 21.	530	Péché Antal emlékülés	533
Elnökünk és <i>Vajk Péter</i> volt főtítkárunk levélváltásai	74	Robbantástechnikai szakbizottság hírei	
Előzetes a 8. schneebergi Német Bányásznapokról	544	Megjelent a Robbantástechnika 15. száma	370
Erőmű-bánya integrációban működő társaságok jövőképe és privatizációja c. tanácskozás	540	Robbantástechnikai szakmai nap Nagykanizsán	371
Hagyományörző és barátságépítő kirándulás Selmechbányára	534	Szaksztyáltkari értekezlet Markaz, 1995. március 8.	170
Hosszú távú együttműködési megállapodás az OMBKE és a Szlovák Bányászati Egyesület (SBS) között	264	Tapolca, 1995. június 13.	451
Kárpát-medence bányászata és kohászata a 20. században (Magyar, román, szlovák bányászok és kohászok találkozója Miskolcon és Nagybányán, 1994. augusztus 25–26-án)	78	Székely Lajos emlékezete	456
Magyar bányászat évezredek története	457	Szeniorok tanácsa néven új elnökségi bizottság alakult	167
<i>Dr. Martos Ferencné</i> és <i>Vincent (Vajk) Péter</i> levélváltása	532	Szeniorok tanácsának májusi ülése	455
Mátrai szervezet életéből		Szerkesztőségi postánkból	
Előadás a Lahóca-hegyi kutatásokról	87	<i>Benedek Dénes</i> aranyokleveles bányamérnök levele	178
Vezetőségválasztó taggyűlés ..	87	Nemzeti Kulturális Alap Igazgatóságának levele	271
Mátraaljai szervezet életéből		Tagdíjfizetési felhívás	530
Bányaegészségügyi tárgyú előadások Gyöngyösön	173	Tájékoztató a nyugdíjasokat, illetve a nyugdíjkorhatár feletti korú személyeket érintő kérdésekről	456
		Tatabányai szervezet életéből	
		Előadás a Mátyás I/a akna fejtéséről követő külszíni mozgásfo-	

lyamatok időbeli és térbeli le- folyásáról	177	1995 tanulmányi emlékérmesei ...	275
Előadás a tatabányai vízbányá- szat múltjáról és jövőjéről ..	542	1997 végéig biztosítva az uránérc- termelés	274
Mányi bánya számítógépes disz- pécerrendszere	177	Bánya nélkül vennék az erőműve- ket?	465
Szakmai előadás energiapoliti- kánkról	271	Bányasors	469
Szakmai kirándulás a Zempléni- hegységbe	458	BDSZ újabb megállapodása	182
Tisztelgés a tatabányai bánya- igazgatók sírjainál	174	Bemutatjuk a Lyukó-Miocén Tan- bánya és Bányászok Kft-t ..	556
Történeti elnökségi bizottság rész- vétele az MTESZ XI. országos technikatörténeti ankétján	82	Borsodi bányavezetők látogatása a Tiszai Erőmű Rt.-nél	274
