

BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI LAPOK

Kohászat

A tartalomból:

Az OMBKE 108. (tisztújító) küldöttgyűlése

Selmecbánya bányászatának kezdeteiről

Szakestély korsó alapítások

151. évfolyam

2018/4. 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

ARCONIC-KŐFÉM 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

BUSCH-HUNGÁRIA Kft.

Lidvin Balázs ügyvezető igazgató

COLAS-Északkő 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

FÉMALK Zrt.

Dr. Sándor József
elnök-vezérigazgató

GEO-FABER Zrt.

Töllősy Pál
elnök-vezérigazgató

GLOB-Metal Kft.

Szabó Ferenc
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

Kvarchomok Kft.

Demeter Tamás
ügyvezető igazgató

LAFARGE Cement Magyarország Kft.

Mikita István igazgató

L-Duplex Pívó Kft.

Pivarsci Lászlóné
ügyvezető igazgató

Magyar Bányászati és Földtani

Hivatal

Zelei Gábor elnök

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

MOL Nyrt.

Hernádi Zsolt
elnök-vezérigazgató

M+M Mintakészítő és

Műanyagfeldolgozó Kft.

Poteczin Imre ügyvezető

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.

David LeClair 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

RDX-REDEX Kft.

Dr. Vörös Árpád,
Dr. Vörös Árpádné
ügyvezető igazgató

ROTAQUA Kft.

Csécsei Tamás ügyvezető igazgató

ROTARY Fúrási Zrt.

László Zoltán vezérigazgató

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 108. tisztújító) küldöttgyűlés	2
<i>108th (electing) Delegate Assembly of OMBKE</i>	
DR. IZSÓ ISTVÁN: Selmecebánya bányászatának kezdeteiről	31
<i>The beginning of mining activity at Selmecebánya</i>	
DR. BOHUS GÉZA, DR. TÓTH LAJOS ATTILA, DR. VERŐ BALÁZS: A selmeci diákhagyományok továbbélése, fejlesztése – Szakestély korsó alapítások	38
<i>Students' traditions from Selmec – Establishments of jugs for „students' evening-parties”</i>	
DR. SZILÁGYI ZSOMBOR: Két lépés előre, egy lépés vissza – A világ energetikai folyamatai	42
<i>Two steps forward, one back – Energetic processes of the World</i>	
RÉTHY KÁROLY: Herzsa- és Kisbánya bányászata és kohászata	45
<i>Historical mining and metallurgy of Herzsa- and Kisbánya</i>	
Egyesületi ügyek	14, 48
Hazai hírek	41, 55
Külföldi hírek	37, 47, 52
Könyvismertetések	53

Bányászati és Kohászati Lapok BÁNYÁSZAT

Szerkesztőség postacím: 8301 Tapolca – Pf. 17. E-mail: bk1.banyaszat@t-online.hu

Felelős szerkesztő: Podányi Tibor (tel.: 06-30-2955-718). **A szerkesztőbizottság tagjai:** Bagdy István (szerkesztő), dr. Csaba József (olvasószerkesztő), dr. Gagyi Pálffy András, Bariczáné Szabó Szilvia, Bircher Erzsébet, dr. Biró József, dr. Dovrtel Gusztáv, Erdélyi Attila, dr. Földessy János, Györfi Géza, dr. Horn János, Izingné Györfi Mónika, Jankovics Bálint, Kárpáti Erika, dr. Ladányi Gábor, Livo László, Lois László, Mara Márta-Éva, dr. Mizser János, Pali Sándor, dr. Vigh Tamás, 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 Iván, Horváth Csaba, Kőrösi Tamás, Molnár Zsolt, id. Ősz 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. Hatala Pál elnök

Nyomdai előkészítés: Tóth Imréné

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

Megjelenik: 2018. augusztus 19.

Belső terjesztésre, kereskedelmi forgalomba nem kerül.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület 108. (tisztújító) Küldöttgyűlése (Budapest, 2018. május 26.)

Az OMBKE a 108. Küldöttgyűlését Budapesten, a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat Stefánia út 14. II. emeleti dísztermében tartotta 2018. május 26-án 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: *Zelei Gábor*, a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat elnöke, *dr. Réger Mihály*, az Óbudai Egyetem rektora, *dr. Palotás Árpád Bence*, a Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Karának dékánja, *dr. Debreczeni Ákos*, a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar dékánhelyettese, *Rabi Ferenc*, a Bánya-, Energia- és Ipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetségének elnöke, *dr. Zoltay Ákos*, a Magyar Bányászati Szövetség főtítkára, valamint az OMBKE részéről *dr. Nagy Lajos* elnök, *Kőrösi Tamás* főtítkár, *dr. Tolnay Lajos* tiszteleti elnök és *dr. Gagyi Pálffy András* ügyvezető igazgató.

Dr. Nagy Lajos elnök megnyitotta a 108. 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 társszervezetek képviselőit.



A Küldöttgyűlés elnöksége: Rabi Ferenc, dr. Zoltay Ákos, dr. Gagyi Pálffy András, Kőrösi Tamás, dr. Nagy Lajos, Zelei Gábor, dr. Tolnay Lajos, dr. Palotás Árpád Bence, dr. Réger Mihály, dr. Debreczeni Ákos

Dr. Nagy Lajos megállapította, hogy a Küldöttgyűlés határozatképes, mivel a szavazati joggal bíró küldöttek 68%-a megjelent. Tájékoztatta a küldötteket, hogy az új Polgári Törvénykönyv előírása szerint a határozatképességnek minden határozat meghozatala előtt fenn kell állnia. Az elnök előterjesztésére **a Küldöttgyűlés nyílt szavazással, egyhangúlag (ellenszava-**

zat és tartózkodás nélkül) elfogadta a tisztségviselőket:

- a tisztújítás levezető elnöke: *dr. Tolnay Lajos* okl. kohómérnök, tiszteleti elnök,
- Jelölő Bizottság: *dr. Károly Gyula* okl. kohómérnök (elnök), *dr. Korompay Péter* okl. bányamérnök, *id. Ősz Árpád* okl. olajmérnök, *dr. Lengyel Károly* okl. kohómérnök, *Hajnal János* okl. kohómérnök, *Nagyné Halász Erzsébet* okl. kohómérnök, *dr. Dül Jenő* okl. kohómérnök,
- Mandátum- és Szavazatszámoló Bizottság: *Müllek János* okl. olajmérnök (elnök), *Mihalik Sándor* okl. kohómérnök, *Izing Ferenc* okl. bányamérnök, *Farkas György* okl. kohómérnök,
- Határozatszövegező Bizottság: *Molnár Zsolt* okl. olajmérnök (elnök), *dr. Böhm József* okl. bányamérnök, *Balázs László* okl. kohómérnök, *dr. Dovrtel Gusztáv* okl. bányamérnök, *dr. Lukács Sándor* okl. kohómérnök, *dr. Mende Tamás* okl. kohómérnök
- jegyzőkönyvvezető: *Csányi Judit*; jegyzőkönyv-hitelesítők: *Huszár László*, *Sándor István*.

