

BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI LAPOK

Kohászat

Az OMBKE küldöttgyűlése

Kiegyezés és bányászat

150 éve kezdődött a magyar nyelvű oktatás a sel-
mecbányai Akadémián



2017/4. szám



Jó szerencsét!

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület lapja.

Alapította Péch Antal 1868-ban.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Az OMBKE vezetői, szervezetei és tagsága ezúton fejezi ki köszönetét az Egyesület **jogi-tag vállalatainak és más támogatóinak, valamint azok vezetőinek** több éves erkölcsi és anyagi támogatásukért, kérve hogy a hazai bányászat és kohászat megőrzése, megújítása és fejlesztése érdekében továbbra is támogassák Egyesületünk munkáját!

Jó szerencsét!

ABM Kuprál Kft.

Bozó Károly ügyvezető igazgató

Alba Metall 1991 Kft.

Szombatfalvy Rudolf
ügyvezető igazgató

ALCOA-KÖFÉM Kft.

Katus István vezérigazgató

Alu-Block Kft.

Sőregi Csaba ügyvezető igazgató

Auroma Kft.

Dr. Vojuczki Péter
ügyvezető igazgató

BAUMIT Kft.

Illy Gábor ügyvezető igazgató

Bányavagyon-hasznosító Nonprofit

Közhasznú Kft.

Czéman Miklós ügyvezető

BERTING Vezetési Tanácsadó Iroda

Csonka László ügyvezető

COLAS-Északkeleti Bányászati Kft.

Cseh Zoltán ügyvezető igazgató

Csefém Kft.

Dr. Takács Nándor
ügyvezető igazgató

Csepel Metall Vasöntöde Kft.

Dr. Sohajda József
ügyvezető igazgató

CST-Csepel Techno Kft.

Pásztor Zoltán
ügyvezető igazgató

DENSO Magyarország Kft.

Látos István vezérigazgató

DUTRADE Zrt.

Króó Iván igazgató

ECOPLAN Kft.

Füleki Menyhért
ügyvezető igazgató

FÉMALK Zrt.

Dr. Sándor József
elnök-vezérigazgató

GEO-FABER Zrt.

Töllősy Pál
elnök-vezérigazgató

GLOB-Metal Kft.

Szabó Ferenc ügyvezető igazgató

Innováció 2000 Kft.

Nagy Sándor ügyvezető igazgató

INOTAL Alumíniumfeldolgozó Zrt.

Brezóczi Attila
elnök-vezérigazgató

ISD DUNAFERR Zrt.

Tankhilevich Evgeny
cégvezető

K + K Vas Kft.

Katkó Károly ügyvezető igazgató

Kaszimpex Kft.

Kaszper László ügyvezető igazgató

Kémény Zrt.

Németh Sándor vezérigazgató

KÜRTI-ÉP-SZER Kft.

Kürti József ügyvezető igazgató

Kvarchomok Kft.

Demeter Tamás
ügyvezető igazgató

LAFARGE Cement Magyarország Kft.

Mikita István igazgató

L-Duplex Pívó Kft.

Pivarsci László
ügyvezető igazgató

Magyar Bányászati és Földtani

Hivatal

Zelei Gábor elnökhelyettes

Magyar Bányászati Szövetség

Szakál Tamás elnök

Magyar Földgáztároló Zrt.

Fritsch László Zoltán
elnök-vezérigazgató

Magyar Földtani és Geofizikai

Intézet

Dr. Fancsik Tamás igazgató

Magyar Öntészeti Szövetség

Dr. Hatala Pál ügyvezető igazgató

Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés

Dr. Móger Róbert igazgató

Mátra-Haider Dózer Kft.

Haupt József ügyvezető igazgató

Mátrai Erőmű Központi

Karbantartó Kft.

Derda Lajos ügyvezető igazgató

Mátrai Erőmű Zrt.

Derekas Barnabás
vezérigazgató helyettes

Mecsekérc Zrt.

Molnár János vezérigazgató

Metal-Carbon Kft.

Dr. Szirtes László
ügyvezető igazgató

Miskolci Egyetem Műszaki

Anyagtudományi Kar

Dr. Palotás Árpád Bence dékán

Miskolci Egyetem Műszaki

Földtudományi Kar

Dr. Szűcs Péter dékán

MOL Nyrt.

Hernádi Zsolt
elnök-vezérigazgató

MVM Magyar Villamos Művek Zrt.

Csiba Péter
elnök-vezérigazgató

Nemak Győr Kft.

Toth David ügyvezető igazgató

Nemes Kft.

Dr. Takácsné Dobó Zsuzsa
ügyvezető igazgató

OMYA Hungaria Kft.

Dr. Vágvölgyi Sándor
ügyvezető igazgató

ORMOSSZÉN Zrt.

Husztai Béla ügyvezető

O&GD Central Kft.

Dr. Lederer Tamás ügyvezető

Patina Öntöde Kft.

Jagicza István
ügyvezető igazgató

Pécsi Bányásztörténeti Alapítvány

Sallay Árpád elnök

Perlit 92 Kft.

Dr. Farkas Géza
ügyvezető igazgató

P-Metal Kft.

Pordán Zsigmond
ügyvezető igazgató

PREC-CAST Öntödei Kft.

Siddi Róbert ügyvezető igazgató

PYROVEN Kft.

Szalai János ügyvezető igazgató

Rath Hungária Kft.

Dr. Werner Marcov ügyvezető

RDX-REDEX Kft.

Dr. Vörös Árpád,
Dr. Vörös Árpádné
ügyvezető igazgató

ROTAQUA Kft.

Csécsei Tamás
ügyvezető igazgató

Rotary-Mátra Kft.

Szalai László ügyvezető igazgató

Salker Kft.

Hertelendi Ákos
ügyvezető igazgató

Szegedi Öntöde Kft.

Kovács Sándor
ügyvezető igazgató

TÉT-3 Gázkút Kft.

Pataki Zoltán
ügyvezető igazgató

TP Technoplus Kft.

Dr. Vigh László
ügyvezető igazgató

TARTALOM

Az OMBKE 107. Küldöttgyűlése	2
<i>107th Delegate Assembly of OMBKE</i>	
DR. KRISZTIÁN BÉLA: Kiegyezés és bányászat	27
<i>The compromise of 1867 and the mining industry in Hungary</i>	
DR. VITÁLIS GYÖRGY: 150 éve kezdődött a magyar nyelvű oktatás a selmecbányai Bányászati és Erdészeti Akadémián	33
<i>The education on Hungarian language was started 150 years ago on the Mining and Forestry Academia at Selmecbánya</i>	
DR. SZILÁGYI ZSOMBOR: Töretlen a földgázfelhasználás jövője	35
<i>The use of natural gas is unbroken in the future</i>	
BARANYAI PÁL: Gianone Virgil bányamérnök (1862-1951)	37
<i>Remembering to mining engineer Virgil Gianone (1862-1951)</i>	
RÉTHY KÁROLY: Az erzsébetbányai (Románia) ércbányászat és kohászat	41
<i>The ancient ore mining and metallurgy at Erzsébetbánya (Rumania)</i>	
CSATH BÉLA: A Wanderbuchtól a Munkakönyvig	45
<i>From Wanderbuch to employee's record book</i>	

(folytatás a 64. oldalon)

Bányászati és Kohászati Lapok BÁNYÁSZAT

Szerkesztőség postacím: 8301 Tapolca – Pf. 17. E-mail: bkl.banyaszat@t-online.hu

Felelős szerkesztő: Podányi Tibor (tel.: 06-30-2955-718). **A szerkesztőbizottság tagjai:** Bagdy István (szerkesztő), dr. Csaba József (olvasószerkesztő), Kovács Béla (szerkesztő), dr. Gagyai Pálffy András, Bariczáné Szabó Szilvia, Bircher Erzsébet, dr. Dovrtel Gusztáv, Erdélyi Attila, dr. Földessy János, Gyórfi Géza, dr. Horn János, Jankovics Bálint, Kárpáti Erika, dr. Ladányi Gábor, Livo László, Lois László, Mara Márta-Éva, dr. Mizser János, Sóki Imre, dr. Szabó Imre, dr. Vojuczki Péter

HU ISSN 0522-3512

Bányászati és Kohászati Lapok KOHÁSZAT

Szerkesztőség: 1051 Budapest, Október 6. u. 7. III. em. Tel.: 06-1-201-7337

Felelős szerkesztő: Balázs Tamás. **A szerkesztőség tagjai:** dr. Buzáné dr. Dénes Margit, dr. Harcsik Béla, dr. Klug Ottó, dr. Kóródi István, dr. Lengyelne Kiss Katalin, Schudich Anna, Szende György, dr. Tardy Pál, dr. Török Tamás

HU ISSN 0005-5670

Bányászati és Kohászati Lapok KŐOLAJ ÉS FÖLDGÁZ

Szerkesztőség postacím: 8301 Tapolca – Pf. 17. e-mail: dallosferencne@gmail.com

Felelős szerkesztő: Dallos Ferencné. Tel.: 06-70-385-1149

Szerkesztőbizottság: Chován Péter, Csath Béla, Fisch István, Körösi Tamás, Molnár Zsolt, id. Ósz Árpád, dr. Szabó Tibor, dr. Szunyog István, dr. Turzó Zoltán

HU ISSN 0572-6034

A lapszámot összeállította: Podányi Tibor

Kiadja: az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, 1051 Budapest, Október 6. u. 7. Telefon: 06-1-201-7337

Felelős kiadó: dr. Nagy Lajos elnök

Nyomdai előkészítés: Tóth Imréné

Nyomdai munkák: Press+Print Lapkiadó és Nyomdaipari Kft. Kiskunlacháza

Megjelenik: 2017. szeptember 29.

Belső terjesztésre, kereskedelmi forgalomba nem kerül.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület 107. Küldöttgyűlése (Tatabánya, 2017. május 27.)

Az OMBKE a 107. Küldöttgyűlését Tatabányán, a „Jó szerencsét Emlékév” keretében a Népház nagytermében tartotta 2017. május 27-én, 10 óra 30 perces kezdéssel, a választmány által meghirdetett, az OMBKE honlapján, a BKL lapokban és az írásos meghívóban közzétett napirenddel.

Az Elnökségben helyet foglaltak: *Schmidt Csaba*, Tatabánya megyei jogú város polgármestere, *Szakál Tamás*, a Magyar Bányászati Szövetség elnöke, a MOL Magyarország termelési igazgatója, *Zelei Gábor*, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elnökhelyettese, *Rabi Ferenc*, a Bánya-, Energia- és Ipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetségének elnöke, *dr. Szűcs Péter*, a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar dékánja, *dr. Palotás Árpád Bence*, a Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Karának dékánja, *dr. Réger Mihály*, az Óbudai Egyetem rekrora, valamint az OMBKE részéről *dr. Nagy Lajos* elnök, *Kőrösi Tamás* főtitkár, *Hevesi Imre* főtitkár-helyettes és *dr. Gagyi Pálffy András* ügyvezető igazgató. *Bencsik János*, a térség országgyűlési képviselője később csatlakozott a küldöttgyűléshez.

Dr. Nagy Lajos elnök megnyitotta a 107. Küldöttgyűlést, majd nemzeti Himnuszunk eléneklése után köszöntötte a résztvevőket: az egyesület tagságának küldötteit, ezen belül tiszteleti tagjainkat, az egyetemistákat, pártoló tagjainkat, a Miskolci és az Óbudai Egyetemek képviselőit, meghívott vendégeinket, a hatóságok képviselőit, a partner társadalmi szervezetek képviselőit. Külön is köszöntötte az elnökségben helyet foglaló vendégeket, köztük *Schmidt Csaba* polgármestert, mint házigazdát.

Dr. Nagy Lajos megállapította, hogy a Küldöttgyűlés határozatképes, mivel a szavazati joggal bíró küldöttek több mint a fele megjelent. Az elnök előterjesztésére a Küldöttgyűlés nyílt szavazással, egyhangúlag (ellenzavazat és tartózkodás nélkül) elfogadta

a tisztségviselőket: a Határozatszövegező Bizottság elnöke: *dr. Lengyel Károly*, tagjai: *dr. Izsó István*, *Bocz András*, *dr. Harcsik Béla*, *dr. Szabó Tibor*, *Sándor István*; a Mandátum és Szavazatszámoló Bizottság: *Izing Ferenc*, *Bariczáné Szabó Szilvia*, *Glevitzky István*; jegyzőkönyvvezető: *Csányi Judit*; jegyzőkönyv-hitelesítők: *dr. Korompay Péter*, *Boross Péter*.

A Küldöttgyűlés az írásban előre megküldött napirendet ugyancsak egyhangú szavazással fogadta el.

Napirend:

- Megnyitó, köszöntések
- A Választmány beszámolója, közhasznúsági jelentés
- Az Ellenőrző Bizottság jelentése
- Hozzászólások, indítványok
- Tiszteleti tagok választása
- Kítüntetések átadása
- Bársony László előadása
- Határozatok
- Zárszó

Dr. Nagy Lajos bejelentette, hogy a küldöttgyűlésen elhangzottakról az egyesület ügyrendjének előírása szerint hangfelvétel, továbbá fénykép- és videofelvételek készülnek, majd így folytatta: „Tisztelt Küldöttgyűlés! Hagyományainkhoz híven a bányászhimnusz harangjátékát hallgatva emlékezünk meg az előző küldöttgyűlés óta eltávozott tagtársainkról. A magyar bányász-kohász társadalom nagy családja az elmúlt évben ismét számos tagját veszítette el. Minden név, amely el fog hangzani, régi barátunkra, munkatársunkra, egyetemi társunkra emlékeztet. Kérem, hogy szomorú kötelezettségünknek eleget téve, állva hallgassuk meg a névsort, kívánva elhunyt tagjainknak, barátainknak utolsó Jó szerencsét! Emléküket őrizzük meg!”

Az elhunytak névsorát *dr. Gagyi Pálffy András* olvasta fel a harangjáték elhangzása közben, majd az egyetemisták megszólaltatták a klopacskát.



A Küldöttgyűlés elnöksége
(*dr. Palotás Árpád Bence*, *Hevesi Imre*, *dr. Gagyi Pálffy András*, *Kőrösi Tamás*, *dr. Nagy Lajos*, *Schmidt Csaba*, *dr. Réger Mihály*, *dr. Szűcs Péter*, *Szakál Tamás*, *Rabi Ferenc*)



Tiszteletadás az elhunytaknak

A 106. küldöttgyűlés óta elhunyt tagtársaink

Dr. Bakó Károly okl. kohómérnök tiszteleti tag
Balázs László okl. bányamérnök, okl. építőipari gépészmérnök
Becker Miklós okl. kohómérnök
Belicza Ádám okl. gépészmérnök
Benyőcs Ferenc okl. bányamérnök
Beregi Gábor bányagazdasági üzem mérnök
Dr. Biró József okl. bányamérnök
Búdi Miklós okl. bányamérnök
Cs. Nagy Béla okl. bányamérnök
Csicsay Albin okl. bányamérnök
Csömöz Ferenc okl. kohómérnök, tiszteleti tag
Fent István villamosipari technikus
Fiskál Lőrinc okl. bányamérnök
Forintos Péter Pál bányatechnikus
Götz Tibor okl. olajmérnök, tiszteleti tag
Hidvégi Ferenc bányatechnikus
Hontvári János gépésztechnikus
Horváth Csaba Géza okl. olajmérnök
Horváth István okl. olajmérnök
Katona Zsigmond okl. bányamérnök
Kiss Károly okl. geofizikus mérnök, okl. bányamérnök
Kosztolánczi Gyula okl. bányagazdasági mérnök
Dr. Kránicz Zoltán okl. bányamérnök
Kuhn Tibor okl. olajmérnök
Magyar János okl. vegyészmérnök

Makrai László okl. bányageológus mérnök
Markó Imre vasokleveles bányamérnök
Dr. Martos Ferencné dr. okl. gépészmérnök
Nemes Zoltán okl. bányamérnök
Dr. Németh Jenő tanár
Palásti Mihály kohásztechnikus
Pál Dénes Ede okl. bányamérnök
Pivarcsi László okl. kohómérnök
Placskó József okl. gázmérnök
Podhorányi László okl. bányamérnök
Román Árpád okl. geológus, bányamérnök
Schaffer Vince bányagazdasági üzem mérnök
Dr. Schultz György okl. gépészmérnök
Seláf Boldizsár okl. olajmérnök
Dr. Simon Kálmánné közgazdász
Sütő Zoltán okl. kohómérnök
Szabó József okl. bányamérnök
Szakony István okl. olajmérnök
Szekeres István okl. gépészmérnök
Dr. Sziklavári János okl. kohómérnök, tiszteleti tag
Dr. Szőke László okl. kohómérnök, tiszteleti tag
Tóth Attila földmérő mérnök
Tóth László vájár
Vázsonyi Ferenc okl. bányamérnök
Végyvári Károly okl. bányamérnök
Zsoldos József okl. kohómérnök

Ezután a köszöntések sorát **Schmidt Csaba**, Tatabánya polgármestere nyitotta meg. Kifejezte örömét, hogy a város a bányászat megkezdésének 120. és a várossá válásnak 70. évfordulója alkalmából a civil szervezetekkel együtt szervezett „Jó szerencsét Emlékév” keretében helyet adhatott egy rangos küldöttgyűlésnek. Kitért arra is, hogy számos más országos, sőt nemzetközi rendezvényt is tartottak, ill. tartanak még ez évben, mint pl. a központi bányásznapi vagy a bányavárosok találkozóját. Elmondta, hogy az Emlékévben megtartott valamennyi rendezvénnyel az a céljuk, hogy megőrizzék és élően továbbadják az ifjabb nemzedékeknek a bányász hagyományokat, a bányászat által létrehozott értékeket – amilyenek például az óváros középületei, köztük a jelen közgyűlés helyszínül szolgáló, közel 100 éve épített Népház is.

Nagy Lajos megköszönve a köszöntő szavakat egy, az egyesület emblémájával ellátott emlékkorsót adott át a polgármesternek.

Palotás Árpád Bence köszöntőjében kapcsolódva a polgármester úrhoz az újabb nemzedékek, a fiatalok bevonásának fontosságát hangsúlyozta mind a



*Schmidt Csaba
köszöntőjét mondja*

szakmai, mind az egyesületi életben. Kiemelte, hogy bár általában a műszaki pályák iránti érdeklődés sajnálatosan csökken, a Miskolci Egyetem Anyagtudományi Karára azonban a jelentkezések száma nőtt. Abban, hogy a fiatalok számára vonzó legyen a szakma és az egyesület, az egyetemi oktatók, az OMBKE Egyetemi Osztály tud a legtöbbet tenni. Ezért a Kar nevében a Kar legmagasabb kitüntetését itt kívánja átadni egy fiatal oktatónak, az Osztály alelnökének, *dr. Mende Tamásnak*, aki vezető szerepet játszik a szakmát bemutató, népszerűsítő „anyag tudományi road showban”. (*Mende Tamás átvette a kitüntetést.*)

Nagy Lajos köszönetét fejezte ki, hogy a kitüntetett munkássága a közgyűlés keretében került elismerésre, és gratulált a kitüntetettnek.

Rabi Ferenc köszöntőjében kiemelte, hogy szükség van a természeti erőforrások hasznosítására, szükség van arra, hogy ez átgondoltan, tudatosan menjen végbe, legyenek erre elhatározott programok. Kifejezte reményét, hogy ezekhez a programokhoz csatlakozva képes lesz a bányász közösség eredmények elérésére, és hogy a természeti erőforrások hasznosítása Magyarországon a jövőben is megtörténik. Az OMBKE és a szakszervezet közötti együttműködés további folytatását ajánlva így fejezte be: „Azt kívánom, hogy a hagyományokra építve tudjunk jövőképet teremteni és tudjunk minél többet köszönni egymásnak. Jó szerencsét.”

Nagy Lajos elnöki beszámolója: „Tisztelt Hölgyeim és Uraim! Kedves Barátaim!

Nagy tisztelettel és szeretettel köszöntöm mai Küldöttgyűlésünk résztvevőit és külön köszöntöm a házigazda város Tatabánya polgármesterét, vezetőit, lakóit és szívükben még ma is bányászait. Ünnepe Tatabánya számára ez az év. Egy nagyon jelentős eseménynek, a szénbányászat megindulásának 120 éves jubileumára emlékezik ebben az évben nagyszerű rendezvények sorozatával a város, ezzel is méltóképpen tisztelve a bányász ősök emlékének, akiknek munkája, kitartása, szorgalma és bányász szíve hozta létre ezt a várost, fejlesztette, építette. Sokan nézik ma – a bányászat megszűnését követően is – irigykedve a város töretlen fejlődését. Tatabánya a magyar szénbányászat meghatározó városa volt hosszú időn keresztül, és meghatározója volt sok innen kikerült vezetője az Egyesületünknek is. S ma is itt élnek, és az Egyesület Helyi Szervezetében aktívan dolgoznak azok a bányászathoz ezer szállal kötődő emberek, akik nem engedik százhusz év eszmei és tárgyi bányászati emlékeit a feledés homályába veszni. Szorgoskodásuk, kitartó tenni akarásuk eredménye, hogy Tatabánya megmaradt bányász városnak, a szó igazi és jó értelmében. Ezeknek a kollégáknak és a város vezetőinek kiváló együttműködésének köszönhető, hogy a városban sétálva az ember szinte lépten-nyomon szembe találja magát a bányászat emlékeivel. Innen is hadd köszöntsem, és fejezzem ki az Egyesület minden tagjának elismerését, tiszteletét Tatabánya szénbányászata, bányászai és a bányászat emlékét megőrző lakói előtt!

A szép és eredményes múlt után szólni kell a jelen helyzetünkről is. A bányászat és kohászat ereje, a magyar gazdaságban betöltött súlya mindig komoly és közvetlenül lemérhető hatással volt Egyesületünkre, az egyesületi munkára. Egy erős szakmai háttér megalapozza az Egyesület működtetéséhez szükséges anyagi biztonságot, meghatározza a taglétszám alakulását, az utánpótlást, a fiatalítást, de megalapozza az Egyesület társadalmi súlyát, elismertségét, elfogadottságát is. Egyesületünk akkor képes a megújulásra, működésének hosszú távú stabilizálására, hagyományaink védelmére, megőrzésére, ha van mögötte megfelelő erősségű ipari háttér. S úgy gondolom, ezen a téren paradigmaváltásra van szükségünk. Szembe kell nézni azokkal a tényekkel, hogy szakmáinkon belül súlypont-átrendeződések történtek, és ezek az élet hozta átrendeződéseknek a fejekben is meg kell hogy történjenek. A világ változik, és változik szakmáinkon belül is az egyes ágazatok súlya, szerepe, ami jó, és még jobb, ha ehhez alkalmazkodni tudunk.

Sokszor, sokan és sokat beszéltek már eddig is a magyar bányászat helyzetéről. A legtöbbször a szakma féltése, a hegemoniájának megőrzése befolyásolta a józan megítélést, és legtöbbször vágyainkat fogalmaztuk meg, és nem a reális helyzetünket. Fájó, de el kell fogadni azt a tényt, hogy a közel tízmilliárd tonna szénvagyonunk ellenére, rövid távon nincs lehe-



tőség mélyművelésű szénbányák nyitására, mert a magyar előfordulások geológiai körülményei, bányabiztonsági nehézségei a mai gazdasági környezetben nem teszik lehetővé, hogy gazdaságosan tudjunk a mélyművelésű szénbányákból kitermelt szénből versenyképes árú terméket, elsősorban áramot előállítani. Talán a más célú hasznosítás, esetleg a gazdasági környezet számunkra pozitív változása hozhatja meg az áttörést, amikor más megítélés alá esik a magyar szénvagyon. Örülünk kell a lignitbányászat és az ebből előállított villamos energia piaci versenyképességének, és féltő szemmel figyeljük, hogy a folyamatban lévő erőmű és bánya értékesítés semmilyen téren ne hozzon negatív változást az erőmű-bánya eddig megszokott életében. Abban csak reménykedni tudunk, hogy az új tulajdonos fogékonyabb lesz a selmeci örökségünkre, a bányászatért tett erőfeszítéseinkre, és akkor talán tényleges gazdasági súlyának megfelelően fogják Egyesületünket minden téren támogatni.

A külfejtéses szénbányászat mellett hasonlóan sikeres ágazata a bányászatnak a kő-, kavics-, homok- és agyagbányászat. Ennek az ágazatnak komoly súlya van, elsősorban az építőiparon belül. Nem fémekkel jellemezhető nyersanyagokból a jelenlegi ismereteink szerint közel 10 Mrd t vagyonnal rendelkezünk, és komoly, reménybeli területekkel. A látszólag magas ásványvagyon készletekről hallva könnyen mondjuk, hogy itt minden rendben van. Ez azonban megtévesztő; ebből az irtatlan mennyiségből ma kb. 1,5 Mrd t ami elérhető, hozzáférhető, kitermelhető. A bányászatot más ágazatok, hatóságok erősebb lobbitevékenysége által megalkotott és elfogadott törvények nehezítik. Csak a példa kedvéért említem meg a természetvédelmi korlátozás nagyságát: az MFGI kimutatása alapján a homoknál 32,8%-os, a kavicsnál 32,6%-os, az agyagnál 25%-os, míg a különböző köveknél 79,6%-os a kitermelhető vagyon csökkenése, ami rendkívül jelentős mértékű, és ezt tovább rontja az infrastruktúra, a közigazgatás, a vízbázis védelme, a kulturális örökség védelme, a mezőgazdasági területek jelentette további korlátozások. Talán nem is meglepő, de mindenképpen elgondolkoztató és Egyesületünknek is komoly szakmai feladatot adó tény, hogy a jelenlegi kitermelési ütem mellett 30-40

éven belül elfogynak a kitermelhető készletek. Ezen a téren azt hiszem, Egyesületünknek összefogva a bányászatban ténykedő egyéb érdekvédelmi szakmai szervezetekkel, el kell kezdeni egy nagyon komoly lobbitevékenységet, hogy ezek a törvényi szigorok enyhüljenek és az ágazat bányászai időben lehetőséget kapjanak a termelésre.

Természetesen nem lehet kihagyni a magyar kőolaj- és földgáztermelést, mely elindulásának 80. évfordulóját két héttel ezelőtt ünnepeltük Bükkszéken. Sokat adott a magyar gazdaságnak, a magyar társadalomnak a kőolaj- és földgáztermelés, amin túl ez az ágazat alapozta meg a magyar termálfürdő kultúrát, de elévülhetetlen érdemeket szerzett a geotermia meghonosodásában is. A kutató fúrások eredményei adták, és adják ma is az adatbázist a mélyben található viszonyokról. A magyar kőolaj- és földgáz kutatás ma is sikeres, elsősorban külföldön, és méltán öregbíti a magyar bányászat jó hírét kiváló szakemberein keresztül.

Számomra a bányászat fenti, elgondolkozató átrendeződése nyilvánvalóvá teszi, hogy az egyesületi munkában is nyitni kell a korábban félvállról kezelt, de mára sikeressé váló ágazatok irányába. Ők adhatják a szakmai túlélést, és ezen keresztül az Egyesület megújulását is.

De nézzük, mi a helyzet a kohász szakmában? Alapjaiban a kohászat is hasonló gondokkal, problémákkal küzd a politikai irányváltás óta, mint a bányász szakma. Itt is a korábbi húzó ágazatok súlya csökkent, és itt is új ágazatok váltak sikeressé.

A hazai ipar egyik legerősebb láncszeme lehet a Dunaferre. A kormány a közelmúltban fogadta el a nemzeti célgyártási ágazati cselekvési programot, ami elsősorban a hazai acélipar munkaerő-utánpótlásának, növekedési lehetőségeinek, finanszírozási helyzetének és nemzetközi versenyképességének javítására, fejlesztésére vonatkozó konkrét intézkedéseket tartalmaz. Kereslet-növekedés érzékelhető a minőségi termékek iránt. Az acélipart is mélyen érintette azonban az elmúlt időszak környezetvédelmi és CO₂ kvóta elosztási törvényeinek szigorodása. Jelentős eredményeket tud felmutatni ezen a területen is az iparág: az elmúlt harminc évben mintegy 50%-kal csökkent a fajlagos energiaigény, ami hatékonyabb és környezetkímélőbb gyártási folyamatokat jelent. Az acélipar legnagyobb volumenű felvevőpiacának számító építőipar szempontjából kiemelt a Paks II. beruházás EU-s engedélyezése. Fontos és kiemelt értékesítési lehetőség, a fejlődés motorja lehetne a gépjárműgyártás területe is, ehhez azonban új acélfajták kifejlesztésére lenne szükség. Szükség lenne az integrált- és az elektro-acélgártás mellett a speciális, ötvözött acélminőségek előállításához elengedhetetlen nemesacél gyártására is. Csak reménykedhetünk, hogy a kormány kinyilvánított szándéka egybeesik a Dunaferre vezetőségének elképzeléseivel, és a magyar acélipar ismét magára talál.

A hazai fémkohászat jól működő, sok tevékenység-

gi körrel bíró része iparunknak, bár primér, vagyis bányászott ércből történő fémelőállítás hazánkban nincs.

A nemfémek kohászatot 3 cég reprezentálja. A két mosonmagyaróvári üzem kádkő-, illetve korundtermelése közel 11 Mrd Ft-ot eredményezett, a foglalkoztatottak száma összesen 320 fő. Az Ajkán kb. 80 et/év mennyiségben gyártott különböző speciális timföldekből és hidrátokból származó árbevétel kb. 17 Mrd Ft, melyet 420 fő állít elő.

A fémhulladék-feldolgozásnak a szigorú hazai fém-törvény ellenére mintegy 700 szereplője van. Ebből a gépesített technológiákkal és kellő kohászati szakismerettel 25-30 cég rendelkezik. Éves árbevételük 85-90 Mrd Ft, a foglalkoztatottak száma kb. 3500 fő.

Minden vonatkozásban a legjelentősebb terület az alumínium félgyártmány termelés, melyet olyan világcégek képviselnek, mint az ARCONIC (volt ALCOA) és a SAPA. Másik két jelentős cég az INOTAL Zrt. és az Ottó Fuchs Kft.

Jelentős a színesfém ötvözetgyártás öntészeti célokra. Ezen belül kiemelkedő a 150 Et/év alumínium-ötvözet, melynek a gyártókapacitását öt cég adja, de a színesfémkohászatot sem szabad kifejeletni. Összefoglalva a fémkohászati ágazat 800 E t termelést, 510 Mrd Ft árbevételt produkál évente 8800 fő közvetlenül alkalmazott létszámmal.



A kohászaton belül egészen különleges helyzetben vannak az öntészek. Nem lehet azt mondani, hogy őket elkerülték a gazdasági hanyatlás, a piac beszűkülés, a pénzügyi instabilitás hatásai, de talán az öntészek tudtak leggyorsabban alkalmazkodni a megváltozott világhoz, a más igénylő piacgazdasághoz. Ma Magyarországon 130 öntőde működik, 9200 fős közvetlen foglalkoztatással és 13000 főt foglalkoztató beszállítói körrel. A technológiai fejlesztések, az innováció mára beérett. 2016-ban a magyar öntészet teljesítménye 206 E t öntvény volt a teljes vertikumban, ami 600 M EUR árbevételt hozott az ágazatnak. A cink-alumínium öntvények 80-90%-a, a rézöntvények 50%-a exportra megy. A magas minőségi elvárásokat támaztó járműipar az alumínium öntvények 75%-át vásárolja és használja fel. Remekül működnek a nagy hozzáadott értékkel bíró, bonyolult, precíziós öntődék.

Csak néhány eredményt próbáltam felvillantani,

hogy lássuk, igenis képesek vagyunk szakmáinkat megújítani, képesek vagyunk kihasználni azokat a lehetőségeket, amiket a mai kor elvár, és képesek vagyunk a saját üzemeinket, gyárainkat erre a sikeres pályára állítani.

Itt kell megállnunk, és köszönetet mondani azoknak a cégeknek, cégvezetőknek, akik látják az Egyesület és az ott végzett munka eredményeit. Értékelik a szakmáink érdekében tett erőfeszítéseinket, még akkor is, ha igazán látványos eredményeket nem tudtunk elérni. S anyagilag is támogatják Egyesületünket, biztosítják annak működését. Immár hét éve, hogy Egyesületünk pozitív eredménnyel zárja az évet, és három éve úgy, hogy nincsen áthúzódó, ki nem fizetett számlánk. Úgy gondolom, hogy ezért a támogatóink mellett köszönetet érdemelnek az ügyvezető igazgató úr vezetésével dolgozó irodai munkatársak is.

Láthatjuk, nem vezett el a magyar bányászat és a magyar kohászat. Nem könnyű ez az átmeneti, stagnáló, vagy inkább visszafejlődő helyzet, és ez felveti a képzéssel kapcsolatos gondokat. Joggal félünk tőle, hogy a három évtizedes helyben járás után nem tudjuk megoldani egy növekedési pályára állás esetén a szakember-ellátottságot. Félelmünk nem alaptalan, de én nem dramatizálnám ezt a helyzetet. Nagyon jó példák vannak előttünk, hogy szinte a semmiből hogyan lehet egy-két éven belül jól működő középfokú és egyetemi szintű képzést csinálni. A duális egyetemi képzéstől a járműipari középfokú képzésig már jól prosperáló oktatási formákról beszélhetünk, és hadd emeljem ki a május 6-i első végzős vājár osztály ballagását Lőrinciben. Több helyen indult az országban, de csak itt tudott gyökeret eresztetni, mert az iskola mögött ott volt és van a Mátrai Erőmű. Mind a szakmailag felkészült tanárok, mind a biztos munkahelyet ígérő és ígéretét beváltó bánya szükséges volt a sikerhez.

Látszólag ma sokat beszélek a szakmáról, az oktatásról, de ez nem véletlen. Választmányi üléseken sokat vitatkozunk az Egyesület további útjáról, a fiatalításról. Nagyon fontos és fajsúlyos kérdések. Tagságunk öregszik és fogy. Itt megállnék egy szóra. Elgondolkozott-e már valaki rajta, hogy amikor az egyesület a fénykorát élte, akkor a létszám 8000 fő volt, de ennél a létszámnál a két szakmai ágazatban 200 ezer fő volt a foglalkoztatott, de lehet hogy több. Az 5%-ot sem érte el a tagság a foglalkoztatottakból. Ma hány főt foglalkoztat az ágazatunk? 30 ezret, abból van 2500 tagunk. Közel a 10%, így ha innen nézzük, az egyesületi tagok aránya a duplájára nőtt. Természetesen ez relatív dolog, abszolút értelemben fogyunk. A korábbi nagy létszámot igénylő nehéz fizikai munkát végző bányász, kohász szakmában is a technikai fejlődés és a tudomány nagy, gyökeres átalakításokat végzett. Saját példámból tudom, hogy korábban 60 fővel 300 ezer tonnát termeltünk, most 6 fővel egymillió tonnát.

Létszámunk az utóbbi egy évben 2823 főről 2543-

ra csökkent, 97 fős csökkenés a Vaskohászati Szakosztálynál és 81 fős csökkenés az Egyetemi Osztálynál. Mindkettőnek ismerjük az okait. A DUNA-FERR-nél a tagdíjfizetés körüli változások, az egyetemen meg a szokásos fluktuáció hozta a változásokat. A közeljövő fontos feladata az Egyesület stratégiai irányvonalának meghatározása és annak következetes végrehajtása. Meggyőződésem, hogy nem a különböző intézkedési tervek fogják segíteni az Egyesület talpon maradását. Sokszor beszélgettem a miskolci diákokkal, a HÖK jóvoltából leültünk az Egyetemen működő különböző diaktársaságok képviselőivel, és hosszú beszélgetések alatt mindig arra jöttünk rá, hogy ezek a diaktársaságok tulajdonképpen ugyanazokat a célokat tűzték zászlaikra, mint Egyesületünk. S végzés után alig néhányukat lehet megtartani az Egyesületben. Ez a miért, és az erre adott helyes válasz, ami a mi jövőnket is meghatározza. És ennek a válasznak a kulcsa csak a sikeres, alkalmazkodni tudó szakma lehet. Ha ma ott, ahol a lehetőségek engedik, egy-egy ágazatunk sikeres tud lenni, örülünk, segítsük őket a még nagyobb szakmai sikerek elérésében. Ehhez az egyesület részéről is alázatot kell tanúsítani. Ezeknek az ágazatoknak egy része korábban nem is szerepelt a bányász szakmák között. Még felügyeletileg is az építőipari minisztériumhoz tartozott, ma a szakmánk egyik meghatározó ágazata. Sok esetben már nem Miskolcon végzett tulajdonosokkal, vezetőikkel találkozunk, akik nem tudják, nem ismerik a selmeci hagyományainkat, a selmeci örökségünket. Ezeket a vezetőket az egyesületi rendezvényekre meghívásokkal beszoktatva lehet rávezetni, hogy egyesületünk nem csak hagyományörzéssel foglalkozik, hanem a szakmáért is küzdünk, az ő cégük sikeréért is, és akkor talán látni fogják, hogy érdemes az egyesület irányába fordulni és az egyesületet támogatni. El kell indulnunk azon az úton, hogy az egyesület forduljon tagság felé, a kiemelt rendezvényeinken túl, a tagság igényének megfelelően szervezze a programokat, szakmai rendezvényeket, ünnepeket, kirándulásokat. Nyitnunk kell, hogy „kvázi” szolgáltató Egyesületté váljunk a tagjaink és a pártoló vállalatok felé, hogy hosszú távon talpon tudjunk maradni. Ha ezt nem tudjuk elérni, folyamatosan csökkenő tagsággal egyetlen terület marad, a bányász-kohász selmeci hagyományainkat ápoló, régi dicsőségünk felett nosztalgizáló öregurak társaságává válik egyesületünk. Ez ellen kell kőkeményen dolgoznunk, mindenkinek a véleményét meghallgatni, összefoglalni, kiértékelni. A leszűrt tanulságok alapján az egyesületi munkát ebbe az irányba kell terelni. Mindenképpen ez járulhat hozzá, hogy az iparágaink fellendülésén keresztül az egyesületünk szintén sikeresebb, emelkedő ívű pályára lépjen. Ez különösen fontos, mert ebben az évben egyesületünknek egy különleges jubileumi éve van.

125 évvel ezelőtt alakították meg Selmecebányán az Egyesületet. Az évforduló jelentős mérföldkövéle-tünkben, és jó alkalom, hogy az ünnep csillogásában

egy kicsit önkritikusan nézzünk szembe helyzetünkkel. Ha mi magunk meg tudjuk látni azokat a kritikus pontokat, amelyek feloldásával jobba tudjuk tenni az egyesületi munkát, akkor lesz méltó a 125 éves jubileumi ünnepség, és akkor leszünk méltóak arra, hogy újabb 25 év elteltével az akkori utódok úgy emlékezzenek ránk, hogy a nem könnyű helyzetben az egyesület csónakját csendesebb vizekre tudtuk evezni. Talán ünnepünk hozzá tud járulni szakmáink kormányzati politikai elismertségéhez, elfogadásához. Dr. Kövér László, a Parlament Elnöke elfogadta meghívásunkat, részt vesz az ünnepi programokon, és reményeim szerint lesz ideje a V4 országok bányász-kohász egyesületei képviselőivel is kötetlenül beszélgetni a szakmáinkat érintő kérdésekről, hogy lássa, érzékelje országhatárainkon túl is hasonló problémák vannak, és talán lesz az elnök úrnak affinitása ahhoz, hogy ezeket a kormányzati munkában részt vevők felé is tolmácsolja. Bízom benne, hogy ünnepünk fennköltége megérinti Elnök Urat, és más szemmel tekint ezután a bányász-kohász társadalomra, és látni fogja, hogy egy összetartó, erős közösség a miénk, aminek nem kevés társadalmi hasznossága is van. Kérem, hogy minél többen vegyünk részt ezen az ünnepségen!

Köszönöm megtisztelő figyelmeteket, és Jó szerencsét!”

Nagy Lajos ezután – hivatkozva arra, hogy az egyesület előző küldöttgyűlés óta végzett tevékenységéről és a 2016. év gazdálkodásáról szóló közhasznúsági jelentést, valamint a 106. küldöttgyűlés határozatainak végrehajtásáról szóló jelentést a küldöttek írásban előre megkapták – felkérte **Kőrösi Tamás** főtítkárt, hogy ezzel kapcsolatos szóbeli kiegészítést tegye meg.

Kőrösi Tamás főtítkár beszámolója: „Tisztelt Hölgyeim és Uraim, kedves vendégeink, tisztelt Tagtársak!

Az OMBKE 2016-ban a közhasznú szervezetekről szóló törvény és az Egyesület alapszabályában megfogalmazott előírások szerint működött. Összességében elmondható, hogy az egyesület célkitűzéseiben előirányzott rendezvények megvalósultak és szakmai céljaink teljesültek.

A Választmány az előző Küldöttgyűlés óta négy ülést tartott, melyeken rendszeresen megvitattuk, értékeltük az egyesület jelentősebb eseményeit, és a soron következő teendőket, ezen belül a 106. Küldöttgyűlés határozatai végrehajtásával kapcsolatos feladatokat. Állandó téma a fiatalok bevonása az egyesületi életbe, illetve az egyetemen végzett diákok megtartása. Ebben segít az Egyetemi Osztály által korábban kidolgozott cselekvési terv.

Az Egyesület 104. küldöttgyűlése feladatként tűzte ki, hogy a választmány átfogóan vizsgálja meg az egyesület tevékenységének és szervezete működésének teljes keresztmetszetét, és szükség esetén dolgozzon ki módosítási javaslatokat. A vizsgálat folyamata elindult, körlevélben kértük be a szakosztályok véleményeit. A beérkezett javaslatok szerint nincs szükség az Egyesület jelenlegi szerkezetén változtatni, mert érdemi eredmény nem várható tőle, viszont támogatni kell minden olyan területi szintű együttműködést, amely az azonos földrajzi helyen működő, különböző szakosztályokhoz tartozó helyi szervezetek együttműködését, közös munkáját, tevékenységét célozza. A Választmány folytatja ezen lehetőségek további vizsgálatát.

2016-ban az egyesületi tagság létszáma 10%-kal, vagyis 280 fővel csökkent. A csökkenés oka egyrészt sajnálatos módon az elhalálozás, hiszen szívszorítóan hosszú volt a harangjáték magasztos hangjai mellett az elmentek névsorát hallgatni. Másrészt a taglétszám csökkenése a DUNAFERR Zrt.-ben történt átszervezéseknek, valamint az Egyetemi Osztályból végzés után kilépő diákoknak tudható be. A jelenlegi taglétszám: 2543 fő.

Egyesületünkbe legrégebben belépett tagtársunk **dr. Horváth László József** okl. bányamérnök, aki **73 éve**, 1944 óta tagunk. Legidősebb tagunk **dr. Patai Pál** öntő, bölcsész, aki múlt év december 8-án töltötte be a **102. életévét**. Innen is kívánunk nekik jó egészséget és Jó Szerencsét! VIVÁT!”