Veszprémi szervezet életéből Emléktábla-avatás Várpalotán ..	543	Csak úgy mondom (Részlet a Bá- nyamunkás 1995. júniusi számá- ból)	468
Elnézést kérünk <i>Demeter Ferenc</i> és <i>Kádár Attila</i> tagtársainktól	364	Dél-Dunántúlra kerül az atomhulla- dék?	474
Elnézést kérünk <i>Skobrák Ferenc</i> tag- társunktól	527	Elesett a Szászvári bánya	379
EMLÉKEZÉS A 125 ÉVES BÁ- NYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI LA- POKRA		Elhárult a sztrájkveszély a villa- mosenergia-iparban	470
1935–1938	244	Előzetes értesítés a VI. Magyar Bá- nyaorvosi Kollokviumról	380
1939–1942	347	Emlékmű a komlói Anna-akna he- lyén	552
1943–1948	427, 512	Energiaprivatizáció buktatói	187
Erőmű–bánya integráció II–III. üteme és tanulságai	98	Erőműveket ellátó bányák sorsa is bizonytalan?	278
ÉVFORDULÓK . 91, 188, 272, 373, 461, 548		Félmilliárd az uránércbányák kör- nyezetvédelmére	378
Glück auf! köszöntés eredetéről	237	Felújított Szent Borbála-szobor megszentelése <i>Brennbergbányán</i>	551
GYÁSZJELENTÉS		Forintleértékelések	474
<i>Bese Vilmos</i>	89	Föld alatti üregek környezetvédel- mi célú hasznosítása c. II. mér- nöktovábbképző tanfolyam a Miskolci Egyetemen	467
<i>Czuzi János</i>	465	Geotechnikai mérések c. konferen- cia a Miskolci Egyetemen	96
<i>Juhász Ferenc</i>	89	Habilitás a Bányamérnöki Karon ..	182
<i>Dr. Kassai Ferenc</i>	272	Hatékonyágvizsgálat a pécsi kül- fejtésekben	469
<i>Id. Magyarfy Károly</i>	465	Hidromechanizáció 9	552
<i>Monostori András</i>	465	Integráción kívül rekedt szénbánya- társaságok vezetőinek baráti ta- lálkozója Borsodban	550
<i>Pöllt János</i>	272	Integráción kívüli szénbányatársasá- gokról	92
<i>Soha István</i>	272	Kié lesz a recski rézércbánya? ...	379
<i>Tátray András</i>	89	Kinek kellene a mecseki bányain- gatlanok?	185
Hazai barnaszencink bioaktív tulaj- donságainak felhasználása a bá- nyászati rekultivációban	331	Konferencia a bánya–erőmű integ- ráció tapasztalatairól	273
HAZAI HÍREK		Konferencia-előrejelzés	280
VI. Magyar bányorvosi kollokvium	557	Kormány támogatásáról biztosította a műszaki és természettudomá-	
7. Nemzetközi csőszervezeti szim- pózium	96		
XIV. Munkabiztonsági Világkong- resszus Spanyolországban lesz ..	559		
45. Bányásznap központi ünnepsé- ge a Miskolci Egyetemen	549		
260 éves a magyarországi bánya- szati szakoktatás. 1735–1995. ...	553		