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

Napirend:

- Megnyitó, köszöntések
- A Választmány beszámolója, közhasznúsági jelentés
- Az Ellenőrző Bizottság jelentése
- Az Alapszabály Bizottság jelentése
- Hozzászólások, indítványok
- Tiszteleti tagok választása
- Tisztújítás, a Jelölő Bizottság jelentése
- Kítüntetések átadása
- Kiss Vendel előadása
- Határozatok
- A Szavazatszámoló Bizottság jelentése
- Zárszó

Dr. Nagy Lajos bejelentette, hogy a küldöttgyűlésen elhangzottakról az egyesület ügyrendjének előírása szerint hangfelvétel, továbbá fénykép- és video felvételek készülnek, majd így folytatta: „*Tisztelt Küldöttgyűlés! Hagymányainkhoz híven a bányászhimnusz harangjátékát hallgatva emlékezzünk meg az előző küldöttgyűlés óta eltávozott tagtársainktól. 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 107. küldöttgyűlés óta elhunyt tagtársaink

<i>Bábics Gábor</i> tanár	<i>Kővári László</i> okl. bányamérnök
<i>Bácskai György</i> okl. gépészmérnök	<i>Loy Árpád</i> kohász technikus
<i>Bakó Pál</i> bányatechnikus	<i>Machata Béla</i> okl. villamosmérnök
<i>Báncs Miklós</i> okl. bányamérnök	<i>Marek Aladár</i> üzemmérnök
<i>Bérces László</i> okl. bányamérnök	<i>Matyisin Ferenc</i> bányatechnikus
<i>Borkó Rezső</i> okl. gépészmérnök	<i>Mérai Károly</i> okl. bányamérnök
<i>Boros Iván</i> okl. villamosmérnök	<i>Mydlo Antal</i> okl. kohómérnök
<i>Buránszky István</i> okl. bányamérnök	<i>Nagy László</i> okl. kohómérnök
<i>Czene Géza</i> okl. bányamérnök	<i>Német Kálmán</i> okl. bányamérnök, okl. földmérő mérnök
<i>Csesztvényi Béla</i> okl. bányamérnök	<i>Németh Gyula</i> okl. gépészmérnök
<i>Deák József</i> okl. bányamérnök	<i>Pálffy Endre</i> okl. bányagépészmérnök
<i>Domonkos Kálmán</i> okl. bányamérnök	<i>Pap László</i> üzemmérnök
<i>Éder Imre</i> okl. bányamérnök	<i>Papp Péter</i> okl. kohómérnök
<i>Farkas Zoltán</i> mélyfűró technikus	<i>Pender Ferenc</i> okl. bányamérnök
<i>Földi Józsefné</i> idegenforgalmi referens	<i>Ponyi Imre</i> okl. bányamérnök
<i>Dr. Goda Miklós</i> okl. bányamérnök	<i>Dr. Rempert Zoltán</i> okl. kohómérnök, tiszteleti tag
<i>Hegymegi Kiss György</i> okl. kohómérnök	<i>Sebők Mihály</i> okl. kohómérnök
<i>Horváth József</i> olajipari technikus	<i>Solymos Péter</i> okl. bányamérnök
<i>Hullán Szabolcs</i> okl. kohómérnök	<i>Somogyi József</i> okl. bányamérnök
<i>Jesch Aladár</i> okl. gépészmérnök	<i>Somogyvári Imre</i> okl. bányamérnök
<i>Józsa Gábor</i> okl. bányamérnök	<i>Szabó Aladár</i> okl. bányagépészmérnök
<i>Jurasits József</i> okl. bányamérnök	<i>Szabó Csaba</i> tanár
<i>Kakas János</i> okl. bányamérnök	<i>Dr. Szabó Imre</i> okl. bányamérnök, tiszteleti tag
<i>Karányi Frigyes</i> okl. bányagépész mérnök	<i>Szalai János</i> okl. kohómérnök, gazdasági mérnök
<i>Kerekes Árpád</i> okl. bányageológus mérnök	<i>Székely Tibor</i> okl. bányamérnök
<i>Dr. Kiss Antal</i> okl. építőmérnök	<i>Sztremen József</i> okl. bányamérnök
<i>Klaffl Gyula</i> okleveles bányamérnök	<i>Dr. prof. Tarján Iván</i> okl. bányagépész mérnök, tiszteleti tag
<i>Korponay Gyula</i> okleveles kohómérnök	<i>Vágó József</i> okl. bányagépészmérnök
<i>Kovács Béla István</i> okl. bányamérnök	<i>Vajda István</i> vegyész technikus
<i>Kovács Istvánné</i> közgazdasági technikus	<i>Varga Ferenc</i> okl. kohómérnök
<i>Kovács József</i> okl. bányamérnök	<i>Wagner Ferenc</i> gépészmérnök
<i>Kovács Lajos</i> tanár	

A köszöntések sorát **Rabi Ferenc** elnök nyitotta meg, aki a Bánya-, Energia- és Ipari Dolgozók Szakszervezete bányász tagjai nevében kívánt eredményes és sikeres munkát a tisztújító küldöttgyűlésnek. Megköszönte az előző ciklusban végzett közös munkát minden tisztségviselőnek helyi és országos szinten. Megemlékezett arról, hogy a 150 éves BKL-ben is szerepelt célként és feladatként a kutatás, fejlesztés, innováció, ami a mi esetünkben azt jelenti, hogy növekedjen a munkánk hozzáadott értéke, növekedjen a termelékenység, sikeres bányászati vállalkozások legyenek. Kifejezte szándékukat és reményüket az e téren és a hagyományörzésben való jövőbeli eredményes együttműködésben.

Dr. Zoltay Ákos a Magyar Bányászati Szövetség részéről is kiválóan minősítette a két szervezet megállapodásban is rögzített együttműködését, kiemelve a közös rendezvényeket, mint a Bányásznapi, Borbálanapi, szakmai konferenciák. Külön hangsúlyozta dr. Nagy Lajos elnök tevékenységét, amit az MBSZ kitüntetésekkel is elismert. Azt kívánta, hogy a következő ciklusban is kedvező, jó munkakapcsolat valósuljon meg a Szövetségünk és az OMBKE között.

A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat nevé-

ben **Zelei Gábor** elnök köszöntötte a küldöttgyűlést. Elmondta, hogy a MBFSZ nagyon sokrétűen próbálja támogatni a magyarországi bányászati törekvéseket. Beszélt a szénhasznosítás lehetőségeinek vizsgálatáról, melynek eredményei a Szolgálat honlapján is megjelennek. Olyan eredményeket értek el, ami szilárd alap lehet ahhoz, hogy tovább lehessen ezen a téren kutatni, vizsgálatokat lefolytatni. Sikeres közgyűlést kívánva zárta beszédét.

Dr. Nagy Lajos elnöki beszámolójában, mint mondta: „inkább teoretikusan kísérelt meg azokról a gondokról, megoldásra váró feladatokról beszélni, amelyek érzése szerint vitára, megoldásra várnak.” Ezeket az Alapszabályunk célkitűzéseivel kapcsolatosan és a megváltozott, változó gazdasági, politikai környezethez való alkalmazkodás aspektusából mutatta be.

(A beszámolót teljes terjedelmében közöljük jelen lapszámunk 10-13. oldalain. – Szerk.)

Beszédét így fejezte be: „Köszönöm a tagságnak, hogy a bizalmukból ennek a nagy múltú Egyesületnek nyolc évig elnöke lehettem. Köszönöm, hogy segítettek és támogattak a közösen kialakított célok elérésében, és kérem ezt a támogatást az újonnan megválasztott Választmánynak és Vezetőségnek is. Szeretném külön

megköszönni a Titkárság két munkatársának és ügyvezető igazgató úrnak a közös munkában való részvételét, hatékony közreműködésüket. Éljen és virágozzon tovább a bányász-kohász szakma és Egyesületünk! Köszönöm türelmeteket. Jó szerencsét!”

Dr. Nagy Lajos ezután, hivatkozva arra, hogy az egyesület előző küldöttgyűlés óta elvégzett tevékenységéről, a 2017. évi gazdálkodásáról szóló jelentést, mérleget, eredménykimutatást, közhasznúsági jelentést, valamint a 107. Küldöttgyűlés határozatainak végrehajtásáról szóló jelentést a küldöttek írásban előre megkapták, felkérte **Kőrösi Tamás** főtítkárt, hogy ezzel kapcsolatos szóbeli kiegészítését tegye meg.

Kőrösi Tamás főtítkár beszámolóját vetített képekkel illusztrálta: „Tisztelt Hölgyeim és Uraim, kedves Vendégeink, tisztelt Tagtársak!

Az OMBKE 2017-ben 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.