Ezután a főtítkár néhányat megemlített a jelentősebbek közül, melyeket az írásos beszámoló tételesen felsorol (*lásd jelen lapszámunk 11-14. oldalain. – Szerk.*), majd a következő kiegészítéseket tette:

A Borbála-napi központi állami ünnepségen az Egyesület javaslatára 3 fő bányász, 4 fő kohász tagtársunk kapott Szent Borbála-érem miniszteri kitüntetést, valamint egy kohász kolléga miniszteri elismerő oklevelet.

Az OMBKE meghívást kapott a szlovák bányavárosok találkozójára, a felvidéki Újbányára, ahol 2017. május 19-20-án az Egyesület zászlajával együtt részt vettünk a nagy sikerű, több száz tagot számláló tradicionális díszfelvonuláson.

2016-tól a választmány döntése alapján, költségta-
karékonosság miatt a BKL Bányászat és a BKL Kőolaj és Földgáz lapok összevontan, egységes szerkesztésben jelenik meg.

Ismertette a Választmány azon döntését, hogy az évtől korábbi emlékérmek megismétlése helyett az 50 és 60 éves tagságért külön e célra tervezett díszes jelvényt kapnak a jubiláló tagtársak, amely praktikusan kitűzhető, büszkén viselhető az ünnepségeinken, rendezvényeinken.



Kiemelte, hogy az egyéni tagdíjknál összességében csak 2,65% volt az elmaradás a tervhez képest. Az átlagosan jó fizetési teljesítés a helyi szervezetek év közbeni aktívabb szerepvállalásának köszönhető. A jogi tagdíjak és adományok összege közel azonos volt az előző évvel, a korábbi támogatóknak hála. Külön kiemelő a MOL Nyrt. és a FÉMALK Zrt. támogatása.

Végül így zárta a beszámolóját: „Kérem a Küldöttgyűlést, hogy az előre megküldött írásos anyag és a szóbeli kiegészítés alapján fogadja el a beszámolót. Köszönöm a figyelmet. Jó szerencsét!”

Nagy Lajos megköszönte a főtítkárszóbeli kiegészítést, és felkérte **Szombatfalvy Rudolfot**, az Ellenőrző Bizottság elnökét, hogy a Bizottság jelentését terjessze a küldöttgyűlés elé.

Szombatfalvy Rudolf: „Elnök Úr, tisztelt Elnökség, tisztelt Küldöttgyűlés! Az Ellenőrző Bizottság jelentését a küldöttek írásban megkapták. Itt csak a fő szempontokat szeretném ismertetni.

Az Ellenőrző Bizottság (EB) a rendelkezésre bocsájtott dokumentumok, valamint az elfogadott könyvvizsgálói jelentés alapján javasolta az egyesület választmányának az egyesület 2016. évi gazdasági beszámolójának, az egyesület 2016. évi mérlegének és az egyesület 2016. évi közhasznúsági jelentésének elfogadását. A választmány május eleji ülésén ezeket a dokumentumokat elfogadta. Ezek alapján javasolja az EB a küldöttgyűlésnek a fentiek tudomásulvételét, illetve elfogadását.

Az EB vizsgálta az egyesület működését, melyet alapszabálynak megfelelőnek talált. Az előző küldöttgyűlésen hozott és választmányi határozatok végrehajtása megtörtént, azokról rendszeresen a beszámoló is elkészült.

Az EB köszönetét fejezi ki az egyesület minden egyes tagjának, vezetőinek, a helyi szervezeteknek és külön kiemelten köszöni a FÉMALK és a MOL kiemelkedő támogatását.

Ugyanakkor azonban meg kell jegyezni, hogy amellett, hogy egyesületünk létszáma fogy, egyesületünk korösszetétele is romlik. Nem hozott megfelelő eredményt az ifjúság bevonására készült intézkedési terv. Nem elég az ifjúságot beléptetni, az egyetemről való kikerülés után meg kell tartani, be kell vonni az egyesületi munkába. Ez minden egyes egyesületi tagnak, helyi szervezetnek legyen kötelessége. A másik probléma, hogy az egyesület bevételei csökkentek, ugyanakkor viszont az egyesület állandó költségei a bevételekhez képest növekedtek, így tulajdonképpen azt kell mondani, hogy egy romló költségszerkezet jelenik meg. Annak érdekében, hogy egyesületünk a továbbiakban is működni tudjon, ezen a költségszer-

kezeten változtatni kell. Ezért az Ellenőrző Bizottság támogatja az elnök úr és főtítkárszóbeli intézkedéseket, illetve törekvéseket. Köszönöm, hogy meghallgattak!”

Nagy Lajos megköszönte az Ellenőrző Bizottság jelentését és felkérte a küldöttgyűlés résztvevőit, hogy hozzászólásaikat, észrevételeiket tegyék meg.

Bocz András, a Vaskohászati Szakosztály elnöke: „Tisztelt Küldöttgyűlés, Elnök Úr, Elnökség! Több-ször meg lettünk szólítva itt a létszámcsökkentés kapcsán is. Szeretném kicsit árnyalni ezt a képet. Az, hogy most látszik a létszámcsökkenés, az a szabályainkból következik, hisz két év nem fizetés után vesz-szük ki a tagokat. Az intézkedések 2014-2015 végén történtek a DUNAFERR-nél. Csoportos létszámle-építések, átszervezések, kiszervezések történtek. E mellé került be még, hogy a tagdíjbefizetésnek meg-változott a módja, miszerint a központi beszéd helyett mindenkinek tevélegesen be kellett volna nyúlnia a bukszába. Hiába tettünk erőfeszítéseket, a létszám csökkent, építenünk kell az ottani szerveze-tet. De a dunaújvárosi szervezet 2016-os teljesítmé-nye jó: 8 klubdelután, 16 szakmai előadás, mint min-den évben, megtartották az immár 22. Szent Borbála-szakestélyt 110 fővel (ekkor a terem befogadóképes-sége). Mondanám a végére, most nagyon jólestek elnök úr szavai, igen jól bemutatták ipari háttérünket. Jó jel, hogy hosszú idő után először foglalkozott a kormányzat pozitívan a kohászattal. A DUNAFERR-nél megint zajlik a háttérben egy változás, ami tulaj-donosváltást jelent. Ennek a részleteit nem én vagyok hivatott ismerni, meg elmondani. Továbbra is meg-maradtak azok az intézkedések, amelyek a szerveze-tet változtatják, kiszervezéseket jelentenek. Ma kevés olyan vállalat van az iparban, ahol nem történnek szinte folyamatosan ilyen változások. Azt gondoljuk, tagságunk stabilizálódott a dunaújvárosi helyi szerve-zetnél. Munkánkat végezni fogjuk. Egy év múlva, aki erre hivatott lesz, eredményekről fog itt beszámolni. Jó szerencsét!”

Törő György: „Tisztelt Küldöttgyűlés, Elnökség, kedves Tagtársaim! A bányászati szakosztály alelnö-keként és a borsodi helyi szervezet elnökeként szeret-ném köszönten a küldöttgyűlést. Egy nagyon rövid eseményről szeretnék benneteket tájékoztatni. Három fiatal kolléga keresett meg két-három hónap-pal ezelőtt. Saját e-mail cím, facebook-csoport szük-séges a fiatalok egyben tartására a mai számítástech-nikai és informatikai lehetőségekkel. Nem szeretnék hallgatókat, végzős hallgatókat elveszteni, ez irányba el kell indulni. Ezt a fiatalok kezdeményezték, örü-lünk ennek. Konkrét eredményekről be fogok majd számolni az egyesületnek, de anélkül, hogy a fiatal kollégák tudjanak rólunk és mi tudjunk a fiatal kollé-gákról, nem fogunk tudni eredményt elérni. Sok sikert kívánok nekik, remélem, hogy a létszámcsökkenés előbb-utóbb meg fog állni. Köszönöm. Jó szerencsét!”

Fegyverneki György: „Tisztelt Elnök Úr, Elnök-ség, Küldöttgyűlés! Hozzászólásom kettős lesz.



Egyrészt egy aktuális témához, másrészt egy rendezvényről szeretnék információt adni. Az előző témában szó volt róla, hogy azon cégeknek, amelyek jelentősek Magyarországon, döntő többségükben olyan vezetői vannak, akik nem az alma materben végeztek, nem ismerik a selmeci hagyományokat. Ez nem feltétlen jelent



problémát, mert ha a mi esetünket nézzük, konkrétan a NEMAK-nál az ügyvezető igazgató egy kanadai magyar. Semmi köze nincs a szakmához, sem az alma materhez, sem Selmecbányához. Mégis a legaktívabb résztvevője és a támogatója nem csak az egyesületnek, hanem az oktatásnak is. AUDI-nál szintén semmi köze a hagyományokhoz, de szintén támogatója a felsőoktatásnak és az egyesületnek is. Ilyen a TEKA Magyarországnál (volt MOFÉM-nél) az ügyvezető igazgató, akiről ugyanezt lehet elmondani. Az ilyen cégeknél dolgozó szakembereknek felelőssége és feladata az, hogy a vezetőkkel megismertessék ezeket a hagyományokat, hogy miért fontos egy cég számára, hogy kapcsolódjon a felsőoktatáshoz és az egyesülethez. Több jó példa van az országban más cégeknél is, ezt az utat kell követni, és akkor nem gond, hogy egy külföldi a tulajdonos.

Egy rendezvényt szeretnék hirdetni. Most már 24. alkalommal kerül megrendezésre a szigetközi tudományos szakmai napok és baráti találkozó. Új nevet adtunk nemrég elhunynk elnökünk, Pivarcsi László tiszteletére: *24. Pivarcsi László Szigetközi Szakmai Napok és Baráti Találkozó* a pontos neve a rendezvénynek. Kérem, hogy ahogy az elmúlt években, úgy most is minél nagyobb számban jelenjete meg. Azt tudjuk mutatni, hogy van egy fontos támogatói kör, aki beállt ezen rendezvény mögé, és rengeteg fiatal résztvevő van, aki nem a Miskolci Egyetemen végzett, de fontosnak érzi az ehhez a közösséghez tartozást, magáénak érzi és vallja a hagyományainkat. Annak idején elnökünk, alias Pivo azt vallotta, és mi is ezt valljuk, hogy az, aki ebben a szakmában dolgozik, és aki tenni akar valamit ezért a közösségért, közénk tartozik, függetlenül attól, hogy honnan érkezett. Ha ezt az elvet követjük, akkor hosszú távon is fenn tud maradni az egyesület. Elnök úrral egyetértve, nem a taglétszám számít, ha van 1500 lelkes ember, aki aktívan támogatja az egyesületet, és olyan cégek állnak mögötte, amelyek manapság is, akkor az egyesület 30, sőt 130 év múlva is élni fog. Várunk mindenkit a Szigetközbe július 28-29-én. Jó szerencsét!”

Nagy Lajos a hozzászólások után felkérte a *dr. Lengyel Károly* által vezetett Határozatszövegező Bizottságot, hogy készítse el javaslatát, majd szünetet rendelt el. A szünet után felkérte **Hevesi Imre** főtítkárhelyettesét, hogy a választmány tiszteleti tagok

választására vonatkozó előterjesztését tegye meg.

Hevesi Imre: „Tisztelt Küldöttgyűlés! Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület választmánya a 2017. május 3-ai ülésén titkos szavazással úgy döntött, hogy javasolja a 107. Küldöttgyűlésnek, hogy

Csaszlava Jenő okl. bányamérnököt,
Kiss Csaba András okl. bányamérnököt,
Dr. Sohajda József okl. kohómérnököt,

akik az egyesületi munka keretében az egyesületért, az egyesület céljainak megvalósulásáért, a szakmáink fejlesztéséért és hagyományaink ápolásáért több évtizedes munkájukkal sokat fáradoztak, s ezzel a tagság többsége előtt elismerést és nagybecsülést szereztek, az *egyesület tiszteleti tagjává válassza.*”

Az elnök kérdésére **a Küldöttgyűlés nyílt szavazással egyhangúlag elfogadta a választmány előterjesztését.** (A kitüntetetteket jelen lapszámunk 16-17. oldalain mutatjuk be. – Szerk.)

Az elnök gratulált a kitüntetetteknek és átadta a tiszteleti tagsággal járó jelvényt és oklevelet.

Nagy Lajos: „Tisztelt Küldöttgyűlés! Hagyomány, hogy a Küldöttgyűléseinken egyesületi kitüntetéssel ismerjük el azon tagjaink munkáját, akik folyamatosan és kiemelkedően segítik céljaink megvalósulását. Felkérem Hevesi Imre főtítkárhelyettes urat, az ez évi kitüntetéseket ismertesse.”

A felolvasó lista alapján **Nagy Lajos** adta át a kitüntetéseket. (A kitüntetetteket jelen lapszámunk 16-26. oldalain mutatjuk be. – Szerk.)



Bencsik János átveszi a kitüntetését

Nagy Lajos a kitüntetések átadása után felkérte **Bársony Lászlót**, a tatabányai szervezet elnökét, hogy a tatabányai szénbányászat 120 évéről szóló előadását tartsa meg.

Bársony László vetített képekkel illusztrálva impulzíván, személyes büszkeséggel és humorral átszöve mutatta be hazánk egyik legnagyobb szénbányászati területének, a tatai medencének szénbányászatait, termelését, város- és közösségépítő tevékenységét és a 120 éves évforduló megünneplésének eseményeit.

Nagy Lajos a kitüntetések átadása után felkérte *dr. Lengyel Károlyt*, a Határozatszövegező Bizottság ve-

zetőjét, hogy ismertesse a bizottság által készített határozati javaslatokat.

Dr. Lengyel Károly az alábbi határozati javaslatokat terjesztette a küldöttgyűlés elé:

1. A küldöttgyűlés elfogadja a választmánynak az OMBKE 2016-ban végzett tevékenységéről szóló beszámoló jelentését, és tudomásul veszi a választmány által elfogadott mérleget és közhasznúsági jelentést.
2. A küldöttgyűlés elfogadja az Ellenőrző Bizottság jelentését az OMBKE 2016. évi tevékenységéről.
3. A Bányászati és Kohászati Lapok 150. évfolyamának megjelenése alkalmából a küldöttgyűlés elismerését fejezi ki áldozatos munkájukért a lapok valaha volt és mostani szerkesztőinek és szerkesztőségi tagjainak.
4. A küldöttgyűlés példaértékűnek és követendőnek tartja Tatabánya önkormányzatának és hagyományőrző szakmai szervezeteinek összefogását szakmai tárgyi emlékeink megőrzéséért és ápolásáért, az emlékév programjáért.
5. Tagságunk számának csökkenése és az évről évre nehezedő gazdálkodási körülmények megkövetelik, hogy az Egyesületünk hosszú távú fennmaradása érdekében szükséges intézkedéseket a választmány folytassa, ennek érdekében a küldöttgyűlés támogatja a választmány azon célkitűzését, hogy az Egyesület szervezetének és működési feltételeinek további vizsgálatára, a szükséges megújítási feladatok és felelősök meghatározására eseti bizottságot hozzon létre. E munka keretében elemezni kell az Egyesület költségvetésének minden elemét, és javaslatot kell tenni a gazdálkodás stabilitásának megteremtésére.
6. Egyesületünknek továbbra is kiemelt célja a fiatalok bevonása az egyesületi életbe, majd a tanulmányokat végzett ifjú szakemberek megtartása. Ennek érdekében szakosztályainknak a helyi és területi szervezetek bevonásával támogatniuk kell az Egyetemi Osztály ezirányú törekvéseit, beleértve a beiskolázást és a duális képzés támogatását.
7. Az Egyesület hagyományőrzési, hagyományápolási tevékenységének hatékony megszervezése szükségessé teszi a több szakmát érintő helyi szervezetek regionális együttműködését, melynek elősegítésé-

hez a választmány tegyen kezdeményező lépéseket.

8. Az OMBKE választmánya, szakosztályai és helyi szervezetei keressék a lehetőségeket elsősorban a bányász és kohász vállalkozásoknál a hagyományos bányász-kohász szakmákkal határos szakterületeken (a környezetvédelem, a geotermia, a gépészeti tudományok, de akár az informatika területén) tevékenykedő szakemberek bevonására az egyesület szakmai és hagyományőrző tevékenységébe.

Nagy Lajos megkérdezte a Küldöttgyűlést, hogy a bizottság javaslatával kapcsolatban van-e észrevétel. Miután nem volt, az Elnök szavazásra tette fel az első két határozati javaslatot.

A Küldöttgyűlés egyhangúlag, ellenszavazat és tartózkodás nélkül elfogadta az első két határozati javaslatot.

Ezután az Elnök szavazásra tette fel a 3-8. határozati javaslatokat.

A Küldöttgyűlés egyhangúlag, ellenszavazat és tartózkodás nélkül elfogadta a 3-8. határozati javaslatokat.

Dr. Nagy Lajos ezután megköszönte a küldöttgyűlés résztvevőinek megjelenését és munkáját, valamint a házigazdáknak – Tatabánya városának és az OMBKE helyi szervezetének a hely biztosítását és a kiváló szervezést –, és bezárta a küldöttgyűlést.

A Küldöttgyűlés a Bányász-, a Kohász- és az Erdészimnuszok eléneklésével zárult, melyeket a megnyitóbani magyar Himnuszhoz hasonlóan a tatabányai Rozmaringos Bányász Egylet intonált.



A Küldöttgyűlés jegyzőkönyve alapján összeállította: PT

Megalakult az MBFSZ

A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (MBFH) és a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet (MFGI) összevonásával, a 161/2017. (VI. 28.) Korm. rendelettel 2017. július 1-ével megalakult a *Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat (MBFSZ)*.

A rendelet 1. §-a szerint „*A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat (a továbbiakban: MBFSZ) a bányászati ügyekért felelős miniszter (a továbbiakban: miniszter) által irányított, központi hivatalként működő központi költségvetési szerv. Az MBFSZ gazdasági szervezettel rendelkezik.*”

Az MBFSZ elnökévé az MBFH volt elnökhelyettesét, *Zelei Gábort* nevezték ki.

Gratulálunk az Elnök Úrnak és kívánjuk, hogy az új szervezet a hazai ásványvagyon-gazdálkodás és -bányászat érdekében sikeres munkát végezhesen!

Szerkesztőség

Beszámoló és közhasznúsági jelentés az OMBKE 2016. évi tevékenységéről

Az OMBKE 2016-ban a közhasznú szervezetekről szóló törvény és az Egyesület alapszabályában megfogalmazott előírások szerint működött. Az Egyesület célkitűzéseiben előírányozott rendezvények megvalósultak és szakmai céljaink teljesültek.

A Választmány tevékenysége

A Választmány a 106. Küldöttgyűlés óta négy ülést tartott és nyolc sorszámozott határozatot hozott. A napirenden szereplő témák:

- Tájékoztatás és értékelés az előző választmányi ülés óta eltelt időszak eseményeiről, az OMBKE nagyobb rendezvényeiről.
- A 106. Küldöttgyűlés határozatai végrehajtásával kapcsolatos feladatok.
- A fiatal egyesületi tagok bevonása és megtartása érdekében készült intézkedési terv végrehajtásának helyzete.
- Az egyesület megújításával kapcsolatos javaslatok.
- Az egyesület alapszabályának módosításával kapcsolatos vizsgálatok.
- Az OMBKE kiemelt rendezvényei és az ezzel kapcsolatos teendők.
- Tájékoztatás a csehországi Příbramban tartott Európai Knappentagról.
- A BKL Bányászat és Kőolaj és Földgáz lapok közös megjelentetése.
- Szent Borbála-szobor készíttetése.
- Tájékoztatás az OMBKE 2016. I. félév gazdálkodási eredményeiről.
- Tájékoztatás az OMBKE Tatabányai Helyi Szervezetének működéséről.
- Tájékoztatás a V4 országoknak a bányász emlékhelyekről tartott selmecbányai konferenciájáról.
- Megemlékezés az Egyetemi Osztály 60 éves évfordulójáról.
- Lélekharang avatása a Miskolci Egyetemen.
- Tájékoztatás a tatabányai „Jó szerencsét!” emlékév rendezvényeiről.
- Az OMBKE 2017. évi rendezvényterve.
- A 2017. évi egyesületi kitüntetések keretszámai.
- Javaslat a Szent Borbála-érem miniszteri kitüntetés odaítélésére.
- Beszámoló az OMBKE 2016. évi gazdálkodásáról.
- 2016. évi gazdálkodási mérleg, közhasznúsági jelentés jóváhagyása.
- Az OMBKE 2017. évi pénzügyi terve.
- Döntés az egyesületi kitüntetésekéről.
- A 107. Küldöttgyűlés előkészítése.

A Választmány munkájáról és a határozatokról a BKL rendszeresen beszámol. A választmányi emlékeztetőt a szakosztályok vezetőségi tagjai, a helyi szervezetek vezetői megkapják.

A taglétszám alakulása

2016-ban az egyesületi tagság létszáma 10%-kal, vagyis 280 fővel csökkent. A csökkenés döntő hányada a DUNAFERR Zrt.-ben történt átszervezéseknek, valamint az Egyetemi Osztályból végzés után kilépő diákoknak tudható be (lásd táblázat).

Legidősebb tagunk *dr. Patay Pál* öntő, bölcsész, aki múlt év december 8-án töltötte be a 102. életévét. Egyesületünk legrégebb tagja *dr. Horváth László József* okl. bányamérnök, aki 73 évvel ezelőtt, 1944-ben lépett be az egyesületbe.

Szakosztály	2016. jan. 1. fő	2017. jan. 1. fő	Változás %
Bányászati	1 162	1 133	97,50
Kőolaj-, Földgáz és Vízbányászati	330	300	90,90
Vaskohászati	386	289	74,87
Fémkohászati	297	274	92,25
Öntészeti	261	241	92,33
Egyetemi	387	306	79,07
Összesen	2 823	2 543	90,08

Fontosabb események a 2016. május 26-án tartott 106. küldöttgyűlés óta

2016. június 10-12-én 120 fővel részt vettünk a csehországi Příbramban megrendezett Európai Knappentagon. Budapestről, Tatabányáról és Miskolcra indult autóbusz.

Június 8-10-én a Bányamérő Szakcsoport tartott háromnapos bányamérő továbbképzőt Budapesten.

Augusztus 5-7-én az időközben elhunyt Pivarcsi László szervezésében Dunakilitiben megrendezésre került a XXIII. Szigetközi Tudományos Szakmai Napok. Ennek keretében gyárlátogatást szerveztünk az Engel Hungaria Alumíniumöntöde Kft.-hez Győrben. A résztvevőket fogadta Mosonmagyaróvár polgármestere.

Augusztus 12-14-én a mátrai és a tatabányai szervezetek képviselték az OMBKE-t Gölnicbányán a Szlovák Bányavárosok Találkozóján.

Szeptemberben a bányásznapot helyi szervezeteink részvételével számos bányásztelepülésen megünnepeltük. Részt vettünk a 66. Országos Bányásznapi Ünnepeken 2016. szeptember 2-án Gyöngyösön.

Szeptember 3-án „Bauxitkutató emlékkiállítás” nyílt Balatonalmádiban.

Külön kiemelendő a szeptember 4-én Gánton tartott ünnepség és emlékülés a 90 éve kezdődött hazai bauxitbányászatról.

A Selmecebányán hagyományosan megrendezett

Szalamander ünnepséghez kapcsolódó eseményeken közel négyszázan vettünk részt 2016. szeptember 8-11-én. Ez évben nagymértékben kiemelte a magyar küldöttség megjelenését a Bányász Hagyományörző Alapítvány támogatásával részt vevő Olajbányász Fúvószenekear.

Szeptember 16-18-án Miskolcon került megrendezésre a Fazola Fesztivál (tudományos konferencia, szakestély, ünnepség Ómassán).

Szeptember 17-én a Miskolci Egyetem parkjában felavattuk a „lélekharangot”, melyet a diákok kezdeményezésére az OMBKE által állított emlékoszlop közelében állítottak fel. Ez a harang a jövőben méltó helye lesz az elhunyt társainkra való megemlékezésnek.

A szlovák-magyar kapcsolatok ápolása keretében október 6-8-án részt vettünk a hagyományosan Repiskán megtartott bányászati konferencián, ahol *Kőrösi Tamás* főtitkár tartott előadást.

Nagy sikerrel rendezte meg a Fémkohászati Szakosztály az ARCONIC-Köfém támogatásával október 14-én Székesfehérváron a Fémkohászati Szakmai Napot (gyárlátogatás, konferencia, szakestély).

Október 21-én a Tatabányai Helyi Szervezet közreműködésével az Egyetemi Osztály 50 fővel szervezett Tatabányán találkozót és bányalátogatást a 14. sz. Vízaknánál.

November 5-6-án az egyesület is részt vett kiállítóként a Földtudományi Forгатagban a Természettudományi Múzeumban. Ez a rendezvény arra hivatott, hogy a fiatalokat megismertesse a földtannal és a bányászattal.

November 24-25-én a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, a MOL Nyrt. és a Magyar Bányászati Szövetség támogatásával Országos Bányászati Konferenciát rendeztünk Egerszalókon 131 fő résztvevővel és 20 előadással, ahol a védnökséget *dr. Aradszki András* államtitkár vállalta. Az igen jól sikerült konferencián a szakma vezetői vettek részt, és azokat a témákat ölelte fel, melyek ma aktuálisak, így a jövőbe tekintő ügyekre irányította a figyelmet.

November 26-án az Egyetemi Osztály Bányász-Kohász Balekbált szervezett, melyen az oktatók, jelenlegi és volt hallgatók nagy számban vettek részt.

December 2-án a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet dísztermében tartottuk a Szent Borbála központi állami ünnepséget. Az ünnepségen az OMBKE javaslatára 3 fő bányász, 4 fő kohász kapott Borbála-érem miniszteri kitüntetést és egy kohász miniszteri elismerő oklevelet.

December 4-én a Gellért-hegyi sziklatemplomban megtartott hagyományos ökumenikus istentisztelet keretében felszentelésre került az a Szent Borbála-szobor, mely az OMBKE kezdeményezésére az egyesületi tagok adományából készült.

Borbála-napi megemlékezések (istentisztelet, ünnepség, szakestély) voltak szerte az országban.

December 8-án a Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Kar öntömérnök képzésének helyzetéről tartott előadást *dr. Varga László*, az Öntészeti Intézet igazgatója.

December 13-án a Vaskohászati Szakosztály Budapesti Helyi Szervezete megtartotta a hagyományos Luca-napi szakestélyt.

Az egyes szakosztályok (Bányászati, Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati, Öntészeti, Vaskohászati) vezetőségei december folyamán megtartották az évzáró összefüveteleiket.

A Századvég ismertette egy közvélemény-kutatásának eredményét, melyben a lakosság véleményét mérték fel a bányászattal kapcsolatban. Érdekes megjegyezni, hogy a kérdezettek több mint fele támogatná a bányászatot, de a legolcsóbb energiának a megújuló energiát nevezték meg.

2017. január 12-én Andrej Kriska, Szlovákia köztársasági elnöke fogadta a V4 országok bányászati és kohászati egyesületeinek – köztük egyesületünk – vezetőit, ahol átadták részére az egyesületek közös memorandumát.

Február 18-án megrendeztük a 16. OMBKE Bált Lillafüreden közel 180 fő részvételével.

Március 30 – április 2-án Kolozsváron 85 fővel vettünk részt az EMT-vel közösen szervezett Bányász-Kohász-Földtani Konferencián. Az OMBKE biztosította egy bányász és egy kohász diák ingyenes részvételét, akik a Miskolci Egyetemen a Tudományos Diákköri Konferencián OMBKE különdíjat kaptak. A konferencia alkalmával az OMBKE kirándulást szervezett Kalotaszeg megismerésére, melynek során Magyargerőmonostoron megkoszorúztuk *Debreczeni Márton* emléktábláját.

Április 5-én 90 fő részvételével Várpalotán megtartottuk a „Jó szerencsét!” emlékülést, melyen *Zelei Gábor*, az MBFH elnökhelyettese adott tájékoztatást a bányászatot érintő államigazgatási szervezésekről.

Április 7-én Tatabányán a helyi szervezet szervezésében kb. 80 fő részvételével tartották meg a „Jó szerencsét” egéssznapos konferenciát, melynek keretében ismertették a tatabányai bányászat történetét.

Május 13-án Bükkszéken tartott ünnepséget a Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály abból az alkalomból, hogy nyolcvan évvel ezelőtt kezdődött el az iparszerű kőolajtermelés Bükkszéken.

Az előzőekben felsorolt eseményeken túlmenően ennél jóval nagyobb számban tartottak a helyi szervezeteink, szakcsoportjaink a szakmai baráti körökkel, alapítványokkal közösen szakmai napokat, szakestélyeket, megemlékezéseket.

Az OMBKE 106. Küldöttgyűlése határozatainak végrehajtása

Az OMBKE 2016. május 27-én Budapesten tartott 106. Küldöttgyűlése a következő határozatokat szavazta meg:

1. A Küldöttgyűlés elfogadja az OMBKE 2016. évről szóló beszámoló jelentését és tudomásul veszi a választmány által elfogadott mérleget és közhasznúsági jelentést.

Nem igényelt intézkedést.

2. A Küldöttgyűlés elfogadja az Ellenőrző Bizottság jelentését az OMBKE 2016. évi tevékenységéről. Nem igényelt intézkedést.
3. **Egyesületünk kiemelt célja a fiatal szakemberek bevonása az egyesületi életbe, valamint az, hogy a felsőfokú tanulmányok befejezése után a fiatal szakemberek továbbra is részt vegyenek az egyesület munkájában. Ezen cél elérése érdekében elkészített cselekvési tervet folyamatosan végre kell hajtani.**
Az Egyetemi Osztály kiemelten foglalkozott a megoldandó feladattal, és beszámolt a választmánynak is. Az OMBKE rendszeresen biztosítja a diákok kedvezményes, esetenként ingyenes részvételét a nagyrendezvényeken. Az OMBKE vezetése széleskörű konzultációt tartott az egyetem diák képviselőivel, melynek során felvetődött javaslatok megoldását az egyesület célul tűzte ki.
Az Egyetemi Osztály a diákok felvetéseit összefoglalva javaslatot tett az egyesületi információ-áramlás korszerűbb megoldásaira, melynek bevezetését az egyesület ügyvezetése megkezdte.
Az OMBKE együttműködési szerződést írt alá a Miskolci Egyetemmel, melynek keretében az egyesület támogatja a TDK tevékenységét, és évente két fő ingyenes részvételét biztosítja az Erdélyben tartandó EMT konferenciákon.
4. **A küldöttgyűlés támogatja az OMBKE törekvéseit, hogy a társegyesületekkel összefogva közös állásfoglalásokban hívják fel az ország gazdasági és politikai vezetésének figyelmét a geotudományokkal összefüggő szakterületek megőrzésének és továbbfejlesztésének jelentőségére és a szükségesnek tartott intézkedésekre.**
Az OMBKE a Földtudományi Civil Szervezetek Közösségével (FÖCIK) együttműködve a kormány illetékeseinél észrevételezte a földtudományokat, köztük a bányászatot érintő államigazgatási átszervezési terveket.
5. **A küldöttgyűlés üdvözli, hogy az OMBKE részt vesz a visegrádi országok bányászati és kohászati egyesületeit alkotó együttműködésben a céllal, hogy ráirányítsák mind a hazai, mind az európai politikusok figyelmét a bányászat és a kohászat gazdasági jelentőségére, az ipari emlékek, ipartörténeti emlékhelyek és múzeumok támogatására, valamint a szakmai hagyományok ápolására.**
Az egyesület a V4 országok bányászati és kohászati szakmai egyesületeivel együtt megfogalmazott memorandumot eljuttatta az illetékes állami vezetőknél.
6. Az OMBKE keresse a lehetőségeket a bányász-kohász szakmákkal határos szakterületeken tevékenykedő szakemberek bevonására az egyesület szakmai és hagyományörző tevékenységébe.
Az egyesület ezen célból kapcsolatot tart a FÖCIK egyesületeivel.

7. **A küldöttgyűlés egyetért azzal, hogy az egyesület alapításának 125 éves évfordulójáról 2017-ben Selmecbányán ünnepélyes keretek között emlékezzünk meg.**
A jubileumi ünnepséget 2017. június 24-én Selmecbányán rendezzük meg. Az ünnepségre meghívtuk az országgyűlés elnökét, dr. Kövér Lászlót, aki a meghívást elfogadta.
8. **A Küldöttgyűlés felhatalmazza a választmányt, hogy a 2017. évi jubileumi rendezvényeink témakörében úgymint az egyesület alapításának 125 éves évfordulója, a tatabányai „Jó szerencsét!” emlékévé, valamint a soron következő Bányász-Kohász-Erdész Találkozó időbeli ütemezését, gazdasági körülményeit megtárgyalja az érintettekkel, valamint az egyesület szempontjából megfelelő döntést meghozza.**
A választmány ezen kérdésekkel foglalkozott. A BKE találkozó megszervezéséhez egyelőre nincs pénzügyi fedezet.
9. **Az OMBKE Küldöttgyűlése üdvözli az egyesület tagsága által kezdeményezett és támogatott elhunyt akadémisták lélekarangja és a sziklakápolnai Szent Borbála-szobor létesítését, valamint a kiemelkedő szakmai elődeink emlékének megőrzésére irányuló helyi kezdeményezéseket.**
A lélekarangot 2016. szeptember 17-én a Miskolci Egyetemen felavatták, a Szent Borbála-szobor felszentelése 2016. december 4-én megtörtént a Szent Gellért-sziliklatemplomban.

Az OMBKE 2016. évi gazdálkodása

Az OMBKE 2016. évre szóló pénzügyi tervében az előző évekhez hasonlóan az volt a követelmény, hogy az egyesület céljai úgy valósuljanak meg, hogy a költségek ne haladják meg a forrásokat. Ennek érdekében erőfeszítéseket kellett tenni a korábbi pártoló tagok támogatásának megnyerésére és új pártoló tagok bevonására.

Ügyelve arra, hogy a kitűzött szakmai célok maradéktalan teljesítése során a bevételek és kiadások egyensúlyba kerüljenek, a mérleg szerinti **tárgyévi eredmény 222 eFt lett.** Ezzel az egyesület eleget tett a közhasznú egyesületekkel szemben támasztott gazdálkodási feltételeknek.

A bevételek és kiadások a táblázatban láthatók (adatok ezer forintban).

Bevételek	2015 tény	2016 terv	2016 tény
Egyéni tagdíj	13 784	13 800	13 435
Jogi tagdíj, támogatás	16 335	15 710	15 485
Egyéb támogatás (BKL lapokra)	5 660	7 300	7 300
SZJA 1%	1 171	1 100	1 351
Pályázat (rendezvényre)	1 696	2 600	2 175
Ingatlan bérbeadás	3 466	3 460	3 575
Rendezvények	54 434	35 200	27 323

Pénzügyi műveletek	134	100	18
Egyéb jóváírások	85	0	61
Egyéb tevékenységek	2 450	2 510	2 415
Bevétel összesen	99 215	81 780	73 138
Kiadások			
Szakosztályok közvetlen költségei	5 289	2 760	2 491
BKL	12 277	14 590	12 514
Rendezvények	48 684	34 200	26 594
Közös költségek	9 518	9 179	9 391
Titkárság költségei	18 660	18 580	18 470
Egyéb tevékenységek	1 200	1 510	2 725
Egyéb	2 686	300	368
Értékcsökkenés	533	530	363
Kiadások összesen	98 847	81 649	72 916
Tárgyévi eredmény	368	131	222

a) Egyéni tagdíj

Az egyéni tagdíjknál összességében csak 2,65% volt az elmaradás a tervhez képest. Az átlagosan jó fizetési teljesítés a helyi szervezetek év közbeni aktívabb szerepvállalásának köszönhető.

b) Jogi tagdíj és adomány

A jogi tagdíjak és adományok összege közel azonos az előző évvel. A korábbi támogatókat sikerült megtartani, de az év során nem sikerült a pártoló tagok körét megemlítenően bővíteni.

c) Támogatások

Laptámogatások

Külön kiemelendő a dr. Sándor József tiszteleti tagunk által vezetett FÉMALK Zrt. 4800 E Ft-os támogatása, mely négy BKL Kohászat lapszám kiadását biztosította. A MOL Nyrt. 2500 E Ft-tal támogatta a BKL lapok megjelenítését. A BKL Bányászat célszámát a Mecseki Hagyományörző Alapítvány támogatta 476 E Ft-tal.

A rendezvényekhez nyújtott támogatások:

A MOL Nyrt. 3700 E Ft támogatást nyújtott egyesületi és szakosztályi rendezvényeinkhez, a NEMAK

Győr Kft. 500 E Ft-tal támogatta a Szigetközi Napokat, a Magyar Bányászati Szövetség 490 E Ft támogatást nyújtott az Országos Bányászati Konferencia megszervezéséhez. Megemlítenő a Magyar Bányászati Hivatal támogatása, mely elősegítette a Konferencia résztvevőinek kiterjesztését.

A Szent Borbála-szobor elkészítéséhez ötven tagtársunk, kiemelten dr. *Sohajda József* (200 E Ft) járult hozzá adománnyal.

Külön megemlítenő a MVAE támogatása azáltal, hogy az OMBKE részére kedvezményes áron biztosítja az irodahelyiségeket.

d) Pályázatok

A pályázatok közül megemlítenő a V4 országokkal közösen benyújtott, az emlékhelyekkel kapcsolatos EU pályázatra folyósított 2 175 E Ft.

A Bányászati Hagyományörző Alapítvánnyal együttműködve (a kötelező önrészt magunkra vállalva) nyertünk pályázatot, mely biztosította a selmecebányai szalamander ünnepségen nagy sikert aratott fűvőzenekar részvételét.

e) Bányászati és Kohászati Lapok

2016-ban a választmány döntése alapján a BKL Bányászat és a BKL Kőolaj és Földgáz lapok összevontan, egységes szerkesztésben jelent meg.

f) Közös költségek

A közös költségek a tervezettnél megfelelően alakultak, közel azonosak voltak az előző évvel.

A pozitív egyesületi pénzügyi eredmény a korábbi évekhez hasonlóan a szakosztályok közti szolidaritás megőrzésével és a fegyelmezett pénzügyi gazdálkodással volt elérhető.

Budapest, 2017. április 3.

Dr. Nagy Lajos
elnök

Az Ellenőrző Bizottság jelentése a 107. Küldöttgyűlésre

1. Az Ellenőrző Bizottság a megküldött dokumentumok és a könyvvizsgálói elfogadó nyilatkozat alapján javasolta a választmány felé:

- az Egyesület 2016. évi gazdasági beszámolójának,
- az Egyesület 2016. évi mérlegének,
- az Egyesület 2016. évi közhasznúsági jelentésének elfogadását.

A választmány 2017. május 3-i ülésén a fenti dokumentumokat elfogadta.

Az Ellenőrző Bizottság mindezek alapján javasolja a Küldöttgyűlés felé a fentiek tudomásul vételét.

2. Az Egyesület működése az alapszabálynak megfelelően történik. A közgyűlési és választmányi

határozatok végrehajtása és azokról a beszámolás megtörtént.

3. Az Ellenőrző Bizottság köszönetét fejezi ki az Egyesület támogatóinak, tagjainak, vezetőinek, továbbá azoknak, akik a 2016. évi gazdálkodás pozitív eredménnyel történt megvalósulásában részt vettek.

Külön kiemelten köszönet illeti meg nagylelkű támogatásáért dr. *Sándor József* tiszteleti tagot (Fémalk Zrt.) és a MOL Nyrt-t.

4. Az Egyesület jövőbeni működéséért érzett felelősségünk alapján felhívjuk a figyelmet a közös cselekvésre.

– Az ifjúság bevonására és megtartására hozott eddigi intézkedések nem hozták meg a kellő ered-

ményt. Ezért szükséges a felsőoktatási intézményekből kikerülő fiatalok nyomon követése és az egyesületi életbe való integrálása, a helyi szervezetek felé történő irányítása.

– Támogatjuk a Választmány 2017. május 3-i határozatának végrehajtását, az Egyesület szerkezeté-

nek és a működési feltételeknek a felülvizsgálatát, abban az Ellenőrző Bizottság is ajánlásokkal részt vesz.

Székesfehérvár, 2017. május 4.

Jó szerencsét!

Szombatfalvy Rudolf
az Ellenőrző Bizottság elnöke

Könyvismertetés

„Az acélváros végnapjai”

A Rendszerváltás Történetét Kutató Intézet és Archívum sajtótájékoztatóin (2017. április 19. Budapest és 2017. április 24. Miskolc) ismertették a fenti című könyvet (Antológiai Kiadó, Lakitelek, 2017), szerkesztette *Lóránt Károly* mérnök-közgazdász.

A rendszerváltás gazdaság- és iparpolitikájának az egyik, de talán a legelrettetőbb példája a Lenin Kohászati Művek sorsa, amely az ország egyik alapvető ipari bázisából húsz éves ide-oda hánykolódás után végül is teljes egészében felszámolásra került. E könyv ezt a folyamatot igyekszik bemutatni, úgy, hogy e tragikus sorsú gyár történetét beilleszti a magyar ipar, ezen belül a kohászat fejlődéstörténetébe, sőt igyekszik azt az eszmei-politikai hátteret is bemutatni, amely mellett ezek a folyamatok lejátszódtak. A könyv alapvetően a Lenin Kohászati Művek volt vezetőinek és vezető munkatársainak visszaemlékezésein és dokumentumain alapul, de ezek kiegészítésre kerülnek a valamikori Országos Tervhivatal kohászatra vonatkozó anyagaival és e könyv szerkesztőjének a magyar gazdaságirányítással kapcsolatos tervhivatali tapasztalataival.

A valamikor a gyárban dolgozó és ma már idős mérnökök továbbra sem gondolják, hogy a szakma elveszett, és különös tekintettel a hazai járműgyártás felfutására és a kormány iparfejlesztési terveire, reménykednek, hogy a réginel ugyan kevesebb, de nemesebb formában az acélgyártás Diósgyőrben újra fog éledni.

E könyv tartalmának néhány sajátos vonása külön figyelmet érdemel, és a jelenben is tanulsággul szolgál. Ezek közül külön is kiemelhetők a következők:

Mindjárt a cím kettős értelmezést takar. Egyrészt utal arra az önálló, szinte várossá fejlődött, közel 20.000 főt foglalkoztató 250 éves szakmai múltú nagyipari állami vállalatra, amely értelmetlenül elpusztult. Amely a munkahelyeken kívül magas színvonalú ellátást biztosító hatalmas munkásokolóniát épített és tartott fenn, ezen a kor polgári igényeinek megfelelő kulturális és egyéb társadalmi szolgáltatásait teremtette meg a dolgozóinak. Másrészt utal a cím a korábban legnagyobb létszámú vidéki város, Miskolc jelentős leépülésére is, amely az ipar, döntően a vas- és acélipar fejlődésének köszönheti dinamikus haladását, azt hogy az eltelt 200 év során, az ipari forradalmak eredményeként a kb. 4000 fős településből az 1980-as évekre 240 000 főre nőtt a település nappali népességének a száma. Ez mára 160 000 főre csökkent.