nyí egyesületeket <i>Horn Gyula</i> miniszterelnök	94	Szellemi összefogás a mecseki bá- nyavagyon hasznosításáért	95
Kormányhatározat az integráción kívüli szénbánya társaságok problémáinak rendezéséről	184	Szén a világpiaci ár feléért	275
Köszönetnyilvánítás	558	Szilárdásvány-bányászat aktuális feladatai c. fórum <i>Miskolcon</i> ...	377
Kutatási beszámolók a Bányamér- nöki Karon	182	Szükség van a szénerőművekre is .	279
Külföldi bérlő a Szászvári bányá- ban?	186	Taggyűlés a Mémöki Kamara bá- nyászati tagozatánál	181
Lesz-e 2000-ben <i>Várpalota</i> ?	95	Tájékoztató a Műszaki és Termé- szettudományi Egyesületek Szö- vetségi Kamarája Integrált Infor- mációs Rendszeréről	282
Magyar szénbányászat realitásai ..	469	Terjeszkedik a visontai külfejtés <i>Halmajugra</i> felé	279
Magyar technikátörténet-írás nagy- jai. II.	94	Themie-program – világméretű struktúra-váltás az energetikában	280
Márkushegyi beszállóakna szállító- gépének javítása	554	<i>Dr. Tim Shaw</i> professzor látogatása a Miskolci Egyetemen	182
Más világ járja <i>Rudolftelepen</i>	557	Tudományos Diákköri Konferencia a Miskolci Egyetemen	181
Mecseki Bányavagyon-hasznosító Rt. terve <i>Pécs</i> keleti városrésze- nek fejlesztésére	186	Új bányamémökeink	465
Mennyit ér a MÉV-vagyon?	472	Új vállalkozás <i>Recskén</i>	95
Milliárdos beruházásra készül a Pé- csi Erőmű Rt.	185	Uránércbányászat a bezárásra készül?	279
Miskolci Egyetem képviselőinek si- keres szereplése a XXII. Orszá- gos Tudományos Diák Konferen- cia (OTDK) műszaki szekciójá- ban, <i>Sopronban</i>	466	Ülést tartott a Mémöki Kamara bá- nyászati tagozatának elnöksége Tatabánya, 1995. január 12.	180
Miskolci Egyetem képviselőinek sikeressége a XXII. OTDK természettudományi szekciójában	467	Bátonyterenye, 1995. július 11. .	473
MTA X. Földtudományok Osztálya Bányászati Tudományos Bizott- ságának (BTB) határozata a nuk- leáris hulladékok föld alatti elhe- lyezésének bányászati problémái- ről	378	Válasz Szalay Hanna cikkére – Acélipar: téveszmék és tények .	277
MTA Bányászati Tudományos Bi- zottságának ülése 1995. március 28.	278	Villamosenergia-ipar privatizációja	558
1995. szeptember 19.	554	HIRDETÉSI FELTÉTELEINK	383, 478
Négy szénbánya leáll	473	Homok- és kavicsbányatavak termé- szeti környezetet kímélő kialakítása	404
Nemzetközi Robbantástechnikai Kollokvium	280	Homok, illetve kavics kitemelésére szolgáló bányatavak természeti kör- nyezetet kímélő kialakítása	146
Nettó átlagkeresetek 1994-ben ...	474	Időrendi és tényszerű összeállítás a villamosenergia-iparon kívüli szén- bányákat működtető társaságok helyzetéről	116
Nyugdíjmelés és az infláció mérté- ke	474	<i>Dr. Kenyeres László</i> 80 éves	527
<i>Ózd</i> , a csodaszarvas legendája ...	276	Iparpolitikai perspektívák	152
Önkéntes kölcsönös kiegészítő nyugdíj-pénztár	275	Kérjük mondjon véleményt!	482
Sikeressége a <i>Lencsehegyen</i> ..	279	Két évfordulóra emlékezett a soproni Erdészeti és Faipari Egyetem ...	357, 445
Szászvár: lenni vagy nem lenni? ..	276	KÖNYVSZEMLE	
		Magyarország termálvízkészletei .	283
		<i>Becher Nándor</i> : Brennbergbánya (1753–1793–1953)	560
		<i>Kázmér Miklós</i> : Angol–magyar geológiai szótár	560
		<i>Kozma Károly</i> : Térképező úton Mongóliában	475