2017 legfontosabb eseménye az Egyesület életében a 125 éves évforduló megünneplése volt, valamint a tatabányai Jó Szerencsét Emlékév, a selmeci Szalamander és a kapcsolódó 3 napos kirándulás, a Szent Borbála-ünnepségek és az erdélyi EMT konferencia. A további jelentősebb eseményeket az írásos beszámoló tételesen felsorolja. Minden szakosztályunk tartott fontos, országos jellegű szakmai rendezvényt.

A tisztújítás ütemtervét időben kidolgoztuk, s a helyi szervezeteknél, valamint a szakosztályoknál határidőre lezajlottak a tisztújítások, illetve megtörténtek a mai küldöttgyűlésre való delegálások. Itt említeném, hogy bár nyomatékosan felhívtuk a figyelmet, hogy lehetőleg olyan küldötteket jelöljete, akik valóban részt is tudnak venni a küldöttgyűlésen, mégis számos esetben előfordult, hogy már előre jelezték, nem tudnak részt venni!

A központi iroda elhelyezésének vizsgálatára a választmány egy külön bizottságot jelölt ki, akik több változtatási javaslatot megvizsgáltak, de egyelőre egyik sem bizonyult jobbnak a jelenlegi megoldásnál. A választmány nagy többségének az a véleménye, hogy egy ilyen nagy múltú egyesület méltó színvonalú helyen működtesse központi irodáját. Mindenesetre a vizsgálat még nem zárult le, keressük a megfelelő szintű változtatás lehetőségét.

A kitüntetési javaslatok a Szakosztályok létszámarányában megtörténtek, s azok ma átadásra kerülnek. Korábbi döntés alapján az 50 és 60 éves tagságért külön e célra tervezett díszes jelvényt kapnak az ezen jubileumot elért tagtársak, kitűzhető, viselhető, ezt ugye a korábbi emlékérmekkel nem lehetett megtenni. A tiszteleti tagok részére aranyozott jelvényt készült.

A tagság létszáma 2017-ben 4,45%-kal, vagyis 114

fővel csökkent, 2018. január 1-én 2429 fő volt. A csökkenés oka egyrészt sajnálatos módon az elhalálozás, hiszen szívzorítóan hosszú volt a harangjáték magasztos hangjai mellett az elmentek névsorát hallgatni. A taglétszám csökkenése másrészt az Egyetemi Osztályból végzés után kilépő diákoknak tudható be. Legfontosabb feladataink között állandó téma az egyetemen végzős diákok megtartása. Ebben segít az Egyetemi Osztály által korábban kidolgozott cselekvési terv. Próbáljunk még hatékonyabbak lenni a létszámunk csökkenésének megállításában!

Egyesületünk átlagéletkora 61 év. Azonban a magas életkor, a hosszú egyesületi tagság tiszteletet érdemel. Legrégábbi tagunk **Horváth László József** és legidősebb tagunk **dr. Patay Pál**. Dörgő hangon köszöntjük Öket: VIVÁT!



Az egyesület 2017. évi gazdálkodásáról szóló adatok megtalálhatók az írásos beszámoló táblázataiban. 2017. évben a mérleg gyakorlatilag nullszaldós. A bevételek között a jogi tagdíjak a legnagyobb tétel 36%. Szintén jelentős a lapokra kapott támogatás, itt külön kiemelendő a **dr. Sándor József** tiszteleti tagunk által vezetett FÉMALK Zrt. és a MOL Nyrt. Az egyéni tagdíjak nem változtak az elmúlt évben. Feltűnő, hogy az SZJA 1%-os átutalásokból viszonylag kis összeg, valamivel több mint egymillió forint volt a bevétel. Bár sok a nyugdíjas tagunk, de csaknem 1000 fő a 60 év alattiak létszáma, akik valószínűleg aktív dolgozók, az egyesület joggal elvárhatná tőlük az ilyen támogatást. Lehet, nem a jóakarát hiányzik, hanem csak elfelejtik kitölteni a vonatkozó űrlapot. Kérjük, figyeljenek erre aktív dolgozó tagtársaink, mert sok kicsi sokra megy”.

(Az írásbeli beszámolót lásd a 15. oldalon. – Szerk.)

Dr. Nagy Lajos megköszönte a főtítkár szóbeli beszámolóját. Elmondta, hogy az Ellenőrző Bizottság jelentését a Küldöttgyűlés résztvevői írásban megkapták, és felkérte **Szombatfalvy Rudolf** okl. kohómérnököt, az Ellenőrző Bizottság elnökét, hogy az Ellenőrző Bizottság szóbeli jelentését terjessze a küldöttgyűlés elé.

Szombatfalvy Rudolf: „Elnök Úr, tisztelt Küldöttgyűlés! Az Ellenőrző Bizottság tanulmányozta és megtárgyalta az egyesület 2017. évi gazdálkodási beszámolóját, 2018. évi gazdálkodási tervét, 2017. évi eredmény kimutatását, 2017. évi közhasznúsági jelentését, megismerte a könyvvizsgáló elfogadó nyilatkozatát.

Ezek alapján javasolta a választmány felé 2018. április 26-án ezen dokumentumok elfogadását, és most javasolja a Küldöttgyűlésnek is.

Ezzel nem zárul le az Ellenőrző Bizottság feladata, mert további kötelezettségei is vannak. Felhívni a figyelmet: a gazdálkodás ellentmondásaira, problémáira, a költségszerkezet negatív tendenciáira, a kedvezőtlen folyamatok feltárására, minden, az egyesület működését kedvezőtlenül befolyásoló hatásra.

Az Ellenőrző Bizottság elvégezte ez irányú feladatát is. Folyamatosan jeleztük a problémákat, negatív tendenciákat.”

(Az Ellenőrző Bizottság teljes jelentése a 17-18. oldalon található. – Szerk.)

„Az Ellenőrző Bizottság ajánlásait, javaslatait, az elmúlt két ciklusban csak kismértékben sikerült elfogadtatni, ezek fogadtatása több alkalommal személyeskedéshez vezetett.

Az Ellenőrző Bizottság munkájával ahhoz kívánt hozzájárulni, hogy múltja mellett az egyesületnek jövője is legyen. Az egyesület minden tagjának köszönetünket fejezzük ki, hogy az elmúlt évi gazdálkodás is igen szerény, de pozitív eredménnyel teljesült. Mivel az Ellenőrző Bizottság ebben az összetételben nem működik tovább, így köszönetünket fejezzük ki a tagság bizalmáért. Jó szerencsét!”

Dr. Nagy Lajos megköszönte az Ellenőrző Bizottság jelentését, és felkérte *dr. Lengyel Károlyt*, az Alapszabály Bizottság elnökét, hogy az új polgári törvénykönyvi változásokkal kapcsolatosan adjon tájékoztatást a küldötteknek.

Dr. Lengyel Károly tájékoztatót adott Alapszabályunkkal és az új Polgári Törvénykönyvvel összefüggő kérdésekről. *(A tájékoztató a 13. oldalon olvasható. – Szerk.)*, melyet így fejezett be:

„Úgy vélem, sokakkal összhangban, hogy egy jó, történelmi hagyományainknak megfelelő, céljainkat szolgáló, működésünket nem gátló alapszabályunk van, ezért csak a legvégső esetben nyúljunk a változtatáshoz. Ha változtatni kényszerülünk, két lehetőség van: a módosítás, vagy új alapszabály készítése. Én mindenképpen a módosítás mellett vagyok, mert az alapszabályunk sok értékét csak így tudjuk megmenteni. Új alapszabályt ugyanis mintaokiraton lehet beadni, aminek a pontjai sok olyan tételt nem is tartalmaznak, ami alapszabályunkban szerepel, ami fontos és megőrzésre méltó. Mindenesetre kezdjünk el gondolkodni, vagy inkább folytassuk azt a megkezdett eszmecsere-t, ami alapján a megváltozott körülményeknek megfelelő felállítású, de még inkább biztosan finanszírozható és bennünket, tagokat kiszolgáló, kedvünkre való közösség dolgozik tovább, aminek a működését a csak feltétlenül módosítandó alapszabály is segíti.”