A könyv – miközben mementóként a hazánk egyetlen ötvöztöltés- és nemesacélgyárának korszerű üzemeinek szomo-

rú sorsáról szól – elhelyezi azt a nemzetközi és magyar ipartörténet keretei között is. Bemutatja a szakma jelentősebb sajátosságát, idézi közvetlen művelőinek véleményét a történetekről. Például:

- megismertet néhány kohászati technológiai alapfogalommal;
- rávilágít a magyar iparfejlődés jelentősebb állomásaira;
- bemutatja egy nemzet fejlettsége és fajlagos acéligénye kapcsolatát.

A könyv az LKM példáján keresztül bemutatja az értelmetlen tervgazdálkodás szorításából menekülő reform-szocialisták küzdelmét, amely szerencsétlenségünkre a neoliberais gazdaságpolitika pusztításába, a nemzeti iparunk feleltelen elherdálásába torkollott. A tanulságok között említi, hogy egy versenyképességet biztosító kívánatos technokrácia nem tűri a politika és a pénzvilág túlterjeszkedését a reálgazdaság rovására. Ha ez bekövetkezik, úgy erre a műszaki értelmiség legjava szakmai és közéleti aktivitásának csökkenésével válaszol, vagy – ha teheti – eltávozik az országból.

A könyv érzékelteti, hogy milyen konkrét veszteség érte hazánkat a Diósgyőri Vasgyár, az LKM elpusztításával. Innen elégitették ki valamennyi hazai acélfelhasználó, feldolgozó üzemet a speciális minőségű hengerelt, kovácsolt termékekkel és nagy súlyú alakos öntvényekkel. A gyár ezenkívül valamennyi kontinensre, mintegy 60 országba exportált, közel 1200 fajta minőségi követelményt, szabványelőírást volt képes kielégíteni a legfejlettebb gépipari, bányászati igényeknek megfelelően. Ez a nagyüzem állította elő a legnagyobb hozzáadott értékű kohászati terméket a három hazai vasgyár közül.

A könyv tehát egy megbízható kordokumentum szerepét is betölti. Egyfajta „látélet” a hazai ipar jelentős hányada, benne az egyetlen Diósgyőri Vasgyár megsemmisítéséről. Emellett azonban igyekszik a könyv – maradva az orvosi hasonlatnál – megfelelő „diagnózissal” és „terápiával” is szolgálni. Más szóval, a történetek kritikus, pontos rögzítése mellett az elkövetett hibák, tévedések okaira, felelőseire, összetettségére is nagyobb részt rámutat, valamint a keletkezett versenyképességi elmaradásunk kívánatos, és ma is időszzerű, kezelésének lehetőségére is kitér.

A mellékletek közül – amelyek a könyv megállapításait hitelesítik – külön figyelmet érdemel a közvetlen kárvallott helyi szereplők sokszínű videó-interjújának kivonata, valamint az a 23 válogatott dokumentum, amely a hazai ipar, az LKM ügyében a legfelsőbb vezetésnek folyamatosan, nagyobb részt eredménytelenül íródott.

Bíró Zoltán főigazgató
(A Rendszerváltás Történetét Kutató Intézet és Archívum)

A 107. Küldöttgyűlés kitüntetettjei

Az OMBKE pártoló tagjainak kitüntetése

Az egyesületi munka támogatásának elismeréseképpen OMBKE EMLÉKÉREM kitüntetésben részesült:



Cseh Zoltán
ügyvezető igazgató
COLAS-ÉSZAKKŐ Kft.



Nagy Sándor
ügyvezető igazgató
INNOVÁCIÓ 2000 Kft.



Kroó Iván
ügyvezető igazgató
DUTRADE Zrt.

Megválasztott TISZTELETI TAGOK:



Dr. Sohajda József
okl. kohómérnök

1955-ben született, kohómérnöki oklevelét 1978-ban szerezte a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Kohómérnöki Karán. Ugyanitt gazdasági mérnöki oklevelet szerzett 1985-ben, doktori fokozatát 1986-ban. 1978-80 között az egyetem Öntészeti Tanszékén,

1980-tól a Csepel Művek Vasöntődjében dolgozott különféle műszaki és gazdasági vezetői beosztásokban. 2001-től az öntöde ügyvezető igazgatója, tulajdonosként az OMBKE-t támogató pártoló tag.

42 éve OMBKE-tag. Alapító titkára a Csepeli Vasöntészeti Szakcsoportnak. 1985-től jelenleg is folyamatosan az Öntészeti Szakosztály vezetőségi tagja. 2000-től 2006-ig két cikluson keresztül szakosztály elnök, az OMBKE alelnöke. Két cikluson keresztül a Magyar Öntészeti Szövetség elnöke volt.

Számos előadás, szakcikk szerzője hazai és külföldi konferencián, valamint szakfolyóiratban. Az Egyesületért, az öntész szakmáért kiálló, azért folyamatosan dolgozó, az Egyesületet cégén keresztül rendszeresen jelentős anyagiakkal támogató, az öntész szakmában, a szakosztályban és egyesületi szinten is sokak által elismert tag.

Egyesületi kitüntetései: Sóltz Vilmos-émlékérem 1991, Kerpely Antal-émlékérem 2002, Szent Borbála-érem 2006, z. Zorkóczy Samu-émlékérem 2012.



Kiss Csaba András
okl. bányamérnök

1948-ban született Budapesten. 1971-ben szerezte bányamérnöki oklevelét a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen. Végzés után a tatabányai Szénbányák XV/C és XII/A aknáinál, majd 1974 és 1981 között a Szénbányászati Tröszt-nél a Termelési Osztály előadója. 1982-1995 között az Oroszlányi Szénbányák Vállalat kereskedelmi osztályvezetője. 1995-től saját vállalkozását vezeti.

Az OMBKE-nek 1971 óta tagja. Az OMBKE Oroszlányi Szervezeténél tevékenykedik, 1994-1997 között az OMBKE Ellenőrző Bizottságának elnöke. 1997-2000 között az OMBKE főtitkára.

A bányász hagyományok ápolásának elkötelezettje. Országszerte több száz szakestély szervezője, a Vocem Preco könyvek írója.

Egyesületi kitüntetései: Szent Borbála-érem 1996, z. Zorkóczy Samu-émlékérem 2006, Sóltz Vilmos-émlékérem (40) 2011.



Csaszlava Jenő
okl. bányamérnök

1947-ben született. A Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen bányamérnök és bányai gazdasági mérnök szakon végzett. A Tatabányai Szénbányák Vállalatnál kezdett dolgozni. 1979-ben a Nagygyházi Bányüzembe került.

1984-től a személyzeti osztályon a vállalat személyügyi és oktatási munkáját irányította. 1994-től a Tatabányai Energetikai Kft. Humánpolitikai Osztály vezetője. 2004-től a Tatabánya Erőmű Kft., 2008-tól az MVM GTER Zrt. dolgozója volt.

46 éve OMBKE-tag. 1975-től a Bányászati Szakosztály Tatabányai Helyi Szervezetének vezetőségi tagja. 1985-től három cikluson át titkára. 1997-től négy cikluson át az OMBKE választmányi tagjaként a Tatabányai és Dorogi Helyi Szervezeteket képviselte. 2010-2014 között az Érembizottság vezetője. 2015-től a Tatabányai Bányász Hagyományokért Alapítvány kuratóriumának elnöke.

Egyesületi kitüntetései: Szt. Borbála-érem 1994, Sóltz Vilmos-émlékérem 1996, Egyesületi Emlékplakett 2001, z. Zorkóczy Samu-émlékérem 2010, Sóltz Vilmos-émlékérem (40) 2011.

PÉCH ANTAL-EMLEKÉREM kitüntetésben részesült:



Bencsik János

országgyűlési képviselő

1965-ben született Szarvason. Az általános iskolát Békésszentandrás, a gimnáziumot Szarvason végezte. Budapesten okleveles hitoktató diplomát kapott. 1996-ban az ELTE Szociológiai Intézetben, Budapesten terület- és településfejlesztő szociológus, majd a DATE

Szarvasi Főiskolai Karon településüzemeltető mérnök oklevelet szerzett.

2006-tól országgyűlési képviselő. 2011-ben irányításával készült el a Nemzeti Energiastratégia.

Mint tatabányai polgármester támogatta a Bányász-Kohász-Erdész Találkozó szervezését. 2006-ban Polgármesteri Ezüstitánc Díjban részesült. Ugyanebben az esztendőben a város bányamérnökei szakestély keretében „alias Zarándok” néven firmává avatták, s ezzel zárt közösségükbe fogadták. Elkötelezett személyes támogatója a bányász hagyományok megőrzésének.

MIKOVINY SÁMUEL-EMLEKÉREM kitüntetésben részesül:



Bács Péter

okl. bányamérnök

1948-ban született. Bányamérnöki oklevelét a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen szerezte 1971-ben. Szakmai munkáját Oroszlányban kezdte, majd Veszprémben folytatta.

Az Egyesületnek 1971 óta tagja. 1971-ben a tatabányai csoport titkára lett, 1983-2000 között a Veszprémi Helyi Szervezet titkára, 2000-től

elnöke. Egyesületi munkájának kiemelkedő érdeme a hagyományápolás. Több neves szakestély elnöke volt. Jelentős szerepe van a nyugat-európai bányász egyesületekkel történő kapcsolatfelvételben is. 2005-ben a balatonfüredi Knappentag szervezésében jelentős szerepet vállalt.

Bársony László

okl. bányamérnök

1948-ban született. 1975-ben végzett a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen bányamérnökként.

1978-tól mérnök-tanárként a tatabányai Péch Antal Bányai Akadémia Akadémia Technikumban tanított bányaművelést. Később a Modern Üzleti Tudományok Főiskolája Alapítvány kuratóriumának titkáráként tevékenyen részt vett a helyi felsőoktatási intézmények működtetésében. 1994 és 2002 között Tatabánya alpolgármestere volt.



1972-től tagja az OMBKE-nek, 2007-től elnöke a Tatabányai Helyi Szervezetnek. Aktív szervezője és résztvevője a Tatabányához kötődő eseményeknek és a bányászok szakestélyeinek. Főszervezője a BKE Találkozóknak. 2007-től a helyi szervezet elnöke. Szervező munkájának köszönhetően a város lakóival, az ifjúsággal sikerült megismertetni a tatabányai bányászat történetét, a bányász hagyományokat. Vezető szerepe volt a „Jó szerencsét!” emlékvé kezdeményezésében, megrendezésében.

Munkáját 2015-ben Tatabánya város Ezüst Turul díjjal ismerte el. Egyesületi kitüntetései: z. Zorkóczy Samu-émlékérem 2001, Sóltz Vilmos-émlékérem (40) 2012.

Nadežda Babiaková

Selmečbánya polgármestere

Támogatása elősegítette, hogy tagjaink évek óta sikeresen rendezik meg Selmečbányán a selmeci hagyományokat ápoló rendezvényeket.



KERPELY ANTAL-EMLEKÉREM kitüntetésben részesült:

Huszics Zoltán

okl. kohómérnök

1955-ben született. 1977-ben Dunaújvárosban üzemmérnöki oklevelet szerzett, amelyet 1987-ben Miskolcon okleveles mérnök képesítéssel egészített ki. 1977-től Várpalotán dolgozik (Inotai Alumíniumkohó, jelenleg INOTAL) különböző vezető beosztásokban.

1976-tól az OMBKE tagja. 1978-tól az OMBKE



Fémkohászati Szakosztály Inotai Szervezet tagja, később vezetőségi tagja, jelenleg titkára. Folyamatosan részt vesz a csoport rendezvényeinek szervezésében, lebonyolításában. Egyik szerzője az „Inota 50 éves” könyvnek.

Egyesületi kitüntetései: Soltz Vilmos-émlékérem (40) 2016.

Berecz Tamás

okl. kohómérnök, gépészmérnök, mérnökinformatikus
1982-ben született. Tanulmányait a Dunaújvárosi Főiskolán és a Miskolci Egyetemen végezte. A hagyományörző diákság aktív tagja volt.

2005-ben tanulmányait elvégezve a Dunaferr Zrt., később 2007-től a Csepel Metall Vasöntöde dolgozója.

2007-től az Öntészeti Szakosztály Csepeli Helyi Szervezet tagja, 2010-től a titkára is. A rendezvények aktív résztvevője és szervezője. Közösségi munkáját szakmai előadásokkal egészíti ki.

ZSIGMONDY VILMOS-EMLEKÉREM kitüntetésben részesült:

Dr. Fancsik Tamás

okl. geofizikus mérnök

Felsőfokú tanulmányait a Miskolci Egyetemen végezte, ahol 1992-ben geofizikus mérnök oklevelet szerzett. A műszaki tudományok kandidátusa 1998 óta.

A Magyar Geofizikusok Egyesületének ex elnöke, az MTA X. osztályának tanácskozási jogú tagja, a Miskolci

Egyetem címzetes egyetemi tanára, a Szegedi Tudományegyetem címzetes egyetemi docense. A Magyar Földtani és Geofizikai Intézet igazgatója.

Szakál Tamás

okl. olajmérnök

1972-ben született, 1996-ban a Miskolci Egyetemen szerzett olajmérnöki oklevelet.

1996-tól dolgozik a MOL vállalatcsoportnál. Eddigi pályafutása alatt mindvégig a kutatás és termelés területén dolgozott: 2000-2005 között mint művelési szakértő, 2007-től az Operatív Tároló Felügyelet



vezetőjeként, 2009-től pedig a Tároló Felügyelet és Készlet Menedzsment vezetője volt. 2011 januárjában nevezték ki a MOL csoporthoz tartozó Geoinform Kft. ügyvezető igazgatójának. MOL Magyarország Upstream ügyvezető igazgató.

2014 óta a Magyar Bányászati Szövetség elnöke. Az OMBKE-nek 2013 óta tagja.

Tóth János

okl. gépészmérnök

1948-ban született. A pécsi Felsőfokú Vegyipari Gépészeti Technikumban 1969-ben államvizsgázott. A Dunántúli Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalat gellénházi üzemében, műszaki fejlesztési szaktechnikusként helyezkedett el. 1975-ben üzemmérnöki oklevelet szerzett.

1982-84 között levelező tagozaton, a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Gépészmérnöki Karán, vegyipari gépész szakon, gépészmérnöki oklevelet szerzett.

1975-től a Magyar Olajipari Múzeum tudományos munkatársa, 1985 októberétől a múzeum igazgatója. Több közös kiállítást, rendezvényt szervezett társintézményekkel, itthon és külföldön.

1976 óta OMBKE-tag. 20 éve sikerrel vezeti az OMBKE Történelmi Bizottságát. Egyesületi kitüntetései: Soltz Vilmos-émlékérem (40) 2016.



Z. ZORKÓCZY SAMU-EMLEKÉREM kitüntetésben részesült:

Dani Bálint

okl. anyagmérnök

1981-ben született. A dunaujvárosi Bánki Donát Gimnáziumban végzett minőségbiztosító technikusként, 2006-ban a Dunaújvárosi Főiskolán anyagmérnöki oklevelet szerzett, 2006-tól az ISD DUNAFERR Zrt. dolgozója.

2006-2008 között a nagyolvasztó üzemmérnöke. 2009-2012 között a Pannon Egyetem környezetmérnök szakos hallgatója volt. Jelenleg környezetvédelmi főmunkatárs az ISD DUNAFERR Zrt.-ben.

2001 óta OMBKE-tag. Már főiskolásként szerepet vállalt a diákhagyományok ápolásában, éveken keresztül a Főiskolai Diákegylet titkára volt. A Vaskohászati Szakosztály Dunaújvárosi Helyi Szervezetében már főiskolás hallgatóként aktív szerepet vállalt. 2014 óta a helyi szervezet titkára. Kiemelkedő munkát végez az egyesületi utánpótlás nevelésében.

Egyesületi kitüntetései: Oklevél 2005, Kerpely Antal-émlékérem 2009.



**DELIUS TRAUGOTT CRISTOPH-
EMLÉKÉREM kitüntetésben részesült:**



Dr. Szűcs Péter

okl. bányamérnök

1964-ben született. Mérnöki oklevélét a Miskolci Egyetemen szerezte. Tudományos fokozatait (dr. univ., PhD, MTA doktora) az alkalmazott geofizikai, földtani és hidrogeológiai szakterületen végzett kiemelkedő kutatási eredményei alapján nyerte el.

Egyetemi tanulmányai befejezése óta (kivéve: 1995-1998, MTA BKK) a Miskolci Egyetem alkalmazottja, jelenleg a Környezetgazdálkodási Intézet Hidrogeológiai – Mérnökgeológiai Intézeti Tanszék vezetője, a Műszaki Földtudományi Kar dékánja. Habilitált egyetemi tanár, aki a Széchenyi Professzori Ösztöndíjat és a Bolyai János Kutatási Ösztöndíjat (az utóbbit kétszer is) elnyerte. Eddigi pályájából mintegy 3 évet tesz ki a külföldön ösztöndíjasként és tanulmányúton eltöltött időszak, amelynek értékes tapasztalatait oktatói munkájába is integrálta. Több tanszéki tárgy gondozója, előadója, a kari doktori iskola törzstagja, a Habilitációs Bizottság elnöke. Témavezetője fontos OTKA és kiemelt kari szintű TÁMOP projekteknek. Számos szakmai szervezet munkájában vesz, illetve vett részt. Publikációinak száma meghaladja a 400-at.

Az Egyesületben, az Egyetemi Osztályban hosszú évek óta végzett munkájával, kari vezetőként pedig az Egyetemi Osztály, a kar hallgatóságának mindenkori készsége támogatója.

**WAHLNER ALADÁR-EMLÉKÉREM
kitüntetésben részesült:**



Törő György

okl. bányamérnök

1960-ban született Miskolcon. Bányamérnöki diplomáját a Miskolci Nehézipari Egyetemen szerezte 1985-ben. A végzést követően a Borsodi Szénbányák Vállalat Miskolci Bányauzemében, Lyukóbányán szerzett termelési tapasztalatot. 1989-től 1992-ig bányászati vállalkozásokat vezet. Később a Putnok Bánya Kft. kereskedelmi igazgatójaként a szénosztályozás és értékesítési irányítója. 2000-től a Dub-Org Kft. ügyvezetője. Több kavicsbánya műszaki vezetője.

36 éve OMBKE-tag. A Borsodi Helyi Szervezet titkáraként, majd elnökeként évek óta szervezője az egyesületi rendezvényeknek.

Egyesületi kitüntetései: Oklevél 2000, z. Zorkóczy Samu-émlékérem 2005.



Jäger László

okl. bányamérnök

1939-ben született. Jelentős munkát végzett a „Máza-Vár-alja Dél” kutatási területen a mecseki szénbányászat újra-élesztése érdekében létesíthető mélyművelésű szénbánya különböző változatainak tervezésével.

1968 óta az OMBKE Mecseki Helyi Szervezet aktív tagja. 2008-ban kapott 40 éves tagságért Sóltz Vilmos-émlékérmeket. A komlói bányász hagyományörző rendezvényeken részt vesz, és segít azok megrendezésében.

Hatalmas kutatómunkát végzett a komlói kőszénbányászat történetének felkutatásában. Ebben a témában folytatásban négy cikke jelent meg a BKL Bányászatban.

**OMBKE EMLÉKÉREM (PLAKETT)
kitüntetésben részesült:**



Csonka László

okl. kohómérnök

1991-ben végzett a Miskolci Egyetem Kohómérnöki Karán. Szakmai munkáját a németországi WMF AG-nál kezdte. Elvégezte a GFQ Akadémia minőségbiztosítási megbízott képzéssorozatát Németországban. Hazatérve minőségbiztosítási területen helyezkedett el tanácsadó-oktató cégeknél. 2008-ban Lean Management szakértői vizsgát tett, jelenleg a BERTING Vezetési Tanácsadó Iroda ügyvezetője, ahol elsősorban autóiipari beszállítók részére végeznek minőségirányítási és lean területen oktató és tanácsadó tevékenységet.

2010-ben választották az OMBKE Fémkohászati Szakosztály Budapesti Helyi Szervezetének titkárává, majd elnöke lett az OMBKE Fémkohászati Szakosztály Lean Szakcsoportjának. Vezetésével folyamatos szakmai tapasztalatszerzést szerveznek, melynek során 2016-ban 15 gyárlátogatást bonyolítottak le, ahol több mint 400-an vettek részt.

2010-ben választották az OMBKE Fémkohászati Szakosztály Budapesti Helyi Szervezetének titkárává, majd elnöke lett az OMBKE Fémkohászati Szakosztály Lean Szakcsoportjának. Vezetésével folyamatos szakmai tapasztalatszerzést szerveznek, melynek során 2016-ban 15 gyárlátogatást bonyolítottak le, ahol több mint 400-an vettek részt.

Domonkos Balázs

okl. kohómérnök

1991-ben született. A Műszaki Anyagtudományi Kar valéla elnökeként 2012-2013 tanévben nagy lelkesedéssel vezette a végzős évfolyamot. A tisztújítás alkalmával hallgatói ösztökötővé jelölték. Az elmúlt évek során számos alkalommal bizonyította rátermettségét a hallgatói közösségek irányítására, vezetésére. Meg-



hallgatói közösségek

bízható és alapos szervező munkája, szakmaszeretete és a hagyományápolásban kifejtett tevékenysége a többi diák számára példaértékű lehet. BSc tanulmányait befejezve az iparban helyezkedett el, ahol hamar elfogadtatta magát, és a szakmában is megállja a helyét. Az elmúlt időszakban az Alma Matertől távolról is hatékonyan és lelkesen szervezte az Egyetemi Osztály hallgatói ügyeit, rendezvényeit. Fiatalkora ellenére eddigi munkájával messzemenően kiérdemelte az OMBKE Emlékérem kitüntetésre való felterjesztést.



Grünwald Máttyás

okl. bányamérnök

1945-ben született. Az OMBKE-nek 1973-tól egy megszakítással tagja. A Mecseki Szervezet komlói tagcsoportjának vezető személyisége, a komlói egyesületi tagok szakmai és hagyományörző eseményeinek fő szervezője. Évek óta az egyesület tagjainak szervezi a több

napos szakmai országos és esetenként külföldi kirándulásait, ezen kirándulásokhoz támogatókat nyer meg.



Hubácsék Sándor

okl. gépészmérnök

1940-ben született. Első munkahelye 1963-ban a Dorogi Szénbányák Bányagépgyártó és Javító Üzeme, aminek 1983-1990 között (Dorogi Bányagépgyár néven) főmérnöke lett. 1990-től a Dorogi Brikettgyár üzemfenntartási főmérnöke 2000. évi nyugdíjaztatásáig.

Az OMBKE-nek 1985 óta tagja. A hagyományörző munkák során mindig számítani lehet segítségére, szakmai előadásokat tart, aktív szervezője a nemzetközi kapcsolatoknak. A Dorogi Szlovák Nemzetiségi Önkormányzat vezetője 2002-től.



Káplánné Juhász Márta

okl. kohómérnök

1946-ban született. 1969-ben öntőipari üzemmérnök (NME KFFK Budapestre kihelyezett esti tagozat), 1973-ban okleveles metallurgus kohómérnök (NME, levelező), 1984-ben okl. hőkezelő szakmérnök diplomát szerzett. 10 évet öntészeti és olvasztás-, gyártás- és gyárt-

mányfejlesztésben dolgozott, anyagvizsgálatokat végzett, a CSM Fémműben 17 évig kutatással és gyártmányfejlesztéssel foglalkozott új termékek (különleges ötvözetek, mágneses anyagok, csontpótló ötvözetek,

pénzérme alapanyag) kidolgozásával. A MNB-ban 16 éven át a pénzgyártás szakmai és pénzügyi ellenőrzésével foglalkozott, érme- és bankjegyszakértőként dolgozott, ez kiegészült a Magyar Nemzeti Múzeum érméinek eseti vizsgálatával.

Az egyesület öntészet-történeti szakcsoportjának tagja. 1968-tól az Öntödei Múzeum munkáját tagként segítette, segíti. A BKL szerkesztőbizottságának sok éven át háttér munkával nyújtott segítséget. A két egyesületi történeti bizottság munkáját tagként segítette.



Orovecz László

okl. gázipari mérnök

1973-ban született. 2013 óta az OMBKE Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály Budapesti Helyi Szervezet aktív tagja.



Pacsai Imre

bányatechnikus

1948-ban született. 1986-tól OMBKE-tag, a Tatabányai Helyi Szervezetben azóta aktívan tevékenykedik. A rendezvényeken nem csak résztvevőként, hanem aktív közreműködőként, szervezőként is számíthatunk rá. Ötleteivel, javaslataival gyakran támogatja a szervezet munkáját. A szakestélyek állandó szervezője, segítője. Országos, ill. nemzetközi rendezvényeken gyakran képviseli egyesületünket, feladatokat vállal. Támogatja a bányász hagyományápolást, a bányászatban foglalkoztatottak szakmai összetartozásának és összefogásának erősítését. Az OMBKE-ben végzett munkáját 2013-ban egyesületi oklevél adományozásával ismerték el.



Sáfár Lászlóné

alakítástechnológus kohász

üzemmérnök

Nehézipari Műszaki Egyetemen végzett kohásként mint alakítástechnológus üzemmérnök. 1970-től a DUNAFERR Technológiai Főosztályán technológus, majd 2006-ig, nyugdíjazásáig a Kereskedelmi Igazgatóság marketing főmunkatárs.

1969 óta diákként tagja az OMBKE-nek. Aktívan részt vett az OMBKE dunaiújvárosi szervezetének munkájában, a selmeci hagyományok éltetésében, majd a Vaskohászati Szakosztály Budapesti Helyi Szervezet életében.



Varga Sándorné
mérlegképes könyvelő
1952-ben született Buda-
pesten. Közgazdasági Szakkö-
zépiskolában érettségizett, majd
mérlegképes könyvelői végzett-
séget szerzett. 1998-tól a
MTESZ alkalmazottja, 2005 óta
az OMBKE gazdasági titkára.
Számviteli, pénzügyi, tagnyil-
vántartási feladatain túl, szíve-

sen vesz részt a rendezvényekkel kapcsolatos szerve-
zési munkákban is.

2007-től OMBKE-tag a Bányászati Szakosztály
Budapesti Szervezetében.



Weisz Tibor
okl. bányamérnök
1953-ban született. Az
OMBKE-nek 1974 óta tagja. A
bányász hagyományok ápolásá-
nak és a selmeczi hagyományok
elkötelezett híve. A helyi szerve-
zet által rendezett szakestélyek
állandó szervezője, elnöke. Az
egyik alapító tagja a 2007-ben
alakult Tatabányai Bányász

Hagyományokért Alapítványnak. Munkájával és tekin-
télyével jelentősen erősíti és segíti a bányászatban fog-
lalkoztatottak szakmai összetartozását és összefogását.

Szakmai tevékenységét 1998-ban Szent Borbála-
emlékéremmel, hagyományápoló tevékenységét 2004-
ben egyesületi oklevéllel ismerték el.

EGYESÜLETI OKLEVÉL kitüntetésben részesült:

Kovács László okl. bányamérnök, Bányászati Szakosztály

Pintér Mária külker ügyintéző, Bányászati Szakosztály

Benyeczkó Ilona tanár, Bányászati Szakosztály

Kuti János okl. gépészmérnök, Vaskohászati Szakosztály

Tóth Norbert okl. kohómérnök, Öntészeti Szakosztály

Orosz Anna hallgató, Egyetemi Osztály

Szabó Gyula Ákos hallgató, Egyetemi Osztály

Karászi Árpád hallgató, Egyetemi Osztály

Tanács Bence Gábor hallgató, Egyetemi Osztály



Kovács László



Pintér Mária



Benyeczkó Ilona



Tóth Norbert



Orosz Anna



Szabó Gyula Ákos



Karászi Árpád

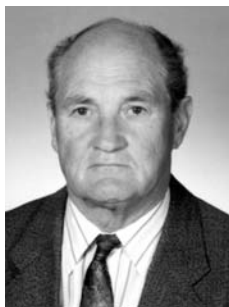


Tanács Bence Gábor

70 éves egyesületi tagságért SÓLTZ VILMOS-EMLEKÉREM kitüntetésben részesült:

Öntészeti Szakosztály

Bánky Gyula okl. kohómérnök



Bánky Gyula

60 éves egyesületi tagságért SÓLTZ VILMOS-EMLEKJELVÉNY kitüntetésben részesült:

Bányászati Szakosztály

Dr. Meskó László okl. bányamérnök
Konyecsni Kázmér okl. bányamérnök
Pazsák János okl. bányamérnök
Pusztafalvi Gábor okl. bányamérnök
Schmidt József okl. bányamérnök

Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály

Dr. Németh Ede okl. olajmérnök

Vaskohászati Szakosztály

Dr. Temesi Sándor okl. kohómérnök
Raabe Imre okl. kohómérnök

Fémkohászati Szakosztály

Dr. Ádám János okl. vegyész mérnök
Cserhádi József okl. bányamérnök
Mucs Béla okl. bányamérnök
Laár Tiborné dr. Endrődi Mária okl. kohómérnök

Öntészeti Szakosztály

Baráz András okl. kohómérnök

Egyetemi Osztály

Dr. Farkas Ottó okl. kohómérnök



Dr. Meskó László



Konyecsni Kázmér



Pazsák János



Pusztafalvi Gábor



Schmidt József



Dr. Németh Ede



Dr. Temesi Sándor



Raabe Imre



Dr. Ádám János



Cserhádi József



Mucs Béla



*Laár Tiborné
dr. Endrődi Mária*



Baráz András



Dr. Farkas Ottó

50 éves egyesületi tagságért SÓLTZ VILMOS-EMLÉKJELVÉNY kitüntetésben részesült:

Bányászati Szakosztály

Bakó Tibor bányatechnikus
Báncs Miklós okl. bányamérnök
Bencze Károly okl. bányamérnök
Dr. Fodor Béla okl. bányageológus mérnök
Forgács László okl. gépészmérnök
Hársy István okl. gépészmérnök
Huszár Józsefné okl. bányageológus mérnök
Jáger József okl. bányagépész mérnök
Kertész Zoltán bányatechnikus
Visnyovszky Roland általános mérnök

Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály

Borkó Rezső okl. gépészmérnök
Falk Miklós okl. olajmérnök
Hetyéssy István okl. olajmérnök
Kovács János okl. olajmérnök
Miklós Tibor okl. olajmérnök
Török Attila okl. olajmérnök

Vaskohászati Szakosztály

Solymár András okl. kohómérnök
Wenzel Péter okl. üzemmérnök

Fémkohászati Szakosztály

Gál János okl. kohómérnök
Dr. Nagy Géza okl. kohómérnök
Dr. Leitner László okl. kohómérnök
Puza Ferenc okl. kohómérnök
Radó András okl. kohómérnök

Öntészeti Szakosztály

Dr. Dudás Gyula okl. kohómérnök
Mikus Károlyné okl. kohómérnök
Sipos István okl. kohómérnök

Egyetemi Osztály

Hegymegi Kiss György okl. kohómérnök
Dr. Tóth Levente okl. kohómérnök
Woperáné dr. Serédi Ágnes okl. kohómérnök



Bakó Tibor



Báncs Miklós



Bencze Károly



Dr. Fodor Béla



Forgács László



Hársy István



Huszár Józsefné



Jáger József



Kertész Zoltán



Visnyovszky Roland



Borkó Rezső



Falk Miklós



Hetyéssy István



Kovács János



Miklós Tibor



Solymár András



Wenzel Péter



Gál János



Dr. Nagy Géza



Dr. Leitner László



Puza Ferenc



Radó András



Dr. Dudás Gyula



Mikus Károlyné



Sipos István



Hegyemi Kiss György



Dr. Tóth Levente



Woperáné dr. Serédi Ágnes

40 éves egyesületi tagságért SÓLTZ VILMOS-EMLÉKÉREM kitüntetésben részesült:

Bányászati Szakosztály

Baranyai Péter okl. gépészmérnök
Benkovics István okl. bányamérnök
Bíró Béláné bányaiipari technikus
Bittmann Ottó híradásipari technikus
Bőr Ferenc okl. bányaművelő mérnök
Csermák Hugó okl. bányagazdasági üzem mérnök
Csics Gyula tanár
Dezső Imre okl. gépészmérnök
Dr. Gráf Kálmán okl. tervezési mérnök
Dr. Mezei Lászlóné okl. közgazdász
Drexler János okl. bányagépész üzem mérnök
Fecskés Zoltán okl. bányamérnök
Kappel Róbert okl. bányamérnök, okl. építőgépész mérnök
Károly Ferenc okl. bányamérnök
Kárpáty Erika okl. bányamérnök
Kiss Péter okl. bányamérnök
Nádvári Zoltán bányagépész technikus
Salzinger György okl. bányamérnök
Szirányi Zoltán okl. földmérő mérnök
Tajti Tibor okl. gépészmérnök
Virág István okl. bányamérnök

Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály

Tánczos Gyula okl. vegyipari mérnök
Lovonyák Károly okl. olajmérnök

Vaskohászati Szakosztály

Győri Mária okl. kohómérnök
Tar Gyula József okl. kohómérnök
Véghné Fluor Erzsébet okl. üzem mérnök

Fémkohászati Szakosztály

Dratsay Géza okl. kohómérnök
Fadgyas Lóránt gépipari technikus
Kiss Imréné okl. üzem mérnök
Kőszegi Ferenc fémipari technikus
Németh Gyula okl. kohómérnök
Rábaköziné Kozáry Mária okl. vegyipari mérnök
Szűcs Zoltán okl. kohómérnök

Öntészeti Szakosztály

Dr. Sohajda József okl. kohómérnök

Egyetemi Osztály

Dr. Szarka Gyula okl. kohómérnök



Baranyai Péter



Benkovics István



Bíró Béláné



Bőr Ferenc



Csermák Hugó



Csics Gyula



Dezső Imre



Dr. Gráf Kálmán



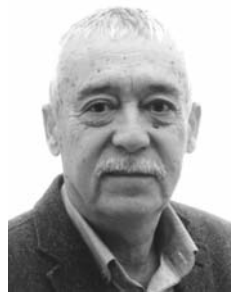
Dr. Mezei Lászlóné



Drexler János



Fecskés Zoltán



Kappel Róbert



Károly Ferenc



Kárpáty Erika



Kiss Péter



Nádvári Zoltán



Salzinger György



Szirányi Zoltán



Tajti Tibor



Virág István



Tánczos Gyula



Győri Mária



Tar Gyula József



Véghné Fluor Erzsébet



Dratsay Géza



Fadgyas Lóránt



Kiss Imréné Dr.



Kőszegi Ferenc



Németh Gyula



*Rábaköziné Kozáry
Mária*



Szűcs Zoltán



Dr. Sohajda József



Dr. Szarka Gyula

Kiegyezés és bányászat

DR. KRISZTIÁN BÉLA c. egyetemi tanár (Pécs)



A Habsburg Birodalom egy tartományaként kezelt Magyar Királyság 1867-től más helyzetbe került. Az 1848/49-es elbukott szabadságharc követelésein és a Habsburg Birodalomban elfoglalt helyére alapozva, az önállóságot biztosító formát jogi szerződéssel teremtették meg. A bányászat is új helyzetbe került – alapja és része lett az 1867-tel kezdődött gazdasági fellendülésnek.

Bevezetés

Százötven éve született meg a kiegyezés, amely a Kárpát-medence bányászatában is fordulatot eredményezett. A kiegyezés, avagy az osztrák-magyar kiegyezés a Habsburg uralkodóház és a magyar tárgyalódelegáció között 1867 elején született megállapodások összefoglaló elnevezése. A tárgyalófelek *I. Ferenc József* és a *Deák Ferenc*, pontosabban az *Andrássy Gyula gróf* vezette magyar delegáció voltak, akik az Osztrák Birodalom és a Magyar Királyság közötti politikai, jogi és gazdasági kapcsolatokat rendezték. Az Osztrák-Magyar Monarchia *I. Ferenc József* szerint kizárólag három ember egyezkedése és tárgyalásai közepette jött létre: „*Deák, Andrássy és jómagam*”. Ez magyar részről négy törvényt jelentett (az 1867. évi XII., XIV., XV. és XVI. tv.), amiket *I. Ferenc József* 1867. július 28-án szentesített. Ezzel hivatalosan létrejött a paritás elvű alkotmányos monarchia, melynek neve Ausztria-Magyarország vagy Osztrák-Magyar Monarchia lett.

Magyarország ezzel a gyakorlatilag osztrák félgymarmati státuszból a közös külügyeket és közös hadügyeket (a kapcsolódó pénzügyeket, valamint a perszonáluniót) leszámítva újra önálló állam lett. Saját választott parlamenttel, kormánnyal és kormányfővel, belügyeiben korlátlan, pénzügyeiben részleges önkormányzatisággal. Ezekon felül újra Magyarországhoz csatolták Erdélyt és a Partiumot, valamint a magyar tengeremléket, Fiumét. A gazdaságról úgy rendelkeztek, hogy azt tízévente kötelezően meg kellett újítani Ausztria és Magyarország között, 1917-re, ötven év elteltével a különválásra készülhetnek fel. Az országok között vám- és kereskedelmi szövetség jön létre (1867. évi XVI. tc.), közös súly- és mértékrendszert, valamint közös fizetőeszközt vezetnek be (korona). Deák Ferenc javaslatára 1867. február 17-én az uralkodó *idősebb Andrássy Gyulát* kérte fel Magyarország miniszterelnökének, az *Andrássy-kormány* 1867. február 20-án tette le hivatali esküjét. 1867-ben újra megalakulhattak a független magyar királyi minisztériumok.

A fellendülés útján

Az 1867 utáni ugrásszerű gazdasági fejlődés alap-

pillére a modern szabadverseny aktivizálódása volt. Elviekben már a szabadságharc utat nyitott a tőkés szabadversenynek, ám csak a dualizmus rendszere hozta meg a megfelelő politikai, társadalmi biztonságot. A monarchia egész történetén áthúzódó végletes politikai küzdelmek befolyásolták a fejlődés folyamatát, de kihatásaikban pozitív irányba mutattak. A monarchia csaknem önálló nagy gazdasági egységében, amelynek áruforgalma vámok és deviza nélkül, közös pénz- és árrendszer alapján szinte belkereskedelmi jelleggel zajlott, a bányászat jelentős súlyt képviselt. A bányászat a birodalom piac- és nyersanyagviszonyaira épült, az Osztrák-Magyar Monarchia kereteihez igazodott. Termékei szabadon áramolhattak, a bányászok toborzása, telepítése, átköltözése akadálytalan volt. A bányatelepek is tükrözték a monarchia népeinek sokszínűségét.

A magyar gazdaság alapja a mezőgazdaság, az ipar pedig a legdinamikusabb ágazata volt. Míg előbbi éves növekedési üteme a különböző számítások szerint 1,7-2,2% között mozgott, addig az utóbbi 4,5 és 6% között alakult. 1913-ban az ipar és bányászat foglalkoztatta a kereső népesség 18%-át, s a nemzeti jövedelem mintegy 25%-át adta.

Az 1890 és 1910 közötti évtizedekben a magyar ipar műszaki, szervezeti és üzemi keretei egyaránt minőségi átalakuláson mentek keresztül. A hagyományos kisüzemek mellett modern gyárak alakultak. 1910-ben mintegy 4000 üzem foglalkoztatott húsznál több, csaknem ezer üzem pedig 100-nál több munkást. Ez utóbbi kategórián belül 41 volt azoknak a nagy gyáraknak a száma, amelyekben a munkáslétszám az ezret is elérte vagy meghaladta. Az 1910-es évek elején ezekben dolgozott az ipari munkások több mint fele, mintegy 800 ezer fő. A gőzgépek teljesítménye 1884 és 1914 között megtízszereződött: 64 ezer lóerőről 638 ezer lóerőre emelkedett. A modern gyárak mellett továbbra is léteztek a kézi erőre alapozott hagyományos kisüzemek. A segéd nélkül dolgozó kisiparosok száma még 1910-ben is meghaladta a 330 ezret, az egy segéddel dolgozóké a 98 ezret, s a kettővel dolgozóké a 45 ezret. A 20-nál több munkást alkalmazó üzemek, azaz gyárak az összes iparvállalatnak még a háború előtt is csak 0,9%-át tették ki.

Két évszázada a magyar ipari struktúra egyik meghatározó vonása tehát a hagyományos szervezetű és technikájú kisüzemek s a legkorszerűbb berendezésekkel ellátott nagyüzemek egyaránt nagy száma volt. Ez utóbbiakban már érvényesült a taylorista, fordista vezetésszervezés annak ellenére, hogy a társadalomban még uralkodóak a patriarchikus viszonyok, s a bányamunka nem szakmához kötött (erre csak 1937-ben kerül sor), csak mint foglalkozás számontartott.

Az ipar egyenetlenül oszlott el az ország városai és régiói között. A modern nagyipar jelentős része Budapestre és közvetlen környékére koncentrált. 1910-ben Nagy-Budapest területén az ország lakosságának 5%-a, az iparban foglalkoztatottnak viszont 18, s a gyári munkások 28%-a élt. Angyalföld, Újpest, Kispest és Csepel valóságos gyárövezetet képeztek a főváros körül. Nagy ipari régió alakult ki a Felvidék középső hegyes vidékein. Az ércbányászat a Hernád, a Garam, a Sajó és az Ipoly völgyében összpontosult, a nagy vas- és acélipari üzemek a Salgótarján és Diósgyőr közötti barnaszénmedencékben létesültek. Ezt a nehézipari övezetet délről élelmiszer-ipari üzemek, mindenekelőtt cukorgyárak szegélyezték. Jelentős iparvidék alakult ki Krassó-Szörény és Hunyad vármegyékben, gazdag érc-, szén- és vasércbányákkal, kohászattal és gépgyárakkal. Ehhez a körzethez csatlakozott északról Temesvár és Arad, amelyek az ország leginkább iparosított vidéki városai közé tartoztak. Az Alföld, a Dunántúl, Kárpátalja és Erdély nagy részén alig települt ipar, Debrecen, Győr, Kolozsvár, Pécs, Pozsony, Szabadka, Szeged szigetekként emelkedtek ki a tradicionális agrárvilágból.

A növekvő szénigényt a földtani kutatásokkal feltárt új és a korábbi bányákra települő bányák igyekeztek kielégíteni. A konjunktúra hatásait sok vállalat nem tudta elviselni, számtalan új bánya csak rövid életet élt meg, megszűntek vagy egyesülések nyomán újjáalakultak, a nagyobb bányákhoz kerültek. A technikai fejlődés, az építkezések sokfélesége máig meghatározza a bányavidékek képét, az alkotók munkásságát, tükrözve a bányászat sokrétű befolyását. Szűkreszabott kereteink nem teszik lehetővé a dinamikus fejlődés teljes bemutatását, így csak néhány részletet érinthetünk. Zömmel magyar tőkével indult a borsodi bányászat, francia és osztrák érdekeltségű volt a szörényi iparvidék, majd Hunyad vidékének nehézipara.