KÖSZÖNTJÜK

<i>Abonyi László</i> tagtársunkat!	72	<i>Szagos Péter</i> tagtársunkat!	363
<i>Balkányi Bertalan</i> tagtársunkat!	72	<i>Szabényi Ferenc</i> tagtársunkat!	449
<i>Balogh Ernő</i> tagtársunkat!	528	<i>Székely Tibor</i> tagtársunkat!	448
<i>Benedek Dénes</i> tagtársunkat!	262	<i>Szemán István</i> tagtársunkat!	362
<i>Berta Tibor</i> tagtársunkat!	529	<i>Szili Ferenc</i> tagtársunkat!	160
<i>Burkus Béla</i> tagtársunkat!	160	<i>Sztermen Gusztáv</i> tagtársunkat!	72
<i>Cifka István</i> tagtársunkat!	363	<i>Dr. Takács Pál</i> tagtársunkat!	448
<i>Cziczlavicz Lajos</i> tagtársunkat!	448	<i>Dr. Tamásy István</i> tagtársunkat!	449
<i>Dandó Isván</i> tagtársunkat!	72	<i>Till József</i> tagtársunkat!	72
<i>Demeter Ferenc</i> tagtársunkat!	263	<i>Vankó Richárd</i> tagtársunkat!	449
<i>Eckl István</i> tagtársunkat!	363	<i>Varga János</i> tagtársunkat!	529
<i>Fényes Gyula</i> tagtársunkat!	363	<i>Városi Ferenc</i> tagtársunkat!	448
<i>Flórián Gusztáv</i> tagtársunkat!	363	<i>Vereczkei Lajos</i> tagtársunkat!	362
<i>Gellmann József</i> tagtársunkat!	528	<i>Zakó László</i> tagtársunkat!	263
<i>Dr. Gergely Ernő</i> tagtársunkat!	73	<i>Zoltán Tamás</i> tagtársunkat!	528
<i>Dr. Gráf Kálmán</i> tagtársunkat!	72	Köszöntjük az 1995-ben gyémánt- és aranyoklevéllel kitüntetett kartársainkat!	486
<i>Gráf Konrád</i> tagtársunkat!	161	Közlekedéstudományok elvén működő szintmeghatározás műszerei és használatuk	141
<i>Gurin Ferenc</i> tagtársunkat!	529	KÜLFÖLDI HÍREK	
<i>Hantó Endre</i> tagtársunkat!	73	20 Mrd DEM beruházás a tisztá barmaszenért	190
<i>Herhalt György</i> tagtársunkat!	263	Angol szénbányászat, a <i>British Coal</i> , magánosítása a végső szakaszához érkezett	190
<i>Jahn János</i> tagtársunkat!	528	Ausztrál befektetések orosz szénbányákba	188
<i>Jármai Ervin</i> tagtársunkat!	160	Ausztrália jelentősen bővíti az erőművi felhasználású széntemelését	567
<i>Dr. Jaskó Sándor</i> tagtársunkat!	529	Brit Trolex-cég <i>Kínában</i> és <i>Lengyelországban</i>	189
<i>Kádár Attila</i> tagtársunkat!	263	<i>Dél-Afrikában</i> üzembe lépett a világ legnagyobb szénéreműve	189
<i>Kerényi Béla</i> tagtársunkat!	363	Devalválódnak az orosz ásványkészletek?	286
<i>Kertai József</i> tagtársunkat!	262	Dramai változások a német szénbányászatban	382
<i>Kreffy Gábor</i> tagtársunkat!	448	Egyes energiahordozók kitemelhetőségének korlátozott élettartama	382
<i>Kreffy Iván</i> tagtársunkat!	160	Energia szabad cseréje Európán belül	380
<i>Lesiczky Alice</i> tagtársnőnk!	362	Energiaközpont nyílik <i>Lengyelországban</i>	476
<i>Lobenwein György</i> tagtársunkat!	73	Erősen csökkent a német szénéreművek porkibocsátása	190
<i>Losstorfer Rezső</i> tagtársunkat!	262	Európa legjelentősebb barmaszen-előfordulása	382
<i>Major János</i> tagtársunkat!	529	Európai Közösség Szénbizottsága jóváhagyta a német szénbányászat támogatását	477
<i>Dr. Marczis József</i> tagtársunkat!	529	Európai Unió tagállamaiban 1994-ben csökkent a feketeszen-tmelés	477
<i>Maróthy Géza</i> tagtársunkat!	528		
<i>Molnár Aladár</i> tagtársunkat!	528		
<i>Mózés Gyula</i> tagtársunkat!	161		
<i>Nagy Mátyás</i> tagtársunkat!	73		
<i>Németh Mihály</i> tagtársunkat!	262		
<i>Paizs József</i> tagtársunkat!	363		
<i>Podányi Tibor</i> tagtársunkat!	362		
<i>Rauch Ferenc</i> tagtársunkat!	362		
<i>Sass Lászlóné</i> tagtársnőnk!	363		
<i>Sasvári Imre</i> tagtársunkat!	160		
<i>Schäfer Henrik</i> tagtársunkat!	529		
<i>Simon István</i> tagtársunkat!	161		
<i>Dr. Simon Kálmán</i> tagtársunkat!	262		
<i>Skobrák Ferenc</i> tagtársunkat!	263		
<i>Dr. Somorjai István</i> tagtársunkat!	73		
<i>Stancz Klopotovics Viktor</i> tagtársunkat!	529		
<i>Dr. Staudinger János</i> tagtársunkat!	448		
<i>Sült Tibor</i> tagtársunkat!	160		