Ez után **dr. Nagy Lajos** hozzászólásoknak, indítványoknak adott teret.

Dr. Szabó György okl. olajmérnök:

Hivatkozva a 2018. május 25-étől hatályos adatkezelési és adatvédelmi szabályozásból (GDPR) eredő kötelezettségekre, sürgős intézkedés megtételét szor-

galmazta az elnök és az ügyvezető, továbbá az ellenőrző és alapszabály bizottságok vezetői részéről, különös tekintettel a „természetes személyek” adatkezelésére. Az egyesületnek már eddig is rendelkeznie kellett NAIH számmal (Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság), mostantól a legfontosabb feladat az érintettek (azaz a tagság) tájékoztatási stratégiájának a megfogalmazása és az adatkezelésben való érvényesítése. Deklarálni kell a „tájékoztatáshoz, adathozzáféréshez, adathelyesítéshez, törléshez és a tiltakozáshoz” való jogok érvényesülését.

Az elnöki beszámolóhoz hozzászólva felhívta a figyelmet, hogy Magyarországon ma már a MOL mellett számos jelentős beruházó rendelkezik koncessziós engedéllyel, amelyek aktivitása, így a kitermelésük volumene is meghaladja a MOL társaságét.

Kárpáti László okl. bányamérnök, a Bányászati Szakosztály elnökhelyettese:

Elmondta, hogy a mai bányászat és mai bányászatban dolgozók elismerésén és megismertetésén dolgozik, mert ma is van Magyarországon bányászat, amit a társadalommal is tudatosítanunk kell. Olyan kő- és kavicsbányászattal foglalkozó bányamérnök és építőmérnök, aki az építőmérnököt és a kő- és kavicsbányászt kívánja egy asztalhoz ültetni, aki a szabályozások megalkotásába a bányásztársadalmat kívánja mozgósítani.

„Közelebb kell vigyünk a szakmánkat a hétköznapi emberekhez, meg kell mutatnunk a szakmánkat nyílt napokon keresztül, mint tette múlt héten a Bükkösi bánya. Igen, nagyon sok feladatunk és dolgunk van, hogy a szülők merjék Miskolcra, Dunaújvárosba, Székesfehérvárra íratni a gyerekeiket és ne lebeszéljék róla.

Ne csak a múzeumainkra legyünk büszkék, hanem a ma üzemelő, termelő, az ipart alapanyaggal ellátó bányászatunkra is. Számos sikeres szakmai konferencia és a szakemberek visszajelzése mutatja, igenis él ez a szakma! Miért csak kb. 120 fő az 50 év alatti OMBKE tagok száma? Ma 414 regisztrált felelős műszaki vezető, 175 hites bányamérő és közel 100 földtani szakértő dolgozik. A bányászatot foglalkozó vállalatok listája hosszú, de az egyesületet, szakosztályt támogató vállalatok nagyon kevesen vannak. Nem tagunk pl. a Strabag bányák, a KÓKA Kft., az uzsai bazalt kft. egy dolomit- vagy kavicsbánya sincs tagjaink között. El kell hozzájuk mennünk és megismertetni az egyesületünket, bemutatni céljainkat. Feladatunk, hogy eljussunk a szakemberekhez, akik nem tagjaink, beszéljünk meg velük mit várnak ma egy egyesülettől, miért nem tagjaink, mit tud és mit hallott, hogyan ítéli meg az egyesületet és a válasza figyeljünk! Ma a felgyorsult, információkkal teli világban szinte napi kapcsolatot kell létesíteni a tagokkal, észrevételeiknek, kérdéseiknek helyet kell biztosítanunk, hogy lássák, az egyesület nem hagyományápoló egyesület, hanem aktív kapcsolatban van az ipar minden szintjével.

Az ipar és a technológiai változás a világban nagyon gyors. Ma már a világban az érceket, a szenet és egyéb ásványi nyersanyagokat nagyrészt külfejtéses bányák biztosítják.

Az OMBKE kellően nagy múltú egyesület ahhoz, hogy korának megfelelő szakmai súlya legyen, vegyen részt minél szélesebb körben a tagság és mint OMBKE a jogszabályok véleményezésében. Ott kell legyenek szakembereink a szakterületünket érintő jogszabályok véleményezésénél, mert ma a bányászatot és az ásványvagyonot senki nem védi, de van környezetvédelmünk, termőföldvédelem, erdőtörvény, Natura-2000, ökológiai folyosó, ökológiai magterület és még sorolhatnám, amik nehezítik a munkánkat. Vegyünk részt aktívan is és személyesen is a konferenciákon és szakmai továbbképzéseken valamint azok szervezésében. Alkalmazzunk és bővítenünk kell a mai kor technológiáját az egyesület megjelenésében és kommunikációjában.

A Bányászati és Kohászati Lapok mindannyiunk közös értéke. Tartsuk szemünk előtt Péch Antal, a lap alapítójának példáját, aki támogatást nem kapott, saját erejéből hozta létre lapunkat, sokat téve ezzel a bányászati szakmáért megteremtése érdekében, hogy az a magyar bányászati és kohászati szakirodalom fórumává, a hazai bányászat-kohászat fejlesztésének eszközévé váljon. Óriási érték, melyet tovább kell vinnünk. Én megéltém és elmondom, hogy a Szilikátipari Tudományos Egyesület lapja, az Építőanyag ugyanebben a cipőben járt. Magyarul drága, kell az nekünk nyomtatva? Ma egy nemzetközi, elismert lap lett, 90%-ban angol nyelven publikálnak benne, tudományosan egyre elismertebb, és csak elektronikusan jelenik meg. De a tagságtól elszakadt, az más, ha csak egy e-mailt kap az ember az egyesülettől, és más, ha néha fel is tudja lapozni azt. Kérek mindenkit, törekedjünk a lap nyomtatott formában történő megjelenésére, tartalommal való megtöltésére.

Bízom benne, hogy a tagság mindezekhez segítségét és támogatását meg tudja adni! Mert, hogy dr. Pataki Attilát idézzem: „ne azt kérdezd, mit ad az egyesület, azon gondolkodj, Te mivel tudod segíteni a közösséget”! Várjuk, várom javaslatokat, ötleteket, hogy az OMBKE az alapításának a 150. évi jubileumi szakmai konferenciáját is meg tudja szervezni.

Szakmaszeretet, Hazaszeretet, Barátság! Ez tartson össze bennünket, a selmeci szellem! Jó szerencsét!”

Szamek Zsolt okl. bányamérnök:

Azt az információt osztotta meg a résztvevőkkel, hogy az erdészek egy nosztalgiaevadot szerveznek az Akadémia elköltözésének 100 éves évfordulójára emlékezve. Az emlékbizottság megalakult, és meg kívánja keresni a testvér szakokat és egyesületeket. Aki részt kíván venni ezen, az december 7-ét és 8-át tartsa nyitva a naptárában és az elnökséget arra kérem – a megválasztandó is –, hogy fogadja kellő szeretettel ezt a megkeresést.

Dr. Pataki Attila okl. bányamérnök, tiszteleti tag:

Kifejezte reményét, hogy egyre több olyan fiatal lesz a vezetésben, mint Kárpáti László.

A selmeci hagyományokkal kapcsolatban az a véleménye, hogy azok diákhagyományok. Az, hogy mi ezeket a hagyományokat tovább éljük, az természetesen

jó és szerencsés dolog, hiszen ez az a kohéziós erő, ami összetart bennünket, bányászokat és kohászokat. A szilárdásvány-bányászatban belül egy külön ágazat a kő-, kavicsbányászat, melynek helye van a bányászatban.

Végül javasolta, hogy a jelenlegi elnökséget, vagyis dr. Nagy Lajos elnök urat és dr. Gagyai Pálffy András ügyvezető igazgató urat, akik gyakorlatilag vállukon vitték ezt az egyesületet nyolc éven keresztül, jelentős munkát vállaltak és jelentős sikereket értek el, a határozatszövegező bizottság említse meg határozatban, a közönetünket kifejezve ezért a nyolc évért.