A bányászatban alkalmazottak létszámát nehéz pontosítani a változó beszámoltatás miatt. A bányatársuladéknál biztosított munkavállalók létszáma az 1867-1881 közötti években 39 000–45 000 fő között alakult (kincstári bányákban 8-10 ezer fő; magánbányákban 31-35 ezer fő), akik közül 1.080–1.600 volt a nők száma, 4-5 ezer foglalkoztatott pedig még gyermekkorú volt (1. táblázat). A felnőtt férfiak között pl. állandósult és nagy volt az ideiglenesen (napi felvételesek) alkalmazott napi munkások és napszámosok száma. Az 1867-1881 közötti években számuk országosan a napi 230-410 fő között alakult.

1. táblázat:

Bánya- és kohómunkások száma a kincstári és magánbányászatban¹

Év	Foglalkoztatottak ²
1867	42 829
1870	43 626
1875	42 391
1880	41 799
1885	47 851
1890	51 532
1895	61 696
1900	74 536
1905	71 570
1910	80 409
1915	64 592
1917	72 923

¹ Halkovics László (2003) A magyar bányászat történeti statisztikai adataira. KSH Budapest. 46, 49.

² Nőkkel és gyermekekkel együtt

A több száz bánya közül a kiegészítés után kiemelkedő vállalattá épült a Salgótarjáni Kőszénbánya Részvény Társulat és a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaság. A nemzeti gazdaság szénellátására szerveződött a kincstári bányászat, a távlatokra tekintve az osztrák DGT hajózási vállalat pécsvidéki bányáit fejlesztette.

Salgótarjáni Kőszénbánya Részvény Társulat

Nógrádban az első nógrádi szénbányának tekintett rövid életű Ó-Mária táró 1848-ban nyílt meg a Salgótarjánhoz tartozó Inászón. 1861-ben megalakult a Salgótarjáni Szent István Kőszénbánya Rt. Az 1861. május 14-i nap, a társulat első közgyűlésének napja tekinthető a folyamatos nógrádi szénbányászat kezdetének. A Szent István Kőszénbánya Rt. többszöri névváltoztatás után 1868-ban alakult át a kizárólag bányászattal foglalkozó Salgótarjáni Kőszénbánya Részvény Társulattá (SKB Rt.). A dinamikusan fejlődő vállalat termelése 1896-ra elérte az 1,2 millió tonnát, ami akkor az ország széntermelésének 32%-a volt. A társaság tulajdonát képező bányák zöme Nógrád megyében és a Zsil-völgyében működött. A Zsil-völgy benépesedett a Monarchiából betelepített munkásokkal, a medence lakossága kis mértékben tükrözte a monarchia nemzetiségi összetételét. Tizennyolc nyelvet beszéltek a bányavidéken, egyes kolóniák a lakosok eredete utáni neveket vettek fel, így lettek: Bosznia, Prága, Galícia nevű negyedek. A medence az Osztrák-Magyar Monarchia egyik legfontosabb bányavidéke lett. Az SKB közvetlen és közvetett formában országos gazdasági és bányászati befolyással rendelkezett.

Magyar Általános Kőszénbánya Rt.

A borsodi szénbányászat több évtizedes múltján alapozva 1891. június 9-én alakult meg a Magyar Általános Kőszénbánya Rt. A vállalat fejlődésében új

irányt szabott a tatai szénmedence felfedezése 1896-ban. A MÁK Rt. működési súlypontja ettől kezdve a Dunántúlra helyeződött át. A tatai felfedezés a vállalat által finanszírozott geológiai kutatások eredménye és jutalma volt. „1897. május 23-án egy közönséges kis fabódéban folyt le az adományozási tárgyalás, de ugyanazon év novemberében már 20 munkásház hirdette az ipari előrehaladást azon a vidéken. Emlékszünk még arra, hogy 1897-ben még arattak a település helyén, ahol most egy 12.500 lelket számláló, virágzó nagyközség, Tatabánya terül el. Hogy szárba nőtt még a káka itt-ott azon a helyen, ahol most a 3500 lakosú Újtelep fejlődik. Megelégedett, jól kereső nép lakja boldog Komárom vármegye e részét, hatalmasan meg van vetve az alapja egy olyan szénbánya-vállalatnak, mely az úttörő munkáját végezte el. Ez az első vállalat volt a kontinensen, a mely a legvégsőbb consequentiáig keresztülvitte a villamos üzemet, minden néven nevezendő gépi erőt villamosság útján produkálván. Ehhez fogható üzem nincs az európai kontinensen. Angliában is csak a legújabbban rendezkedett be így egy szénbányatársaság” – írta az egykori krónikás. A tatai területen az Eszterházy akna mélyítésével, 1896. augusztus 1-én indult meg a szénbányászat. A vállalat az ország területe egy részén meghatározó jelentőségű gazdasági és társadalmi befolyást gyakorolt, létesítményei a későbbi urbanizáció alapjai is lettek.

Az állami kőszénbányászat

Az állami kőszénbányászatról „a kormány 1910. márczius hó 8-án terjesztett elő törvényjavaslatot, amit Ő Felsege május hó 2-án szentesített”. A törvényjavaslat, mint 1909. évi XV. tc. 1910. május hó 6-án került kihirdetésre. A törvény alapján a pénzügyminiszter húsz vidéki és negyven központi tisztviselővel állami kőszénbánya-igazgatóságot szervezett. A kincstári kőszénbánya-igazgatóság 1910. július 1-én kezdte meg működését. Élre *Andreics János* miniszteri tanácsos, bányai igazgatót nevezték ki. 1909-től a M. Kir. Szénbányák központi igazgatósága irányítása alatt működtek a m. kir. kőszénbánya-hivatalok Komló, Petrószény és Vrdnik székhellyel.

Duna Gőzhajózási Részvénytársaság

A hajózásban érdekelt osztrák Császári-Királyi Szabadalmazott Első Dunagőzhajózási Társaság (DGT) a magyar szénpiaci részvétele növelésére pécsvidéki bányái korszerűsítését határozta el. Az előzmény, hogy a DGT-nél az 1870-1873-i tőzsdekrach nyomán pénzügyi átvilágítást végeztek, racionalizálni igyekezvén a vállalat tevékenységét. Bányájuk helyzetét tanulmányozva, piaci felméréseket végeztek. Tanulmányozták az osztravai bányavidéket, ahol a Brünnhöz közeli Zastavkában a Rossitz (Rosice) Bányatársaság igazgatója, *Jaroslav Jičinský* bányamérnök vezetésével nagyarányú koncentrációt valósítottak meg. Három központi bányüzemet, villamos erőmű-

vet, feldolgozóműveket, egységes szállítási rendszert hoztak létre. Itt, Kuklán épült Európa első vasbeton aknatornya (építész tervező a bécsi *Joseph Schöngut*) és azok az üzemépületek, amelyeket aztán más bányáknál is fellelünk. 1890-ben *Gerber Frigyes* salgótarjáni bányai igazgató véleményezte a DGT-tevékenységét. A gazdaságos működés egyik akadályaként említette a vállalat sokféle üzemét. Utalt *Jaroslav Jičinský* a gazdaságos bányászat elveiről Bécsben tartott előadására, melyben a célszerű bányüzem-telepítésre és szükséges koncentrációra hívta fel a figyelmet. A DGT 1910-ben megbízta *Jaroslav Jičinský* pécsvidéki bányája átalakításának kidolgozására, egyben annak vezetésére. Ilyen előzmények után került *Jičinský* a pécsvidéki bányák élére 1913-ban. Tevékenysége tizenhét éve alatt a DGT pécsvidéki bányászata korszerű bányaművé épült ki (1928). *Jičinský* 1930-ig irányította a DGT pécsi bányaművét, a DGT történetét összefoglaló műve 1931-ben jelent meg.

A GDP a monarchia alatt

Egy gazdaság fejlettségének vagy fejletlenségének legáltalánosabb mutatója az egy főre eső nemzeti jövedelem. 1913-ban Magyarországon egy főre 435 korona nemzeti jövedelem (GDP) jutott, ami az angliainak kevesebb mint 40, a franciaországinak közel 50, a németországinak és a norvégiainak több mint 50, az olaszországinak mintegy 80, az ausztriaiainak pedig körülbelül 85%-át tette ki. A trianoni Magyarországra vonatkozó adatok szerint az egy főre jutó bruttó nemzeti termék (GDP) 1913-ban 372 US-dollárt tett ki, ami az akkori európai átlagnak 69, az angliai szintnek 37, a németországinak 48, az olaszországinak 84, a spanyolországinak 101, a görögországinak 115, s a jugoszláviainak 130%-át jelentette. A legújabb számítások szerint, melyek az 1920 utáni területre vonatkoznak, az egy főre jutó magyarországi bruttó hazai termék (GDP) 1913-ban az angliainak 44, a németországinak 57, a franciaországinak 60, s az olaszországinak 81%-át érte el. Magyarország tehát – a fél évszázados dinamikus fejlődés ellenére – nemcsak a legfejlettebb nyugat-európai, hanem – bár kisebb mértékben – az észak-, közép- és részben dél-európai országokhoz képest is elmaradott és szegény ország volt. A monarchia a meglévő adottságok – földrajzi helyzet, nyersanyag-ellátottság stb. – keretei között biztosított viszonylag optimális feltételeket a fejlődés számára.

A közös vámterület – különösen kezdetben – nem kedvezett a magyar ipar fejlődésének, amit a kormányok tudatos ipartámogatással igyekeztek ellensúlyozni. A *Matlekovits Sándor* kezdeményezésére 1881-ben megalkotott első iparpártolási törvény még csak illetékmentességet biztosított az új gyáraknak. Az 1890-es és 1899-es ipartörvények azonban már kamatmentes kölcsönök nyújtását, valamint tarifa- és adókedvezményeket is lehetővé tettek. Végül az 1907. évi iparfejlesztési törvény általános felhatalmazást adott a kormánynak új iparvállalatok alakítására s a meglévők

még hatékonyabb szubvencionálására. Az állam 1868 és 1880 között éves átlagban 32 ezer, 1891 és 1899 között 2,7 millió, 1913-ban közel 10 millió koronát fordított ilyen célokra.

A vasútépítés jelentős keresletet támasztott a vasgyártással szemben. Az 1890-es években a nagy- és közepes üzemek százai tértek át a gépi technikára. 1890 és 1914 között a gőzkazánok száma 14 ezerről 37 ezerre emelkedett. Gyors ütemben nőtt a villamosenergia-termelés, mely egyre jelentősebb szénfogyasztóvá vált. A fejlődés következménye, hogy a magyar bányászat termékszerkezete a 19. század második felében átalakult. A kiegyezés előtt a színesfémtermelés adta a kohászati termékek 44%-át, a vastermelés a 30%-át, a széntermelés csupán a 15%-át.

A nagyüzemi szénbányászat hátrányos helyzetből indult. Az első gőzgépet csak 1827-ben helyezték üzembe a szélaknai nyilas-zúzók meghajtására, szállításra pedig 1835-ben Brennbergbányán, amikor Angliában már 5000 gőzgép működött. A vasútépítés és az ehhez kapcsolódó vasgyártás gyors föllendülése szükségessé tette a szénbányák fejlesztését. A vasúthálózat hossza 20 év alatt megduplázódott. A nagy vasúti megrendelésekkel ellátott Diósgyőri Vasgyár a fejlesztés után faszéntüzelésről a szénfelhasználásra állt át. Ez abban az időben történt, amikor Felvidéken 37 vasmű közül mindössze a Rimamurányi Vasművekben használtak fel jelentősebb mennyiségű kőszént, s mégis ez a vidék adta az ország nyersvastermelésének 80%-át.

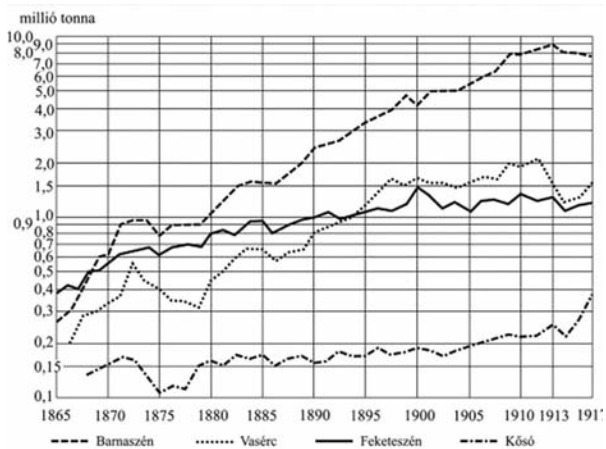
Magyarország a 19. század végén élen járt a bányászat gépesítésének és villamosításának területén. Általánossá vált például a drótkötél használata, amely azért is jelentős, mert az aknák mélysége meghaladta a 400 métert, s a külszíni szállítások a sokszorosára emelkedtek. Rohamosan nőtt a szállítási rendszer és eszközpark. A Ganz gyár a világon elsőként teljeskörű vágathajtó gépet gyártott, s bevezették a fűrészes ásványkutató sűrített levegős fűrógép segítségével. Kísérleti jelleggel készültek réselőgépek, melyeket a vágathajtásban és fejtésekben próbáltak ki.

Megjelentek sűrített levegővel működtetett kézi-szerszámok, hordozható villamos kizilámpák, a biztonságban a torkrét-eljárás meg a kísérleti fém-tám. Mindazonáltal a termelés elmaradt technikával történt, a legfőbb termelőeszköz az emberi munka volt, a munkakörülmények és a bérezés csak igen kismértékben javultak, ami állandósította az elégedetlenséget a bányavidékeken.

A gyáripari termelés 44%-át 1898-ban a különböző élelmiszeripari ágazatok adták, és a munkások 15%-át foglalkoztatták. 1913-ra részesedésük a termelési értékéből 39%-ra csökkent le, miközben a munkáslétszámuk nagyjából ugyanakkora hányadát (14,5%) kötötték le. Az élelmiszeripar fejlődési üteme mérséklődött. Ugyanakkor egyre növekvő jelentőségre tettek szert a különböző nehézipari ágazatok, elsősorban a vas- és fémipar, amely részesedése a gyáripar termelési értékéből ugyanezen idő alatt 12%-ról 15%-ra nőtt.

A nehézipar hagyományos alapja a szén és a vasérc.

Az ország adottságai ebből a szempontból nem voltak különösképpen kedvezőek. A nyersanyagkincs részben nem volt számottevő, részben átlagon felüli költségeket kívánt a kitermelés. Így bár a széntermelés 1860 és 1913 között több mint meghússzorosodott, 1900 és 1913 között pedig csaknem megkétszereződött, nagy kalóriaértékű, jól kokszolható feketeszenből az ország behozatalra szorult. (1. ábra)



Forrás: Magyarország története 1810-1918. 7/1. kötet. Főszerk. Hanák Péter. Bp., 1978, Akadémiai Kiadó, 359.

1. ábra: A magyarországi kőszéntermelés 1865-1917 között (Forrás: Magyarország története 1810-1918. 7/1. kötet Bp. 1978 Akadémiai Kiadó)

Az 1890-es évekig a nógrádi szénbányák adták a legtöbb szenet, ettől kezdve viszont a tatabányai és a Zsil-völgyi szénmedencék kerültek az élre. A nyersvastermelés megtöbbszöröződött a kiegyezés és a háború közötti fél évszázadban: 105 ezer tonnáról 623 ezer tonnára emelkedett. Az egy főre jutó nyersvastermelés ezzel megközelítette a 30 kg-ot, ami a németországi szintnek (250 kg) durván egynolcada, az észak-amerikainak (326 kg) pedig kevesebb mint egytizede volt. A vastermelés több mint 90%-át három nagy vasmű szolgáltatta: a Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Rt., az Osztrák-Magyar Államvasutak resicai vasgyára és a magyar állam vajdahunyadi és tiszolci kohói. Eltérően a szénbányáktól, amelyek a sűrített levegővel működő légkalapácsok és a villanyáram elterjedése ellenére elmaradt technikai körülmények között termeltek, a vasércfeldolgozás a legmodernebb európai gyártástechnológiákat importálta. Az 1910-es évek elején az úgynevezett Siemens-Martin-kemenécből került ki a hazai acél 90%-a.

Nyilvánosság és bányászat

A nyilvánosság egyre többet tudhatott meg a bányászatról, a szakkiadványok mellett a millennium idejére több jeles munka került kiadásra. Ilyen volt pl. az 1896. évi ezredéves kiállítás pavilonja: bányászat, kohászat, ipar, az ezredéves magyar állam és népe kiadvány bányászattal, kohászattal foglalkozó részei, meg a millennium tiszteletére kiadott többkötetes „Az Osztrák-Magyar Monarchia képekben és írásban” című kiadványban megjelent bányász-kohász jellegű anya-



2. ábra: Egy munkahely a bányában
(Forrás: A Monarchia írásban és képekben)

gok (2. ábra). Megszaporodott az újságok száma.

Név és cím szerint az újságok sorát 1848 lelkes lendületében a Pécssett megjelent Das Fünfkirchner Bergmandl nyitja meg. Szaklapként elsőnek 1868-ban a Bányászati és Kohászati Lapok jelent meg, melyet sorra követtek különböző időt megélő más lapok. Bányamunkás címen több újság is szerepelt. Az első Bányamunkás-Bergarbeitert (1906) a Munkás pécsi újság mellékleteként két nyelven Pécssett adták ki, 1909-től Budapesten a Volkstimme mellékleteként létezett. 1913-tól a Szakszervezetek Tanácsa kiadásában jelent meg a máig élő (kezdetben kétnyelvű) Bányamunkás. 1919-ben kiadták Kolozsvárott majd Nagyszebenben a Bányamunkás c. lapot (mint az Erdélyi és Bánáti Bánya- és Kohómunkás-Szövetség közlönye). 1902-ben jelent meg Ózdon a Munka című lap (a Magyar Bánya- és Kohómunkások Társadalmi Lapja), 1907-ben a Jószerencsét, 1908-ban A Bánya került az olvasók kezébe. 1909-ben a Magyar Szénújság – Ungarische Kohlenzeitung, 1912-ben a Bányászat (A Magyar Bányász- és Kohász Altisztek Országos Egyesületének havi értesítője, 1912 márciusától a magyar bányász és kohász altisztek szak- és társadalmi lapja és hivatalos közlönye, 1915-ben az Ungarischer Metallarbeiter, 1917-ben a Bányász-Kohászt, A bányász altisztek és kohász munkavezetők szak- és társadalmi közlönyét Mátyásföldön jelentették meg.

A bányász egyesületek, oktatás

A régtől kezdeményezett bányász szakmai egyesület Selmezbányán 1892-ben Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE) néven alakult

meg. Vidéki szakosztályai rövidesen behálózták az országot. 1892. június 27-én történt az egyesület alapítása, 1893. november 11-én megalakult a Körmöczbányai Osztály, 1895. december 1-én a Salgótarjáni Osztály, 1895. december 1-én a Szepesi-Iglói Bányakapitányság, 1896. február 16-án volt a Budapesti Osztály alakuló ülése. A Szepesi-Iglói Osztály első rendes ülését 1897. április 11-én tartották. 1897. június 18-án alakult meg a Borsod-Gömöri Osztály, a Máramarosvidéki Osztály 1898. április 18-án, a Pécs-vidéki Osztály 1898. szeptember 10-én alakult meg. 1899. május 13-án alakult meg az Esztergomi Osztály, a Petrosényi Osztály az 1900. évben kezdte egyesületi életét. A Nagybánya vidéki Osztály 1901. január 19-én alakult meg. 1902. szeptember 13-án a Selmezbányai és Béalabánya vidéki Osztály alakult újjá, felváltotta és kibővítette a korábbi Selmezbányai Osztályt, amely 1901. november 20-án alakult meg. 1903. július 4-én alakult a Vajdahunyad vidéki Osztály, 1906. június 6-án a Zalathna és vidéke Osztály, 1912-ben a Zólyomnyitri Osztály kelt életre. Az altiszti kar és a bányamunkásság szerveződése is lendületet vett. Egy belügyminiszteri részjelentés szerint 1883-ban 56 altiszti kör és százat meghaladó (110) sokféle kulturális és művelődési egyesület, nemzeti alapú, szocialista meg keresztényszocialista szervezet hálózta be a bányavidékeket.

A bányászati akadémiai képzésben a kiegyezés után az oktatás nyelve a német helyett a magyar lett, a selmezbányai intézmény neve Magyar Királyi Bányászati és Erdészeti Akadémiára változott. A képzés hat (bányászati, fémkohászati, vaskohászati, gépészeti-építészeti, erdészeti és erdőmérnöki) szakon folyt. 1904-től neve M. Kir. Bányászati és Erdészeti Főiskola, 1922-től M. Kir. Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola (1919-től soproni székhellyel). A 20. századba átlépve az ősi alma mater gyökeresen megújult; a tanulmányi időt 1904-ben 8 szemeszterre emelték, a korábbi tantervhez képest a természettudományi és matematikai képzés közel duplájára, a teljes képzési óraszámot tekintve mintegy 40%-ra emelkedett. Ez az óraszám akkor 10-30%-kal meghaladta az európai technikai főiskolák és a budapesti műegyetem hasonló képzésének óraszámát.

Az iparoktatás átszervezése során 1873-ban a bányaiskolákat is reorganizálták (Felsőbánya, Nagyág, Selmezbánya), 1896-ban új bányaiskolák nyitlak Pécssett és Petrosényben, 1897-ben Verespatakon. 1909-ben az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Borsod-Gömöri Osztálya bányaiskolát alapított Rozsnyón. Élénk eszmecsere folyt a bányászati képzés megújításáról, felvetődött a munkásképzés szakmai és társadalmi fontossága, a bányaismeretek tanítása a bányatelepek elemi iskoláztatásában vagy e célra rendelt külön iskolákban (1909).

A koalíciós és mindenekelőtt a függetlenségi politikai eszme egyik meghatározó eleme a „vámekülönítés”, az önálló vámterület létrehozása volt. Ennek azonnali, azaz 1906-1907 körüli megalkotásáról szó

sem lehetett, de egy sor gazdasági intézkedés abban a reményben született, hogy az előkészíti a koalíciós elképzelések szerint 1917-ben megvalósuló önálló vámterületet. Kossuth Ferenc kereskedelmi miniszter az általános függetlenségi és agrárnyomásnak megfelelően e cél szolgálatába állította az 1907. évi III. törvénycikket, amely a Hazai ipar fejlesztéséről nevet viselte. Az új jogszabály gyakorlatilag szabad kezet adott a kormánynak annak eldöntésére, hogy mely iparágakat, mely iparvállalatokat akarja támogatni. A kereskedelmi kormányzat és az 1907-ben létrehozott Országos Ipartanács által kidolgozott ágazati támogatási rendszer fő célkitűzése is az önellátás és nem a modernizálás volt. Ennek jegyében született meg a kincstári szénbányászat megteremtése.

A Monarchia vége

Az Osztrák-Magyar Monarchia 1918 végén bekövetkezett felbomlása Közép-Európa történelmének máig vitatott fejezete. A háború alatt a monarchia addig jól működő gazdasága az erőforrások kimerülése, a hadi gazdálkodás bevezetése miatt is kezdett szétesni. A gazdaság teljes egésze a hadseregnek termelt. Az elhúzó háború felemésztette a hátszág gazdaságát. A háborús gazdálkodás terhei, a társadalmi elégedetlenség, az erőforrások növekvő hiánya, a háborús veszteségek meg a kiválni igyekvő nemzetiségek egyre kilátástalanabbá tették a helyzetet. A monarchia megmentésére 1918. október 17-én IV. Károly utolsó kísérletet tett: a monarchiát szövetségi állammá nyilvánította, de a nemzetiségek teljes önállóságot akartak. Az antant támogatásával az utódállamok gyorsan szerveződtek, sorra jelentették igényüket a kiszemelt magyar területekre. 1918. november 1-én a kormány felmentést kapott a királynak tett esküje alól, ezzel kinyilvánították az Ausztriától való elszakadást. 1918. november 16-án Magyarországon is kikiáltották a köztársaságot. A köztársaságot váltotta Magyarország új államformája, a tanácsköztársaság (1919. március 21. – 1919. augusztus 1.), ami alatt a gazdasági rendszer gyökeres átalakítása is megkezdődött: a 10 főnél többet foglalkoztató kereskedelmi, illetve a 20 főnél többet foglalkoztató ipari üzemeket államosították. A monarchia felbomlását jogilag az 1919. január 18-án összeült békekonferencia rögzítette, az új magyar állam nemzeti kormányának megbízottjai 1920. június 4-én a franciaországi Versailles-hoz tartozó Nagy-Trianon épületében írták alá a békeszerződést.

A bányászat kiegyezéssel megkezdődött fejlődését már a háború is lefékezte, a szénbányászat csak a legnagyobb erőfeszítésekkel tudta teljesíteni a szénigényeket. A trianoni változások még inkább sújtották a bányászatot, mert a trianoni döntés következtében súlyos aránytalanságok jöttek létre a gazdaságban. A nyersanyagok döntő többsége „külföldre” került, míg a gyártókapacitások nagyobb hányada a magyar határon belül maradt. A történelmi Magyarország területe 282 ezer km²-ről (Horvátország nélkül) 93 ezer km²-re, lakossága 18 millió főről 7,5 millió főre csökkent. Hozzávetőleg 3,3 millió magyar került a szomszédos országokhoz, 63 vármegye közül mindössze 10 maradt érintetlen. Az egykori magyar gyáripart Trianonnal súlyos veszteség érte: az ipartelepek 44,7, az alkalmazott erőgépek 47,5, a munkáslétszám mintegy 50, míg a termelés 52%-a jutott a trianoni területekre.

A történelmi Magyarország gazdag só-, arany- és ezüstbányáiból például egy sem maradt Magyarországon, de más ércek bányászatának is befellegzett. Jelentős kőszénterületek kerültek határokon túlra, a trianoni határon belül csak egy feketekőszénterület, a mecseki maradt. A szénbányászat kivételével a bányai ipar szinte majdnem minden üzeme, így az arany- és ezüstbányászat 99,1, a vasércbányászat 98,5%-ban az utódállamokhoz került. A korábbi területének egyharmadára zsugorodott ország azokat a területeket vesztette el, amelyek hasznosítható ásványi nyersanyagokat rejtő területek voltak; ezzel Magyarország hagyományos „bányászati jelleg”-ét vesztette el egyik napról a másikra, s vált „alföldi, mezőgazdasági” jellegűvé. A bányaterület szerinti veszteség országosan 80%-osra, benne a nemes- és színesérctermelésé 99%-osra, a vasérctermelésé 96%-osra, a kőszéntermelésé 70%-osra tehető, a kősótermelésé pedig elérte a 100%-ot. Megjegyzendő, hogy az egy évezreden át bőséges nemes- és színesérctelepek a 19. század utolsó évtizedeire a Kárpát-medence területén gyakorlatilag kimerültek, ennek az iparágaknak a leépülése kizárólag a természeti adottságok következménye volt.

1920 után – az említettekől következően – gyökeresen megváltozott az új határok közé szorult ország bányászatának összetétele: a kőszénbányászat a maga 85-86%-ával túlnyomóvá vált, a fennmaradó 13-14% pedig a vasérctermelésre jutott.

Az önálló Magyarország új korszak elé került, melyben építhetett a korábbi évtizedek teljesítményeire, de már más feltételek között volt szükséges alakítani bányászatát.

DR. KRISZTIÁN BÉLA a Budapesti Műszaki Egyetemen, a SZOT Munkavédelmi Főiskolán és az Eötvös Loránd Tudományegyetemen szerzett képesítéseket. A bányászat, az ipar és az oktatásirányítás több területén szerzett műszaki, szakmai-pedagógiai, szervezési, vezetési tapasztalatot. Hazai és nemzetközi kutatásokban vett és vesz részt a bányászati emberi erőforrás, személyügy, vezetés/szervezés, az iparfejlesztés és a szakmai pedagógia, az oktatás, képzés területén. Számos magyar és idegen nyelven megjelent könyv, tanulmány, cikk szerzője, szerkesztője. Az iskola-rendszerű és az iskolán kívüli oktatás több területén tevékenykedik. Több tudományos-szakmai társaság és bizottság tagja, tudományos konferenciák rendszeres előadója.

150 éve kezdődött a magyar nyelvű oktatás a selmecebányai Bányászati és Erdészeti Akadémián

DR. VITÁLIS GYÖRGY okl. geológus, a földtudományok kandidátusa, ny. tud. főosztályvezető (Budapest)



Az 1735. június 22-én alapított selmeci bányaiskolán, majd néhány évtized múltán bányászati akadémián, melynek kiépítése 1763-tól 1770-ig tartott, az oktatás német nyelven történt.

A selmeci akadémia 150 éve, 1867-ben „M. Kir. Bányászati és Erdészeti Akadémia” néven magyar tannyelvű, magyar állami intézménnyé vált. (Az erdészeti oktatás 1866-tól, a bányászati és kohászati 1868 és 1872 között tért át a magyar nyelvre. Ettől számítjuk a magyar műszaki nyelv megszületését *Izsó I.* 2014.)

„Az akadémia 1867-ben már kifejezetten magyar állami intézmény és a magyar pénzügyminiszter fennhatósága alá került. A tannyelv magyar lett. Nemzetközi jellegét ezzel elvesztette, külföldiek alig látogatták többé. Az akadémia fejlődésében a változás nem okozott visszaesést, sőt színvonala ezentúl is állandóan emelkedett.” (*Pethe L.* 1928)

A magyar királyi pénzügyminisztérium 1868. év július 11-i 22,399. sz. rendelete értelmében az 1868/69. tanévben az első bányász-akadémiai tanfolyamok minden tantárgya magyarul adatott elő, míg az 1871/72. tanévtől mind a négy évfolyamban bevezették a magyar nyelvű oktatást (*Faller G.* 1871).

„Ezen intézmény folytán a selmeczi m. kir. bányászati és erdészeti akadémia történetében egy új korszak keletkezett.” (*Pauer J.* 1896)

A magyar nyelvű oktatás a kiegyezés utáni hivatalos bevezetése előtt már „Az 1825/26. évi országgyűlés és a Magyar Tudományos Akadémia irányelvül tűzte ki célul a tudományok magyar nyelven való művelését.” (*Székely L.* 1968) Elhatározták, hogy mind a kincstári ügyek, mind a bányászati szaknyelv magyar nyelvű legyen. Ennek érdekében *Szabó József*, a legkiválóbb magyar geológus még akadémiai hallgató korában, 1845-ben egy bányászati szakszótárt készített.

A magyar nyelvű oktatás érdekében az 1848/49-es pénzügyminisztériumban vezető szerepet kaptak „a haza érdekében tevékenykedő bánya-kohómérnökök: az államtitkár *Gräzenstein Gusztáv*, a bányászati-kohászati főosztály vezetője báró *Splény Béla* lett, miniszteri tanácsosként működött báró *Leithner Antal*, *Divald Adolf*, *Pécs Antal* stb.” „A legmesszemenőbb

Régi vágya valósult meg a bányászati és kohászati felsőoktatásnak, amikor Selmecebányán 150 éve a magyar tannyelvű tanításra tértek át.

segítséget megadva kezdték meg az akadémia szervezetének és oktatásának megreformálását.” (*Zsámboki L.* 1985)

Eötvös József, az első magyar vallás- és közoktatási miniszter a „selmeci akadémia sürgős kérdéseinek rendezése ügyében 1848. augusztus 16-án” *Kossuth Lajos* pénzügyminiszterhez küldött átiratában felterjesztette az akadémiai ügyviteli nyelv magyarosítását és a magyar oktatási nyelv bevezetését, hogy azt még az év folyamán meg kell kezdeni.

Meg sem várva *Kossuth* válaszát, augusztus 24-én az akadémia igazgatóságának kiadott rendeletében közölte, hogy „az akadémia a vallás- és közoktatási minisztérium alá rendeli; az ügyvezetés nyelve a továbbiakban a magyar legyen.”

Elrendelte, hogy „a tanárok közül, akik arra képesek, már az iskolaév kezdetétől előadásait magyar nyelven kötelesek tartani, üresedés esetén a tanszéket magyarul tartani képes tanárokkal kell betölteni; a tanárok mellé magyar és német nyelvtudású tanársegédeket kell alkalmazni a németben nem jártas hallgatók oktatása érdekében.” (*Székely L.* 1968)

Debreczeni Márton pénzügyminisztériumi osztálytanácsos válaszirátát *Kossuth* elé terjeszti, javasolva, hogy az előadásokat a külföldi hallgatók miatt továbbra is német nyelven tartsák.

„Végezetül az előadások magyar és német nyelven való tartását javasolja.” (*Székely L.* 1968)

Eötvös József magyarázkodásra szorult és maradt a német nyelvű oktatás, így a magyar nyelv ügye a szabadságharccal együtt elbukott. „Csak 1868-ban vezették be fokozatosan a magyar nyelvű oktatást.” (*Székely L.* 1968)

„A császári elnyomás másfél évtizede alatt mindössze *Zsigmondy Vilmos* bányatanának 1865-ben megjelent első kötete jelzi a magyar nyelvű szakmai törekvéseket.” (*Zsámboki L.* 1988)

Az akadémia tanárai közül *Kerpely Antal* végzett úttörő munkát a magyar nyelvű szak- és előadási nyelv megteremtésében. „Időrendben elsőként a szakcikkek német-magyar nyelvű párhuzamos publikálását, majd a magyar nyelvű tananyag és tankönyv (*Vaskohászattan*) összeállítását, majd folyóiratszerkesztői (*BKL*) működését követhetjük.” (*Zsámboki L.* 1988)

A magyar oktatási nyelvhez való ragaszkodásnak meghitt példája, amikor 1919-ben a cseh megszállók a főiskola tanárainak ottmaradását kívánták, a profeszszori kar az 1919. február 6-i főiskolai tanácsülésén egységesen kijelentette, hogy a „*tanári kar nem kíván más állam polgára lenni, se más nyelven előadni.*” (Vítális Gy. 2011).

Megjegyezzük, hogy a Selmeczbányai Ágostai Hitvallású Evangélikus Liceumi Főgimnáziumban Breznyik János igazgató kitartó kezdeményezésére megelőzve az akadémiát, már 1847 óta minden tantárgyat magyarul tanítottak, sőt ettől még a Bach-korszakban sem tértek el. (Vítális Gy. 2016)

Befejezésül Kerpely Antal a Bányászati és Kohászati Lapok általa szerkesztett 1871. évi január 1-i számában megjelent tanulmányából idézek: „*A jelen tanév lefolytával végre magyar bányász-akadémiánk lesz!*”

Kifejti, hogy az akadémia eddigi egyetlen feladata: „*életre való szakférfiakat nevelni, tudományt űzni és gyarapítani még eggyel s sokkal fontosabbal növekedett, t. i. ezen szakférfiaknak megkönnyíteni a szellemi közlekedést magyar műnyelven.*” (Kerpely A. 1871)

IRODALOM

A magyar bányászati oktatás kétszázéves jubileuma. *Bányászati és Kohászati Lapok*, 1935. 13-14. 226-229.

Faller Gusztáv (1871): Előadási nyelv, észrevételek a mostani tanterv felett. A Selmeczi M. K. Bányász és Erdész Akadémia évszázados fennállásának Emlékkönyve 1770-1870. Selmecz, p. 57.

Izsó István (2014): A magyar bányászat évezredes története V. kötet. A magyar bányászat kronológiája 1000-2000. Zalaegerszeg – Rudabánya p. 137.

Kerpely Antal (1871): Közlönyünk feladata s iránya. Bányászati és Kohászati Lapok, IV. évf. 1. sz. 1-2.

Pauer János (1896): A selmeczbányai magyar királyi Bányászati és Erdészeti Akadémia története, alapításától, vagyis 1770. évtől kezdve az 1895-96. tanév végéig. Joerges ny. Selmeczbánya. p. 27.

Pethe Lajos (1928): Bányászati és kohászati szakoktatás. Technikai fejlődésünk története. Bp. Stádium. p. 4.

Székeley Lajos (1968): Debreczeni Márton előterjesztése Kosuth Lajoshoz a selmeczbányai Bányászati és Erdészeti Akadémia oktatási nyelve ügyében. *Bányászati és Kohászati Lapok* – Bányászat, 101. évf. 731-733.

Vítális György (2011): Selmeczbányától Sopronig, Szemelvények dr. Vítális István 1919-20. évi naplójából és szakvéleményeiből. *Bányásztörténeti Közlemények*, XII. (VI. évf. 2.) sz. 133-166.

Vítális György (2016): Emlékezés Chovan Károly selmeczbányai, majd szarvasi gimnáziumi tanárra. *Szarvasi Krónika*, 30. sz. 105-109.

Zsámboki László (1985): Az akadémia magyar létesítmény lesz (1867-1904). – A bányászat és kohászat oktatása. In: 1735 Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Vivat Academia... és az Országos Erdészeti Egyesület Emlékkönyve a bányászati, kohászati és erdészeti felsőoktatás 250. évfordulójára. p. 157.

Zsámboki László (1988): Kerpely szerepe a magyar bányászati-kohászati szaknyelv megteremtésében. *Bányászati és Kohászati Lapok* – Bányászat, 121. évf. 6. sz. 253-254.

Könyvbemutató

Magyarország Geotermikus Felmérése 2016

2017. március 7-én műszaki könyvbemutatót tartottak a Magyar Energetikai és Közműszabályozási Hivatalban.

Egy hiánypótló és régen várt kiadvány megjelenését támogatották. A mű, mely dr. Tóth Anikó szerkesztésében készült, arról nevezetes, hogy a magyar földhő-kutatásban és -felhasználásban részt vevő szervezetek, legyenek bár állami vagy magán kézben, szinte mindegyike szolgáltatott adatokat ahhoz, hogy belőle a kíváncsi szakember vagy akár csak érdeklődő lakhelyére, megyéjére vonatkozó adatokat találjon.

Erénye még a kiadványnak, hogy a bevezető oldalakon tisztáz több alapfogalmat és fizikai jellemzőt, ami a megértést könnyíti. A könyvből az országos adatok is hozzáférhetővé váltak. Jó hír, hogy a kiadvány ingyen szerezhető be. (Természetesen az internetről is letölthető.) Könyv formában az adatszolgáltatók és a könyvbemutató résztvevői már megkapták, utánnomását tervezi a hivatal.

A bemutató bensőséges ünnepséggént zajlott a hazai geo-

termikus szakma meghívott képviselői részvételével. Megnyitójában dr. Nyikos Attila, a MEKH elnökhelyettese méltatta a munkát, majd ismertette a rendezvény célját. Ezután a szerző, dr. Tóth Anikó mutatta be a „Magyarország Geotermikus Felmérése 2016” című művet. Majd két laudáció következett, az első a miskolci földhő alapú városfűtés tapasztalatairól szolt Nyíri László ügyvezető igazgató előadásában. Dr. Nagy Lajos, az OMBKE elnöke dr. Tóth Anikó szakmai életútját méltatta. Végül Livo László tartott rövid előadást a hazai földhő-felhasználás gyakorlati kérdéseiről és eredményeiről.

A program zárásaként dr. Nyikos Attila elnökhelyettes köszöntötte dr. Tóth Anikót és mindannyiunk nagyra becsült tanítóját, dr. Bobok Elemér professzor urat. A bemutató a jelenlévők közvetlen és kötetlen beszélgetésével ért véget.

Részletek itt olvashatók: <http://www.mekh.hu/felmeres-keszult-hazank-geotermikus-kincseirrol>

A Magyarország Geotermikus Felmérése c. kiadvány letölthető itt: http://www.mekh.hu/download/1/2c/20000/magyarorszag_geotermikus_felmerese_2016.pdf

Livo László

Töretlen a földgázfelhasználás jövője

DR. SZILÁGYI ZSOMBOR okl. bányamérnök



Földünk klímájának veszélyeztetettsége miatt szinte minden világfórumon szóba kerül a fosszilis tüzelőanyag-használat visszaszorítása. Ugyanakkor a Föld népessége elég gyors ütemben szaporodik, több élelmi-szer, fogyasztási cikk kell, új lakások épülnek, kell az energia minden területen. A világ egyes térségeiben más-más a problémák kezelése: Európában tudunk elég figyelmet fordítani a környezetvédelemre, más térségekben még a megélhetés az elsődleges. Mi lesz a földgáz jövője?

Minden energetikai kutatóintézet készít hosszú távú prognózisokat az energiahordozó készletekről, a termelésről és a felhasználásról. Az előretekintéseket általában évente frissítik, és az egyes intézetek jövőképei is eltérnek egymástól.

Minden elemző azt látja, hogy:

- a világ energiaigénye nő a következő húsz-egyven évben,
- a fosszilis energiahordozókat nem tudjuk ilyen időtávon leváltani,
- a megújuló energiahordozók azokban a térségekben fognak előretörni, ahol erre sokat tudnak költeni,
- a következő évtizedek sok eredményt fognak hozni az energiatakarékosságban, az energiahatékonyság javításában.

A prognózisokat általában több változatban készítik, az általános fejlődés néhány mutatójának különböző szintjét feltételezve. Minden elemző feltételezi a következő évtizedekre, hogy:

- nem lesz kontinens léptékű újabb háború,
- a tömeges népvándorlásra megoldást találnak a fejlett országok,
- nem lesz újabb gazdasági világválság.

Az U.S. Energy Information Administration kutatóintézet szerint a primer energia felhasználása a következő lesz [1] a világ néhány kiemelt államában. (1. táblázat)

1. táblázat: Az energiafogyasztás a kiemelt térségekben (milliárd toe) [1]

	2015	2035
OECD	5,7	5,6
Kína	3,0	4,5
India	1,7	3,0
Egyéb Ázsia	0,5	0,8
Afrika	0,3	0,6
Egyéb térségek	1,7	2,6
Világ összesen	12,9	17,1

A kutatóintézet referencia változatát elemezzük, amely az előzőekben említett általános feltételezés mellett még a mai szinten tervezi a gazdasági növekedést, és a környezet védelmére Párizsban elhatározott intézkedések teljesítését lehetségesnek tartja.

A szupergyors fejlődést mutató BRIC országcsoportból Brazília, India és Kína a prognózis szerint továbbra is rohamtempóban halad előre, energiaigénye is hatalmasra nő. (2. táblázat) Az eddig a BRIC országokhoz sorolt Oroszország energiaigényének fejlődése lényegesen lelassul. Ugyanakkor Mexikó és Chile energiaigényének növekedése a B(R)IC csoporttól közelíti.

2. táblázat: Az egyes energiahordozók részesedése is változik a világ igényei kielégítésében [1] (TWh)

	2012	2020	2025	2030	2035	2040
Kőolajszármazékok	53731	59761	62222	64974	68311	72032
Földgáz	36365	40494	45325	50683	56364	61897
Szén	44886	49366	50712	51064	51796	52762
Nukleáris	7173	9047	10130	11770	12707	13468
Megújulók	18680	25473	28928	31651	34989	38473
Világ összesen	160835	184141	197317	210142	224167	238632

A British Petrol (BP) elemzői 2017. januárban adták ki a legfrissebb előjelzésüket [2]. Néhány fontos megállapításuk:

- A Föld népessége 2035-ig mintegy 2 milliárddal nőhet, és eléri a 9 milliárdot.
- A GDP növekedését világszerte 3,4%-ra teszik.