Folyós kőzet 9000 m mélységben .	190	Széntemelés nagysága a kínai fekete-szén-bányászatban	284
Frontfejtések jellemzői 1995-ben az USA szénbányászatában	565	Thermie-kiállítás <i>Berlinben</i>	284
Gazdaságosság növelésének fő megoldásai a <i>Ruhr-vidék</i> szénbányáiban	567	Új hányórendezőgép <i>Hambachban</i>	476
Ipari fogyasztóknál csökken az áram ára <i>Németországban</i>	189	USA-ban az új bányatórvény növeli a termelési költségeket	477
<i>Japán</i> magasabb árat fizet az amerikai szénért	477	USA-ban széntemelési rekordot értek el 1994-ben	286
Javulnak a lignitfelhasználás kilátásai <i>Lengyelországban</i>	475	Világ bányászati termelése 1994-ben	380
Klímavédelem a modern erőművekben	478	Világ energiaszükséglete 2020-ig 50%-kal emelkedik	476
Láncfalpas önjáró törőberendezés .	566	MAGYAR Bányászati Szövetség HÍREI	
Nagy a svéd vasérc kereslete	477	Előadás <i>Nagy-Britanniában</i>	565
Német alkotmánybíróság döntése a Kohlenpfennig ellen	286	Nevet változtatott a <i>Magyar Bányászati Kamara</i> , a munkaadói szakmai érdekképviselői szervezet új neve: <i>Magyar Bányászati Szövetség</i> (Közgyűlési beszámoló)	561
Német bányahatóság engedélyezte a széntelepekből a gáztermelést	190	<i>Magyar Bányászati Kamara</i> egyhangúlag, ellenszavazat és tartózkodás nélkül elfogadott határozatai	564
Német fekete-szén-bányászatban dolgozó munkások életkora 35 év alatti	189	Megjelent a <i>Bányászat</i> műszaki, gazdasági, humánpolitikai törzskara c. adatbázis	565
Német keleti tartományok energiazgazdaságát teljesen magánosították	189	Megfontolások a bányauzemek üzem- és nemzetgazdasági megítéléséről	299
Német szénbányászat racionalizálási intézkedéseinek állami támogatása	566	Menekülőkészülékek használatával kapcsolatos élettani vizsgálatok ..	502
Német szövetségi kormány a kelet-német barnaszén növekvő felhasználását és az ezzel kapcsolatos fejlesztést javasolja	285	MINIVEST RT. KÖZLEMÉNYE .	206
<i>Norvégia</i> a világ második legnagyobb kőolajexportőre lett	286	Módszer zagyáramok nyomásvesztésének számítására	507
Növekszik a szén világpiaci ára ..	477	Mozgásvizsgálatok és térinformatika	312
Növekszik az energiaellátás importfüggősége az Európai Közösségben	189	MTA Bányászati Tudományos Bizottságának állásfoglalása a reccsi bányászattal kapcsolatban	212
Növekszik az import fekete-szén ára	285	Negatív racionalizálásról	396
OPEC rendelkezik a gazdaságosan kinyerhető olajvagyon 75%-ával	285	NEKROLÓGOK	
<i>Oroszország</i> 1994-ben 10%-kal kevesebb kőolajat termelt, mint 1993-ban	382	<i>Bese Vilmos</i> (1916–1995)	179
<i>Oroszország</i> 2000-ig 80 szénbányát zár be	382	<i>Böröndi Gyula</i> (1936–1994)	375
<i>Ruhrkohle AG.</i> esseni vállalatánál növekszik a szénenkívüli tevékenység	476	<i>Csuzi János</i> (1914–1995)	547
<i>Ruhrkohle AG.</i> szervezetébe került három, bányászati berendezéseket gyártó cég	285	<i>Gömöri István</i> (1913–1995)	90
<i>Ruhrkohle AG-nél</i> 1994-ben tovább növekedtek a föld alatti teljesítmények	382	<i>Haraszti Sándor</i> (1936–1994)	179
		<i>Izsvák Antal</i> (1927–1994)	90
		<i>Dr. Kassai Ferenc</i> (1919–1995) ..	375
		<i>Monostori András</i> (1938–1995) ..	547
		<i>Pörtl János</i> (1938–1995)	545
		<i>Sorossy László</i> (1942–1995)	546
		<i>Tátray András</i> (1923–1994)	545

Nógrádi szénbányászatban halálos bal- esetet szenvedettek adatainak felku- tatása és megőrzése	523
Oroszlányi szénosztályozó és a boko- di hőerőmű közötti szalagpálya épít- ésének geodéziai feladatai	323
Országos Magyar Bányászati és Kohá- szati Egyesület 82., tisztújító kül- döttközgyűlése (Dunaiújváros, 1994. szeptember 24.)	4
Összefüggés a félvariogram röghatá- sa, küszöbszintje és a pontkrigelés eredménye között	213
PÁLYÁZATI FELHÍVÁS	
Gábor Dénes Díj-ra	383
MTA Szádeczky-Kardoss Ele- mér díj és ösztöndíj alapítvá- nyának kuratóriuma pályáza- tot hirdet	187
Recski mélyszerinti ércvagyon kiaknáz- hatóságának problémái	206
Recski mélyszerinti ércvagyon kiaknáz- hatóságáról – másként	415
Római Kiadói és Nyomdaipari Bt. el- nézésükére	161
Sima község (Zempléni-hegység) tér- ségében létesíthető szivattyús ener- giatározós erőmű	290
SRs(H)401 típusú kotrógép stabilitás- vizsgálata	318
Számítógépes bányatizem-irányítás ..	406
Számítógépes földtani adatfeldolgo- zás a Fenyőfő I. bauxitbánya-üzem- ben	305
Száz éve hunyt el Péch Antal	492