Dr. Gagyai Pálffy András okl. bányamérnök, ügyvezető igazgató, tiszteleti tag:

Tisztelt közgyűlés!

Úgy gondolom, hogy ez az utolsó alkalom, ahol ezen testület előtt szólni tudok. Ennek azok az objektív okai, hogy márciusban elmúltam 75 éves, és – mint hallottuk az alapszabály bizottságtól – az ügyvezető funkció meg fog szűnni. Hogy most minek fogjuk hívni, és mik lesznek a jogkörök, hatáskörök, felelőségek, azt nem tudjuk még. Reméljük, hogy az egyesület hagyományait sikerül megőrizni. Most, hogy készültünk a küldöttgyűlésre, átnéztem bizonyos anyagokat, és akkor döbbsentem rá, hogy húsz éve vagyok az egyesület vezető tisztségviselője, ebből 17 évig ügyvezető. Az OMBKE-ben ilyen hosszú ideig senki nem látta el az ügyvezetői pozíciót. Ezért minden hiba, ami történt, ahhoz közöm volt. Ez alatt az idő alatt szerzett tapasztalatokból mit lehet szintetizálni az egyesület felé? Az egyik hogy az utóbbi időben nagyon elharapódzott, hogy fejünkre hamut szórunk és elkezdünk búslakodni és mondjuk, hogy az egyesület ilyen vagy olyan, lesz-e jövője. Volt több éves tapasztalatom, amikor 41 műszaki egyesület munkáját kellett ellenőrizni, valamikor felügyelni, azok alapján egyáltalán nincs az OMBKE-nak semmiféle szégyenkeznivalója, mert nálunk sokkal haladóbb szakmák műszaki egyesületei is hasonló gondokkal küzdenek (kiöregedés, a tagság közömbösége). Évente 150 szakmai rendezvényt tud ez az egyesület tartani, tulajdonképpen büszkélkedni kell ezzel. Az egyesület fennmaradásához én két dolgot fogalmaznék meg. Az egyik, amit sokat mondunk; személyes munka kell, nem elég határozatot hozni. Az egyetemen végzeteknél a személyes megkeresés és a személyes kapcsolattartás. Nem lemerevedve a bányász és a kohász karon belül, hanem nyitni a gépészek felé, akik nagy örömmel vennék, ha befogadnák a bányászokat, és nem szabad kirekesztő magatartást tanúsítani. Én nagyon örültem, amikor a budapesti egyetemisták Selmecebányán eljöttek megkoszorúzni a Honvédszobrot. Ezzel is kifejezték a magyarságukat. Nem járható út, ha mi valamilyen szabadkőműves páholynak képzeljük magunkat. Igenis nyitni kell a társszervezetek és rokonszakmák felé. Nagy Lajos elnök úr elmondta, hogy hány szervezet és alapítvány működik, amik a szakmánkat képviselik, meg azokkal határterületeken dolgoznak. Ezekben a szervezetekben sokkalta több ember működik, mint ami a selmeci alapítás utáni 50 évig volt. Az OMBKE-nek egy feladata lehet eb-

ben, hogy az összetartó erőt képviselje. Mert egyedül a mi egyesületünk, ami képes magához vonzani az embereket. Fölmerült többször különböző üléseken, hogy mi az, amivel a tagságunkat meg lehet tartani? Ez egy nehéz kérdés. Számtalan levelet kapok idősebb kollégáimtól, amivel sajnálatunkat fejezik ki, hogy nem tudnak részt venni a közgyűlésen. Tegnap kaptam levelet egy 91 éves bányamérnöktől, aki írta, hogy egészségügyi okok miatt nem tud eljönni, de azzal fejezte be, és én is ezzel fejezem be, hogy kéri Isten áldását hogy az OMKBE még sok évtizedig végezze eredményesen a munkáját és képviselje és terjessze azt a szellemet, mint eddig. Köszönöm szépen!

Dr. Zoltay Ákos okl. bányamérnök, főtitkár felajánlotta a Magyar Bányászati Szövetség segítségét az új Ptk.-nak való megfeleléshez, már van egy aszerinti módosított és fővárosi törvényszék által elfogadott alapszabályuk.

Dr. Nagy Lajos megköszönte a felajánlott segítséget és lezárta a vitát, majd felkérte a *Molnár Zsolt* által vezetett Határozatszövegező Bizottságot, hogy készítse el javaslatát. Ezután így folytatta: „A választmány és az egyesület vezetősége nevében lemondunk minden tisztségünkről, és egyúttal felkérem *dr. Tolnay Lajos* tiszteleti elnököt, hogy az ülés további részében lássa el a levezető elnök szerepét.”

Dr. Tolnay Lajos levezető elnök: „Tisztelt Küldöttgyűlés! A napirend szerint a tiszteleti tagok megválasztása következik. Felkérem *Kőrösi Tamás* főtitkárt, hogy a választmány előterjesztését olvassa fel!

Kőrösi Tamás: Tisztelt Küldöttgyűlés! Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület választmánya a 2018. május 3-i ülésén egyhangú szavazással úgy döntött, hogy javasolja a 108. tisztségűt küldöttgyűlésnek, hogy

Hajnal János okl. kohómérnököt,

Dr. Nagy Lajos okl. bányamérnököt,

Dr. Szabó György okl. olajmérnököt,

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 nagyrabecsülést szereztek, az egyesület tiszteleti tagjává válassza.

Az elnök kérdésére **a küldöttek nyílt szavazással egyhangúlag megszavazták a választmány előterjesztését, megválasztották a tiszteleti tagokat.** (A kitiüntetettek a 19. oldalon mutatjuk be. – Szerk.)

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

Dr. Tolnay Lajos: Tájékoztatta a küldöttgyűlést a tisztújítás menetéről, mely a jelenleg érvényes egyesületi alapszabály szerint történik. Az elnök, főtitkár, főtitkárhelyettes, Ellenőrző Bizottság elnöke és tagja tisztségekre a személyeket a szavazólapok segítségével titkos szavazással kell megválasztani. A szavazólapra való felkerülést a küldöttgyűlés nyílt szavazással, egyszerű szótöbbséggel dönti el, figyelembe véve a Jelölő Bizottság javaslatát és a küldöttgyűlés tagjai által eset-



Tolnay Lajos átadja a tiszteleti tag jelvényt és oklevelet Nagy Lajosnak

leg kezdeményezett újabb neveket. Alapszabályunk úgy rendelkezik, hogy a jelenleg is vezető tisztségviselői megbízást élvező tagtársunk ugyanazon tisztségre csak akkor tekinthető megválasztottnak, ha a titkos szavazás során megkapja a szavazatok kétharmadát. A javaslatoknál erre a körülményre a Jelölő Bizottságnak is tekintettel kellett lennie.

Az elnök felkérésére *dr. Károly Gyula*, a Jelölő Bizottság elnöke ismertette a bizottság javaslatát:

elnök: **Dr. Hatala Pál** okl. kohómérnök,

főtitkár: **Kőrösi Tamás** okl. olajmérnök,

főtitkárhelyettes: **Dr. Szabados Gábor** okl. bányamérnök,

Ellenőrző Bizottság elnöke: **Dr. Debreceni Ákos** okl. bányamérnök

tagjai: **Marczisz Gáborné Dr., Molnár István, Gergelyné B. Katalin, Gerecs László**, póttagok: **Dr. Dovrlet Gusztáv, Dr. Ládai Balázs.**

Az elnök kérdésére a Küldöttgyűlés nem tett észrevételt, majd *nyílt szavazással egyhangúlag, ellenszavazat és tartózkodás nélkül elfogadta a javasolt személyeket*, így azok a szavazólapra felkerültek.

A titkos szavazás az elnök által elrendelt szünetben történt meg.