3. táblázat: A primer energiahordozók megoszlása a BP szerint (%)

	2015	2035
Kőolaj	32	27
Szén	30	24
Földgáz	25	26
Vízenergia	6	7
Nukleáris	4	5
Megújulók*	3	11

* megújulók: szél, nap, geotermikus, biomassza, bio üzemanyag

- Kína és India lesznek a fejlődés csúcsai, beleértve az energiafelhasználást is.
- Az éves energiafelhasználás-növekedés kismértékben fékeződik: a 2015. évi 1,8%-ról 2035-re 1%-ra.

Kismértékben eltér a primer energiaforrások megoszlásának prognózisa a BP-nél [2] (3. táblázat).

Minden ország igyekszik a saját energiaforrásait maximálisan kihasználni, a felesleget pedig exportálni. Ugyanakkor a vállalásainak megfelelő mértékben tervezik a szén-dioxid-kibocsátást mérsékelni. A két programba azonban belefér a fosszilis energiaforrások további kutatása. Ennek érdekében komoly eredményeket értek el a geológia és a geofizika területén: a már megkutatottnak tartott területeken újabb készleteket tárnak fel.

Robbantott a fosszilis tüzelőanyag-kutatás és -termelés területén, a nem hagyományos szénhidrogén készletek bevonása az ipari léptékű kitermelésbe. Az USA-ban indított „palaolaj-palagáz” program első sikereit a hagyományos szénhidrogén-termelő államok, így az OPEC is elrettenve nézte, és el is indították 2015-ben az olajár-lejtőre akciókat, aminek hatására a kőolaj ára a 100-110 dollár/hordó szintről 27 dollárra zuhant. Az elgondolás ideig-óráig helytálló is volt a palaolaj-palagáz termelés letörésére, de első sorban az amerikai kitermelők gyorsan tudták fejleszteni a kutatás-kitermelés technológiáját a költségek csökkentése érdekében. Mára ismét közel kétezer kútból termelik a palaolajat, és 50-55 dollár körüli költséggel. Az elemzők legalább 2020-ig ezt a piaci árszintet várják, és ezt a várakozást a határidős tőzsdei kötések is igazolják.

A földgáz piacán négy változás határozhatja meg a jövőt:

- A Föld hagyományos szénhidrogénkészletei megkutatottságát eléggé részlegesnek mondhatjuk. Szibéria, Közép-Afrika, Ausztrália, sarkvidékek még hatalmas készleteket rejthetnek.
- A palagáz-kutatás és -kitermelés eredményei, a lefaragott kitermelési költségek és a szinte végtelennek becsült nem hagyományos földgázkészletek igazolják a földgáz optimista jövőjét.
- Az LNG technológiának köszönhetően olyan orszá-

gok jelentek meg a földgáz piacán, amelyekről eddig nem is hallottunk: Peru, Vietnam és Indonézia, Ausztrália, Malajzia már részt vesz az egész világ ellátásában.

- Japánban nagy reményeket fűznek a tengerparti sávokban talált hatalmas metánhidrátkészletekhez. A készleteket a világ tengerpartjai mentén szinte bárhol eredménnyel kutathatják. A kitermelés technológiájának kidolgozása után a kinyert metánmennyiség átrendezheti a jelenlegi piaci viszonyokat.

Bár a földgáztüzelés növeli a légkör széndioxid-tartalmát, mégis tiszta tüzelőanyag, a környezetet más módon nem szennyezi. Ha tudunk előbbre lépni a légkörbe kerülő metán csökkentésében, akkor a földgázhasználat előnyei nőni fognak.

Orosz kutatók is készítettek hosszú távú prognózist az egyes energiaforrások használatáról. A világméretű előjelzés tendenciájában, léptékében azonos a többi kutatóintézet által elkészített jövőképpel [3] (4. táblázat).

4. táblázat: Az ERIRAS előjelzése a primer energiaforrások felhasználására (1012 kWh)

	2015	2020	2025	2030	2035	2040
folyékony szénhidrogén	47,9	50,3	52,49	54	54,98	55,8
földgáz	34,15	37,38	40,42	43,57	47,04	49,99
szén	45,63	48,82	51,57	53,48	55	56,04
nukleáris	7,98	9,3	10,38	11,67	12,57	13,69
vízi	3,57	4,48	4,9	5,3	5,72	6,13
egyéb megújuló	2,43	3,96	5,49	7	8,54	10,07
összesen	158,11	171,12	183,27	194,09	203,98	212,93

Az oroszok a szén pályáját még töretlenül felfelé ívelőnek látják, pedig a világ legtöbb részén már első sorban a szénfelhasználás visszafogásával tervezik a klímavédelmet erősíteni.

A földgáz jövője eléggé egyértelmű: termelése, felhasználása nő, bekapcsolódhat minden tengerparttal rendelkező ország a fogyasztásba, a készletek bősége. A hatékonyabb gázfelhasználás érdekében van még sok tennivaló.

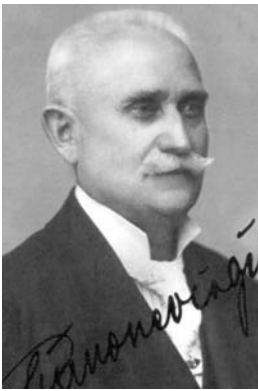
IRODALOM

- [1] U.S. Energy Information Administration, International Energy Outlook 2016. Reference case projections.
- [2] British Petrol BP Energy Outlook 2017 Edition
- [3] The Energy Research Institute of the Russian Academy of Sciences (ERIRAS): Global and Russian Energy Outlook to 2040.

SZILÁGYI ZSOMBOR okl. bányamérnök, nyugdíjas, c. egyetemi docens. A gázszolgáltató iparágban dolgozott 43 éven át. Oktató óraadóként a Miskolci Egyetem Kőolaj és Földgáz Intézetében és a felnőttképzésben több cégnél. Aktívan részt vesz a Magyar Mérnöki Kamara Gáz- és Olajipari Tagozata munkájában.

Gianone Virgil bányamérnök (1862-1951)

BARANYAI PÁL okl. villamosmérnök



Gianone Virgil

A fényképen – *Zelesny Károly* cs. és kir. udvari fotográfus felvételén – egy középkorú, de már fehér-ősz, bajuszos, határozott tekintetű férfit látunk fél-profilban. Ő *Gianone Virgil*, akinek tetteiről a következőkben szó lesz.

Ősei a XVIII. században az olasz-svájci Brione-ból indultak Magyarországra szerencsét próbálni, mint építő és kőfaragó mesterek.

Édesapja, ifjabb *G. Ágoston* már Pécsen született, ahogyan édesanyja, *Weszelszky Anna* is.

Gianone Ágoston tervezte és építette Pécsvárad főterére a városházát. A Zengő-hegy lábánál fekvő település annyira megtetszett neki, hogy ide költözött, és 1862. szeptember 8-án – a család hét gyermeke közül negyedikként – itt született főhősünk, aki a keresztségben a Virgil nevet kapta.

Az elemi iskola négy éve után a pécsi főreáltanoda növendéke lett. Tanulmányait Selmecebányán folytatta, de befejezése előtt, 1886-ban megnősült. Feleségül vette a Pécsbányatelepen lakó *Werner János Ottó* gépészeti és építészeti vezető *Mária* nevű leányát. A következő esztendőben végzett. 1887. március 14-én kilencedmagával „okleveles bányász”-szá (és a Bursch-nóták ismerőjévé) avatták a Selmecebányai Királyi Bányászati Akadémián. A „Magyar bányamérnökök 1876-1999” című, Miskolcon megjelent kiadvány a nyolcvanegyediként (81.) tartja számon.

Gianone Virgil és a DGT

Az első általam ismert, pécsi bányászattal kapcsolatos évszám: 1464. Ekkor *Janus Pannonius* püspök – mint a király „szeretett híve” – jogot kapott arra, hogy a maga és egyházmegyéje javára bármikor, bármilyen arany-, ezüst- vagy más bányát nyithasson és művelhessen. Azután eltelt néhány évszázad, és ipari méretűvé vált a szénbányászat.

Pécsen a gazdasági élet meghatározójává vált a Dunagőzhajózási Társaság, amely a kisebb bányák megszerzése mellett bérbe vette az egész pécsi szénmezőt, s hozzáfogott a nagyüzemi termeléshez. A munkások jelentős részét külföldről, Cseh- és Morvaországból, Ausztriából, Ukrajnából toborozták. Ebben az időszakban a 200-500 méteres mélységben fekvő szénmező hozták a felszínre.

Az Első császári és királyi szabadalmazott Dunagőzhajózási Társaság archívuma szerint *Gianone Virgil* 22 évesen, 1885. február 23-án lépett szolgálatba, mint gyakornok (Bergassistent). 1898. február 1-én már bányagondnok (Bergverwalter) 1900. március 29-ig a pécsi, majd a vasasi bányakerületben. 1906. március 1-i hatállyal az igazgatóságra vezényelték, ahol a ranglétrán fokozatosan emelkedve 1910-ben bányafelügyelő (Berginspektor), 1912-ben főfelügyelő, 1918-ban bányatanácsos, 1919-ben pedig bányagazgató-helyettes (Bergdirektor Stellvertreter) beosztásba került. 1925. április 1-én – a DGT-nél töltött 40 éves munkaviszony után – „Bergdirektor”-ként vonult nyugdíjba.¹



A DGT palota

Gianone Virgil belépésekor *Wiesner Raymár* vezette a pécsi bányagazgatóságot. Az ő nevéhez fűződik az 1896. évi Bányászati és Geológus Kongresszus. Ő hívta Pécsre az OMBKE 1898-as közgyűlését is. *Wiesner* nagyra becsülte az akkor még túlnyomóan németajkú bányászati tisztikarba csöppent fiatal, tehetséges *Gianonét*. Fantáziát látott benne és magával vitte westfáliai, dortmundi tanulmányújtáira.

¹Az Első cs. és kir. szabadalmazott Dunagőzhajózási Társaság *Gianone Virgil*ről vezetett törzslapja a DDSG Pensionistenclub elnökétől, *Gerhard Schnerider* úrtól 2008-ban érkezett.

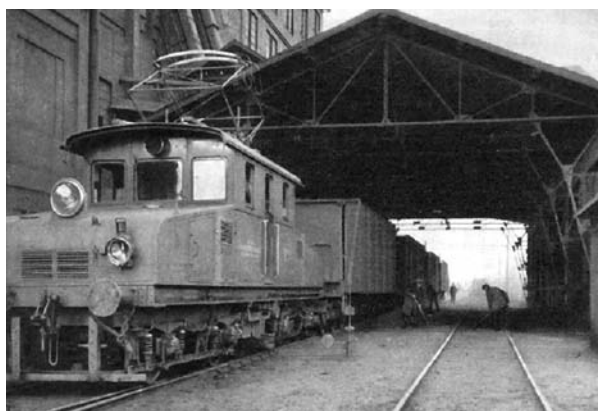
A DGT korszerűsítési programja

1913-ban a DGT bányakorszerűsítési programot indított. Ennek vezetésével *Jaroslav Jicinský*-t bízták meg, aki korábban a morva bányák modernizálásában és igazgatásában szerzett tapasztalatokat.

Az üzemkoncentrációk során több aknát bezártak. Helyettük három új, korszerű bányüzemet létesítettek. A szabolcsi és a somogyi területet Szabolcsi Bányakerület néven összevonták, a Szent István-aknát 1925-ben avatták. Pécsbányatelepen a Gróf Széchenyi István-, Vasason az átépített Thommen-akna kezdte meg működését. Villamosították a bányák aknaszállító, szellőztető és vízmentesítő gépeit, valamint a kül-színi vasúti szállítást.

Újhegyre koncentrálták a szénosztályozót, a brikketgyárat, a villamos erőművet, a főműhelyt és az építészeti részleget, a laboratóriumot, a szénszállító és vontatási üzemeket. Ezekkel egyidőben korszerű, a bányák termelvényét fogadni képes rendező pályaudvar épült, ahol a DGT helyi kirendeltséget hozott létre. 1914 nyarán, az országban elsőként, a Pécsi Bányavasutakon a gőzmozdonyokat a Ganz és Társa zöld villanymozdonyai, valamint a cseh „Talbot”-gyár kávébarna szénszállító vagonjai váltották fel.

A bányafejlesztést az I. világháború, a szerb megszállás, majd a Trianon utáni nehéz gazdasági és politikai helyzetben kellett megvalósítani, de a *Jicinský*-



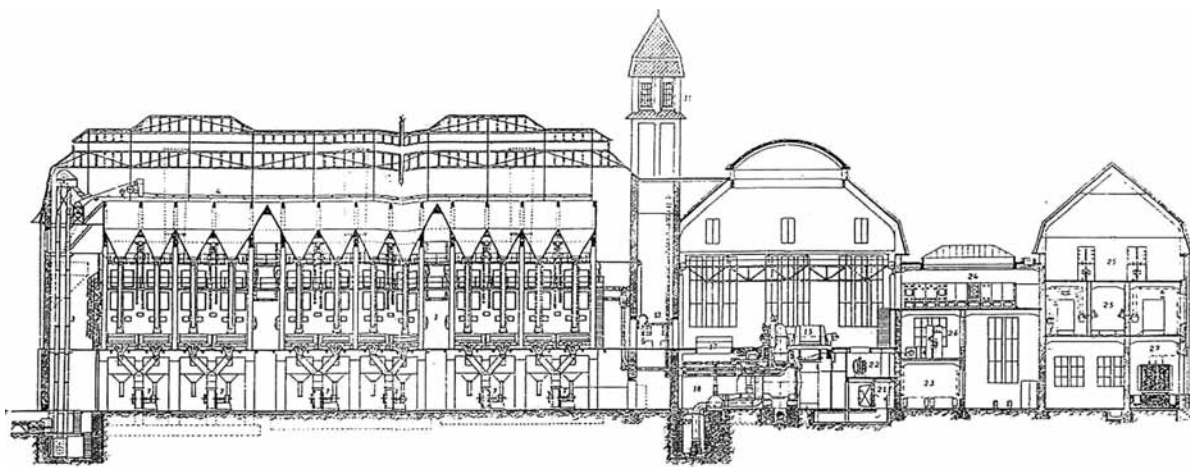
Talbotszerelvény üritése – szénmosó

féle rekonstrukciónak köszönhetően a Társaság átvészelte az 1920-30-as évek gazdasági válságát.

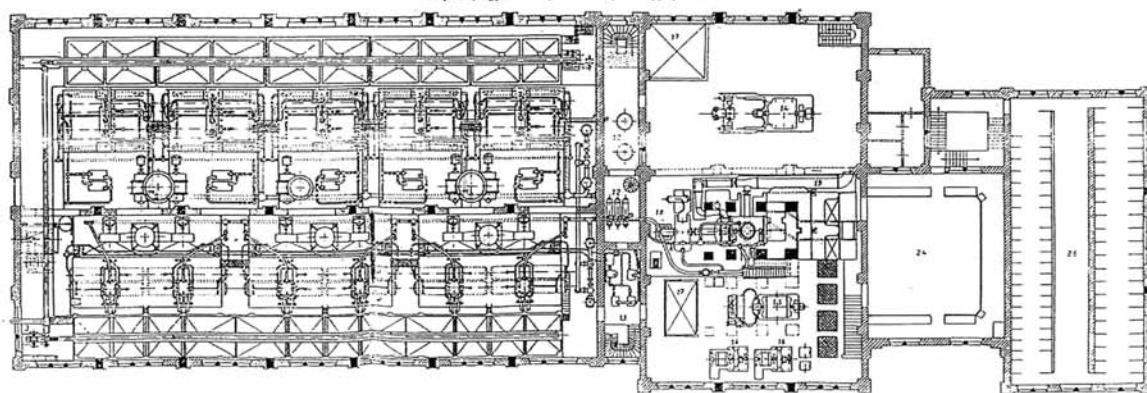
Városunk köszénbányászatának ebben az izgalmas fejlesztési szakaszában *Gianone Virgil* volt a műszaki igazgatóhelyettes.

Kolóniák

A két világháború között a DGT legnagyobb lakás-építési programja Meszes-pusztán valósult meg. A filoxéra tönkretette az itt folyó szőlőművelést, a terület pusztává vált. A telep számára a Széchenyi-aknán kiemelt ivóvizet 1927-től villanyszivattúval nyomták



A pécsihegyi áramfejlesztő központ függőleges hosszmetsete.



A pécsihegyi áramfejlesztő központ alaprajza.

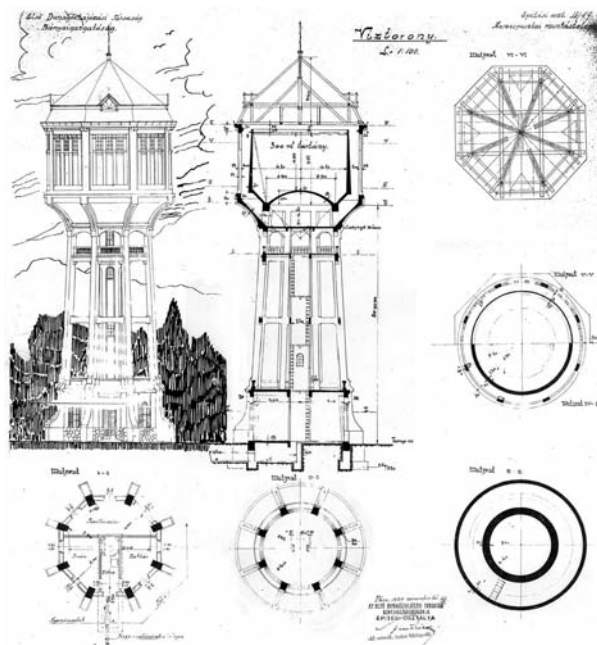
VÉNYI ISTVÁN: A pécsihegyi áramfejlesztő mű és a pécsvidéki szénbányák áramellátása

A régi villamos erőmű metszete és alaprajza

a fehérhegyi víztoronyba. A 32 méter magas, 300 m³-es tartályú vasbeton építményt a DGT iker-aknatornyait is kivitelező *Ast Ede* és Társa valósította meg *Pilch Andor* műszaki vezetésével és *Marsay (Márovecs) Andor* közreműködésével. A lakótelepen utcai kutak és csapok biztosították a vezetékes ivóvizet. Az árnyékszékek öblítését a víztoronyból időközönként kibocsátott vízzel végezték, és juttatták a biológiai derítőbe.



Mészeselepe



Pécs-Fehérhegyi víztorony terve

Gianone Virgil és az OMBKE

A mecseki szénbányászat és *Gianone Virgil* életében fontos események voltak az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület rendezvényei. Ott bábáskodott már az Egyesület bölcsőjénél. 1892. június 27-én a selmecbányai alakuláskor ő is szerepelt az alapító tagok között.

Pécs, 1898. szeptember 8-10.: A kilencvennégy tag jelenlétében tartott rendes évi közgyűlés jegyzőkönyvében a mecseki résztvevők lajstroma: *Gianone Virgil, Glanzer Gyula, Grósz Bálint, Szikora Gyula és Werner János Ottó*. A vendéglátók névsorában *Hettyei Sámuel*

megyés püspök, *Littke József, Zsolnay Vilmos* és még sokan mások is szerepeltek.

A közgyűlés résztvevői üzemlátogatásaik során, valamint a DGT „A pécsi és szabolcsi bányakerületekben létező fontosabb üzemi berendezések” című tájékoztató füzet alapján ismerték meg a bányák földtanát, művelési rendszerét, akkor európai színvonalú üzemi létesítményeit.

A résztvevők két érmet kaptak. Az egyik az OMBKE közgyűlési emlékérmé volt, amelynek előlapján megörökítették *Teleki Géza* elnök arcképét. A 42 mm átmérőjű ezüst és bronz érmeket a körmöcbányai pénzverdében *Reisner Károly* (előoldal) és *Gerl Károly* (hátdoldal) véste. A pécsbányatelepi Gesztenyésben átadott – előoldalukon Pécs város címerével, a hátdoldalukon a DGT horgonyos-kalapácsos jelvényével díszített, 72 mm átmérőjű – emlékérmék a Duna-gőzhajózási Társaság pécsi vasöntödéjében készültek.

Az OMBKE mecseki szervezetének megalakulását a közgyűlés idején jelentették be, melynek tevékenységét az 1998-as centenárium alkalmából *Vedrődi Antal* foglalta össze. A Pécsvidéki Osztály elnöki székében 1922 és 1926 között *Gianone Virgil* ült és *Herczeg József* volt mellette a titkár.



Az OMBKE és a DGT emlékérmé – 1898

Pécs, 1922. szeptember 3-5. „*Gianone Virgil* főrendező irányításával Pécs város és az Első Dunagőzhajózási Társaság jóvoltából, 206 fő részvételével, fényes keretek között került sor az OMBKE harmincadik nagygyűlésére. A DGT szabad utazási jegyeket biztosított a hajóra és a Mohács-Pécs közötti vonatra. A forgalmi igazgatóság legszebb termes, nagy hajóját, a *Heliost* bocsátotta a kirándulók rendelkezésére...” írta a Bányászati és Kohászati Lapok 1922. október 1-én megjelent ünnepi száma.

A Nemzeti Casinóban rendezett gyűlésen részt vettek a Magyar Mérnök és Építész Egylet képviselői is.

A program harmadik napján került sor a DGT műtelepeinek, a technika és a bányászat vívmányainak tanulmányozására. A közgyűlés a hazai bányaiskolák kérdését is napirendre tűzte. A Pécsi Magyar Királyi Szénbányász Iskola születéséről még a Pénzügyminisztérium 1897/8. számú Értesítője adott hírt: „Pécsett az 1896-ik év folyamán egy nyilvános jellegű szénbányaiskola állíttatott fel, melynek célja az elméleti és gyakorlati oktatás alapján a szénbányászat minden ágánál alkalmazható, az üzem közvetlen vezetésére, ellenőrzésére és a munkások oktatására képesített altszektet nevelni.”

Krisztián Bélától tudom, hogy 1922-ben merült fel a bányaiskolai oktatás tartalmának, a képzés idejének bővítési igénye. *Gianone Virgil* levelet írt a Pénzügyminisztériumnak és *Réz Géznak*, a soproni főiskola tanárának, melyben beszámolt arról, hogy a pécsi iskolát három évfolyamosra bővítik, és az életmentés érdekében bevezetik a gyakorlati segélynyújtást. Felvételi követelmény a betöltött 20. életév és az általános népiskola hat osztályának eredményes elvégzése.

A DGT pécsi igazgatósága később „Gianone Virgil bányászati főiskolai ösztöndíj”-at is alapított.

Gianone Virgil – a „civil”

1892-ben már tagja volt az előző évben alakult Mecsek Egyesületnek, amelyben több tisztséget viselt: 1892-től rendes tag, 1913-tól a Barlangkutató Osztály, 1913-tól 1925-ig, majd 1931 és 1941 között a Választmány tagja, 1917-től örökös tag, 1926-tól három évig a Mecsek Egyesület igazgatója.

Tagja a Belvárosi Egyházközség képviselő-testületének, tíz évig elnöke a „Társpénztár”-nak. *Gianone* az Országos Magyar Bányászati és Kohászati, valamint a Mecsek Egyesület mellett először pártoló, majd rendes tagja lett a Pécs-Baranyai Múzeum Egyesületnek.

Az 1894-ben *Kiss József* szerkesztésében megje-

lent „Pécs és környékének vezetőkönyve a városban és környékén” című könyv „Az I-ső cs. és kir. szab. Dunagőzhajózási Társaság bányászata” fejezetét *Gianone Virgil* írta. A *Nendtvich Andor* polgármester kérésére 1923-24-ben készített „Hidrológiai vélemény Pécs szab. kir. város vízellátásáról” című tanulmánykötet szerzője, *Pálfi Móric* így emlékezett: „Értékes adatokhoz jutottam *Jičinský Jaroslav* bányaigazgató, *Gianone Virgil* bányatanácsos és *Miskovszky Emil* bányaafőfelügyelő uraktól.

Gianone Virgil és felesége adománnyal segítettek a feldúlt kárpáti falvak egyikének újjáépítését 1915-ben. Rokonai szükség esetén a bányamérnök személyében támaszra leltek. Ida húga három kiskorú gyermekével korán megözvegyült és Trianon után nyugdíját is elvesztette. Testvére segítette őket nehéz helyzetükben.

Gianone Virgilék 1945. március 29-ig, felesége, *Werner Mária* haláláig éltek Pécsett az Anna utca 15. számú házban. Magukhoz vették *Gianone* özvegy édesanyját és a *Werner* szülőket. Felesége elhunyt után, az akkor már 83 éves *Gianone Virgil* elhagyta a négytornyú templom városát és Budapestre költözött, ahol 1951. szeptember 28-ig élvezte unokáinak vidám társaságát. A család ismerte a hosszú élet titkát, hiszen édesanyja, *Weszelszky Anna* hét gyermeket szült és 98, *Virgil* fia 89 évig élt. Felesége 77., gyermekeik, *Ottó* és *Jenő* pedig egyaránt 86-86. életévükben haltak meg.

Epilógus

Gianone Virgil iparos-polgár őseitől olyan útravalót kapott, hogy minden érdekelte, ami a felszínen és ami az alatt van. Ez a kiváló ember tanult és dolgozott, szerepet és felelősséget vállalt. Nemcsak szűkebb családjáról, de bajba sodródott rokonairól és embertársairól is gondoskodott. Hosszú, tartalmas élete során mindvégig alkotott. Érdemes arra, hogy példánk legyen, hogy emlékezzünk rá.

Baranyai Pál okl. villamosmérnök, az egykori Mecseki Szénbányák néhai Kutatási Központjának kutatómérnöke, a „jogutód” Geopard Kft. geotechnikai főmérnöke.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület a Magyar Bányászati Szövetséggel együttműködve, a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat és a MOL Nyrt. támogatásával 2017. november 16-17-én Egerszalókon a SALIRIS Hotelben tervezi megrendezni a hagyományos

ORSZÁGOS BÁNYÁSZATI KONFERENCIÁT (bányászat és geotermia)

A konferencia főbb témakörei:

- A bányászati szakigazgatás aktuális kérdései, különös tekintettel a folyamatban lévő államigazgatási reformra.
- A bányászat és a szénhidrogénipar szerepe, helye és lehetőségei a nemzetgazdaságban és az energetikában.
- A hazai nyersanyag-erőforrások és a geotermikus potenciál hasznosítási lehetőségei.
- Új fejlesztések és technológiák, megvalósításuk lehetőségei és feltételei.

A konferencia előadói az államigazgatás, a hatóságok, a bányászatban, a szénhidrogéniparban és a geotermiában tevékenykedő intézetek, szervezetek, vállalkozások képviselői.

Jó szerencsét!

Dr. Gagyai Pálffy András ügyvezető igazgató

Az erzsébetbányai (Románia) ércbányászat, kohászat

RÉTHY KÁROLY ny. geológus



Az egykori Szolnok-Doboka vármegyéhez tartozó Oláhláposbánya, későbbi nevén Erzsébetbánya (Băiut), ahol az ókortól folyik ércitermelés és kohászat [12], s amely az aranymosás, az ércbányászat, a kohászat és a fém-megmunkálás kapcsán létesült, Nagybányától nyolcvan kilométerre K-DK-re, a Fenyves tető (1353 m) közelében eredő Lápos folyó forrásvidékén, a Lápos-hegységben található.

Erzsébetbánya neve a történelem során többször változott. Ezt a területet, melynek első birtokosai a Bánffy-család ősei voltak, először 1315-ben „Lapos Bania” néven *Károly Róbert* király (1301-1342) azon oklevele említi, amelyben a települést és az itteni aranybányákat, amit tőlük valószínűleg László vajda vett el, a *Bánffy Dénes* fiainak, *Tamásnak* és *Istvánnak* visszaadta. Majd 1390-ben és 1392-ben, amikor *Zsigmond* magyar király (1387-1437), *Simon bán* fiainak, *Jánosnak* és *Istvánnak* a Lápos vidéki (districtu) hegyekből az arany- és ezüstércekből a fejedelmet megillető dézsmát elengedi, és részükre új adománylevelet adott. 1630-ban Lápos Banya [7], s a többségében románok lakta települést 1791-ben már Olah-Lapos-Banya néven említik [5]. S 1832-ben *Michael Joseph Bielz* erdélyi természettudós is Oláhláposbánya néven említi, csak 1910 után nevezték a települést Erzsébetbányának [10, 14]. Az elbeszélések szerint *Hunyadi János* felesége, *Szilágyi Erzsébet* (1410-1483) tiszteletére nevezték el, aki miután 1456-ban megörökölte Nagybányát s Felsőbányát, az erzsébetbányai aranybányák is a tulajdonába kerültek [15].

Az Erzsébetbánya környékén feltárt régészeti leletek arra engednek következtetni, hogy ez a terület már a felső-paleolitikumtól lakott, s az ókortól folyt itt aranymosás és bányászat, amit a rómaiak is folytattak [12, 13]. Ezt erősítik, hogy a Lápos völgyében több helyen bronzkori leletek kerültek elő, és *Szendrei János* archeológus és *Primics György* geológus barbár sírok nyomait fedezték fel [7]. Valamint a környéken található ismeretlen korú régi bányák, horpák sokasága, és ércolvasztó-hely [18], s az a római időkre emlékeztető „ércőrlő malomkő”, amit a Batizára vivő patak medrében találtak [12]. Vagyis az erzsébetbányai arany- és ezüstbányák, melyeket hosszú ideig a kapnikbányai bányák részeiként tartottak számon, az ottani bányákkal hasonló hírűnek és régieknek mondhatók. Mint *Koch Antal* kolozsvári geológus és minerológus professzor írta, a Lápos folyó medréből Berkeszpatáknál és Rogoznál még a későbbi századokban is mostak aranyat [8], amit az erzsébetbányai aranymosás egy korábbi szabályozása is megerősít.

Mint láthattuk, Erzsébetbányán az aranymosás és az ércbányászat már az ókorban elkezdődött, s folytatódott a rómaiak idején, és kisebb-nagyobb megszakításokkal a honfoglalás utáni időkben is. Ekkor ez a

terület és az itteni aranybányák a Tomaj nemzetségből származó Bánffy-család őseinek tulajdonába került. A család első okleveles őse *Dénes*, hasonló nevű fiát 1222 és 1241 közt említik. Majd 1349-ben egy Besztercén kelt levélben *András* mester, a székely, brassói, szatmári és máramarosi főispán arra kéri a gyulafehérvári káptalant, hogy küldje ki hites emberét, hogy *Oroszfői István* fiát iktassa vissza a Lápos nevű földje birtokába, melyet tőle a kapniki és waldhütti szászok foglaltak el. S az itteni bányák még 1393-ban is a *Bánffy*-család osztatlan birtokában voltak, amit *Simon bán* fiai műveltek [7].

Majd 1444-46 közt a Tiszától minden keletre fekvő terület *Hunyadi János* tulajdonába került, 1456-ban Nagybányával és Felsőbányával az erzsébetbányai aranybányákat is *Szilágyi Erzsébet* örökölte, s azok 1458-ban *Mátyás* király tulajdonába mentek át [2]. Ez a terület 1553-ban Csicsóvár tartozéka volt, ahol ekkor csak ezüstbányákat említenek, melyeket egy *Ádám* nevű beszercei polgárnak adtak ki haszonbérbe [7]. *Báthory István* idején az Erdélyben élő olaszok is próbálkoztak Erzsébetbányán bányát nyitni [4]. 1583-ban pedig *Báthory Zsigmond* az oláh-láposi ezüstbányákat *Grison Jakab* és *Marconio Rocco* olaszoknak adta 500 tallér fejében haszonbérbe, s hogy munkásokban se szűkölködjének, ezért Oláh-Lápost, e bányák szomszédját is egy évre nekik adta haszonbérbe [7].

Báthory Zsigmond erdélyi fejedelem 1584-ben és 1588-ban *Herberstein Felicián* nagybányai szerződését meghosszabbította és Kapnikbányát is bérbe adta, s mint Kapnikhoz tartozó részt, Herberstein az erzsébetbányai bányákat is bérbe kapta [4, 7], melyek ekkor a láposi uradalomhoz tartoztak. Majd 1615-16-ban *Bethlen Gábor* erdélyi fejedelem (1613-1629), *Lissibona Gerhardnak* és másoknak is megengedte, hogy ércbányákat nyissanak itt, s az azokból befolyó jövedelmet a bányák művelésére fordítsák, de az arany és ezüst nyolcadát neki adják át. Ekkor Erzsébetbányán *Lissibona Gerhard* is nyitott bányát, s vett művelés alá [15]. *Apaffy Mihály* pedig 1679-ben ezt a területet, melyet *Bánffy Dénes* bírt, özvegyének, *Bornemisza Katalinnak* adja zálogba, s 1694 és 1721 közt *Bánffy György* birtokolta [7].

Miután 1735 körül egy lakatlan völgyben újabb arany- és ezüstlelőhelyeket találtak, Kapnikbányáról többen települtek át Erzsébetbányára. Így 1766-ban az

itteni aranybánya már két stolnából (táró, altáró) állott, amit a nagybányai bányaigazgatóság által a kincstár kezelte. Miután 1769-ben Erzsébetbánya hivatalosan is a kincstár kezelésébe került, és az itteni bányaművelés kezdett rendszeres lenni, *Mária Terézia* 1777-ben Erzsébetbányát és az ottani bányákat 99 évre, vagyis 1876-ig a nagybányai bányaigazgatóságnak adta zálogba. Az első itteni tisztségviselő *Fuchs János* Berg- und Hütten-schaffner (bánya- és kohóirányító) volt, utána *Johann von Baum Bergmeister* (bányamester) nevét említik (1778), aki Kapnikbányáról jött át. Őt 1782-ben *Ertzl Ignác* s *Skultéty András* követte az erzsébetbányai Officium Montanum igazgatói székében. Majd 1785-ben *Kutscherfeld Ignác*ot nevezték ki, aki



1789-ben itt is hunyt el. A megmaradt adatok szerint Erzsébetbányán nagyobb mértékű érckitermelés csak 1787-ben kezdődhetett el, miután önálló üzemzetése lett [16], és 24 bányászcsaládot telepítettek át Kapnikbányáról, és újabb szakmunkások érkeztek a Felvidékről [7]. Az ebben az időben, vagyis 1788-ban született rendelet is az erzsébetbányai aranymosások szabályozásáról szól. (Schmidt: II. Abteil., XVIII. k. 40 p.). *Kutscherfeld Ignác*ot *Peralgus Antal* (1789-1791) követte az erzsébetbányai Officium Montanum élén [7]. S 1791-től, amikor Erzsébetbánya már Kapnikbányával és Láposbányával hasonló értékű ezüstöt termelt [6], az itteni bányákat és kohókat *Glutt Venczel de Herlen*, majd *Szurkai János* vezette [7].

Utána az erzsébetbányai bánya- és kohómű élére *Blaschka Venczel* bányatanácsos, s 1839-41-ben *Szakmáry Samu* miniszteri tanácsos került [7]. Majd 1841-43-ban *Rébay József* lett a Berg- und Hüttenverwalter (bánya- és kohógondnok) [3]. Őt *Hoffmann Frigyes* kohónagy (1843-59) váltotta. Utána 1868-ig *Kunczl Sándor* bányatanácsos és *Palmer András* volt Erzsébetbányán a bánya- és kohóhivatal vezetője [7], aki Magyarországon elsőként vezette be az aranyércek klóros pörköléssel való előkészítését, és valósította meg a *Pécs Antal* által 1863-ban tervezett közép- és zúzóérc feldolgozására szolgáló ércelőkészítő üzemet [15].

Erzsébetbánya akkor érte el virágzásának tetőpontját, amikor az itteni bányánál 1869-ben megtervezték a vízoszlopos vízhúzó-gépet és átalakították a szállító-gépet [17], és az arany, ezüst mellett jelentős mennyiségű ólmot is termeltek. 1870 és 1873 közt *Berks Nándor* lovag, 1873 és 1875 közt pedig *Szaitz János*

volt az erzsébetbányai bánya- és kohóhivatal élén [1, 7]. Ekkor, vagyis 1876-ban az itteni bányákból 45,8 kg aranyat és 496,4 kg ezüstöt termeltek ki [13].

1878-tól *Lacheta János* volt az erzsébetbányai bánya- és kohóhivatal élén [1], amikor a horgaspataki kohómű is az erzsébetbányai bánya- és kohóhivatal irányítása alá került. Erzsébetbányán 1879-ben már 52,2 kg aranyat, 691,2 kg ezüstöt, 54.160 kg rezet és 94.600 kg ólmot termeltek [10]. S Erzsébetbányán és Horgaspatakán 1881-ben már két nagy olvasztó, négy középolvasztó és egy pörköltő üzemelt [7]. Ezekben az években már hosszabb ideje a 2-10 m vastag „Isteni gondviselés” polimetallikus telér állt termelés alatt, ami 250 m mélységig volt lefejtve

[10, 15]. *Lacheta János* után 1884 és 1891 közt *Debreczeny József* és 1892-93-ban újból *Lacheta* volt az erzsébetbányai bánya- és kohóhivatal vezetője. *Gesell Sándor*, a Magyar Állami Földtani Intézet (MÁFI) geológusa ezekben az években végezte el Erzsébetbánya és vidékének bányageológiai felvételét, amit a MÁFI 1893-as Évi Jelentésében tett közzé.

1893-tól 1903-ig *Laszke Győző* főmérnök volt az erzsébetbányai bánya- és kohóhivatal élén, aki itt is hunyt el. Őt 1904 és 1905-ben *Szellem László* főmérnök követte, utána pedig 1918-ig *Joós Lajos* főmérnök vezette az itteni bánya- és kohóhivalt [1]. Ezekben az években korszerűsítették az ércelőkészítő-művet és a kohóvölgyi kohót (1908) [10]. A magyarországi bányaigazgatás 1881-ben történt átszervezése után, egészen 1918-ig Erzsébetbánya és Kohóvölgy a nagybányai bányakerületi igazgatósághoz tartozott [9].

Ackner Michael a „Mineralogie Siebenbürgens, mit geognostischen Andeutungen (Hermanstadt, 1855)” című munkájában, Erzsébetbányáról az: Isteni gondviselés, József, Mariahilf, Maria Heimsuchung teléreket s a Gura Batizului és Macska bányákat, valamint a Fehér-völgyi ércesedést említette, és az itt előforduló ásványokat is számba vette. Mint írta: „az Isteni gondviselés telérben az arany, lemez és sodrony formájában is jelen van”. *Szellemi Géza*, a nagybányai bányakerület főmérnöke pedig 1894-ben arról írt, hogy Erzsébetbánya régi bányatárnái a következők voltak: „a János, Francziska, Blaska, Tűz és a Kutatótárna, a Fehér-völgyben a Clementi és a József tárna. Újabbak: a Szentháromság akna, az Isteni gondviselés és a Brenner altárna” [15]. A helyiek a Hell-tárnát, a

Sándor és a Varátik (Văratec) tárnákat, valamint az Antoni bányát említik még. *Oblatek Béla és György Gusztáv* pedig 1912-ben „A nagybányai bányakerület monográfiája” című munkában azt írták, hogy az erzsébetbányai bányamű öt bányaterülettel rendelkezett: Az ősi Isteni gondviselés, a borkúti „Antal és Péter-Pál” bányaterület, a Zakariás táró bányaterület, a Varátyik-hegy bányaterülete s a Rákosfalva (Poiana Botizii) és Batiza (Botiza) közti hegység területe [12].

– Az Isteni gondviselés bányaterület az Erzsébetbánya fölötti hegységben, a Leorda-i és Fehér-patak közt található, ahol a bányavölgy mindkét oldalán hatalmas külszíni művelés nyomai, horpák találhatók, ami régi szervezett bányaművelésre enged következtetni [12]. Erről a területről Woditska azt írta, hogy itt a felsőbb szinteken található érc 1000 mázsánként 400 g aranyat is tartalmazott [17].

– A Borkúti bányaterület a bányavölgy és a Fehér-patak közt található, ahol régen szintén magánbányák voltak hányókkal, horpákkal, ami jelentős bányamunkálatokra utal [12].

– A Zakariás (László) bányaterület a Fehér-pataki völgyben, a kincstári gát alatt található, ahol régi felhagyott magánbányák voltak, amit 1898-ban a kincstár kapott meg [12].

– A Varátyik bányaterületen is régi (három) horpa vonulat s régi bányák nyomai mutatkoznak. Itt a Jelenszky táró fölött a Teréz-bánya művelési horpái és a Batiza-i bányák nyomai láthatók. Ahol a Batizára vezető patakban egy a római időkre emlékeztető „ércórló malomköre” találtak, ami az itteni bányák régi múltjára utal. Ezt a bányaterületet Lajos, Alba és Margit név alatt, 1899-ben foglalták le az erzsébetbányai kincstári bányászat részére [12].

– Rákosfalva (Poiana Botizii) bányaterületét az erzsébetbányai kincstári bányászat részére szintén 1899-ben foglalták le [12].

Erdély 1919-es Romániához való csatolása után az erzsébetbányai érctermelés egy rövid idejű visszaesést mutatott, majd 1921-től egy nagyobb lendületet vett, s 1925 után, mint Románia más területein, újból alaposan visszaesett, annak ellenére, hogy 1932-ben egy új ércfeldolgozó üzemot építettek [1]. Miután 1940-ben a területet visszacsatolták Magyarországhoz, az erzsébetbányai bányák, az ércelőkészítő és kohók, újból a magyar államkincstár tulajdonába kerültek. Utána az erzsébetbányai és kohóvölgyi bánya- és kohómű vezetője *Szepesváry Béla* főmérnök (1942) volt, őt 1943-44-ben, *Georgieff Doseff Traján* (*Georgiev Dose Traian*) bányamérnök, bányatanácsos követte. Ekkor, vagyis 1941 és 1944 között, főleg miután 1943-ban az ércfeldolgozó üzemot is kibővítették, az itteni érctermelés újból egy dinamikusabb fejlődést mutatott [1].

A második világháborút és az 1948-as romániai államosítást követően 1956-ig két bányaterületen (Varátik és Brenner), a telérek feletti részen a TPDMN kutatóvállalat végzett kutatásokat.

Ezt követően 1970-től 1993-ig a Nagybányán szé-

kelő máramarosi földtani kutatóvállalat, az IPEG (Intreprinderea de Prospectiuni și Explorări Geologice) végzett kutatásokat Erzsébetbánya több bányaterületén a nagybányai Bányászati Tröszt (Trustul Minier) felügyelete alatt álló E. M. Băiuț (Exploatarea Miniere Băiuț) érckitermelő vállalat tevékenységével párhuzamosan, ami a II. világháború utáni évektől a Nagybánya környéki bányák 2006-os bezárásáig állt termelésben.