SZEMÉLYI HÍREK

<i>Dr. Böhm József</i> kitüntetése a Sig- num Aureum Universitatis-szal	89
<i>Dr. Faller Gusztáv</i> a Miskolci Egyetem díszdoktora	463
<i>Dr. h. c. dr. Faller Gusztáv</i> kitünté- tése a Magyar Köztársasági Ér- demrend Középkeresztjével ...	549
<i>Dr. Fazekas János</i> kitüntetése a Sig- num Aureum Universitatis-szal ..	89
<i>Dr. Fazekas János</i> kitüntetése a Magyar Köztársasági Érdemrend Kiskeresztjével	549
<i>Gráf Kálmán</i> kitüntetése	364
<i>Kecke, Hans Joachim</i> a Miskolci Egyetem díszdoktora	463
<i>Molnár László</i> előléptetése és kitün- tetése	462
<i>Shaw, C. Timothy</i> a Miskolci Egye- tem díszdoktora	464
Tektonikai kép változása földtani ku- tatási fázisonként a dubicsányi bar- nakőszén-területen	220
Természeti erőforrások társadalmi sze- repének történelmi alakulása	135
Tisztújítás után	2
Válasz <i>dr. Gráf Kálmán</i> : Gondolatok <i>Kerényi A. Ödön</i> javaslataihoz c. írására	260
Visontai lignitminták nedvességének kísérleti mérései mikrohullámú be- rendezésben	229
Visszapillantás az OMBKE történeti bizottságának tevékenységére	441
Volt egyszer egy KBFI	121

Nagyobb cikkek szerzők szerint csoportosítva

<i>Csath Béla</i> : Visszapillantás az OMB- KE történeti bizottságának tevé- kenységére	441
<i>Dr. Debreczeni Elemér-dr. Vőneky György</i> : Az SRs(H)401 típusú kot- rógép stabilitásvizsgálata	318
<i>Diószegi Sándor</i> : Számítógépes föld- tani adatfeldolgozás a Fenyőfő I. bauxitbánya-üzemben	305
<i>Faitli József</i> : Módszer zagyáramok nyomásvesztésének számítására ..	507
<i>Dr. h. c. dr. Faller Gusztáv</i> : Emléke- zés a Bányászati és Kohászati La-	

pokra. A bányászat lapunk tükré- ben. 1943–1948	427, 512
<i>Dr. Fazekas János-íj. Podányi Tibor- dr. Füst Antal-Katona Gábor</i> : A XVI. Bányászati Világkongresszus és Kiállítás (Szófia, 1994. szeptem- ber 12–16.)	156
<i>Dr.-Ing. D. Dr. h. c. Fettweis, Gün- ther B. L.</i> : Megfontolások a bánya- üzemek üzem- és nemzetgazdasági megítéléséről	299
-: A negatív racionalizálásról	396
<i>Dr. Füst Antal-Katona Gábor-dr. Fa-</i>	