A szavazás után **Molnár Zsolt** ismertette a Határozatszövegező Bizottság határozati javaslatait:



1. A küldöttgyűlés elfogadja a választmánynak az OMBKE 2017. évben végzett tevékenységéről szóló beszámoló jelentését, a mérleget és eredményki-mutatást, továbbá a közhasznúsági jelentést.
2. A küldöttgyűlés elfogadja az Ellenőrző Bizottság jelentését az OMBKE 2017. évi tevékenységéről.
3. A küldöttgyűlés köszönetét fejezi ki a ciklus lejártával most leköszönő egyesületi tisztségviselőknek, különösen dr. Nagy Lajos elnöknek és dr. Gagyai Pálffy András ügyvezető igazgatónak az eddigi fáradhatatlan munkájukért, és kéri, hogy tevékenységükkel továbbra is segítsék egyesületünket.
4. A küldöttgyűlés meghallgatva az Alapszabály Bizottság elnökének tájékoztatóját, úgy határozott, hogy a következő küldöttgyűlésre el kell készíteni a Polgári Törvénykönyv és más érvényben lévő törvényi előírásoknak megfelelő szövegű alapszabály-módosítási javaslatot. Ennek során törekedni kell, hogy csak a történelmi hagyományainknak megfelelő, a céljainkat szolgáló, működésünket elősegítő, a modernizációt is figyelembe vevő változtatásokra kerüljön sor.
5. Továbbra is folytatni kell az egyesület működési feltételeivel, szervezetével kapcsolatos elemző vizsgálatokat.
6. Meg kell újítani az Egyesület kommunikációs csatornáit. Az Egyesület életét érintő ügyek legyenek elérhetők a közösségi oldalakon is.
7. Az egyesület hagyományörzési, hagyományápolási tevékenységének hatékony megszervezése érdekében rendszeressé és tervszerűvé kell tenni a több szakmát érintő, földrajzilag egymás körzetében lévő helyi szervezeteink együttműködését.
8. Az Egyesületnek továbbra is kiemelt feladatát kell képezze a fiatal tagok bevonása az egyesületi életbe, illetve a tanulmányukat befejező ifjú szakemberek megtartása. A helyi és területi szervezetek bevonásával támogatnunk kell a kapcsolatok felvételét a szakmáink iránt érdeklődő fiatal szakemberekkel.
9. Az Egyesület gazdálkodásának stabilitása érdekében tervszerűen fel kell venni a személyes kapcsolatot azon gazdálkodó szervezetekkel, akik egyesületünket támogatják, illetve potenciális támogatóink lehetnek.

Dr. Tolnay Lajos megkérdezte, hogy van-e hozzá-szólás a javaslatokhoz.

Podányi Tibor hozzászólásában javasolta, hogy a közösségi oldalakra való felkerülést gondoljuk meg.

A küldöttgyűlés az 1-2. határozati javaslatokat egyben, nyílt szavazással egyhangúlag, ellenszavazat és tartózkodás nélkül megszavazta.

A küldöttgyűlés a 3-9. határozati javaslatokat egyben, nyílt szavazással egy tartózkodással megszavazta.

Dr. Tolnay Lajos felkérte Kiss Vendel történészt, hogy tartsa meg „A Selmezbányai Akadémia áttelepítése Sopronba” című előadását.

Dr. Tolnay Lajos megköszönte az előadást, és felkérte Kőrösi Tamást és dr. Nagy Lajost, hogy ismertessék és adják át az egyesületi kitüntetések, melyekkel

azon tagjaink munkáját ismerjük el, akik folyamatosan és kiemelkedően segítik céljaink megvalósulását. *(A kitüntettek bemutatása a 18-30. oldalakon található. – Szerk.)*

Dr. Tolnay Lajos: ismertette, hogy az Alapszabály szerint a szakosztályok által megválasztott szakosztályelnököket és titkárokat (akik egyúttal választmányi tagok is) és a rajtuk kívül megválasztott választmányi tagokat a küldöttgyűlés nyílt szavazással hivatott a funkciójukban megerősíteni. (A szakosztályelnökök egyúttal az OMBKE alelnökei is.)

Szakosztályelnökök:

Törő György Bányászati Szó.

Ifj. Ósz Árpád Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szó.

Bocz András Vaskohászati Szó.

Csurgó Lajos Fémkohászati Szó.

Dr. Fegyverneki György Öntészeti Szó.

Dr. Havasi István Egyetemi O.

Józsa Sándor Salgótarjáni O.

Szakosztálytitkárok:

Böhm Balázs Bányászati Szó.

Dencs László Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szó.

Boross Péter Vaskohászati Szó.

Sándor István Fémkohászati Szó.

Dr. Lukács Sándor Öntészeti Szó.

Mende-Tokár Monika Egyetemi O.

További választmányi tagok:

Hajnáczy Tamás Bányászati Szó.

Halmai György Bányászati Szó.

Hideg József Bányászati Szó.

Huszár László Bányászati Szó.

Németh László Bányászati Szó.

Zelei Gábor Bányászati Szó.

Hevesi Imre Vaskohászati Szó.

Mivel a küldötteknek a felsorolt személyeket illetően észrevételük nem volt, a küldöttgyűlés egyben történő nyílt szavazással egyhangúlag elfogadta a fentieket.

Dr. Tolnay Lajos gratulált a megválasztottaknak és felkérte Müllek Jánost, a Szavazatszámoló Bizottság elnökét, hogy tegye meg jelentését.

Müllek János bejelentette, hogy a küldöttek 123 érvényes szavazatot adtak le, és a *jelölő listán lévő személyek mindegyikét 123 szavazattal megválasztották.*

Dr. Tolnay Lajos gratulált a megválasztott tisztségviselőknél és felkérte az új elnököt a zárós megtartására.

Dr. Hatala Pál:

„Tisztelt Közgyűlés!
Tisztelt Barátaim!

Nem szeretnénk olyan dolgokkal foglalkozni, amit mindenki ismer, amit mi évtizedek óta megélünk, átélünk együtt, legyen az a szakmaszeretet, vagy a haszaszeretet, vagy a barátság, vagy bár-



mely része az Egyesület elmúlt 125 évének, hagyományainknak. Ezt itt mi valamennyien jól ismerjük, tudjuk, életünk részeként éljük meg, erre jár valamennyiünk agya. Csak közhelyekkel lehetne ezekről itt most szót ejteni. Ismerve azonban számos területét egyesületi életünknek, mostani helyzetünknek, mindannyian tudjuk, hogy van mit átgondolnunk.

Nem mondom azt, hogy az eltelt mintegy 30 év alatt fantasztikusan nagy mértékben megváltoztatta az életünket, bár

- eltűnt gyakorlatilag a korábban szenzációt hozó fax,
- eltűnt a videómagnó, a videokamera,
- már nem veszünk vezetékes telefont,
- nem tudunk a számítógépünk nélkül dolgozni,
- az autókban számtalan a szériatartozék kényelmi szolgáltatás, amiről nem is tudtuk korábban, hogy egyáltalán lehetséges ilyen.

Lehetséges, hogy egyre több és nagy jelentőségű, az életünket meghatározó változás elé nézünk az elkövetkező húsz-harminc éven belül is. Néhány példa:

- Az Uber és az Airbnb nevű alkalmazások csupán interneten érhetőek el, lehet, hogy nem lesz egyetlen gépkocsijuk és ingatlanuk, és a világ legnagyobb taxitársaságának és a legnagyobb szállodaüzemeltetőjének számítanak.
- A különböző szoftverek felforgatják a legtöbb hagyományos iparágat, pl. lásd a 3D nyomtatást: a legolcsóbb 3D nyomtató ára 10 év alatt 18 000 dollárról 400 dollárra zuhant, a nyomtatás sebessége viszont százszorosára nőtt. Ma már készítenek pl. cipőket, repülőgép-alkatrészeket 3D nyomtatással. Már az űrállomásokat is felszerelték 3D nyomtatókkal, ami szükségtelemnél teheti a nagy mennyiségű cserealkatrész tárolását.