A Sztrimbul (Strîmbui) és a Leorda patakok közt fekvő, s Erzsébetbányához közeli Horgospataka vagy Kohóvölgy (Strîmbu-Băiuț) település, amely szintén az erzsébetbányai Officium Montanum-hoz tartozott, valószínű, hogy Erzsébetbányával azonos időben jöhetett létre. Azonban egyes adatok szerint ez a település csak 1730 körül, a vaskohászat kapcsán létesült [7], annak ellenére, hogy a régészek bronz- és vaskorszaki leleteket tártak fel a környéken [13]. Horgospataka (Kohóvölgy) 1769-ben, az itteni vaskohóval együtt, a királyi kincstár kezelése alá került. Ennek ellenére nevével először csak 1775-ben találkozhatunk, amikor az erzsébetbányai bányákat a kapnikbányai Officium Montanum felügyelete alá rendelték, s a két település, Oláhláposbánya és Horgospataka Lápos-Debrekkel együtt fizette adóját. Erzsébetbánya és Kohóvölgy, valamint az itteni bányák, kohók 1820-ban és 1830-ban a nagybányai bányakerületi igazgatósághoz tartoztak, és bányászok, kohó- s erdőmunkások laktak [7]. Miután 1847-ben a vastermelést Kohóvölgyről áttették Rójahídjára, és az itteni kohót átalakították nemesfémek olvasztására, az Erzsébetbányán kitermelt érc egy része is a kohóvölgyi kohóba került [11, 12].

1878-tól, miután az itteni kohószatot teljes mértékben áthelyezték Horgospatakára, itt vízerőre berendezett fúvóval nagy kohó, pörkölő ház, kovácsműhely, kémlőház s Au, Ag, Pb és Cu-tisztító volt. Annak ellenére, hogy az erzsébetbányai kohót csak 1883-ban bontották le, az 1930-as évekig az Erzsébetbányán kitermelt ércet, teljes mértékben Horgospatakán dolgozták fel [7]. Itt miután 1849. április 18-án felszentelték a Kossuth-kohót *Stoll Károly* lovag vezetése alatt, a magyar szabadságharc számára a környező falvakból összegyűjtött harangokból ágyúkat öntöttek [11].

Horgospatakáról *Hauer Franz* és *Foetterle Franz* 1855-ben a Csizma bányát említik. *Hauer Karl* 1865-ben a Podului ércesedést, és *Maderspach Livius* 1880-ban a láposi völgyben található Sibilla telért említi. A Magyar Bányakalauzból pedig megtudhatjuk, hogy 1881 és 1918 között Horgospatakán (Kohóvölgyön) a Kelemenvölgyi Miklós Bányatársulat állt termelés alatt, amely aranyat és ezüstöt tartalmazó ércet termelt. A Horgospataki Henrik Bányatársulat pedig 1905 és 1918 között működött, amely polimetallikus ércet termelt [10]. A Bánya pedig 1911-ben arról számolt be, hogy Kohóvölgyön a Rotunda-hegy alján lévő „Gézia” nevű magánbánya 1911-ben szűnt meg, miután egy régi lefejtett művelésbe tört [14]. De az egykori erzsébetbányai és kohóvölgyi bányáknak mára már csak az emléke maradt.

IRODALOM

- [1] BKL 1897, 1903, 1909, 1918, 1944, s Magyarország cím- és névtára 1881-1918
- [2] *Bobory D.*: Felician von Herberstein (1540-1590) stájer főúr rövid életrajza és magyar kapcsolatai David Reuss gyászbeszéde alapján. Lymbus, 2005, Országos Széchényi Könyvtár.
- [3] *Der Bergwerksfreund: ein Zeitblatt für Berg- und Hüttenleute, für...* (5 köt.). 1843. p. 155
- [4] Erdély története (I. köt.) – Az erdélyi fejedelemség első korszaka (1526-1606). Akad. Kiadó, Budapest, 1986.
- [5] *Geographisches Handbuch von dem österreichischen Staate: Ungarn...* 1791. p. 218.
- [6] *Journal für chemie und Physik*, 1834.
- [7] *Kádár J.*: Szolnok-Doboka vármegye monográfiája (I-V. köt.). Dés, 1901.
- [8] *Koch A.*: Erdély ásványainak kritikai átnézete. Kolozsvár, 1885. p. 37.
- [9] Levéltári Közlemények, 55 (1984) – A bányagazgatóságok végleges szervezete 1881-1918. p. 203
- [10] Magyar Bányakalauz 1881-1914.
- [11] 1848-1849 Nagybányán (szerk. Balogh B.). Teleki Társaság, Nagybánya, 2014.
- [12] *Oblatek b. & György G.*: A nagybányai bányakerület monográfiája. Nagybánya, 1912. p. 46-59.
- [13] *Réthy K.*: Honfoglalás előtti érckitermelés és kohászat Nagybánya vidékén. BKL-Bányászat, 2010/1. p. 27-28.
- [14] Nagybányai Hírlap 1911/4; A Bánya 1911/20; Révai Nagy Lexikona 6. kötet.
- [15] *Szellemy G.*: Nagybánya és környéke bányászata – in Nagybánya és Környéke (szerk. Palmer K.). Nagybánya, 1894. p. 104-107.
- [16] *Szellemy L.*: Az oláhláposbányai m. kir. bányászat – in A nagybányai m. kir. bányagazgatósági kerület monográfiája (szerk. Woditska I.). Nagybánya, 1896. p. 229-237.
- [17] *Woditska I.*: A nagybányai m. kir. bányagazgatósági kerület monográfiája. Nagybánya, 1896. p. 10.
- [18] *Roska M.*: Erdély régészeti repertórium I. Óskor. Kolozsvár, 1942. p. 213.

RÉTHY KÁROLY 1935-ben született Margittán (Marghita, Románia). 1963-ban szerzett kutató-geológusi diplomát a Kolozsvári Tudományegyetemen, 1969-ben közgazdasági szakvizsgát tett. 1963-tól Miszt- és Láposbányán volt geológus, 1967-1986-ig főmérnöki beosztásban. A kolozsvári és a bukaresti egyetemek, valamint a nagybányai főiskola megbízásából egyetemisták nyári gyakorlatait vezette, ill. diplomamunkáik tudományos irányítója volt. Több könyv, tudományos és ismeretterjesztő cikk szerzője, társszerzője.

Babócsa története időrendben

2017 márciusában a Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum Közleményei 51. kötetében jelent meg *dr. Laklia Tibor* szerkesztésében „Babócsa története időrendben” c. könyve azon községről, mely 1955 áprilisában felkerült a magyar szénhidrogén-termelés térképére. A *Rosta Ferenc* és *Szűcs László* főfűrómester vezette fűrócsapat a GB-2 (Görgeteg-Babócsa) jelű fűrósi ponton földgázt talált. Ez az év számomra is örök-ké emlékezetes maradt, mert mint III. évet végzett olajmérnök hallgató egy hónapos praximat 1955 júliusában Babócsán töltöttem, ahol két fűróberendezés dolgozott. A másik berendezésnél *Krisztek* főmester irányította a munkát. Nagyon sok olajipari vezetőt ismerhettem meg ott. 2007-ben családommal Babócsán jártunk, egy csodálatosan új községet találtam.

Babócsa a déli határ közelében, a csodálatos Duna-Dráva Nemzeti Park területén fekszik. Ma már az Európa híré narciszosáról híres, a község címerében is megjelenik a narciszt tartó arany griffmadár.

Dr. Laklia Tibor Babócsa iránti „szerelme” régóta ismert. A most megjelent könyv 54 irodalomjegyzéket sorol fel, és ebből négynek ő a szerzője. A könyv szerzője nemcsak hazánkban elismert kiváló gázipari elméleti és gyakorlati szakember, de kiváló történész is, amit eddig is bizonyított, de ez a könyv tette fel az „i” betűre a pontot.

A könyv ajánlását Tóth János, majd az „Előszó”-ban a szerkesztő írja meg, hogy mi vezérelte e könyv megírását.

Ezt követően az alábbi fejezetek olvashatók:

I. Óskor, kelták-rómaiak	- 456
II. Avarok és délszláv migráció	456-800
III. A IX. század: a nagy változások kora	800-894
IV. A honfoglalás és az új rend	894-1010
V. A „Tibold korszak” három évszázada	1010-1395
VI. A Marczaliak Babócsa új urai	1398-1495
VII. A Báthoriak Babócsán	1489-1566-1605
VIII. Török világ Babócsán	1566-1690
IX. Másfél évszázad, öt birtokos	1690-1842
X. A gróf Somssich család Babócsán	1842-1945
XI. A mi századunk – két világháborúval	1810-2010

Függelék: 132 oldalon a könyvben szereplő családokról, a vasútról, a sportról, a „határsáv”-ról, a gáziparról, a Rinya patakról írva egy történelmi séta keretében mutatja be Babócsát.

Forrásjegyzék: A Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum rövid története

Színes fotók

A szerkesztésben közreműködött *Szilágyi Teréz*, *Szép András* és *Tóth János*, a kiváló nyomdai munka a Pátria Nyomda Zrt. (Budapest) dolgozóit dicséri. A könyv megvásárolható a Magyar Olaj- és Gázipari Múzeumban (8900 Zalaegerszeg, Wlassics Gyula u. 13.; tel.: +36 92 313-632; e-mail: moim@olajmuzeum.hu és a Fekete Arany Klubban (1111 Budapest, Bartók Béla u. 34.; tel.: +36 30 322-6131; e-mail: fak.pub@gmail.com).

Dr. Horn János

A Wanderbuchtól a munkakönyvig

CSATH BÉLA okl. bányamérnök



A céh a kézművesek, iparosok, iparszakok szerint alakult társulat, melyhez való tartozást törvény, vagy törvényes rendelet szabta meg. A céh-rendszer ősi intézmény volt, a céhet érintő ügyeket, határozatokat a céhkönyvbe jegyezték be. A céh tagjai az előljárásság részéről kiállított – hatósági okiratként szolgáló – oklevél, bizonyítvány vagy mesterlevél alapján működhettek. Magyarországon az első céhek a 14-15. században alakultak, működésüket 1848-ban rendeletben szabályozták, tevékenységüket 1860-ban tovább korlátozták, majd 1872-ben megszüntették.

A céhbéli mesterré avatás egyik feltétele a közép-kortól kezdve a vándorlás kötelezettsége volt. Magát a vándorlást céhszabályzatok, helytartósági rendeletek szabályozták. A vándorlegényként eltöltött évek fontos szerepet játszottak a mesterré válás folyamatában.

Az újkorban már egy meghatározott szövegű, személyleírást adó nyomtatott okirat, az ún. „Kundschaft” (tanulólevél, szabadulólevél) használatát írták elő, melyben a tanulóéveinek mestere hitelesen tanúsította az eltöltött időt.

Mivel a „Kundschaft” csak magát az elvégzett munkát igazolta, és csekély számú személyi adatot tüntetett fel, a visszaéléseket elkerülendő a 19. századtól egy, a vándorló adatait pontosabban rögzítő irat használatát vezették be. Az 1816. július 16-i 21080-ik Rendelés szerint Magyarországon bevezették a „Wanderbuch”, azaz „vándorlókönyv”, vagy „vándorkönyv” okiratot. Ebben a hatóságok ellenőrző bejegyzései által megerősítve a mesterek hivatalos pecsétjükkel igazolták a legény vándorlásának útvonalát, a végzett tevékenységét, munkavállalásának időtartamát és a magaviseletét. Egyaránt szigorú szabályok vonatkoztak a vándor(ló)könyv tulajdonosára és a bejegyzőkre is: azt a mestert, aki vándorlegényt vándorkönyv nélkül fogadott fel, megbüntették; a vándorlónak az okiratot minden munkakezdekor le kellett adni a mesternek, aki azt a szolgálat végén köteles volt visszaadni a tulajdonosának (kivéve, ha közben az ellen büntetőeljárás indult). A vándorkönyv nem lehetett túl költséges (1 váltó forint), hogy mindenki számára megfizethető legyen a kiváltása, vagy ha elveszett vagy betelt és újat kellett váltani. A nyomdászok csak meghatározott példányszámban nyomtathattak vándorkönyvet.

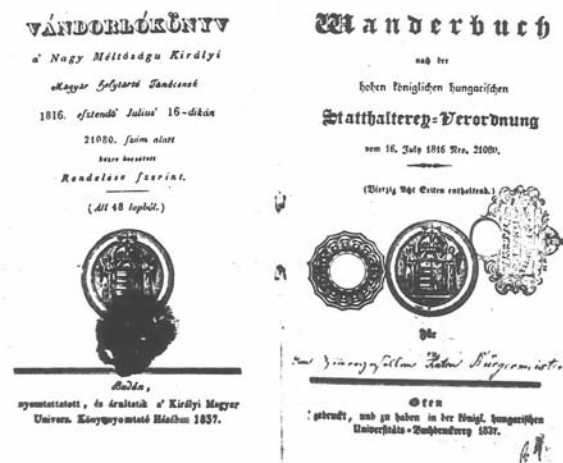
Az 1884. XVII. tc. alapján életbe lépett új ipartörvény a munkavállalók részére a „munkakönyv” kivál-

Az írás áttekinti a munkakönyv előzményeit, kialakulását, célját, és bemutat néhány példát az elmúlt mintegy két évszázadból.

tását tette kötelezővé. A hivatalos szervek (főszolgabírói hivatal, iparhatóság) a munkakönyvben a munkavállaló személyi adatain kívül a szakképzettséget és egyéb munkával kapcsolatos adatokat is feltüntették. Alkalmazásuk előtt ezzel a munkakönyvvel kellett igazolniuk az iparsegédeknek és gyári munkásoknak a szerződéskötésre való alkalmasságukat. A belépés alkalmával a munkaadó köteles volt a lényeges adatokat (munkakör, személyi alaphár, kilépés ideje stb.) bejegyezni.

1950-től a munkavállaló személye feletti ellenőrzéshez bevezették az egységesen kötelező munkakönyv-rendszert, amikor is „minden munkaképes polgárnak joga, kötelessége és becsületbeli ügye, hogy képességei szerint dolgozzék” olvasható a munkakönyv belső borítóján. A munkahelyeken előírták a foglalkoztatási nyilvántartás vezetésének kötelezettségét. Az 1951-es Munka Törvénykönyv 131. §-a szerint: „A vállalat csak olyan dolgozót alkalmazhat, akinek munkakönyve van”. A munkakönyvet a munkaviszony fennállása alatt a vállalat őrizte, hazavinni nem lehetett, csak a munkaviszony megszűnte után. A nyugdíj megállapításához szükséges szolgálati idő igazolásánál a munkakönyvben foglaltakat vették figyelembe. 1992-ig a munkakönyv fontos közirat volt, melybe csak a jogszabályok által előírt és megengedett adatokat volt szabad bejegyezni.

Az alábbiakban a MOGIM Zsigmondy Vilmos Gyűjteményében fellelhető, a vízszakmát érintően az egykori VIKUV kötelékében tevékenykedő dolgozók vándorló-, ill. munkakönyvét mutatom be.



1. kép: Vándorlókönyv 1837-ből

Bürgermeister Antal kétnyelvű Wanderbuchját, azaz vándorlókönyvét (1. kép) 1837-ben Budán a Királyi Magyar Univerz. Könyvnyomtató Házában nyomtatták és árulták. A könyv 2. és 3. oldalán lombdíszrel övezett koronás magyar nagy címer látható. A 48 lapból álló okmány tartalmazza a vándorlókönyv birtokosának személyi adatait (név, mesterség, életidő, vallás, magasság, haj, szakáll színe, ábrázat, különös ismertetőjelek) és „tulajdon keze írását”. A 6 pontból álló „Szabályokban” (2. kép) előírták a három éves vándorlási időtartamot, a „koldulástól való tartózkodást” és visszatérés után a Fellebbvalóságnál való jelentkezést és a könyv bemutatását. A könyv hamisításának büntetését az utolsó pont foglalja össze.



Szabályok,

mellyekhez magót a Vándorló, érdemleltű köntetű alatti alkalmatartatni tartozik.

1. ad. Vándorlónak különös Felügy. Engedelm. nélkül a Császári Királyi Erőszakos Tartományokból kimenni nem szabad.
2. Kötetes ő ő Vándorlókönyvre jól vigyázni, 's azt mindenik Felügy. Felősségekéjénél, akár ott munkát keresen, akár nem, a Vándorlónak októre bemutatni.
3. Kötetes ő három esztendőre megváltott vándorlónak sülyű bizonyos munkákat tölteni, 's érte, valamint magyarálatot is, ő hirtelen tanúságokat ő Vándorlókönyvre kiratni, 's magót ő köldüléstől megváltatni.



Regeln,

welche der Wandernde bei Vermittelung angesehener Erzeze zu beachten haben wird.

1. Dem Wandernden darf ohne Erlaubnis von den höchsten Behörden in die k. k. Provinzen nicht wandern.
2. Er ist verpflichtet auf dem Wege den ihm anvertrauten Pass zu haben, und denselben bei jeder Behörde vorzuzeigen, ob er Arbeit aufsucht, oder nicht zu beschaffen vorzuziehen.
3. Ein bewilligter Wanderer muss 3 Jahre in nächster Arbeit thätig sein, und sich in gleichbedeutenden Sprachen schriftlich bewilligen, alle

2. kép: A vándorlókönyv „szabályai”

A vándorlókönyvet Bürgermeister Antal 1838-ban váltotta ki. Budán kezdett, majd 1842-ig bejárta Nyugat-Európa nagy részét (időrendben: Bécs, Graz, Prága, Drezda, Lipcse, Schwerin, Hamburg, Hannover, Frankfurt, Strasburg, Bazel, Bonn, Genf, Párizs, Stuttgart Augsburg, Linz városok). Mindegyik helyen a foglalkoztató hatóságok hivatalos pecséttel igazolták az eltöltött időt. A tanultakat hazatérve a kút-fúrás, később a főváros vízellátásának területén kamatoztatta.



3. kép: Posch Jenő géplakatossegéd munkakönyve

Posch Jenő géplakatos segéd által 1919. június 24-én kiváltott 48 oldalból álló munkakönyvét (3. kép) a „Budapesti áll. felsőipariskola biz. és működési biz.” állította ki. Az első oldal jobb felső sarkában a 30 filléres illetménybélyeg látható. (A bejegyzések

szerint Posch Jenő a Ganz és Tsa Danubius hajógyárban lakatosként dolgozott 1920. II. 10 – 1922. VII. 1 között a vállalat más-más üzemegységeinél, az „Egyezmény” szerinti bérezéssel.) A munkakönyv végén az 1884. évi XVIII. t. cikkbe iktatott ipartörvény „A segédekről”, „A gyári munkásokról” és „Az ipartestületekről” szóló fejezetek találhatók.

Jeney Gyula kút-fúró segédként 1940-ben kapott először munkakönyvet a Budapesti Kút-fúró Ipari Hatóságtól. A 4. képen látható munkakönyve a Szikra Nyomdában készült és 1950. VIII. 4-én állították ki a budapesti Mélyfúró Nemzeti Vállalatnál. A szakképzettségre és iskolai végzettségre vonatkozó első bejegyzés „Bemondás alapján” történt, majd hivatalos pecséttel igazoltan került be az okl. fűrómester és a mélyfúróipari technikus bejegyzés. A további oldalakon a jutalmak, elismerések, beosztások helye és időpontja (a VIKUV-tól ment nyugdíjba 1986. II. 10-én). A munkakönyv végén 10 pontban szerepelnek a munkakönyvvel, a munkáltatóval és munkavállalóval kapcsolatos előírások.



4. kép: Jeney Gyula munkakönyve

Nem mondható, hogy a munkakönyvekben minden benne van, ami egy embert jellemez. De fontos adalékok jelentenek, és mindenképpen közelebb visznek az életpályához, a szakmai karrierhez és a személyes sors megítéléséhez.

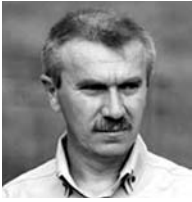
IRODALOM

- Epizódok egy vándorlókönyv történetéből (PTE <https://tgyoblog.wordpress.com/2014/06/16/>)
- A munkakönyv története (a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár: www.fszek.hu/konyvtaraink/kozponti_konyvtar 2016. III. 12.)
- Radnai J.: Drégely László munkakönyve (A Mi Múzeumunk 2009. 4. sz. 25. o.)
- Schwartz Lné: Adalékok „Az első hódmezővásárhelyi kút 100 éves évfordulójára” cikkhez. Bürgermeister Antal munkássága. (VIZKUTATÁS 1984. 4. sz. 27-28. o.)
- Céhek (Révai Nagy Lexikon 1912. IV. k. 345. o.)
- Vándorkönyv (Révai Nagy Lexikon 1925. VIII. k. 779. o.)
- Munkakönyv (Az Athenaeum Kézi Lexikona. 1968. 2. k. L-2 1212. o.; Révai Nagy Lexikon 1916. XIV. k. 96. o.; Révai Új Lexikon 2004. XIV. k. 716. o.)

Csath Béla vasokleveles bányamérnök, az OMBKE tiszteleti tagja, számos egyesületi és szakmai témájú cikk és könyv szerzője. 1975 és 2009 között 34 éven át volt a VIKUV, majd a MOIM Zsigmondy Gyűjteményének gondozója. Az OMBKE Történelmi Bizottság tagja.

Az első dinamit okozta bányaszerencsétlenség Gömörben

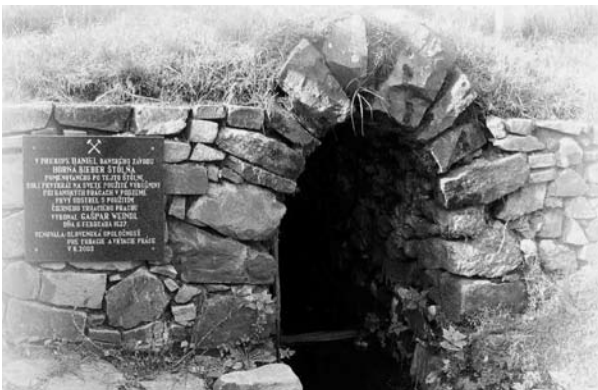
DR. LŐRINCZ ÁRPÁD okl. bányamérnök, bányavezető CRH (Slovensko), a.s.



Robbantásos kőzetjövésztéssel 1627 óta találkozhatunk. A robbantáshoz eleinte fekete lőport használtak, később azonban, miután Alfred Nobel feltalálta a dinamitot, főként a dinamit használata került előtérbe. A robbanóanyag használatakor szigorúan be kell tartani minden elővigyázatosságot, mert könnyen baleset történhet. Ilyen halálos baleset történt 1871. február 15-én a gömői Bisztrón is. Ez volt az első szerencsétlenség, mely dinamit használata közben történt Gömörben.

A kőzetjövésztés a kőzetek megbontása, illetve fel-darabolása a lelőhelyükön. A művelet a bányász szak-mához tartozik. Ennek bizonyítéka a bányászok világ-szerte alkalmazott jelképe, az ék és a kalapács. Ezek voltak az ókori és középkori bányászat jövészto szer-számai. Ezt váltotta fel négy évszázada a robbantás [1].

A robbantás, mint jövészto technológia a XVII. században kezdett meghonosodni. A világon először 1627. február 8-án Selmecebányán a Felső-Bíber táróban *Weindl Gáspár* Tirolból származó bányász végzett robbantást mélyművelésű bányában fekete lőporral (1. ábra) [2]. Ettől kezdve kezdett elterjedni ez a jövész-tési mód a bányászatban, és ma is a legkiterjedtebben alkalmazott jövésztesi mód a robbantás. Akkor Selmecebányán került sor először a robbanóanyag békés célú „alkotó” felhasználására, azelőtt mindig csak a robbanóanyagok destruktív, romboló hatását használták. Éppen ezért nagyon fontos ez a dátum a bányászok számára, mert azóta lett a robbantásos jövésztes a legelterjedtebb az összes jövésztesi módszerek közül.



1. ábra: Felső-Bíber tário

Az első robbantást fekete lőporral, az abban az időben leginkább használatos robbanóanyaggal végezte el *Weindl Gáspár*, mely még hosszú évtizedekig megmaradt egyedül használatos robbanóanyag-ként a bányászatban. Természetesen a későbbiekben próbálkoztak más robbanóanyagok, egyebek között a nitroglicerinnel is, azonban kevés sikerrel, főképp érzékenysége miatt. Óriási minőségbeli változást a robbantásos kőzetjövésztesben a nitroglicerinnel

alapú biztonságos robbanóanyag – a dinamit – feltalálása hozott.

A dinamit feltalálása *Alfred Nobel* nevéhez fűződik. *Alfred Nobel* (1833-1896) svéd vegyész-feltaláló volt, aki a robbanóanyagok kutatásával foglalkozott. Már 1847-ben kísérleteket folytatott nitroglicerinnel, amely azonban olyan érzékeny volt, hogy már a legkisebb ütésre is robbant. A nagyfokú érzékenysége miatt nagyon gyakoriak voltak a szerencsétlenségek, különböző balesetek és sérülések. Például 1864-ben *Alfred Nobel* testvére, *Emil* is egy ilyen balesetben vesztette életét. Nobel kísérleteket folytatott a nitroglicerinnel érzékenységeinek a csökkentésére, valamint a biztonságosság növelésére az előállításánál és felhasználásánál. 1866-ban rájött, hogy 75% nitroglicerinnel, 0,5% szóda és 24,5% kovaföld keveréke kellően stabil, hogy az előállítás közbeni spontán robbanásokat elkerülje. A találmányát 1867-ben Dinamit néven szabadalmaztatta. A találmányát mint biztonságos robbanóanyagot határozta meg, amely gyorsan elterjedt, és rövid időn belül nélkülözhetetlenné vált a modern bányászatban, valamint a vasút- és közútépítésnél. *Nobel* a dinamitot kizárólag békés építő célokra tervezte, semmilyen körülmények között nem akarta találmányát katonai célokra felhasználni. A dinamit gyártására *Nobel* fokozatosan egész gyárhálózatot épített ki főleg Európában. A szabadalmaztatás után a legelterjedtebb robbanóanyaggá vált mind a bányászatban, mind az építőiparban (2. ábra).



2. ábra: Hamburgi dinamit

A dinamit tulajdonképpen robbanóanyag, mely kihasználja a nitroglicerint minden jó tulajdonságát, de közben teljesen biztonságosnak tekinthető. A biztonságot a kovaföld jelenti, mely abszorbensként működik és felszívja a nitroglicerint, miáltal sokszorososan csökkenti annak az ütésérzékenységet. Az eredeti, *Alfred Nobel* által szabadalmaztatott dinamit 75% nitroglicerint, 24,5% kovaföldet és 0,5% szódát tartalmazott, mely azonban azóta többször is változott. Rossz tulajdonsága volt, hogy kb. 7-8 °C hőmérsékleten megfagyott és használhatatlanná vált, miáltal a téli használata nagyon problematikus volt. A megfagyott, megkeményedett dinamit nem robbant fel csak egy másik, nagyobb hőfokú robbanóanyag hatására. Éppen ezért a bányászok különféle módon igyekeztek a kívánt hőmérsékleten tartani, pl. a ruhájuk alatt hordozták vagy pedig a kezükben melegítették. Készültek egyenesen erre a célra szolgáló segédeszközök is, melyek előmelegítették a dinamitot a használat előtt a kívánt hőfokra.

Bizonyos idő elteltével azonban a dinamit felszínén nitroglicerint cseppek jelenhetnek meg – „könnyezni” vagy másként mondva „izzadni” kezd. Egy nagyon kellemetlen és veszélyes dologról van szó, mivelhogy ez a felszínre „kiizzadt” nitroglicerint nagyon ütésérzékeny, és így a dinamit is veszélyessé válik. Bármikor, kis külső hatásra is felrobbanhat.

A dinamit feltalálása és a gyártásának a megkezdése után gyorsan elterjedt a bányászatban. Így volt ez Gömörben is, mely a XIX. században a nyersanyagtermelés szempontjából az egyik legjelentősebb régiója volt a történelmi Magyarországnak. Már az ókortól kezdve folyt ezen a területen ércbányászat. Legjelentősebb volt a történelem folyamán a vasércbányászat és vasgyártás, mely éppen a XIX. században érte el csúcspontját [3]. A „vas és acél megyéjeként” is emlegették ekkor Gömört. Többek között itt, a dernői vasgyárban készültek a budapesti Lánchíd alkatrészei is. A vas bányászata és készítése főleg Csetnek, Vashegy, Dobsina és Rozsnyó környékén összpontosult. 1899-ben Gömörben 204.690 t vas készült, ami az abban az évben készült összes magyarországi vasmennyiségnek a 45,3%-a. Ebből az érték-ből is egyértelműen látszik, hogy egy nagyon jelentős bányászattal foglalkozó régió volt ebben az időben Gömör megye, főleg annak az északi része [4].

A dinamit feltalálása előtt Gömörben a kőzetjövésztésnél elsősorban fekete lőport használtak a bányászok, azonban röviddel a gyártás megkezdése után, körülbelül 1870-től azonnal kezdett elterjedni a dinamit is. Viszonylag gyorsan elterjedt, pedig eleinte volt vele szemben bizonyos félelem, tartottak tőle a bányászok. Egy másik hátránya a nagy beszerzési ára volt, mivel jelentősen drágább volt, mint a lőpor. Az első időkben a gömöri bányákban a Hamburgban készült dinamitot kezdték használni (2. ábra). Később azonban, azután, hogy 1870. május 15-én Prága mellett Zámky községben megnyílt az akkori legnagyobb dinamitgyár a *Dynamit-Fabriken* vorm *Alfred Nobel*

& Company, innen kezdték vásárolni a gömöri bányászok a dinamitot. A gyár megnyitásánál személyesen részt vett *Alfred Nobel* is. A dinamit fokozatosan teljesen kiszorította a lőpor használatát a gömöri bányászatban (3. ábra).



3. ábra: Robbanóanyag gyár Zámkyban

Mivelhogy a munkabiztonság ebben az időben messze nem volt tökéletes, nem is kellett sokáig várni az első halálos munkabalesetre, mely dinamit használatánál keletkezett. A baleset a Bisztró (ma Rožňavské Bystré Szlovákiában) melletti bányában történt.

1871. február 15-én a szalóci vasmű három munkása dinamittal ellátva megérkezett a Bisztró melletti bányába. Betértek a bánya bejárata mellett található kunyhóba (4. ábra), hogy elfogyasszák reggelijüket. A kunyhóba érkezve lerakták holmijukat, a dinamitot tartalmazó zsákjukat pedig felakasztották a szögre. Két bányász tüzet rakott, hogy megfőzzék ennivalójukat, a harmadik pedig kiment fát készíteni a tűzre. Amint a kunyhónak hátát fordítva megtett néhány métert, egy óriási robajt hallott, majd a légnyomás a földre vetette. Rövid időre elvesztette az eszméletét is. Amikor magához tért, csak a pusztítás szörnyű nyomait látta maga körül. A kunyhó helyén egy mély gödröt talált, a társait pedig hiába kereste. Csak fokozatosan találta meg egyes testrészeit, melyek szétszagatva és csúnyán összeégetve voltak körös-körül szétszóródva.



4. ábra: Táróbejárat melletti kunyhó

Mivelhogy ez volt az első szerencsétlenség, mely a dinamit használata közben keletkezett a gömöri bányákban, természetesen nagy feltűnést okozott. Az illetékes szervek azonnal hozzáfogtak a baleset kivizsgálásához. A vizsgálat eredményéről *Maderspach Lívius* bányavezető számolt be a *Bányászati és Kohászati Lapok* 1871. évi 7. számában. A vizsgálat szerint a Nobel-féle dinamit mióta a prágai gyárban készült, nagyon nagy minőségbeli változáson ment keresztül. Míg az eredeti, Hamburgban készült dinamit piros színű volt és majdnem teljesen egynemű, addig a prágai gyártmányúnak a színe piszkosbarna lett és kisebb-nagyobb kovadarabocskákat tartalmazott. Ebből az okból ez a dinamit sokkal nagyobb mértékben izzasztott ki nitroglicerint a felszínére, mint az eredeti, Hamburgban készült dinamit, miáltal sokkal érzékenyebbé és veszélyesebbé is vált. Nem volt ez titok a gyártók számára sem, és éppen ezért a prágai gyártó minden doboz mellé egy figyelmeztetést csatolt, mely szerint a dinamitnak a tűzhez való közelítése szigorúan tilos, és csak jól elzárt szekrényben tárolandó. A melegítése is csak szekrényben történhetett, nem pedig a tűzhely melletti szögrel felakasztva, ahogy azt a szerencsétlenül járt bányászok tették a Bisztró melletti bányában. A Hamburgban készült dinamitot a leggyakrabban tűz mellett kézben tartva melegítették fel a felhasználók a kívánt hőfokra.

Maderspach azonban másban látta a fő problémát. Szerinte a szerencsétlenség fő oka a kovaföld nem megfelelő tulajdonságában keresendő. A prágai dinamithoz felhasznált kovaföld nem volt jó minőségű, így nem volt képes megfelelő mennyiségű nitroglicerint felvenni és magában tartani. Mivelhogy a kovaföld nem vett fel megfelelő mennyiségű nitroglicerint, ezáltal nagy mennyiségű nitroglicerint maradt szabadon a robbanóanyagban, mely aztán a melegítés folyamán nagyon könnyen kiizzadt és szikra vagy kis ütés

hatására felrobbant. Maderspach szerint a szerencsétlenség is úgy történt, hogy a melegítés hatására nitroglicerint izzasztott ki, majd szikra vagy figyelmetlen ütés hatására robbant, detonált. A nem megfelelő tulajdonságok miatt nem ajánlja tovább a prágai dinamit használatát: „...a mostani Nobel-féle dynamit, melyet Prága mellett gyártanak, a fent említett okoknál fogva veszélyes és elvetendő.” [5]

Természetesen a szerencsétlenség oka nemcsak a rosszabb minőségű dinamitban keresendő. Legalább ilyen mértékben felelősek voltak a bányászok is, akik nem vették figyelembe a csomagoláshoz csatolt használati utasítást és a tűz mellett melegítették a dinamitot. Ha mindenben a gyártó ajánlásai szerint jártak volna el, valószínűleg nem kellett volna az életükkel fizetni felelőtlenségükért [6].

IRODALOM

- [1] *Bohus G.*: Az OMBKE Robbantástechnikai Szakbizottságának megalakulása – Robbantástechnika 30. 2008. 1-2. (2008)
- [2] *Hock M.*: Počiatky trhacích prác v baniectve a ich vývoj do 19. storočia [The beginning of rock blasting in mining, and its development since the 19-th century]. – Zborník prednášok z medzinárodnej konferencie Trhacia technika 2002. 4-12. (2002)
- [3] *Lőrincz Á.*: Az elfelejtett bánya – Rudabánya 2013. 4-8.
- [4] *Batta I.*: A gömöri bányászat múltjából – Az Érc- és Ásványbányászati Múzeum közleményei 3. 2006. 13-42. (2006)
- [5] *Maderspach L.*: A dynamitnak egy veszélyes neméről – *Bányászati és Kohászati Lapok* 7. 1871. 58-59. (1871)
- [6] *Lőrincz Á.*: Prvá mimoriadna udalost' od začiatku používania dynamitu v baniach na Gemeri [The first incident since the beginning of the use of dynamite in mines on Gemer area]. – Zborník prednášok z medzinárodnej konferencie Trhacia technika 2015, Stará Lesná, 2015. 111-116.

Dr. Lőrincz Árpád okl. bányamérnök 1989-ben szerezte oklevelét a Kassai Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karán mélyművelés szakon, majd ugyanitt 2009-ben a PhD fokozatot. A Szlovák Magnezit Művek jolsvai bányauzemében dolgozott különböző beosztásokban, majd 2007-től a CRH (Slovensko) gömörhorkai bányauzemében bányavezető. A Szlovák Fúrás- és Robbantástechnikai Egyesület elnökségi tagja, a Weindl Gáspár-díj, valamint a Bányász Hűség díj tulajdonosa.

A világ leghosszabb fúrásai

A BKL Kőolaj és Földgáz 2006/9-10. számában ismertettük a világ akkori leghosszabb fúrásainak adatait. A rekordot az Északi-tenger Egyesült Királysághoz tartozó területén lévő Witch Farm-mezőben lemélyített *M16Z* jelű fúrás tartotta a *11 278 m* mért hosszal, amelynek vízszintes kitérése *10 728 m*.

Azóta ez a rekord megdőlt, és az új rekordok az alábbiak:

1. Szahalin (Oroszország), Odoptu-mező, O-14 jelű fúrás: mért hossza **13 500 m**, vízszintes kitérése *12 033 m*.
2. Szahalin (Oroszország), Chayvo-mező, Z-40 jelű fúrás: mért hossza *13 000 m*, vízszintes kitérése *12 130 m*.
3. Szahalin (Oroszország), Chayvo-mező, Z-42 jelű fúrás: mért hossza *12 700 m*, vízszintes kitérése *11 739 m*.
4. Szahalin (Oroszország), Chayvo-mező, Z-43 jelű fúrás: mért hossza *12 450 m*.
5. Katar, Al Shaleen-mező, BD-04A jelű fúrás: mért hossza *12 290 m*, vízszintes kitérése *10 900 m*.

World Oil 2015. április

id. Ősz Árpád

Egyesületi ügyek

Az OMBKE Választmány 2017. március 22-ei ülése

A Tatabányán, a Komárom Megyei Önkormányzat Szolgáltató és Ellátó Kft. tanácstermében tartott ülést *dr. Nagy Lajos* elnök nyitotta meg, és megállapította a határozatképességét.

Napirend előtt az ülés megemlékezett a közelmúltban elhunyt *Csömöz Ferenc* okl. kohómérnök, *dr. Szőke László* okl. kohómérnök és *dr. Sziklavári János* okl. kohómérnök tiszteleti tagokról, valamint *dr. Schultz György* okl. bányagépészmérnökről.

Ugyancsak megemlékeztek a március 15-e alkalmával kitüntetett tagtársainkról: *Juhász András* (Magyar Arany Érdemkereszt polgári tagozat), *Bérces Tamás* és *Gál Csaba* (Prometheus-díj), *Végh Viktor* (Miniszteri Elismerő Oklevél).

Az 1. napirendi pontban *dr. Nagy Lajos* adott tájékoztatást az előző időszak eseményeiről. Fontosabbak:

– Az év elején *Andrej Kiska* szlovák köztársasági elnök fogadta a szlovák, valamint a V4 országok bányász hagyományörző egyesületeinek vezetőit. Az OMBKE-t *dr. Nagy Lajos* és *dr. Gagyi Pálffy András* képviselte.

– *Dr. Nagy Lajos* *dr. Szűcs Péterrel*, a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Karának dékánjával együtt januárban a Kassai Egyetemen egyeztettek a V4 országok bányász hagyományörző szervezetei a bányászati emlékhelyek fejlesztésére vonatkozó EU pályázaton való, a miskolci, kassai, krakkói és osztravai egyetemekkel is közös részvétel lehetőségeit. A pályázatot a lengyel fél adná be, az OMBKE közreműködő lenne.

– A Miskolci Egyetemen *dr. Nagy Lajos* és az Egyetemi Osztály vezetői találkoztak a selmeczi hagyományokkal foglalkozó fiatalokat összefogó csoportokkal, és az OMBKE-val való szorosabb együttműködés kérdését vitatták meg. *Dr. Nagy Lajos* a következő feladatokat emelte ki:

- A diákok szeretnék az iparból érkező szakemberektől minél több szakmai előadást hallgatni, melyhez az OMBKE segítségét kéri.
- Az OMBKE a HÖK-ön keresztül két, általuk delegált tagot hívjon meg a választmány üléseire.
- A gépészek is érdeklődnek a szakmai és hagyományörző rendezvények iránt, ezért az Egyetemi Osztály törekedjen a gépészek bevonására is.

A 2. napirendi pontban *dr. Gagyi Pálffy András* ügyvezető igazgató adott tájékoztatást az OMBKE 2016. évi gazdálkodásáról, melynek írásos anyagát a választmány tagjai megkapták. Az előadó kiemelte, hogy az évet 222 E Ft pozitív eredménnyel zártuk, ezzel eleget tettünk a közhasznú egyesületekkel szemben támasztott gazdálkodási feltételeknek.

2016 során az egyesület taglétszáma az elhalálozások és az egyéni tagdíj tartós be nem fizetések miatt 10%-kal csökkent. Az egyéni tagdíjakkal az elmaradás a tervezetthez képest 365 E Ft volt. A jogi tagdíjakból és adományokból származó bevétel a tervezettnél megfelelően alakult.

A BKL megjelenését alapvetően biztosította a *dr. Sándor József* tagtársunk által vezetett FÉMALK Zrt. 4800 E Ft-os és a MOL Nyrt. 2500 E Ft-os támogatása.

A rendezvények összességében eredményesek voltak, ami elsősorban az Országos Bányászati Konferenciára kapott támogatásoknak (MOL Nyrt., MBFH, MBSZ) tudható be.

A pályázatok közül megemlítendő a V4 országokkal közösen benyújtott, az emlékhelyekkel kapcsolatos EU pályázatra folyósított 2175 E Ft, a projekt azonban szakmai sikere mellett az előírt önrész befizetése után veszteséges lett. Mivel a civil szervezetek részére évente kiírt pályázatokban közvetlenül nem vehettünk részt, ezért a Bányászati Hagyományörző Alapítvánnyal együttműködve nyertünk pályázatot, ami biztosította a selmeczi szalamander ünnepségen nagy sikert aratott Olajbányász Fúvós Zenekar részvételét. Ugyancsak közvetett úton nyerünk pályázatot az Oroszlányi Helyi Szervezet hagyományörző tevékenységére.

A szakosztályokra bontott gazdasági eredményeknél az Öntészeti és a Kőolaj Szakosztály ipari támogatottsága pozitív eredményt mutatott, míg a Vaskohászati Szakosztálynál a DUNAFERR Zrt. szervezési körülményei negatívan érintették a költségvetést. A Bányászati Szakosztályra jutó bevételek és kiadások az új támogatók megkeresésével és a helyi szervezetek takarékos költségeivel második éve egyensúlyban vannak.

Hozzászólások:

Szombatfalvy Rudolf: Az Ellenőrző Bizottság a gazdálkodással kapcsolatos végleges véleményét az éves mérleg és közhasznúsági jelentés megismerése után alakítja ki. Felhívta a figyelmet a jelentős létszámfogyásra, mely részben abból adódik, hogy az egyetemet elvégzett fiatalok az egyesület számára elvesznek. A rendezvények fontosak lennének az eredményes gazdálkodás szempontjából, de nem optimista abban, hogy a jövőben sikerül az egyesület keretében visszatérni a korábban kiszervezett rendezvényeket.

Dr. Nagy Lajos: A sikeres pályázati lehetőségek érdekében meg kell kísérelni, hogy az egyesületnek legyen egy olyan saját alapítványa, mely kielégíti a pályázati feltételeket.