<i>zekas János–ifj. Podányi Tibor: A XVI. Bányászati Világkongresszus és Kiállítás (Szófia, 1994. szeptember 12–16.)</i>	156	<i>Molnár László: Delius életpályája és munkássága</i>	335
–: Összefüggés a félvariogram röghatása, küszöbszintje és a pontkrigelés eredménye között	213	–: Száz éve hunyt el Péch Antal	492
<i>Dr. Gagy Pálffy András: Emlékezés a Bányászati és Kohászati Lapokra. 1935–1938</i>	244	<i>N. László Endre: Az arany és ezüst malomkő</i>	526
<i>Dr. Havasi István: A közlekedőedények elvén működő szintnégyszög mérési műszerei és használatuk</i>	141	<i>Pál László: Iparpolitikai perspektívák</i>	152
–: Mozgásvizsgálatok és térinfomatika	312	<i>Pantó Dénes: Tisztújítás után</i>	2
<i>Holló Vilmos: Az erőmű–bánya integráció II–III. üteme és tanulságai</i> ..	98	<i>Dr. Patvaros József: Homok, illetve kavics kitermelésére szolgáló bányatavak természeti környezetet kímélő kialakítása</i>	146
<i>Dr. Horn János: Időrendi és tényszerű összeállítás a villamosenergiaiparon kívüli szénbányákat működtető társaságok helyzetéről</i>	116	–: A bányamentő szolgálat nemzetközi fejlődésének, illetve fejlesztésének fő irányai	327
<i>Dr. Juhász András: A tektonikai képváltozása földtani kutatási fázisonként a dubicsányi barnaköszén-területen</i>	220	–: A homok- és kavicsbányatavak természeti környezetet kímélő kialakítása	404
<i>Kárpáty Lóránt: A 11. Európai Bányász–Kohász Találkozó Balatonfüreden 1995. május 20–21-én</i>	386	–: A bányászati szakismeret sokoldalú hasznosításának lehetőségei	499
<i>Katona Gábor–dr. Fazekas János–ifj. Podányi Tibor–dr. Füst Antal: A XVI. Bányászati Világkongresszus és Kiállítás (Szófia, 1994. szeptember 12–16.)</i>	156	<i>Ifj. Podányi Tibor–dr. Füst Antal–Katona Gábor–Dr. Fazekas János: A XVI. Bányászati Világkongresszus és Kiállítás (Szófia, 1994. szeptember 12–16.)</i>	156
<i>Kerényi A. Ödön: Válasz dr. Gráf Kálmán: Gondolatok Kerényi A. Ödön javaslataihoz c. írására</i>	260	<i>Reményi Viktor: Emlékezés a Bányászati és Kohászati Lapokra. A magyar bányászat és egyesületünk mozgalmas évei. 1939–1942.</i>	347
<i>Király Zoltán: Az oroszlanói szénosztályozó és a bokodi hőerőmű közötti szalagpálya építésének geodéziai feladatai</i>	323	<i>Schwardy Miklós: A Sima község (Zempléni hegység) térségében létesíthető szivattyús energiatározó erőmű</i>	290
<i>Dr. Kovács Sándor–dr. Varga József: A menekülőkészülékek használatával kapcsolatos élettani vizsgálatok</i>	502	<i>Szeman Áttila: A Glück auf! köszöntés eredetéről</i>	237
<i>Dr. Kun Béla: A recski mélyszinti ércvagyon kiaknázhathatóságáról – más-ként</i>	415	<i>Szilágyi Gábor: Volt egyszer egy KBFI...</i>	121
<i>Ifj. Lohrmann Ervin: Számítógépes bányauzem-irányítás</i>	406	<i>Dr. Tóth Miklós: A természeti erőforrások társadalmi szerepének történelmi alakulása</i>	135
<i>Dr. Macher Frigyes: Két évfordulóra emlékezett a soproni Erdészeti és Faipari Egyetem</i>	357, 445	<i>Dr. Vadász József: Hazai barnaszeneink bioaktív tulajdonságainak felhasználása a bányászati rekultivációban</i>	331
<i>Magyarfy Károly: A nógrádi szénbányászatban halálos balesetet szenvedettek adatainak felkutatás és megőrzése</i>	523	<i>Varga József: A visontai lignitminták nedvességének kísérleti mérései mikrohullámú berendezésben</i>	229
		<i>Dr. Varga József–dr. Kovács Sándor: A menekülőkészülékek használatával kapcsolatos élettani vizsgálatok</i>	502
		<i>Dr. Vöney György–dr. Debreczeni Elemér: Az SRs(H)401 típusú kotrógép stabilitásvizsgálata</i>	318
		<i>Dr. h. c. dr. Zambó János: Köszöntő</i>	194

ZEITSCHRIFT FÜR BERG- UND HÜTTENWESEN **BERGBAU**

Aus dem Inhalt

Bitte um die Äusserung Ihrer Meinung	482
Seien uns unsere Kollegen gegrüsst, die 1995 mit Golden- und Diamantdiplomen bezeichnet wurden	486
Molnár, L.: Vor hundert Jahren starb Antal Péch	492
Patvaros, J.: Möglichkeiten für das vielseitige Nutzen von bergmännischen Sachtkenntnissen	499
Kovács, S.–Varga, J.: Biologische Prüfungen über die Benützung der Rettungsgeräte	502
Faitli, J.: Methode zur Berechnung der Druckverluste in Trübeströmungen	507
Faller, G.: Gedanken über den Zeitschrift für Bergbau und Hüttenwesen. 1943–1948 (Zweiter Teil)	512
Magyarfy, K.: Ausforschung der Personen, die im Nógráder Kohlenbergbau Todesunfälle erlitten haben und Aufbewahrung deren Andenken	523
N. László, E.: Der goldene und der silberne Mühlstein	526