- Ma a Tesla, az Apple, a Google négy keréken guruló számítógépeket tervez, nem lesz esélyük a fennmaradásra a ma sikeres autógyártó cégeknek, ha szimplán csak jobb autót szeretnének gyártani. Unokáinknak, dédunokáinknak valószínűleg nem lesz jogosítványuk és saját autójuk sem: 2030 után előbb-utóbb senki nem szeretne saját autót, mert egyszerűbb lesz telefonon hívni egy vezető nélküli autót, amely felvesz minket a megadott helyen, és elszállít a célállomásra. Nem kellene parkolóhelyet keresni, csak a megtett táv alapján fizetni. És utazás közben foglalkozhatunk mással is, mint a vezetéssel.

Ezeket a megállapításokat lehetne még sorolni, lehet kételkedve fogadni, az időtáv becslés lehet pontatlan, de egy biztos, ha huszadik századi fejjel gondolkodunk továbbra is, akkor a 21. század hátralévő részében már mi sem járhatunk valódi sikerrel. Ha az elkövetkező 20-30 évet nézzük, mi most az elején, útközben vagyunk. Csak reménykedhetünk abban, hogy jó döntéseket hozunk jövőbeli életünk során.

Küldetésünk az, hogy kis lépések megtételével megőrizzük Selmectől származó örökségünket, figyeljünk hagyományaink fennmaradására, büszkén viseljük egyenruhánkat, gondozzuk dalainkat, vigyázzunk egymásra, szakmaink becsületére. Mi, napjaink bányász-kohász örökösei, jó döntések meghozatalával az utánunk jövő generációknak továbbvihető állapotban adjuk át örökségünket, hogy ők is gondolhassák tovább azt és majdan átadhassák azt az őket követő utódainknak – mindazt megtéve, amit hosszabb-rövidebb ideig rájuk bízott az élet. A rossz hír, hogy sokat kell – nemcsak a legfőbb tisztségviselőknek, hanem valamennyiünknek – dolgozni azért, hogy ez így is legyen. A jó hír, hogy tennivaló van bőven.

Megfogadtam, hogy életem hátralévő éveiben az alábbi szabályokat be fogom tartani:

- igényesség magammal és a környezetemmel szemben – a munkában, a magánéletben;
- nyitottság az új dolgok befogadására, megértésére és azok használatára;
- rugalmasság, mások véleményének meghallgatása, elfogadása.

Ígérem, azon leszek, hogy mindazt, ami tőlem elvárható, azt megtegyem, ígérem, hogy akik velem együtt – felhatalmazásotok alapján – felelősek az egyesületért, az egyesület jövőjének alakításáért, azokkal egymást segítve megtegyem. Kívánjatok ehhez jó erőt, egészséget!

És nyújtsatok hozzá segítséget, megértést, amennyit csak tudtok. Akkor minden biztonnal sikerülni fog megfelelni a le nem írható, ki nem mondható várakozásainknak, méltó módon élhet tovább az Egyesület, akárhogyan alakuljon a világunk, akármekkora is legyen a változás mértéke!

Köszönöm a figyelmet. Jó szerencsét!”

Dr. Tolnay Lajos megköszönte a részvételt és a szervezők munkáját.

A küldöttgyűlés Bányász-, az Erdész- és a Kohász Himnuszok eléneklésével ért véget.

A Küldöttgyűlés jegyzőkönyve alapján összeállította PT



Az OMBKE új vezetői: dr. Havasi István, Bocz András, dr. Gagyai Pálffy András, Csurgó Lajos, ifj. Ósz Árpád, dr. Hatala Pál, dr. Fegyverneki György, Kőrösi Tamás

Dr. Nagy Lajos elnöki beszámolója

Tisztelt Hölgyeim és Uraim! Kedves Barátaim!

Ismét eltelt egy esztendő, és az alapszabályban rögzítetteknek megfelelően az Egyesület Választmányának beszámolási kötelezettsége van a Küldöttgyűlés felé. Fokozottan igaz ez esetünkben, amikor tisztújító küldöttgyűlést tartunk, és a jelen összetételű választmány és vezetőség négyéves mandátumának lejártakor nem csak az előző évet, hanem a négyéves ciklus munkáját is össze kell hogy foglalja, be kell mutassa a Küldöttgyűlésnek. Szerencsére nem egyszerű feladat az elvégzett munkáról számot adni, mert bőven van miről. Azért, hogy korlátok közé szorítsam magam, az Alapszabályunkban megfogalmazott célkitűzéseinket veszem sorra, és így kísérelem meg bemutatni az elvégzett munkát.

Fontos célként jelenik meg Alapszabályunkban a bányászat és kohászat tudományos, műszaki és gazdasági fejlődésének elősegítése. Egyesületünk két alkalommal is készített a tagság közreműködésével háttéranyagot, amelyben mind a két szakma potenciális lehetőségeinek a bemutatására került sor a politika és a döntéshozók számára. Nehéz a helyzetünk, mert megváltoztak a gazdasági, politikai körülmények, a korábbi állami vállalatok helyét a magántulajdonon alapuló gazdaság váltotta fel, és ezzel együtt alakult át az ipar és a gazdaság szemlélete. Ma már hiába beszélünk az óriási nyersanyagkészleteinkről, a kihasználatlan gyártási kapacitásainkról, ezek nem dobogtatják meg a tulajdonosi, illetve befektetői szíveket. Ma, amikor valaki a saját tőkéjét, saját pénzét kockáztatja egy-egy vállalkozás beindításával, nagyon körültekintően, mindenre alaposan odafigyelve, kiszámolva készíti vagy készítteti el az üzleti terveket, és csak ezek az üzleti sikerrel kecsegtető eredmények alapján hoz döntést a beruházások beindítására. Mindannyiunk előtt ismert, hogy mind a bányászat, mind a kohászat beruházásai a magas tőkeigényű és hosszú távon megtérülő iparágak sorába tartozik, és lehetőségeink ellenére nem tolatodnak a befektetők egyik ágazatban sem. Persze ennél azért árnyaltabb a kép. Mindkét szakmának megvan az azon szegmensei, amelyek gyorsan és jól alkalmazkodtak a változásokhoz, jól reagáltak a piac diktálta feltételekre, és folyamatosan tudják ezeket az elvárásokat teljesíteni, sikeresen működni. Ez a sikeres működés az alapja a folyamatos fejlesztésnek, a technológia korszerűsítésének, a versenyképesség megtartásának, növelésének. A magántulajdonú cégek ma már folyamatosan figyelik a szellemi központokban folyó kutatások eredményeit, és alkalmazzák, bevezetik a számukra haszonnal járó gyártási metódusokat. Sajnos mind a két szakmában még mindig nagyon erős a múlt, helyesebben az állami tulajdonú nagyvállalatok iránti nosztalgia, amely alapja lehetett a nem mindig profitalapú szakmai döntések meghozatalának.

Ma még mindig a mélyműveléses szén- és ércbányászat után nosztalgiazunk, figyelmen kívül hagyva a

mennyiségileg jelentős, de geológiai elhelyezkedésében problémás, haszonnal nem kecsegtető kitermelési módot. A drágán kitermelt nyersanyagból nem tudunk a piacon versenyképes árú terméket előállítani. S azt az ágazatát a bányászatnak, amely sikeres tudott lenni, alkalmazkodott az új kihívásokhoz, közülünk sokan még mindig kézlegyintéssel intézik el, hogy az nem is bányászat. Igen, a kő-, kavicsbányászatra, vagy gyűjtőnevéen a nem fémes nyersanyagtermelésre gondolok. Pedig gondoljuk el, hogy a nano-örlés világát éljük. A termékárak ebben a kategóriában meghaladják a 100 EFt/kg értéket. Kutatással, fejlesztéssel ilyen magas hozzáadott értéket lehet elérni. S ha ez így van, nem fanyalogni kell, hanem segíteni az ágazatot minden akadályozó körülmény lebontásában. A nem fémes nyersanyag-termelésen belül feltétlen meg kell említeni a lignitbányászatot, amelyre a Mátra Erőmű üzemeltetése van felfűzve. Reméljük, hogy a tulajdonosváltás megerősíti a bányászat és a villamos energia egységét, és hosszú távra biztosítja a bányászat és az erőmű működését.