Dr. Havasi István: Az Egyetemi Osztály várja az iparból az esetenkénti szakmai előadókat.

Bocz András: A DUNAFERR Zrt.-ben történő átszervezések nehéz helyzetbe hozták a helyi szervezetet, de megkísérlik az új tulajdonossal is felvenni a kapcsolatot.

Katók Károly: Köszönte a tag- és tagdíj-nyilvántartásról rendszeresen küldött információkat. Javasolta összehívni a pártoló cégek vezetőit (ezzel *dr. Nagy Lajos* is egyetértett).

V28/2017.03.22. sz. határozat: A választmány a 2016. évi gazdálkodásról készített tájékoztatást tudomásul veszi.

V29/2017.03.22. sz. határozat: Az OMBKE a sikeres pályázati lehetőségek érdekében vizsgálja meg egy közhasznú alapítvány létesítésének lehetőségeit és feltételeit.

V30/2017.03.22. sz. határozat: Az OMBKE szervezzen meg a közeljövőben egy támogatói összeívetelt.

3. napirendi pont: *Hevesi Imre* főtítkárhelyettes a kitüntetési keretszámokra vonatkozó javaslatot terjesztette elő: A kitüntetési keretszámokat a választmány tagjai előzetesen megkapták, azok megegyeznek az előző évi keretszámokkal. A név szerinti javaslatok leadási határideje 2017. április 15.

4. napirendi pont: A következő időszak kiemelt esemé-

neyeit *Kőrösi Tamás* főtitkár ismertette (EMT konferencia Kolozsváron, Jó szerencsét! ünnepség Várpalotán és Tatabányán, 107. Küldöttgyűlés, OMBKE 125 éves jubileum Selmezbányán).

A Hozzászólások között *dr. Gagyi Pálffy András* bemutatta, hogy a választmányi tagok körében végzett közvélemény-kutatás eredményeképpen hogyan fog kinézni az 50 és 60 éves tagságért, valamint a tiszteleti tagságért járó emlék-jelvény.

5. napirendi pont: Tájékoztatás a Tatabányai Helyi Szervezet tevékenységéről. *Bársony László*, a helyi szervezet elnöke vetített képes beszámolóban ismertette azt a szerteágazó tevékenységet, melyet a városban a bányászati hagyományok ápolása érdekében végeznek.

Az ülés bezárása után a résztvevők megtekintették a Tatabányai Múzeum – Bányászati és Ipari Skanzen, majd a helyi szervezet a megjelenteket vendégül látta ebédre.

Az ülés emlékeztetője alapján

PT

Az OMBKE 2017. május 3-ai választmányi ülése

A Budapesten, az OMBKE Mikovinyi tanácstermében tartott ülést *dr. Nagy Lajos* elnök nyitotta meg, és megállapította a határozatképességet. A választmány egyhangúlag jóváhagyta a meghirdetett napirendet.

Az 1. napirendi pontban hagyományosan *dr. Nagy Lajos* tájékoztatt az előző időszak fontosabb eseményeiről.

– Március 30. – április 2.: EMT konferencia Kolozsváron, melyen 80 fő vett részt az OMBKE-ből. A plenáris ülésen *dr. Tardy Pál* tartott előadást, a szekcióüléseken 30 előadást tartottak az OMBKE tagjai.

– Április 5.: Jó szerencsét! ünnepség Várpalotán

– Április 7.: Jó szerencsét! konferencia Tatabányán

2. napirendi pont: *Beszámoló az OMBKE 2016. évi gazdálkodásáról, mérlegbeszámoló, közhasznúsági jelentés*

Dr. Gagyi Pálffy András ügyvezető igazgató az írásban kiadott beszámolóból csak rövid kiemelés tette.

Boza István könyvvizsgáló: Az egyesület dokumentációit átvizsgálva írásban megadta az „elfogadó nyilatkozatot”. Az Egyesület bizonylatai teljeskörűek, azok megnézhetőek voltak és lekönyvelték. A célszerű közhasznú tevékenység önmagában is pozitív eredménnyel zárult, a vállalkozási tevékenység eredménye a Múzeum krt.-i ingatlanban történt elengedhetetlen felújítások következtében romlott. A mérlegbeszámolót és a közhasznúsági jelentést elfogadásra javasolja.

Szombatfalvy Rudolf, az Ellenőrző Bizottság elnöke: A mérleget és a közhasznúsági beszámolót a Bizottság elfogadásra javasolja. Problémát okoz a taglétszám csökkenése, mely részben az előregedésnek, részben az új, fiatal tagok csökkenő számának tudható be. Visszaesés mutatkozik a bevételeknél, ezáltal az állandó költségek aránya növekszik. A fiatalság egyesületi életbe való bevonása területén csak részeredmények voltak.

V31/2017.05.03. sz. határozat: *A választmány az ügyvezető igazgató előterjesztése alapján az Ellenőrző Bizottság véleményét és a független könyvvizsgáló jelentését meghallgatva jóváhagyja a 2016. évi gazdálkodási évről szóló egyszerűsített éves beszámolót és mérleget – melyben az eszkö-*

zök és források egyező végösszege 27 412 E Ft, a tárgyévi eredmény 222 E Ft nyereség (ebből a tárgyévi eredmény közhasznú tevékenységből 98 E Ft nyereség, a tárgyévi vállalkozási tevékenységből 124 E Ft nyereség). A választmány egyúttal jóváhagyja az OMBKE 2016. évi tevékenységéről szóló közhasznúsági jelentést.

3. napirendi pont: *Az OMBKE 2017. évi pénzügyi terve (a jelenlévők írásban megkapták).*

Dr. Gagyi Pálffy András elmondta, hogy a tervnél figyelembe vették, hogy a költségek nem haladhatják meg a bevételeket. A jelentősebb támogatók, mint pl. a FÉMALK Zrt., a MOL Nyrt. támogatásával ebben az évben is lehet számolni. A további pártoló tagok esetében a szakosztályok lobbizására ez évben is szükség van.

Szombatfalvy Rudolf a költségek elemzésénél észrevételezte, hogy az állandó közös költségekhez képest a szakosztályok közvetlen költségei 2015-höz képest csökkentek.

Dr. Nagy Lajos: felhívta a figyelmet, hogy a táblázatokban feltüntetett bevételek és ráfordítások nem tartalmazzák azokat az egyre növekvő közvetlen támogatásokat, amelyeket a helyi szervezetek, illetve a szakosztályok az önkormányzatoktól, helyi alapítványoktól, helyi pártoló cégektől úgy kapnak.

Dr. Gagyi Pálffy András: A táblázatban feltüntetett szakosztályi közvetlen költségeket nem lehet a 2015. évvel összehasonlítani, mert a 2017-ben a MOL Nyrt. által támogatott jubileumi nagyrendezvények a közös költségek között vannak tervezve.

Katkó Károly szerint számolni kell azzal, hogy a pártoló tagvállalatok kapacitása véges. A szakosztály 14 tagvállalattal már megállapodott.

Dr. Nagy Lajos szélesíteni javasolta a kapcsolatokat a kő-kavicsbányászat területén.

Halmi György lehetőséget lát az agyagbányászattal való kapcsolatban. Javasolja felvenni a kapcsolatot a felelős műszaki vezetőkkel.

Dr. Nagy Lajos felkérte *Kőrösi Tamás* főtitkárt, hogy szervezze meg a pártoló vállalatok vezetőinek meghívását.

V32/2017.05.03. sz. határozat: *A választmány jóváhagyja az OMBKE 2017. évre szóló pénzügyi tervét.*

4. napirendi pont: 2017. évi kitüntetési javaslatok

Hevesi Imre főtitkárhelyettes előterjesztésében elmondta, hogy a küldöttgyűlésen kitüntetendő személyekre szóló javaslatok a szakosztályok előterjesztése alapján lettek véglegesítve. A tiszteleti tagokra vonatkozó javaslatról az éremszabályzat szerint a választmány titkos szavazással dönt.

V33./2017.05.03. sz. határozat: *A választmány a szakosztályok javaslata alapján jóváhagyta az OMBKE 107. küldöttgyűlésén kitüntetendő személyek listáját, és titkos szavazással kijelölte a tiszteleti tagságra a küldöttgyűlés elé terjesztendő személyeket.*

A titkos szavazás eredményeképpen a 107. küldöttgyűlésen a választmány tiszteleti tagnak javasolja: Csaszlava Jenő bányamérnököt, *dr. Sohajda József* kohómérnököt és *Kiss Csaba András* bányamérnököt.

Az **5. napirendi pontban** *dr. Lengyel Károly*, az Alapszabály Bizottság elnöke adott tájékoztatást az Alapszabályllyal kapcsolatos kérdésekről. Elmondta, az Egyesület meg-

újítására vonatkozóan kiadott írásos felkérésre csak a Bányászati Szövetség és az Egyetemi Osztály tett eddig javaslatot. Ezek alapján az alábbi megállapítások tehetők:

- Nem merült fel olyan alapszabályt érintő téma, amely befolyásolná a 2018. évi tisztújítást, ezért most nem tesznek javaslatot az alapszabály módosítására.
- Nincs szükség a jelenlegi szakosztályi szervezet módosítására, ugyanis ettől nem várható eredmény. Ugyanakkor támogatni kell az azonos régióban működő eltérő szakmákat képviselő helyi szervezetek együttműködését.
- A működés finanszírozására a lehetőség a jogi tagvállalatok számának növelése és a pályázati lehetőségek kihasználása.
- A digitalizáció, a korszerű informatika lehetőségeit ki kell használni.
- Néhány apróbb ügyet is aktualizálni kell az ügyrendben.

Több, az egyesület jövőjével, működésével, gazdálkodásával, tagságával kapcsolatos hozzászólás, javaslat után a választmány az alábbi határozatokat hozta:

V34/2017.05.03. sz. határozat: A Választmány tudomásul vette dr. Lengyel Károly, az Alapszabály Bizottság vezetőjének tájékoztatását. Felszólítja az Alapszabály Bizottságot, hogy az Alapszabály esetleges módosítására vonatkozó szövegszerű javaslatát vitára bocsátás céljából 2017. szeptember 31-ig terjessze a Választmány elé.

V35/2017. 05.03 sz. határozat: A Választmány az őszi ülésén állítson fel egy bizottságot az egyesület jövőjének megalapozása érdekében.

6. napirendi pontban Kőrösi Tamás főtitkár a 107. Küldöttgyűlés tisztségviselőire tett javaslatot.

V36/2017.05.03. sz. határozat: A Választmány tudomásul vette Kőrösi Tamás főtitkár tájékoztatását a 107. Küldöttgyűlés előkészületeiről. Együttal kijelölte a Küldöttgyűlésre javasolt tisztségviselőket.

Az ülés emlékeztetője alapján

PT

EMT konferencia Kolozsváron

Az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság (EMT) Bányászati, Kohászati és Földtani Szakosztálya 2017. március 30. és április 2. között tizenkilencedik alkalommal Kolozsváron tartotta hagyományos szakmai konferenciáját a Báthory István Elméleti Liceumban. A konferencia szervezésében az OMBKE mint társszervező működött közre, és kilencven fővel képviseltette magát.

A konferencia tudományos bizottsága: *Wanek Ferenc, dr. Silye Lóránd, dr. Márton István, Kovács Alpár, dr. Gagyi Pálffy András* (OMBKE), *dr. Kovács József* (Petrozsényi Egyetem).

A konferencia első napján a résztvevők kirándulás keretében Kalotaszeg nevezetességeivel, a második nap délután a kísérők Kolozsvár belvárosával ismerkedtek. Ennek során megkoszorúzták a Házsongárdi Temetőben *Debreczeni Márton* (1802–1851) bánya- és kohómérnökre és *Szentkirályi Zsigmond* (1804–1870) bányamérnök, erdélyi bányakapitányra emlékező sírhelyet.

A konferenciát a konferencia elnöke, *dr. Silye Lóránd* nyitotta meg, majd a társszervezetek vezetői, *dr. Baksa Csaba* (MFT), *dr. Nagy Lajos* (OMBKE) köszöntötték a résztvevőket.



A plenáris ülésen elhangzott előadások:

Dr. Szakáll Sándor: Új ásványtani adatok a kritikus nyersanyagokkal kapcsolatban a Kárpát-Pannon régióban

Dr. Tardy Pál: A fenntartható fejlődés és a vaskohászat

Dr. Weiszbürg Tamás, Gherdán Katalin: A szilikátüveg – nem folyadék. Üvegek a Föld és az ember történetében

Zelei Gábor: A bányászati és földtani szakigazgatás átszervezésével kapcsolatos aktuális kérdésekről

Wanek Ferenc: Kalotaszeg kőbányászata, múlt és jelen, általános hazai tanulságokkal

Prof. Dr. Csőke Barnabás előadását Rácz Ádám ismertette: Feladatok az előkészítéstechnika tudomány- és szakterületen a XXI. században címmel.

A plenáris ülést követően hat szekcióban 50 előadást kísérhettünk figyelemmel, változatos témákkal, színvonalas tanulmányokkal.

A bányászati szekciók ülésvezetői: dr. Nagy Lajos, dr. Gagyi Pálffy András, dr. Molnár József és dr. Vojuczky Péter, a kohászati szekció ülésvezetői: dr. Tardy Pál és dr. Grega Oszkár, az öntészeti szekció ülésvezetői pedig dr. Fegyverneki György és dr. Dúl Jenő voltak.

A szekció előadásokon nagy volt az érdeklődés a tapasztalt és a fiatal szakemberek, diákok bemutatói iránt. A konferencián az OMBKE biztosította a Miskolci Egyetemről két TDK dolgozat készítőjének részvételét:

A konferencia előadásait a szervezők színvonalas kötetben foglalták össze, mely az OMBKE könyvtárában megtalálható.

A konferencia állófogadással és éjjelbe nyúló szakmai-baráti beszélgetéssel zárult. 2018-ban a rendezvény Gyulafehérváron kerül megrendezésre.

Kirándulás Kalotaszegre

Az EMT konferenciához kapcsolódóan a konferencia első napján a bányászok és kohászok részére az OMBKE ez évben is szervezett kirándulást a környék földrajzi, történelmi nevezetességeinek megismerésére. A 90 fős csoport a kirándulás során betekintést kaphatott arról a még mindig többségében magyarlakta vidékről, mely mellett a Kolozsvárra utazók rendszeresen elmennek, nem érzékelve, hogy az országot szegélyező „maharadzsza stílusú palotáktól” párszáz méterre folklórban gazdag magyar falvak sora található.

Kalotaszeg mint tájegység az erdélyi magyarság egyik legelső letelepülési helye volt, első magyar benépesítőit az Ond törzs, valamint a Mikola, a Szil, a Kalocsa nemzetségek leszármazottaiban kell keresnünk. A mai Kalotaszeg, a Kalo-

ta patak mentén és a Körös szegletében mintegy 34 falut egyesítve a Királyhágótól Kolozsvárig terjed, és már csak utolsó keleti maradványa annak a Kalota nevű nagy területnek, mely a középkorban a Berettyótól a Sebes-Körös forrásvidékéig ezt a nevet viselte.

Kalotaszeg a reformáció korában szinte teljes egészében a református egyházhoz csatlakozott. 1945-ben a magyarság lélekszáma 32000 körüli volt, míg az 1992-es népszámlálás során 22654-en vallották magukat magyarnak.

A tájegység szinte minden településén részben vagy teljesen megmaradt a sokszor igen gazdagon díszített égerszökő hegyestornyú templom, a templomi díszítőművészet kimagasló értékei a festett faberendezések, padelőlápok, karzatmellvédek és mindenekelőtt a pompázatos festett kazettás mennyezetek. Nagy számban őrződtek meg a sokszor fantasztikusan finoman faragott díszítésű Árpád-kori kapuzatok.

Kalotaszeg közismert néprajzi kincsesbánya. Híresek a hímezett terítők, különleges a gazdag, rendkívül színpompás népviselet, a facsipkészerű ház-homlokzatok. Mint Koós Károly írta: „*Magos, csúposfedelű házakban lakunk, mintha azokba eleink sátorát álmodtuk volna*”. Itt készülnek a más-ként írásosnak is nevezett lendületes vonalvezetésű kalotaszegi hímezések, melyek kalotaszegi varrottas néven ismertek. Az írásos hagyományos színei – a funkcionak és használójának kora szerint – a piros, fekete, valamint sötétkék. Egy munkadarabot azonos színnel varrnak ki.

A kirándulás kezdőpontja a bánffyhunyadi református templom volt. Közvetlenül a Nagyvárad-Kolozsvár főútvonal mellett Kalotaszeg fővárosa, **Bánffyhunyard** központjában magasodik a hatalmas templom, melynek déli homlokzata a nagy forgalmú főútra tekint. Az első templomot 1200 körül építették e helyre. A tatárjárás során megrongálódott alapjaira 1255-ben újabb templom épült, amelyből a hajó északi fala ma is megvan. Az egyik támpillér felirata szerint 1483-ban készült el a hajónál jóval magasabb, sokszögzáródású, támpillérekkel erősített, hatalmas mérműves ablakkal megvilágított különösen látványos késő gótikus szentély. A templom nevezetes az 1705-ben elkészült festett kazettás famennyezetéről. A kazettákon jellegzetes jelképek: az emberarcú nap, a hold, az esthajnalcsillag, az angolkürtöt fújó sötét sárkány és a fiait vérével tápláló pelikán. A templomkertben a déli fal előtt helyezték el 2003-ban a szülőföldjüket védő bánffyhunyadiak emlékművét. A kőből kirakott aroncsaival a domb a Szent Koronát jelképezi.

Az OMBKE csoportját a templom kántora fogadta, aki ismertette a templom történetét, és tájékoztatást adott a helyi egyházközösség életéről. Megható volt, amikor búcsúzáskor a templom orgonájának kísérete mellett elénekeltük nemzeti Himnuszunkat és a Szózatot.

Körösfő, az asszonyok varrottasairól, illetve férfiak által készített fafaragásairól híres kalotaszegi település közvetlenül a Körös forrása alatt található.

A karcsú, négy fiatornyos, fatornácsos tornyú festői temploma a falu feletti dombtetőre épült feltehetően a 15-16. század fordulóján. A 17. századi török-tatár dúlások során megsemmisült templomot az 1690-es években építették újjá, majd 1834-ben majdnem kétszeresére bővítették. A kalotaszegi piros varrottasokkal gazdagon díszített templombelső kazettás mennyezete 225 kazettából áll az Erdélyben szoká-

sos motívumokkal. Érdekes emléke a török időknek az ún. „Rákóczi szőnyeg”, amely török imaszőnyeget a néphagyomány szerint II. Rákóczi György fejedelem ajándékozott Korpos György helybeli lakosnak.

A templom mellett található a Fintinel-fennsík hősihalált halt Vasvári Pál emlékműve.

A Körösfő határában található Délia étteremben elfogyasztott ebéd után a **magyargyerőmonostori erődtemplomot** néztük meg.

A 12. század végén, 1196-ban a Mikola család építteti fel itt a családi monostorát, amely előbb ciszterci, majd bencés szerzeteseké volt. A monostor aztán az egyik leszármazó családi ágról, a Gyerőffy családtól kapta a nevét. A ma álló templomépület legrégebbi része a hajó, amely az alapítás időszakából való. A déli félköríves kaputimpanon az Árpád-kori szobrászatunk kimagasló értékű remekműve. Az épület nyugati végéhez a tatárjárás pusztításai után toronypár épült, amelyek közül az északi teljesen megmaradt.

A déli torony déli falában szabályos elrendezésű három ősi szobor látható. A napóra alatti egymásnak hátat fordító oroszlanpár római kori síremlék felső részének töredéke. Közöttük közepén az állandóság megkopott naparca látható. A Nemzeti Múzeum is őriz egy hasonló szoborcsoportot a 3. századból. A napóra balján Sárkányölő Szent Mihály, melynek lábánál hajó alakban ábrázolt kígyó átmenetet képez a kelet jó sárkánya és a nyugat rossz sárkánya között. A másik szobor, amely már az 1600-as években is itt volt, az ősi istenasszony-kultusznak az emléke: a Madárlány, vagy más néven Kígyóasszony. A Madárlány legendája nagyon hasonlít a Borbála legendához.

A templom kertjében a Magyargyerőmonostoron született Debreczeni Márton erdélyi bányamérnök emlékére táblát helyeztek el, melynél *dr. Gagyi Pálffy András* tartott rövid megemlékezést, majd az OMBKE nevében *dr. Nagy Lajos*, *dr. Tolnay Lajos* és *dr. Tardy Pál* helyezték el koszorút.



A kirándulás utolsó helyszíne **Magyarvalkó** volt. Kalotaszeg, de talán egész Erdély legfestőibb helyén álló temploma a magyarvalkói. A templom védelmét kettős erődfal biztosította; a belső kőfal szorosan a templom körül épült, és ma is teljesen zárt gyűrűt alkot. A nyugati oldalon még külső erőd-fal sokkal tágabb térséget vett körbe. Ezen belül helyezkedik el a ma is használt temető. Rendkívül szép a torony körüljáró erkélyes, égbeszökően csúcsos négy-fiatornyos, jellegzetesen kalotaszegi sisakja. A templomhajó az épület legrégeb-

bi része, ami a 13. században a romantika idejében épült. Érdekesség a templom déli falán egy római kori kőtábla, ami talán egy családot ábrázol, és a kőkerítés falában található ún. tatárfej, ami keleti jellegű. A templomhajót festett kazetás famennyezet fedi.



A festői tájban való gyönyörködést követően a falu művelődési házában a helyiek házi pálinkával és kürtös kaláccsal láttak vendégül. A helyi kézműves ajándéktárgyak vásárlása mellett megtekinthettük a népviseletbe öltözött fiatalok táncbemutatóját. A falu két amatőr zenészenek kíséretével a csoport hangulatnyugtáig énekelte a magyar nótákat.

A konferenciát követő hazafelé vezető úton megtekinthettük Csucsán a Boncza-kastélyt, melyben egy elkülönített részben Ady Endrének állítottak emléket. Nagyváradon időt szakítottunk, hogy a Szent László-év alkalmával megtekinthessük a bazilikát.

g.p.a.

„Jó szerencsét” emlékülés Váralotán

2017. április 5-én – immár több mint két évtizede – hagyományosan megtartotta a Bánya-, Energia- és Ipari Dolgozók Szakszervezete (BDSZ) és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE) a „Jó szerencsét!” köszöntés 1894-ben történt elfogadásának évfordulója alkalmából a szakmai tanácskozással egybekötött emlékülést Váralotán a Jó Szerencsét Művelődési Központban.

A Bányászhimnusz közös eléneklése után a Faller Jenő Szakképző Iskola diákjai adtak verses-zenés műsort a bányászat szépségeiről, nehézségeiről, a jó szerencsét köszöntésről.



A szervezők nevében – *dr. Horn János*, a megemlékezés sorozat kezdeményezője és fő szervezője távollétében – *dr. Gagyi Pálffy András*, az OMBKE ügyvezető igazgatója köszöntötte az emeleti nagytermet idén is zsúfolásig megtöltő bányászokat, kohászokat, hagyományápolókat.

A nap szakmai előadója, *Zelei Gábor*, a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (MBFH) elnökhelyettese a bányászat aktuális helyzetéről, lehetséges jövőjéről beszélt. A 2017. január 11-ei kormányhatározat szerint „a föld méhének természeti erőforrásaival az állam és a társadalom igényével összhangban kell gazdálkodni”. A bányászati, földtani és klímapolitikával összefüggő feladatokat a fenntarthatóság követelményének figyelembevételével szükséges végrehajtani, melyben feladatai vannak az MBFH-nak és a Magyar Földtani és Geofizikai Intézetnek is.

Az ünnepség a hagyományoknak megfelelően az előcsarnok lépcsőinél elhelyezett emléktáblánál folytatódott, ahol *dr. Buzási István*, a váralotai Bányász Hagyományok Ápolásáért Egyesület elnöke mondott ünnepi beszédet. Megemlékezett arról, hogy 140 éve találták meg Váralotán a szenet, és ettől kezdve a szénbányászat kiemelkedő jelentőségűvé vált a település életében. Az itt élők a biztos megélhetést köszönheték a kemény és áldozatos munkát igénylő nehézipari tevékenységeknek.

Ezután a közigazgatás, a szakszervezet, a felsőoktatás, a gazdasági élet, a szakmai és civil szervezetek képviselői koszorúzták meg az emléktáblát, megemlékezve a munkában elhunyt munkatársokról is.



Zelei Gábor koszorúz

A rendezvény állófogadással zárult, ahol pohárköszöntőjében *Fenyvesi Zoltán* alelnök méltatta a bányászokat és a bányász hagyományok őrzőit.

PT

Az OMBKE támogatja a TDK-tevékenységet

Együttműködési megállapodást kötött az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE) és a Miskolci Egyetem 2017. június 12-én.

Az 1892-ben alapított OMBKE már a múltban is számos formában támogatta a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Karán és a Műszaki Anyagtudományi Karán folyó oktatói-kutatói munkát. Ezt a támogatást kívánja az OMBKE a jövőben a két karon folyó Tudományos Diákköri (TDK) tevékenységre is kiterjeszteni. (EMT konferenciákon való részvétel stb.)

Az együttműködés célja a Miskolci Egyetem e két történelmi karán működő Tudományos Diákköri (TDK) tevékenység ösztönzése és ipari elismerése.

www.uni-miskolc.hu 2017. június 14.

PT

OMBKE és OEE közös tanulmányút a Cserhát-Börzsöny térségben

Az OMBKE kecskeméti helyi szervezetének és az OEE kecskeméti helyi csoportjának a tagjaiból álló „Úgy is egyszerű...” Bányász-Kohász-Erdész Asztaltársaság 14 tagú csoportja ezen az április végén immáron 17. alkalommal, a selmeci ökumenia jegyében, tanulmányútját a Cserhát és a Kelet-Börzsöny térségébe szervezte az Ipoly Erdő Zrt. banki és királyházi erdészeteinek, valamint a Qaliform Zrt. apci alumínium öntödéjének és a salgótarjáni bányászati emlékeknek felkeresésére.

A csoport először a Qaliform Zrt. minden piacra szállító korszerű alumínium öntödéjében ismerkedett a modern kokillaöntéssel, valamint a hulladékalapú másodhasznosítású alumíniumbuga-gyártással *Rigó Róbert* kohómérnök termelési szakigazgató szakmai kalauzolásával.

Innen az út a hollóközi várba vezetett, ahol tematikus és érdekes kiállítások mutatták be a középkori váréletet, valamint az idei Szent László évhez kapcsolódó térségi XI-XIV. századi eseményeket. Következő állomásként a Mátrarebély-Szentkút Nemzeti Kegyhely 2014-15-ben kialakított és ferencesrendi szolgálattal működtetett zárandokhelyét kereste fel a csoport, ahol *Papp Tihomér* ferences rendi szerzetes ismertette a hely történetét, különös tekintettel a múlt század ötvenes-hatvanas éveinek megmaradási törekvéseire, amikor a kommunista államvezetés az egyébként mélyen vallásos bányászokat próbálta felhasználni a XI. század óta népszerű zárandokhely felszámolására.

Salgótarjában a József-Lejtakna járataiban az országban elsőként kialakított bányamúzeumban a helyi bányász és kohász közösség vezetőinek köszönhetően a kollégák nemes kiskerti vörösborral fogadták a látogatásra érkezőket, akik a kobakok felvétele után bányajárásra indultak *Szilveszter Tibor* bányamérnök és *Solymár András* kohómérnök vezetésével. A tárna mélyén felhangzottak szakmai himnuszaink a bányabalesetben elhunytak emléktáblája előtt. Működő berendezésekkel és életnagyságú bányász bábuval érzékeltették a rendkívül nehéz munkát, melyben a bányásziskolások is részt kellett vegyenek először bányalóvontatás, majd gépi mozgatás segítségével a barnaköszén felszínre juttatásában.

Innen Ipolytarnócra vezetett utunk, ahol már zárás után is lehetővé tették a Büki Nemzeti Park munkatársai, *Szarvas Imre* bányamérnök gondoskodása mellett, az Ipolytarnóci Ősfenyő Tanösvényt és az ősmaradványokat bemutató kiállítóhelyek megtekintését, majd annak 1836 óta kutatott kincseit az „Ősvilági Pompeji” vulkáni katasztrófa által megör-



zött és eredeti helyzetükben bemutatott leleteit tekintettük meg. Ezután a miocénkori őserdőkből tettünk 3D élménykiwandulást az akkori flóra és fauna bemutatásával ismerkedve.

Balassagyarmaton az Ipoly Erdő Zrt. által fenntartott és a balassagyarmati születésű *Matúz Gábor*, a Közép-Európai Média Intézet igazgatója által berendezett „Civitas Fortissima” Múzeumban *Hart Tamás András* szakavatott vezetése mellett emlékeztünk meg „A Legbátrabb Város”-ról, mely címet az 1919. január 29-i, a várost megvédő, a cseh légionáriusokat kiűző harca elismeréseként kapott meg a település.

A Bánki Vendégházban *Németh Petra* gondnok asszony és csapata látta el a fáradt vendégeket finom enni- és innivalókkal, melyet a selmeci nóták intonálásával köszöntek meg a vendégek. Haraszi Gyula, az Ipoly Erdő Zrt. műszaki és erdőgazdálkodási vezérigazgató-helyettese telefonon köszöntötte a résztvevőket, akiknek nevében mi is gratuláltunk az ez évi „Pro Silva Hungariae” kitüntetéséhez.

Szombaton Királyházára érkezünk, ahol a felső Vadászházban az erdész kollégák fogadták a csapatot finom nemes pálinkákkal, melyre igencsak szükség volt az előttünk álló 10-11 km-es gyalogtúránkhöz, amit József főherceg emléktáblájának megtekintésére szerveztünk a délelőtti napsütéses időjárásban. Visszatérve a túráról Magyar Barbara gondnok asszony és munkatársai A Mi Erdőnk lap hasábjain reklámozott helyi legényfogyó levessel és a szarvaspörköltös, juhtúrós, szalonnás gancával erősítették fel fáradt tagjainkat. Barbara asszonynak a bányászok védőszentjének, Szent Borbálának életéről szóló DVD-filmet adtunk át, ezzel is erősítve a szakmaink közötti kapcsolatot. Ipolyságon a középkori eredetű templomot és a félig romos kolostort kerestük fel, ahol *II. Rákóczi Ferenc* várta 1705-ben az erdélyi fejedelemmé választásának híret hozó küldötteket. A napot a drégelypalánki születésű és ugyanitt eltemetett *Miklós Ferenc* OMBKE-tag kollégánk sírjának koszorúzásával zártuk, majd visszatértünk bánki szálláshelyünkre. Vasárnap a már sok-sok látnivalótól kissé fáradtan búcsúztunk el vendéglátóinktól és az 1710. évi vesztes romhányi csata emlékművének, majd a magánkézből lévő, felújított acaujlakai egykori Prónay-Patay kastélynak és a veresegyházi Medveotthonnak felkeresése után érkezünk haza.

Dánfy László Andor

Hazai hírek

„Környezetbarát Cement- és Betonipari Technológiák” Szakmai nap a Miskolci Egyetemen

2017. május 24-én rendezték a „Környezetbarát Cement- és Betonipari Technológiák” c. szakmai napot a Szilikátipari Tudományos Egyesület (SZTE) Cement és Beton Szakosztályai, az MTA Földtudományok Osztály Bányászati Tudományos Bizottság Bányászati, Geotechnikai és Nyersanyagelőkészítési Albizottsága, az MTA MAB Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Munkabizottsága, valamint a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézete, továbbá az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület miskolci Egyetemi Osztálya szervezésében. A rendezvénynek, melyen három egyetem és egy kutatási-fejlesztési cég szakemberei tartottak előadásokat, a Miskolci Egyetem adott otthont.

A szakmai ülés apropóját az adta, hogy világviszonylatban jelentős mennyiségű ipari melléktermék, hulladék keletkezik évente, amely hasznosítása a megfelelő technológiák alkalmazásával, továbbfejlesztésével megoldható, továbbá környezetbarát anyagok fejlesztésére ad lehetőséget a CO₂-kibocsátás és az energiaigény csökkentése, valamint a fenntartható nyersanyag-gazdálkodás révén.

Az elhangzott előadások is ezt a témakört célozták meg. A szakmai nap programja az alábbi volt:

Megnyitó, köszöntő: *Mucsi Gábor* egyetemi docens, Miskolci Egyetem, SZTE Cement Szakosztály elnöke

Gábel Viktória tanúsítási irodavezető (Cemkut Kft.): Energiatakarékos beton

Balczár Ida Anna egyetemi tanársegéd, *Korim Tamás* egyetemi docens (Pannon Egyetem): Alkáli aktivált cementek előállítása kristályos kohókból

George Nehme Salem egyetemi docens (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem): Környezetbarát cementek alkalmazása

Szabó Roland PhD hallgató, *Mucsi Gábor* egyetemi docens (Miskolci Egyetem): Geopolimer habok fejlesztése ipari melléktermékekből

Rác Ádám adjunktus (Miskolci Egyetem): „Innovatív Finomörlési-Szemcsetervezési Technológiák Laboratórium Fejlesztése A Miskolci Egyetem Fenntartható Természeti Erőforrás Gazdálkodás Kiválósági Központban” című GINOP 2.3.3. projekt bemutatása

A tudományos előadásokat egy, a Miskolci Egyetemen nemrég indult projekt ismertetője követte, amely keretében



beszerzésre kerülő eszközök (kamerás szemcseméret-elemző, multifunkciós por-reométer, nagy energiasűrűségű bolygómalom, izotermikus kaloriméter, asztali pásztázó elektronmikroszkóp, BET fajlagos felületmérő, végeselemes módszeren alapuló, szemcsés anyagok viselkedését modellező szoftver) nagymértékben hozzájárulnak majd a szakterületen jelentkező K+F+I ipari igények kiszolgálására a többi kutatóműhellyel szorosan együttműködve. A tanácskozást egy büfébéd, majd egy laboratóriumi látogatás követte, amelyen a résztvevők megtekinthették a Műszaki Földtudományi Karhoz tartozó jól felszerelt laboratóriumokat. A rendezvényen elhangzott információk rávilágítottak arra, hogy milyen nagy szükség van a téma területén dolgozó mérnökökre (cementgyárak, betonüzemek, hulladék-előkészítőművek) nemcsak hazánkban, hanem világszerte.



A szakmai nap jó lehetőséget biztosított a területen működő cégek (cementgyárak, betonüzemek, minősítő szervezetek) és a kutatás-fejlesztés szakembereinek az eszmecsere, mivel közel 50 fő jelent meg.

A szervezők bíznak a kutatóhelyek és ipari cégek által megkezdett együttműködések folytatásában mind a kutatás-fejlesztés-innováció, mind pedig a felsőfokú oktatás vonatkozásában, valamint a szakmai nap rendszeres megrendezésével hagyományt kívánnak teremteni. *Mucsi Gábor*

A város napján egyetemünk négy polgárát is kitüntetésben részesítették

2017. május 11-én, Miskolc város ünnepén a Miskolci Nemzeti Színházban tartott ünnepi közgyűlésen adták át a város elismeréseit azoknak, akik sokat tettek Miskolcért. Idén egyetemünk négy polgára is elismerésben részesült.

- *Prof. Dr. Juhász József*, a Hidrogeológiai-Mérnökgeológiai Tanszék professzor emeritusa munkásságát a város Gálffy Ignác életműdíjjal ismerte el,
- *Bizony Ákos* Kitüntető Jogi Díjat vehetett át *dr. Wopera Zsuzsa* egyetemi tanár, az Európai és Nemzetközi Jogi Intézet intézetigazgatója,
- *Dr. Ringer Árpád Imre*, a BTK nyugalmazott egyetemi docense Pedagógiai Díjban részesült,
- *Gercsák Szabina* judós, a GTK hallgatója pedig „Az év sportolója” díjat kapott.

A kitüntetetteknek ezúton is gratulálunk!

www.uni-miskolc.hu

Mucsi Gábor

Nyolcvan évvel ezelőtt kezdődött el az ipari méretű kőolajtermelés Bükkszéken

A Nagyalföld északnyugati peremi részének szénhidrogén-földtani és geofizikai részletes vizsgálata 1930-ban kezdődött. 1932-ben a kutatás az Északi-középhegység területén és annak peremvidékén indult meg, a Földtani Intézet legkiválóbb munkatársai láttak munkához. A Recsk környékéhez északkelet felé csatlakozó vidék (Pétervására, Bükkszék) földtani feltérképezését 1936-ban kezdték meg. A felvétel Bükkszék község környékének földtani felépítéséről olyan biztató képet adott, amely mindenféleképpen indokolta ott egy kutatófúrás lemeltyítését. A kimutatott bükkszéki boltozat közepén 1936. december 11-én indította meg a Kincstár az első mélyfúrást. Az első számú fúrás biztató eredménye szükségessé tette, hogy teljes erővel indítsák meg a bükkszéki boltozat feltárását. 1937. március 19-én indult meg a *Bükkszék-2.* számú fúrás, amely 40 nap alatt 286,2 méter mélységbe jutott le, termelésre érdemes kőolajszint feltárására vezetett, és ebből indult meg 1937. április 28-án – 80 évvel ezelőtt – a kőolajtermelés. A továbbiakban 1946-ig (zömmel 1940-ig) összesen 69 kutató- és feltáró fúrást mélyítettek le 24 425,3 méter összhosszban. A fúrások 60%-a termelőkút lett. Bükkszéken 1937 és 1947 között összesen 11 727 tonna kőolajat termeltek ki.

Az 1938-ban lemeltyített 27. számú fúrás termelésre érdemes kőolajat nem adott, azonban a véglegesen kiképzett kútból akkor 1000 liter/perc 40 °C hőmérsékletű felszálló hévizet nyertek. A *Bükkszék-27.* számú kutat elnevezték *Salvus-kútnak*, és ez lett az alapja a mai Bükkszéki Gyógy- és Strandfürdőnek.

Bükkszék önkormányzata 1997. július 12-13-án rendezte meg a 9. Salvus-napokat, amelyhez csatlakozott – tekintettel a 60 éves jubileumra – az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztálya és a Magyar Olaj- és Gázipari Részvénytársaság is. A Faluházban kiállítást készítettünk „Hatvan éve találták meg a bükkszéki olajmezőt” címmel, és az akkori Szabadság téren lévő önkormányzati hivatal falán emléktáblát avattunk mindazoknak, akik munkájukkal hozzájárultak a kőolaj megtalálásához, feltárásához és kitermeléséhez. Azóta minden kerek évfordulón itt megemlékezünk a bükkszéki kőolajról, itt voltunk az új gyógy- és strandfürdő alapkövetelénél, a megnyitásánál, az emléktábla áthelyezésénél és újraavatásánál.

Bár az 1930-ban megindult kincstári kőolajkutatások hamar beváltották a hozzájuk fűzött reményeket, az itt elért eredményeket azonban háttérbe szorította az Eurogasco által Budafapusztán elért fényes siker, mert a földtani adottságok és teljesítmények kétségtelenül jóval nagyobb arányúak voltak. Bükkszék kőolaj-történelmünk kiemelkedő eseménye volt. Jelentősége abban áll, hogy bár termelése tisztavirág-életű volt, további kutatásra ösztönzött a Bükk-alján újabb és nagyobb kőolajmezők feltárására. Ez a munka eredménnyel járt: a mezőkeresztesi és a demjéni kőolajmezők, valamint a fedésmesi földgázmező felfedezéséhez vezetett. Bükkszék 80 esztendővel ezelőtti felfedezése az energiákban szegény akkori Magyarországon nagy kilátással kecsegtető, nagy jelentőségű esemény volt, s az akkori

hazai sajtó „szegénységünk legnagyobb vigaszának” nevezte.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály Alföldi Helyi Szervezete (OMBKE KFVSZ AHSZ) szervezésében, a Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. (MOL) támogatásával és Bükkszék Község Önkormány (BKÖ) vendéglátásával 2017. május 13-án megemlékezést tartottak a 80. évfordulón Bükkszéken az alábbi programmal:

- 9 óra: Gyülekezés a Polgármesteri Hivatalnál, közben tiszteletdíjat adott az 1970-ben alapított Alföldi Olajbányász Fúvószenekar, Sóki Ferenc és Szabó Lóránt karnagyok vezetésével.
- 9.30: Séta az Olajbányász Tanösvényen. Vezető: *Józsa Gábor* okl. geológusmérnök, a Tanösvény megálmodója és megvalósítója (1. kép).



- 10 óra: Koszorúzás a Gyógy- és Strandfürdő bejáratánál lévő emléktáblánál. Beszédet mondott *id. Ősz Árpád* okl. olajmérnök, az OMBKE KFVSZ alelnöke. Koszorút helyezett el az OMBKE KFVSZ AHSZ és a BKÖ. Közben a Gyógy- és Strandfürdőben „Strandzenét” adott a Szolnoki Olajbányász Fúvószenekar.
- 11 óra: Koszorúzás a Salvus Kft. területén lévő geológus emlékműnél (2. kép). A bükkszéki szénhidrogén-kutatás három kiváló geológusáról (*dr. Szentiványi Ferenc, ifj. dr. Lóczy Lajos* és *dr. Schréter Zoltán*) emlékezett meg *Pugner Sándor* okl. geológusmérnök, az OMBKE KFVSZ AHSZ elnöke. Megemlékezés hangzott el *Klinger János*



okl. bányamérnökről (1938–2016), a Salvus Kft. első tulajdonosáról is, aki ezt az emlékművet létrehozta. Koszorút helyezett el az OMBKE KFVSZ AHSZ, a BKÖ és a Salvus Kft.

- 11.30: A bükkszéki kőolajtermelés és a Salvus-víz történetét bemutató állandó kiállítás megtekintése a Faluházban. Tárlatvezető: *Rédei József* nyugalmazott közegészségügyi felügyelő.
- 12.30: Állófogadás és baráti beszélgetés a Faluház nagytermében. Pohárköszöntőt mondott *dr. Nagy Lajos*, az OMBKE elnöke és *Zagyva Ferencné* polgármester.
- 14 órától: Egyéni program – fürdés a Gyógy- és Strandfürdőben (a megemlékezésen résztvevők ingyen használhatták a fürdőt) – baráti beszélgetés (sok régi, régen látott ismerős találkozott itt ismét) – hazautazás.

A mintegy 80 fő résztvevőhöz kegyes volt az időjárás, mert csak a program előtt és után söpört végig kiadós eső Bükkszéken.

id. Ősz Árpád

A Mérnök Újságból

A *Magyar Mérnöki Kamara (MMK) lapja*, a „Mérnök Újság” 2017. májusi száma többek közt részletesen beszámol az MKK 2017. május 6-án a BME dísztermében megtartott tisztújító küldöttgyűléséről, melyen megválasztották az új tisztségviselőket. Az új elnök *Nagy Gyula* lett, a felügyelő bizottság tagjai közé beválasztották *dr. Csete Jenőt*. A kamara korábbi elnökének, *Barsiné Pataky Etelkának* az országos szakmai önkormányzat irányításában nyújtott nyolcéves, kiemelkedő teljesítményét a küldöttek felállva, hosszú vastappsal köszönték meg.