HUNGARIAN JOURNAL OF MINING AND METALLURGY **MINING**

From the contents

Please to give your opinion	482
Thanks to our colleagues rewarded with diamond and gold diplomas in 1995 ...	486
Molnár, L.: Antal Péch dead for 100 years	492
Patvaros, J.: Possibilities for the multi-lateral utilization of mining professional knowledges	499
Kovács, S.–Varga, J.: Biological tests on using escaping devices	502
Faitli, J.: Method for calculating press losses in pulp streams	507
Faller, G.: Commemoration of the history of the Hungarian Journal of Mining and Metallurgy. 1943–1948 (Part 2)	512
Magyarfy, K.: Search for the persons submitted to lethal accidents in Nógrád Coal Mines and keeping their remembrance	523
N. László, E.: The golden and the silver millstone	526

ЖУРНАЛ ГОРНОГО ДЕЛА И МЕТАЛЛУРГИИ ГОРНОЕ ДЕЛО

Из содержания

Просим высказать мнение!	482
Поздравляем коллег, награжденных в 1995 г. бриллиантовыми и золотыми дипломами!	486
Молнар, Л.: 100 лет со дня смерти Печа Антала	492
Патварош, Й.: Возможности всестороннего применения горных специальных знаний	499
Ковач, Ш.–Варга, Й.: Биологические исследования, связанные с использованием прибора спасения	502
Файтли, Й.: Метод вычисления потери давления потоков пульпы	507
Фаллер, Г.: Воспоминание о Журнале горное дело и металлургия. 1943–1948. (Ч. II)	512
Мадьярфи, К.: Розыск жертв смертельных аварий в ноградской угольной промышленности и сохранение памяти о них	523
Н. Ласло, Е.: Золотой и серебрянный жёрнов	526

REVUE DE MINES ET METALLURGIE MINES

De la table des matières

Prière de formuler votre opinion	482
Nous remercions nos collègues ayant obtenus des diplômes d'or et de diamant en 1995	486
Molnár, L.: Antal Péch mourut il y a cent ans	492
Patvaros, J.: Possibilités pour l'utilisation multilatérale des connaissances professionnelles minières	499
Kovács, S.–Varga, J.: Études biologique de l'emploi des appareils de sauvetage ...	502
Faitli, J.: Méthode pour le calcul des pertes de pression dans de courants de pulpe	507
Faller, G.: Commémoration de l'historique de le Revue de Mines et Métallurgie. 1943–1948 (Part II)	512
Magyarfy, K.: Découverte des personnes ayant subi d'accidents mortels dans les charbonnages de Nógrád et conservation de leur mémoire	523
N. László, E.: La meule d'or et la meule d'argent	526

SVEDALA



Nyersanyag-előkészítési problémája van?

Nem gond többé!
Forduljon hozzánk!

SVEDALA KFT. (volt ALLIS TIDCO KFT.)

Társaságunk a SVEDALA csoport tagja. Megbízható berendezések és technológiák svéd minőséggel.

Az alábbi berendezések szállításával és szolgáltatásokkal állunk rendelkezésükre:

- előtörő berendezések max. 1500 mm feladásig;
- SUPERIOR és HYDROCONE kúpos törők számítógépes vezérléssel különböző fokozatú törésekhez;
- röpitőtörők és finomőrítő malmok;
- a már közismert BARMAC DUOPACTOR típusú függőleges tengelyű autogén törőberendezés;
- adagoló berendezések széles választéka;
- osztályozó berendezések a durva és finom anyagok éles elválasztására száraz és nedves üzemmódban;
- mosó, víztelenítő berendezések, szivattyúk;
- komplett technológiák tervezése, kidolgozása, anyagvizsgálat;
- félmobil és mobil törő-osztályozó berendezések, üzemegységek.

DENVER SALA berendezések

- szivattyúk víz és koptató hatású zagyok szállítására, nagy teljesítménnyel és nyomómagassággal, WEDA bűvárszivattyúk;
- őrlőmalmok különböző anyagok finom őrléséhez, száraz és nedves üzemmódokhoz;
- hidrociklonok, flotációs berendezések, ülepitők, zagysűrítők, szűrők és víztelenítő rendszerek a legkülönbözőbb felhasználási területekre;
- mágneses szeparátorok teljes skálája;
- hőcserélők, hűtők;
- szárító és pörkölő berendezések.

Szakembereink, szervizszolgáltatásunk, raktárunk az Önök rendelkezésére állnak.

**A nevünk új,
a címünk a régi:**

SVEDALA KFT.

1146 BUDAPEST, HUNGÁRIA KRT. 162.

Postafiók: 1390 Budapest Pf.: 330 • Tel.: 343-2269

Tel./Fax: 343-3820 • Fax: 267-1464