Az MKK 2000-ben a kiemelkedő alkotómérnök, az első hazai műszaki doktor és az 1924-ben megalakult Budapesti Mérnöki Kamara elnöke tiszteletére és emlékezetére *Zielinski Szilárd* kitüntetését alapított a kimagasló mérnöki és kamarai tevékenység elismerésére. 2007-ben hat díjazott vehette át a kitüntetést, köztük *dr. Böhm József*, a Miskolci Egyetem címzetes egyetemi tanára. A kitüntetettek „Mit jelent a mérnöki hivatás” esszéiben foglalták össze gondolataikat szakmájukról.

A „Mérnök Újság” 2017. júniusi számában többek között ez jelent meg:

- „Az ötödik és hatodik blokk” c. írás: Beszélgetés *Süli Jánossal*, a paksi kapacitás-fenntartásáért felelős tárca nélküli miniszterrel – a 13 tagú Orbán kormány egyetlen mérnök végzettségű tagjával.
- A májusban megtartott energiapolitikai konferencián hangzott el *Valerij Zorja*, a ROSZATOM csoport tagjaként működő ASZE cégcsoport európai atomerőmű-építési osztály vezetője előadása, ami most rövidítve „Paks II: nyílnak a tenderek” címen olvasható. A beruházás elindításához hatezer engedélyre van szükség, a létesítmény egyébként 110 ezer különféle tételből áll. *Dr. Aszódi Attila*, a miniszterelnökség Paks II projektért felelős kormánybiztosa is tartott előadást, ennek szintén rövidített változata olvasható ebben az írásban.
- Számos írás a magas házokról.

Dr. Horn János

Szakál Tamás kitüntetése

Augusztus 20-ai Nemzeti Ünnepünk alkalmából tagtársunk, *Szakál Tamás*, a Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. Kutatás-Termelés igazgatója, a Magyar Bányászati Szövetség elnöke

Magyar Ezüst Érdemkereszt polgári tagozat kitüntetést kapott Magyarország energiaellátási biztonsága érdekében a szénhidrogén-kutatás és -kitermelés területén végzett kiemelkedő szakmai munkája, valamint közéleti tevékenysége elismeréseként.

A kitüntetést *dr. Seszták Miklós* nemzeti fejlesztési miniszter adta át az NFM augusztus 21-ei kitüntetési ünnepségén.

A kitüntetéshez gratulálunk, jó egészséget, további sikereket kívánunk!

Szerkesztőség

Dr. Sándor József kitüntetése

Augusztus 20-ai Nemzeti Ünnepünk alkalmából *dr. Sándor Józsefnek*, a FémAlk Zrt. tulajdonosának *Áder János* köztársasági elnök a magyar gazdaság fejlődése érdekében, főként az ipari innováció és a munkahelyteremtés terén végzett élen járó vállalatvezetői tevékenysége elismeréseként a *Magyar Érdemrend Lovagkeresztje kitüntetést* adományozta.

Egyesületünk tiszteleti tagjának, a Magyar Öntészeti Szövetség volt elnökének szívből gratulálunk, további eredményes munkát, egészséget kívánunk!

Szerkesztőség

Dr. Káldi Zoltán kitüntetése

Dr. Káldi Zoltánnak, a Veszprém megyei Kormányhivatal főosztályvezető bányakapitányának az Építők Napja alkalmából „a katonai honvédelmi célú építmények minőségi megvalósítása érdekében végzett kiemelkedő munkája elismeréseként” *dr. Simicskó István*, Magyarország honvédelmi minisztere a

Honvédelemért Kitüntető Cím II. fokozatát adományozta.

Tisztelt tagtársunknak gratulálunk, jó egészséget, további sikereket kívánunk!

Szerkesztőség

Helyreigazítás

A BKL jubileumi 2017/4. számában az OMBKE kitüntetésben részesültek felsorolásában a lap 50. oldalán két személynél is hibás, ill. hiányos adatok jelentek meg:

- *Kappel Róbert* végzettsége nem építészmérnök, hanem **okl. bányamérnök, okl. építőipari gépészmérnök.**
- *Kiss Csaba András* kitüntetései közül kimaradt az 1989-ben kapott **Egyesületi Munkáért érem.**

Ezúton kérünk elnézést az érintettekől és olvasóinktól, egyúttal kérjük, hogy az esetleges további hibákat is jelezzék, hogy a nyilvántartásunkat korrigálni tudjuk.

Szerkesztőség

Könyvismertető

Horváth Róbert, Srágli Lajos, Tóth János:
Az 1956-os forradalom az olajiparban

Szerencsések voltak azok, akik a Morvai Tibor levelező-listáján is megjelent meghívó alapján részt vettek „Az 1956-os forradalom az olajiparban” c. könyv bemutatóján 2017. március 30-án, Zalaegerszezen, ill. 2017. június 1-én Lovászában.

Bár a szerzők eredetileg 2006-ban kívánták a könyvet megjelentetni, de technikai okokból – szerintem szerencsére – 2017-ben jött ki a nyomdából, ezzel is emlékezve az első letartóztatásokra, hiszen azok időpontja 1957. február 20. volt (Pollok László).

Ez a könyv, mint Tóth János az előszóban írja „szerény kárpótlás a nagyrészt elmaradt szerény igazságtétel, a sok igazságtalanság, jóvátehetetlen események után”. A könyvben a korábban megjelentek után – az irodalomjegyzékben 28 szerepel (egy a mostani könyvismertető tollából) – új riportok, új információk szerepelnek, ami elsősorban annak köszönhető, hogy az „első szerző” (Horváth Róbert) mellé felsorakozott Srágli Lajos és Tóth János, akik már 1991-ben elkezdték a kutatást.

Azért mertem vállalkozni ennek a könyvnek az ismertetésére, mert:

- 1955-ben, mint III. évfolyamot befejezett olajmérnök hallgató praxiban Babócsán voltam, ahol nagyon sok olajipari szakemberrel volt szerencsém találkozni/megismerkedni.
- 1956 nyarán egy olajipari szakmai csoport utazott Ploiesti-be, és egy páran, már mint IV. évfolyamot végzetek, utazhattunk a kizárólag olajmérnökökből álló csapattal.
- 1957-es végzésem után mélyfúró vállalatnál kezdtem dolgozni, és kapcsolatban voltam több olajipari szakemberrel, és tőlük hallottam a letartóztatásokról.

Ezt a könyvet az Olvasó nem tudja letenni. Tisztelettel adózik a könyvben szereplő meghurcoltaknak, mert olyan hihetetlen megaláztatásokban, kínzásokban volt részük, amit el sem tudunk képzelni. A vállalatok szadisták voltak, sajnos a könyvben nem találunk utalást, hogy később milyen büntetést kaptak, sőt a könyvben szerepel „... egy gellénházi személy, aki több 1956-os forradalmár és családja életét keserítette meg ... a rendszerváltás után sem indult ellene eljárás, sőt elismert íróként, művészként távozott el”.

A 201 oldalas (A/4 formátumú) könyv Ungváry Krisztián történész és Tóth János előszavával kezdődik, majd Horváth Róbert bevezetését követi Tóth János „Történelmi háttér. Emberi sorsok” c. írása.

Talán még soha, sehol nem jelent meg Turkovich György „Feljegyzés” című 4 oldalas írása, akit 1955. november 1-jei hatállyal, erőszakkal felrendeltek az Állami Ellenőrzési Minisztériumba, és akinek három beosztottja volt, Lovász Károly vegyészmérnök, Kiss Sándor közgazdász, Czinki Imre közgazdász (nem véletlen, hogy az első kettő korán, infarktusban halt meg). A munkába bevonták Kertai Györgyöt, Bán Ákost és Alliquander Ödönt, akik nem voltak hajlandók azt az anyagot szolgáltatni, amit „elvártak”, sőt Csabai igazgató és Bence László neve is szerepelt azon a listán, ami Házi Árpád miniszternél volt, akiket ezért felelősségre kell

vonni. A mások által vállalt „anyag” (jegyzőkönyv lezáró értekezlet) megbeszélését október 25-re tűzték ki. Félő volt letartóztatásuk, de megmentette őket az 1956-os forradalom kitörése.

Ezt követően az alábbi fejezetek olvashatók:

Srágli Lajos, Tóth János: A Majerszky-per és körülményei
Srágli Lajos: Buda Ernő és társai ügye

Srágli Lajos: Koncepciós perek és perindítási kísérletek a magyarországi olajiparban

Riportok (zárójelben a készítés dátuma)

Farkas Béla okl. bányamérnök (2001. június 14-én)

Dr. Korim Kálmán okl. geológus (1991. október 17-én)

Pollok László okl. gépészmérnök (2006. július 19-én és 29-én)

Dr. Várszegi Lajos jogász (Amerikából 1993-ban küldött I. rész, a második magyarországi látogatása során 1995-ben)

Farkas Aladár gázfogadó-állomás kezelő (időpont nélkül)

Gellén Antal telefonszerelő, karbantartó (2016. szeptember)

Kiss Jenő pedagógus, a rendszerváltás után az első gellénházi polgármester (2016. május)

Kántás Károly geofizikus és fiai: István, János (időpont nélkül)

Dr. Korim Kálmánné (1999. augusztus)

Mellékletek

– Képjegyzék

– A Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum rövid története + 7 színes kép

– Tüntetés, a szovjet hősi emlékmű ledöntése Bázakerettyén + 11 színes kép

– Az 1956-os forradalom 10 színes fényképen.

A nagy szakmai tartalommal, sok eredeti dokumentumot közlő, kiváló minőségben készült könyv szerkesztője Tóth János, a nagyon izléses fedélterv készítője és nyomdai szerkesztő Varga Gábor György, a nyomdai munkák a Pátria Nyomda Zrt. (Budapest) dolgozóit dicsérik.

A könyv a Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum Közleményeinek 31. száma, Zalaegerszezen a Magyar Olaj- és Gázipari Múzeumban (8900 Zalaegerszeg, Wlassics Gyula u. 13.; tel.: +36 92 313-632; e-mail: moim@olajmuzeum.hu) és Budapesten a Fekete Arany Klubban (1111 Budapest, Bartók Béla u. 34.; tel.: +36 30 322-6131; e-mail: fak.pub@gmail.com) szerezhető be.

Dr. Horn János

Debreczeni Márton műszaki öröksége

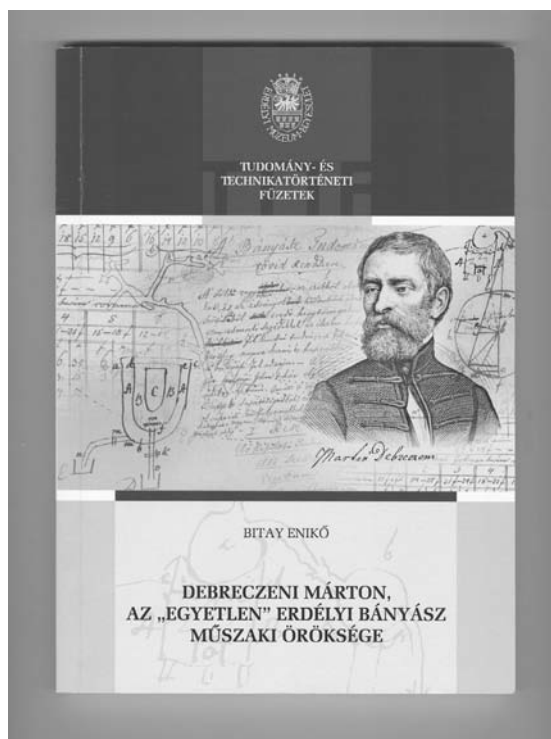
2016-ban került kiadásra Debreczeni Márton halálának 155. évfordulója alkalmából Kolozsvárott, az Erdélyi Múzeum-Egyesület kiadványaként Bitay Enikő akadémikus, egyetemi docens, EME főtítkára „Debreczeni Márton, az „egyetlen” erdélyi bányász műszaki öröksége” című könyve, a Tudomány- és Technikatörténeti Füzetek 9. számaként.

A szerző Debreczeni Márton műszaki hagyatékából – melynek feldolgozásával adós maradt az utókor – életpályájának felvázolása mellett a kéziratos hagyaték ismertetésével kíván valamennyit törleszteni. A kéziratos dokumentumnak a feldolgozása során elsődlegesen a műszaki újításokra terjedt ki a szerző figyelme, ennek a jegyében bontja ki Debreczeni Márton műszaki-tudományos tevékenységét, amelynek eredménye nemcsak itthon, hanem külföldön is

elismerést szerzett számára. Műszaki alkotásai, írásai értékteremtőek. Fellendítette a 19. század bányászatát-kohását, iparát. *Debreczeni Márton* igazi műszaki egyéniség, példakép, s nevezhető az egyetlen erdélyi bányásznak.

Bitay Enikő a bevezető után négy fejezetben foglalja össze mondandóját az alábbiak szerint:

1. *Debreczeni Márton* pályafutása (életét és szakmaválasztását kortársai tükrében mutatja be)
2. *Debreczeni Márton* újításai (a Debreczeni-féle csigafúvó, technológiai újítások, műszaki feljegyzések, számítások, rajzok).
3. *Debreczeni Márton* hozzájárulása a magyar műszaki nyelv megteremtéséhez, többek között:
 - a magyar nyelvű szakképzés,
 - *Debreczeni Márton* és a selmecbányai akadémia,
 - a magyar nyelvű műszaki társulatok, intézmények megjelenésének jelentősége,
 - a műszaki szaknyelv és a szakirodalom kialakulásának története.
 - *Debreczeni Márton* kéziratban maradt szakmunkái,
 - a szótártörténet állomásai: szótáraink a 19. századig, magyar szótárak a 19. század első felében, a műszaki bányászati szakszótárak, és végül *Debreczeni Márton* szótárjai.
4. *Debreczeni Márton* az Erdélyi Digitális Adattár Tudóstárában.



A fejezeteket számos fénykép, tervrajz, jegyzet, könyvborító és -részletek teszik színessé, ezek száma 45 db, míg 96 db a felhasznált irodalom száma. A lektori munkát *Debreczeni-Droppán Béla* történész, levéltáros és Tóth László, a műszaki tudományok doktora, egyetemi tanár végezték. A nívós nyomdai munkálatokat a Gyergyószentmiklósi F&F International Kft. kiadó és nyomda végezte. A kötet megjelenését támogatta a Nemzeti Kulturális Alap, a Bethlen

Gábor Alap, a Magyar Tudományos Akadémia és az ME Műszaki Tudományok Szakosztálya. Készült a magyar állam támogatásával.

Csath Béla

Néhány jelentős hazai és külföldi gyógyvíz hidro-geokémiája

A Magyar Hidrológiai Társaság 100. évfordulójára magánkiadásban jelent meg tavaly év végén *Dobos Irma* és *Scheuer Gyula* szerkesztésében a „Néhány jelentős hazai és külföldi gyógyvíz hidrogeokémiája” c. A/4 formátumú 126 oldalas könyv.

A szerkesztők rövid életrajza a könyv 8. oldalán olvasható.

A kötetben több mint 15 éves kutatás eredményét foglalták össze a szerkesztők, öt egymástól független, de egymást kiegészítő, a korábbi években már megjelent tanulmányokból. A fő célkitűzés szerint elsősorban a hazai termál-karsztvizeket vizsgálták, és összehasonlították hasonló és eltérő földtani adottságokkal, illetve több esetben valamelyik tengervíz jellegével. Egyes esetekben a medenceüledék ásvány- és gyógyvizeinek vizsgálati eredményét is hozzákapcsolták a kutatásaikhoz.

A 126 oldalas könyv az alábbi fő fejezetekre tagozódik:

A./ A kutatásban élenjárók

B./ Elvégzett elemzések

- A Rába-völgyben és a Sárvár-Rábasömjén környékének és a Duna-Tisza köze déli határ-menti hévízkútjainak makro- és mikroelemeinek összehasonlító vizsgálata
- Egyes hazai konyhasós vizek makro- és mikroelemei összehasonlítva néhány külföldi előfordulással
- Szénsavas források, kutak makro- és mikroelem vizsgálata Parádsasváron és Parád környékén
- Komárom és Esztergom között Szlovákiával közös Duna-szakaszon feltárt hévizek hidrogeokémiái összehasonlító vizsgálata
- Karlovy Vary (Karlsbad, Csehország) világhírű gyógyforrásai (Talán most először olvashatjuk, hogy a gyógyfürdő mozgalmas történelmi múltja az 1300-as évekre nyúlik vissza, amikor *IV. Károly* német-római császár és cseh király vadászat közben szarvast üldözve felfedezte a Peplá folyó medrében gejzirként magasra feltörő (6-8 méter) gőzölgő forró vízi forrásokat, és a monda szerint 1350-ben elrendelte a fürdő létesítését.)

Minden fejezet után gazdag irodalomjegyzék olvasható.

A szerkesztők igen gazdag mellékleteket is csatoltak, így 10 fekete-fehér fényképet, 46 színes fényképet, 23 táblázatot, 38 ábrát.

Ez a könyv hiányt pótol, ugyanis ilyen részletes, dokumentált szakmai anyag e területről még nem jelent meg. Csak egyetlen „szépséghibája” van ennek a könyvnek, hogy viszonylag kevés (100) példányban jelent meg, de már olvasható az MTA, az Országgyűlés, az MFGI és az MFT könyvtárában.

Az, hogy egy kiváló minőségű könyv jelent meg, az köszönhető a műszaki szerkesztő *Piros Olgának* és a PR-Innovation nyomda dolgozóinak.

Dr. Horn János

Dr. Horn János könyvsorozatának elérhetősége a MEK-ben

A BKL-ben folyamatosan hírt adtunk *dr. Horn János* tiszteleti tagunk könyvszerkesztői munkásságáról, melyben a megjelenő kötetekben hazai bányászatunk, kohászatunk szakemberei mutatkoznak be, ill. az életükön keresztül mutatják be szakmaink elmúlt évtizedeinek történéseit.

Dr. Dúl Jenő hívta fel a figyelmünket, hogy a könyvek most már hiánytalanul elérhetők a Magyar Elektronikus Könyvtárban (MEK). Örömmel adjuk közre alább az – elképesztően hosszú – listát, hogy ily módon bárki elérhesse. A lista a feltüntetett megjelenési évek sorrendjében készült, és a cím alatti linken az adott kötet letölthető. A listához egy névmutató (kik szerepelnek az egyes kötetekben) is tartozik, amit helyhiány miatt itt nem közölhetünk, de kérésre (a bk1.banyaszat@t-online.hu címről) szívesen megküldünk.

A sorozat készítése nem állt le, már készítik az életút leírásukat a 2017. évi kötethez felkért pályatársak.

Ezúton is köszönjük *dr. Horn János* és *dr. Piros Olga* munkáját, és a folytatáshoz további erőt, egészséget kívánunk! Jó Szerencsét!

Szerkesztőség

2002 KÉPESLAP-BÁNYÁSZAT

<http://mek.oszk.hu/16300/16388/16388.pdf>

2002 EGY SZAKMA TÜNDÖKLÉSE ÉS HANYATLÁSA

A földtan és bányászat Kossuth-, Állami- és Széchenyi-díjasai 1948-1999.

<http://mek.oszk.hu/15700/15771/15771.pdf>

2004 Ahogy én láttam

<http://mek.oszk.hu/15700/15775/15775.pdf>

2004 nem CSAK A SZÉPRE EMLÉKEZEM...

<http://mek.oszk.hu/15700/15776/15776.pdf>

2005 Főgeológusok visszaemlékezései

<http://mek.oszk.hu/15800/15842/15842.pdf>

2006 Földtan a visszaemlékezések tükrében tudomány- oktatás-bányászat

<http://mek.oszk.hu/15800/15841/15841.pdf>

2007 Életutak – földtudósok az Akadémián

<http://mek.oszk.hu/16000/16001/16001.pdf>

2008 Életutak – földtan, környezetvédelem, bányászat, energetika

<http://mek.oszk.hu/16000/16024/16024.pdf>

2009 Életpályák – földtudományok, bányászat, energetika

<http://mek.oszk.hu/16200/16222/16222.pdf>

2010 Életek – Utak: földtudományok, környezetvédelem, energetika

<http://mek.oszk.hu/16200/16224/16224.pdf>

2011 Életutak – földtudományok, bányászat, fenntartha- tó fejlődés

<http://mek.oszk.hu/16200/16233/16233.pdf>

2012 Élet – Hivatás Földtan, bányászat, energetika

<http://mek.oszk.hu/16400/16432/16432.pdf>

2012 ÉLETPÁLYÁK Kohászat

<http://mek.oszk.hu/17100/17135>

2013 Életünk a hivatásunk Földtudomány, bányászat, energetika

<http://mek.oszk.hu/16400/16435/16435.pdf>

2013 Életünk a hivatásunk Kohászat

<http://mek.oszk.hu/16400/16462/16462.pdf>

2014 Életpályák Földtudomány, energetika, kohászat

<http://mek.oszk.hu/16400/16440/16440.pdf>

2015 Életutak Föld- és műszaki tudományok I.

http://mek.oszk.hu/16400/16448/pdf/16448_1.pdf

2015 Életutak Föld- és műszaki tudományok II.

http://mek.oszk.hu/16400/16448/pdf/16448_2.pdf

2016 Életutak Föld- és műszaki tudományok III.

http://mek.oszk.hu/16400/16480/pdf/16480_1.pdf

2016 Életutak Föld- és műszaki tudományok IV.

http://mek.oszk.hu/16400/16480/pdf/16480_2.pdf

A műegyetem tanárainak József-napi serlegvacsorái

A műegyetemi serlegvacsorák megrendezésének gondolata *dr. Szabó Gusztáv* műegyetemi nyilvános egyetemi rendes tanártól, a m. kir. József nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem 1936/37. tanévi rektor magnificusától ered. Szabó professzor az egyetem legfelsőbb szintű, kollektív vezető testülete, az egyetemi tanács (más néven: nagytanács) 1937. évi június 25-i ülésén – rektori tiszteről leköszönve – „... arra kéri a tanácsot, hogy fogadja el tőle a József nádor emlékének tiszteletére alapított serleget, azzal a rendeltetéssel, hogy évenként március 19-én, József napján összes tanártársaink részvételével, de egyben egyetemünkkel kapcsolatban álló hivatalos és társadalmi előkelőségek meghívásával is egy ünnepi ebéd tartassék, amelyen a mindenkor rektor által felkért tanár tartson serlegbeszédet”.

Az első serlegvacsorát a Szent Gellért Szálló márványtermében tartották 1937. március 19-én, a másodikat 1938-ban, majd két évi „háborús szünet” után 1942-ben ugyanott. A helyszín kiválasztásában bizonyára szerepet játszott, hogy

a szálloda étteremvezetője a „vendéglátás művésze”, Gundel Károly volt.

1943-ban és 1944-ben a nehéz idők komolyságának megfelelően a műegyetemi menza adott helyet a serlegvacsorának (a korabeli meghívón szerepelt, hogy 1 db kenyér-, zsír- és tésztajegyet kellett leadni).

Az 1999. decemberben megjelent „Egyetemtörténeti füzetek”-ben olvashatunk mindezekről *Osváth Zsolt* szakavatott tollából. A 25 oldalas füzetből megismerhetjük a serleget, a szónokokat, a vendégkört, a serlegbeszédet.

Különösen érdekes az 1942. március 19-i serlegvacsora kockás levélpapíron, kézzel írt „ültetésrendje”. A 104 nevet tartalmazó listán a bányá- és kohómérnöki osztályhoz tartozó oktatók neve, beosztása és helyszáma: Szádeczky-Kardoss-Elemér, az ásvány- és földtan nyilvános rendkívüli tanára (helyszáma 43), Széki János, a fémkohászat nyilvános rendes tanára (helyszáma: 88) és Proszta János, az általános vegytan nyilvános rendes tanára (helyszáma: 55).

Dr. Horn János

A világ TOP 10-ei a szénhidrogéniparban (II. rész)

A világ 10 legnagyobb kőolajtermelő országa az éves termelés alapján (2015)

1. **Szaúd-Arábia:** 565 millió tonna
 2. **Amerikai Egyesült Államok:** 555 millió tonna
 3. **Oroszország:** 532 millió tonna
 4. **Kína:** 216 millió tonna
 5. **Kanada:** 214 millió tonna
 6. **Irak:** 186 millió tonna
 7. **Egyesült Arab Emírátsok:** 161 millió tonna
 8. **Kuvait:** 151 millió tonna
 9. **Venezuela:** 146 millió tonna
 10. **Irán:** 133 millió tonna
- (Energdata, Global Energy Statistical Yearbook 2016.)
Magyarország 2014. évi kőolajtermelése: 617 070 tonna = 0,61707 millió tonna
(Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, Ásványvagyon, 2015. 01. 01.)

A világ 10 legnagyobb olajtársasága a napi kőolajtermelés alapján (2015)

1. **Saudi Arabian Oil Company (Aramco)**
12,5 millió hordó/nap = 1 987 250 m³/nap ≈ 1 689 165 tonna/nap.
Az 1933-ban alakult céget 1973-ban vásárolta ki a szaúdi állam az USA Aramcotól, állami társaság, székhelye Dhahram (Szaúd-Arábia), alkalmazottak száma 61 910 fő.
2. **Gazprom**
8,38 millió hordó/nap = 1 332 252 m³/nap ≈ 1 132 414 tonna/nap.
Az 1989-ben alapított cég Oroszország legnagyobb társasága, integrált olajvállalat, 33 leányvállalata van, székhelye Moszkva, alkalmazottak száma 404 000 fő.
3. **Rosneft**
5,07 millió hordó/nap = 806 029 m³/nap ≈ 685 125 tonna/nap.
Az 1993-ban alapított integrált – nagyjából részben állami tulajdonú – olajvállalat székhelye Moszkva, alkalmazottak száma 106 000 fő.
4. **China National Petroleum Corp. (CNPC)**
4,4 millió hordó/nap = 699 512 m³/nap ≈ 594 585 tonna/nap.
Állami társaság, alapítva 1988-ban, központja Beijing (Peking, Kína), alkalmazottak száma 1 636 530 fő.
5. **British Petrol (BP)**
4,1 millió hordó/nap = 651 818 m³/nap ≈ 554 045 tonna/nap.
Az 1909-ben alapított brit multinacionális integrált társaság központja London (Egyesült Királyság), alkalmazottak száma 84 500 fő.
6. **Royal Dutch Shell**
3,9 millió hordó/nap = 620 022 m³/nap ≈ 527 020 tonna/nap.
Holland-angol multinacionális integrált magántársaság, alapítva 1907-ben, székhelye Hága (Hollandia) és London (Egyesült Királyság), alkalmazottak száma 94 ezer fő.
7. **Chevron Corp.**
3,5 millió hordó/nap = 556 430 m³/nap ≈ 472 965

tonna/nap.

San Franciscóban (Kalifornia, USA) 1879-ben alapították Pacific Coast Pil Co. néven, ma integrált olajtársaságként működik, székhelye San Ramon (Kalifornia, USA), alkalmazottak száma 64 700 fő.

8. **Kuwait Petroleum Corp.**
3,2 millió hordó/nap = 508 736 m³/nap ≈ 432 425 tonna/nap.
A kuvaiti nemzeti integrált olajtársaságot 1980-ban alapították, székhelye Kuwait City (Kuwait), alkalmazottak száma 22 000 fő.
9. **Total S.A.**
2,7 millió hordó/nap = 429 246 m³/nap ≈ 364 860 tonna/nap.
Az 1924-ben alapított francia multinacionális integrált társaság központja Courbevoie (Franciaország), alkalmazottak száma 100 307 fő.
10. **Petrobras**
2,55 millió hordó/nap = 405 399 m³/nap ≈ 344 590 tonna/nap.
A multinacionális integrált olajvállalatot – amelynek 64%-a állami tulajdon – 1953-ban alapították, székhelye Rio de Janeiro (Brazília), alkalmazottak száma 80 910 fő.
(Oil & Gas 360, 2016)

A világ 10 legnagyobb földgáztermelő országa az éves termelés alapján (2015)

1. **Amerikai Egyesült Államok:** 769 Mrd m³
 2. **Oroszország:** 650 Mrd m³
 3. **Irán:** 177 Mrd m³
 4. **Katar:** 164 Mrd m³
 5. **Kanada:** 160 Mrd m³
 6. **Kína:** 137 Mrd m³
 7. **Norvégia:** 122 Mrd m³
 8. **Türkmenisztán:** 91 Mrd m³
 9. **Szaúd-Arábia:** 89 Mrd m³
 10. **Algéria:** 82 Mrd m³
- (Energdata, Global Energy Statistical Yearbook 2016.)
Magyarország 2014. évi földgáztermelése: 1,94628 Mrd m³
(Magyar Bányászati és Földtani Hivatal, Ásványvagyon, 2015. 01. 01.)

A világ 10 legnagyobb földgáztermelő társasága a napi földgáztermelés alapján (2015)

1. **Royal Dutch Shell:** 10,2 Mrd köbláb/nap = 288,8 millió m³/nap
2. **ExxonMobil:** 9,8 Mrd köbláb/nap = 277,5 millió m³/nap
3. **British Petrol (BP):** 5,7 Mrd köbláb/nap = 161,4 millió m³/nap
4. **Chevron:** 5,0 Mrd köbláb/nap = 141,6 millió m³/nap
5. **Statoil ASA:** 4,7 Mrd köbláb/nap = 133,1 millió m³/nap
6. **Eni SpA:** 4,7 Mrd köbláb/nap = 133,1 millió m³/nap
7. **ConocoPhillips:** 3,9 Mrd köbláb/nap = 110,4 millió m³/nap
8. **Chesapeake Energy:** 3,0 Mrd köbláb/nap = 84,9 millió m³/nap
9. **Anadarko Petroleum:** 2,2 Mrd köbláb/nap = 62,3 millió m³/nap

10. **Canadian Natural Resources:** 1,7 milliárd köbláb/nap
= 48,1 millió m³/nap
(Forbes Energy, 12. 08. 2016.) *id. Ősz Árpád*
(A 10 legnagyobb bemutatását következő számainkban folytatjuk – Szerk.)

Kína leállít széntüzelésű-erőmű projekteket

Kína energetikai szabályozó hatósága 11 provinciáját utasította, hogy állítsanak le több mint 100 széntüzelésű villamos-energia projektet. Ezen erőművek összes teljesítménye 100 GW. Ez a drasztikus lépés megfékezi a fosszilis tüzelőanyagok használatát, és az egész világ károsanyag-kibocsátását is csökkentheti. A leállítandó projektek között számos olyan is van, amely már épülőfélben van, olvasható a Reuters hírügynökség tanulmányában.

Reuters 2017. január 17.

Dr. Horn János

Svédek az acélipari CO₂-kibocsátás ellen

A Svéd Acélipari Rt. (SSAB), az LKAB vasércbánya vállalat (Kiruna), valamint a Vattenfall erőművállalat 2016. áprilisban bejelentette, hogy együttesen keresnek megoldást a svéd acélipar CO₂-kibocsátásának csökkentésére. A kutatás-fejlesztés célja, hogy CO₂ helyett vizet bocsássanak ki.

A jelenlegi kokszolók és nagyolvasztók helyett a vízerőművekből származó villamos energiával kívánják feldolgozni az LKAB által termelt legkiválóbb minőségű vasércet. Ugyanakkor a bányászatban is fejlett, energiatakarékos technológiákat alkalmaznak, az ércfeldolgozás, dúsítás, pelletezés során is kiemelt környezetvédelmi eredményeket értek el.

A svéd vasércbányászat és acéltermelés eddig is az egyik leghatékonyabb a világban a CO₂-kibocsátás terén, de most kifejezetten CO₂-mentes célokat tűztek ki. Ezt a törekvést – mely összhangban van a „CO₂-mentes Svédország” programmal – a kiváló svéd természeti erőforrások és technológiák teszik lehetővé.

E&MJ News 2016. április 7.

PT

Japán nukleáris erőművek újraindítása

Japánban a fukusimai balesetet követően megszigorított követelmények szerint levizsgáztatott összes atomerőmű indítását a hatóság engedélyezte. Az újraindításhoz a lakossági hozzájárulás is szükséges, azonban ahogy az indítás közeleg, egyre nő a lakossági tiltakozás.

Az újraindítással kapcsolatos végső döntést a bíróságok fogják meghozni. Ha elutasítják, Japán kénytelen lesz fosszilis tüzelőanyag alapú energiatermelésre áttérni.

Asian Power, 2017. január 16.

Dr. Horn János

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyilvánosan Működő Részvénytársaság (MOL Nyrt.), az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztálya (OMBKE KFVSZ), valamint a Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum Alapítvány (MOGIM Alapítvány)

TÖRTÉNETI PÁLYÁZATOT

hirdet, immáron 23. alkalommal, abból a célból, hogy a magyar szénhidrogénipar és a vízbányászat iránt érdeklődők mind szélesebb rétege kapcsolódjon be az iparágunk életével, történetével, fejlődésével kapcsolatos anyaggyűjtésbe, illetve feldolgozásba.

Pályázni lehet a kiírás időpontjáig másutt még nem közölt és más pályázaton nem szereplő olyan egyéni vagy csoportos munkákkal, amelyek az alábbi területek valamelyikét érintik:

- technikatörténet
- gazdaságtörténet
- üzem- és vállalattörténet
- életrajz, visszaemlékezés, kritika
- történeti értékű dokumentumok, fényképgyűjtemények és videofilmek

A pályázaton csak jeligével beküldött munkák vehetnek részt. A pályamű szerzőjének (szerzőinek) adatait (név, cím, elérhetőség) lezárt, azonos jeligéjű borítékban kérjük mellékelni. A postai borítékon feladóként csak a jeligét tüntessék fel!

A pályázatokat írásos pályamű esetén 3 példányban kinyomtatva, a Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum címére (8900 Zalaegerszeg, Wlassics Gyula u. 13.) kérjük beküldeni. Amennyiben lehetőségük van rá, kérjük a pályaművet a pályázati anyaggal együtt a fenti címre CD-n is eljuttatni. További információ a 92/313-632-es telefonszámon is kérhető.

Beküldési határidő: 2018. július 31.

Pályadíjak (nettó összegben):

Papp Simon-díj	1 db	100.000,- Ft
I. díj	1 db	70.000,- Ft
II. díj	2 db	50.000,- Ft
III. díj	3 db	35.000,- Ft

A zsűri saját hatáskörben dönthet a meghirdetettől eltérő számú díjról.

A helyezést és díjazást el nem ért pályamunkák, amelyek egyébként mind tartalmi, mind formai szempontból megfelelnek a kiírás követelményeinek, egyenként 15.000 Ft munkajutalomban részesülnek.

Az eredményhirdetés 2018. decemberében várható.

A pályázók kutatómunkájának megkönnyítése érdekében tájékoztatásul közöljük, hogy a Magyar Olaj- és Gázipari Múzeum archívuma, adattára, szakkönyvtára és más gyűjteményei, forrásértékű anyagai – helyszíni kutatás céljára – a pályázók rendelkezésére állnak.

Budapest – Zalaegerszeg, 2017. április

MOL Nyrt. OMBKE KFVSZ MOGIM Alapítvány



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

SZÉCHENYI 2020



2017. június 1.

SAJTÓKÖZLEMÉNY

MIOCÉN PROJEKT

KISLÉPTÉKŰ KÖZETJÖVESZTŐ BÁNYÁSZATI ADAPTER PROTOTÍPUSÁNAK FEJLESZTÉSE

A FÉMGER Kft. együttműködve több szakmai partnerrel, sikeresen pályázott a Széchenyi 2020 „GINOP-2.1.7 Prototípus, termék-, technológia- és szolgáltatásfejlesztés” program keretében bányászati gépfejlesztésre. Az elnyert támogatási összeg 78,71 millió forint.

A MIOCÉN projekt keretében kisléptékű közetjövésztesre alkalmas bányászati adaptert fejlesztünk a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar Bányászati és Geotechnikai Intézet szakmai partnerségével, valamint a HOBAGÉP Bt-vel (vállalati kutatás-fejlesztési partner), Agoston Gabriela formatervező-művésszel (piacra jutás és külföldi promóció), a HUNTRACO Zrt.-vel (Caterpillar teleszkópos rakodógép szállítója) és a ThyssenKrupp FerroGlobus Zrt.-vel, (fémanyagok beszállítója).

A tervezett új technológia két fő gépegységre bontható szét. Az egyik gépegység a jövésztest végző közet-láncfűrész egység kombinálva egy előtolást és forgatást végző hidraulika hengerekből, valamint hidraulikus forgatóegységből álló művel. Az adapter egyik része képes a réselést elvégezni három oldalról a fejtési frontra merőlegesen. A közet-láncfűrész felépítése olyan egyedileg gyártott elemeket tartalmaz, mint például a láncot alkotó fogak, melyek meghatározott, egyedi sorrendben következnek a láncban, és 7-8 foganként ismétlődő láncsort alkotnak, speciálisan a közetminőségre kifejlesztve.

A másik fő gépegység, a réselés közben az első fő gépegység megtámasztását és merevítését hivatott szolgálni, valamint a jövésztest tömb stabilitását és kiemelését végzi egy tárgyasztallal, amin a frontra merőleges irányban speciális ötvözetből készült, kopásálló keményfém lapokon történik a tömbök csúsztatása, több olyan moduláris elemmel kiegészítve, mely a bányászati felhasználás során erős igénybevételnek, kopásnak vannak kitéve.

A multifunkcionális rakodógép projektben a működő, üzemi körülmények között tesztelt prototípus elkészítése mellett, projekt-előkészítési és projektmenedzsment feladatokat is elvégeztünk, valamint külföldi promóciós megjelenéssel és piacra jutási szolgáltatás igénybevételével segítjük a termék üzleti bevezetését.

A fejlesztés eredményeként létrejövő jövésztest adapter versenyképes piaci terméké válik, mivel konstrukciójánál fogva teleszkópos rakodógépre egyszerűen felhelyezhető lesz, és olyan kisléptékű tömbjövésztest tesz lehetővé, amire jelenleg nincs elérhető műszaki megoldás a nagy gépgyártók termékínálatában. A fejlesztésnek köszönhetően a vállalat tíz munkahelyet tud megőrizni.

A projektről bővebb információt a www.miocen.hu oldalon olvashatnak.

További információ kérhető:

Fülöp Viktor Géza bányamérnök, szakmai vezető

Elérhetőség: +36 20 773 3516; femger@femger.hu

TARTALOMJEGYZÉK

(folytatás az 1. oldalról)

DR. LŐRINCZ ÁRPÁD: Az első dinamit okozta bányaszerencsétlenség Gömörben	47
<i>The first mining accident caused by dynamite in Gömör Country</i>	
Egyesületi ügyek	50
Hazai hírek	10, 56, 61
Könyvismertetések	15, 34, 44, 59
Külföldi hírek	49, 62
Személyi hírek	58
Felhívások, közlemények	40, 63, 64, B3



3B

ÜZEMEKET, TECHNOLÓGIÁKAT

TERVEZÜNK, GYÁRTUNK

3B Hungária Kft.

H-8900 Zalaegerszeg,
Wlassics Gyula u. 13.
Tel.: +36 92/549-033
E-mail: info@3bhungaria.hu

www.3bhungaria.hu



A Magyar Öntészeti Szövetség és az
Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Öntészeti Szakosztálya
meghívja az érdeklődő szakembereket a

24. Nemzetközi Magyar Öntőnapok

rendezvényre.

A rendezvény ideje: 2017. október 13–15.

A rendezvény helye: 2053 Herceghalom, Pest megye Hotel Abacus****, www.abacus.hu
Részletes program és regisztráció: www.foundry.hu, illetve foundry@foundry.hu

The Association of Hungarian Foundries and the
Hungarian Mining and Metallurgical Society' Foundry Section
invite you to the events of the

24th International Hungarian Foundry Days

held in the
Hotel Abacus****, Herceghalom, Pest County (in the neighbourhood of Budapest)

on 13–15 October, 2017

Address: 3 Gesztenyés, Herceghalom 2053 www.abacus.hu
Program and registration: www.foundry.matav.hu and foundry@foundry.hu

A legjobb tudásunkra összpontosítva azt szállítjuk, amire a legjobban szüksége van.

Tudta, hogy a Weir Minerals kivételes kínálatával a zagykezelő és zagyszállító berendezések kritikus alkalmazásainak teljes szélességét lefedi?

WEIR Minerals

Weir Minerals Hungary
H-2800 Tatabánya Teleki László u. 11. 1/31
T: +36 34 314 794 F: +36 34 314 791
hungary.minerals@mail.weir

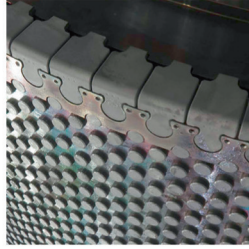
www.minerals.weir



CAVEX®
Hydrociklonok



ENDURON®
Vibrációs
osztályozók



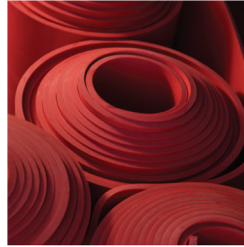
ENDURON®
Nagynyomású
őrőlhengerek



ENDURON®
Vibrációs
osztályozók



ISOGATE®
Zagyzelepek



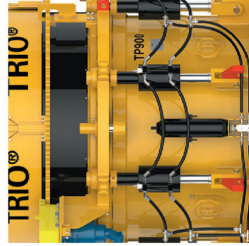
LINATEX®
Gumitermékek



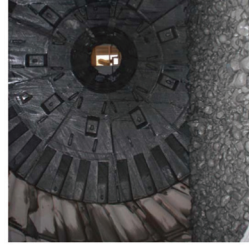
LINATEX®
Gumicsővek



MULTIFLO®
Bányavízelenítő
szivattyúk



TRIO®
Aprító
berendezések



VULCO®
Kopásálló
malombélések



WARMAN®
Centrifugális
zagyshivattyúk



**WEIR MINERALS
SERVICES™**

Copyright © 2015, Weir Minerals Europe Limited. All rights reserved. CAVEX is a trademark and/or registered trademark of Weir Minerals Australia Ltd; ENDURON is a trademark and/or registered trademark of Weir Minerals Europe Limited; GEMEX is a trademark and/or registered trademark of Gema Industri AB; ISOGATE is a trademark and/or registered trademark of Weir do Brasil Ltda; LINATEX is a trademark and/or registered trademark of Linatex Ltd; MULTIFLO is a trademark and/or registered trademark of Weir Minerals Australia Ltd.; TRIO is a trademark and/or registered trademark of Trio Engineered Products, Inc.; VULCO is a trademark and/or registered trademark of Vulco SA; WARMAN is a trademark and/or registered trademark of Weir Minerals Australia Ltd and Weir Group African IP Ltd. WEIR and the WEIR logo are trademarks and/or registered trademarks of Weir Engineering Services Ltd.