Szólni kell a magyar kőolaj- és földgáztermelésről, és mint legnagyobb vállalatáról, a MOL-ról is. A magyarországi termelés mindkét területen csökken, de a cégcsoport külföldi érdekeltségei, finomítói és kereskedelmi tevékenysége kapcsán szerencsére jól tartja magát, és eredményein keresztül öregbíti a magyar bányászat hírnevét. Ami talán árnyalhatja ezt a képet, hogy ma már alig találunk olaj- és gázipari mérnököket a felsővezetésben, meghatározóvá vált a közgazdászok, jogászok szerepe a vállalat irányításában.

Hasonló a helyzet sok tekintetben a kohászatban is. Itt is kialakult a hagyományos, klasszikus nagyüzemi kohászat, vas- és acélgyártás mellett a kutatási eredményeket felhasználó, új technológián alapuló, magasnyomásos alumíniumöntészet, amely sikeres ágazatává vált a kohászatnak. S volt szerencsém az Öntőnapok plenáris előadásait végighallgatni, és élményszámba ment, hogy már szinte minden előadás a villanyautók széleskörű elterjedése kapcsán felvetődő üzleti problémákról, megoldási lehetőségeikről szólt. Látszott a tudatos, előrelátó felkészülés a változásokra.

Nem akarok egyik szakmáról sem részletesebben, számokkal megtűzdelve beszélni, hisz akik még emlékszenek rá, a tavalyi küldöttgyűlésünkön, Tatabányán megvettem ezt, és a helyzet azóta sem változott jelentősen. Egyesületünk feladata a politika által megszabott, kiszámítható gazdasági és jogi környezetért való lobbizás tevékenység. Ez sem egyszerű, mert meg a felügyeleti szerveink sem azonosak. Más minisztériumhoz tartozik a kohászat, és máshoz a bányászat. Ha a szakmaiságban nem is, de a szakmai megbecsülés, a társadalmi elfogadottság terén, amit és amennyit sikerült a bányászatnak elérni, azt a kohászat számára is biztosítani tudtuk. Nem akarok elébe vágni mondanomnak, hisz egyesületi kérdésekről még szólni fogok,

de a szakmaiságunkról, a lehetőségeinket ismerve, át kellene néhány dolgot gondolnunk, és főleg át kellene értékelnünk, hogy helyesen tudjunk szakmáinkról véleményt alkotni, és lehetőleg a realitás talaján maradva (és nem a múlt eredményei alapján, ahhoz viszonyítva) véleményt mondani a mai helyzetünkről.

Szakmaiságunkhoz, szakmáinkhoz szorosan kötődik a szakképzés, a szakoktatás területe, a szakmai továbbképzés. Egyesületünk közvetlen módon bekapcsolódik a továbbképzés megvalósításába. Lehetőséget biztosít székhelyén rendszeres szakmai előadások megtartására, és a budapesti helyi szervezetek élnek is a lehetőséggel. Szerencsére ezen a területen aktívak a helyi szervezeteink is, és számos helyen kapcsolják össze rendezvényeiket szakmai előadások megtartásával. Nem csak előadás, hanem gyárlátogatás formájában is. Külön kategóriát képviselnek az Egyesület szervezésében lebonyolításra kerülő szakmai konferenciák. Ki kell emelni a minden évben megrendezésre kerülő Egerszalóki Bányászati Konferenciát, a Szigetközi Napok rendezvényeit, ahol szintén fontos részt kap a szakmaiság. Évente kerülnek megrendezésre – alapvetően Miskolcon – a Fémkohászati Napok és a Fazola-napok, amelyek szakmai előadásokkal, tudományos konferenciával összekapcsolva szerveződnek. Miskolcon az ott, illetve vonzáskörzetében élő tagtársainknak jó lehetőséget biztosítanak a MAB székházban rendszeresen megtartott tudományos ülések is. Kétévente kerül megrendezésre az Öntőnapok Herceghalmon és a nemzetközi Tiszta Acél Konferencia. Sokszor és sokat kaptunk az elmúlt évek során az Ellenőrző Bizottságtól, hogy az Egyesület konferencia-bevétele kevés. Láthatjuk, csak a legfontosabbakat számba véve is, hogy Egyesületünk több konferenciát rendez, de szeretném felhívni mindenki figyelmét arra, hogy a konferenciák részvételi díja nem nyereségorientált. A célunk mindig az volt, hogy minimális nyereséggel zárjuk a rendezvényeket, és olyan díjat ajánljunk ki, amely azok számára is elérhető, akik mögött már nincs céges háttér. S áraink mélyen a piaci árak alatt voltak. Egy kivétel van, a dr. Tardy Pál exelnökünk által szervezett „Cleen Steel” konferencia, amely komoly nyereséget hoz, de azt mutatja, hogy magyar jelentkező nincs a konferenciára az árak miatt.

Az iskolai keretek közötti képzés megvalósításában, elindításában Egyesületünk a járműipari középfo-kú képzésnél és a vágásképzésnél is ott volt, de meg kell említeni, hogy a Miskolci Egyetemen folyó öntész képzés fennmaradásában is közreműködött, és az Öntészeti Szövetség és öntész tagtársaink sikeres lobbizásának köszönhetően megvalósult az öntész duális képzés, amit több mint 20 cég támogat anyagilag is, jelentős összeggel. Sajnos a képzés területén is szembesülünk azzal az alaphelyzettel, hogy ma már szakmáink népszerűsége, a gazdasági életben betöltött szerepe jelentősen csökkent, így az ilyen szakirányú képzésre jelentkezők száma is visszaesést mutat. Mindkét kar vezetése sokat tesz azért, hogy a mai kor követelményeihez jobban igazodó, méltán érdeklődésre számot

tartó szakirányok kerüljenek bevezetésre, folyamatos az idegen nyelvű képzés, de elengedhetetlenül fontos lenne egy mélységében is a kari tevékenységet hatáso-san bemutató kampány szervezése a középiskolák felé. Tudom, hogy rendszeresek a hasonló rendezvények, de talán egysíkúak. Az egyetem oldaláról mutatja be azt a számtalan előnyt, amiért jó miskolci diáknak lenni. Többször felajánlottuk Karaink vezetésének, hogy az Egyetem által szervezett beiskolázási rendezvényeken szívesen részt vesz Egyesületünk egy-egy tagja, aki az adott szakirány ismert szakembere, hogy a gyakorlati élet bemutatásával is ösztönözze a végzős középiskolásokat a bányász vagy kohász karra történő jelentkezésre. Felajánlásunk eddig felajánlás maradt. Higgyük el, nagyon fontos területe a képzés szakmáinknak, mert csak a magasan képzett, a kreatív gondolkodásra alkalmas mérnökök tudják szakmáink szekerét a helyes irányba elmozdítani. S erre ma szükségünk van.

Egyesületi feladatként jelöli Alapszabályunk a magyar nyelv védelmét, a kapcsolattartást, az együttműködést a határainkon túli magyar bányászati és kohászati szakemberekkel, az euro-atlanti integráció elősegítését, illetve közös fellépést a szakmáinkat gátoló jogi keretek átalakításában. Nem kell szégyenkeznünk ezen a területen sem, hisz sokat tettünk, de talán nem eleget. Kezdeném az Erdélyi Magyar Műszaki Társasággal meglévő kapcsolatunkkal. Valóban sikeres az évente megrendezésre kerülő konferencia, ahol az előadások magyar nyelven hangzanak el, ezzel is teret és lehetőséget biztosítva a határainkon túl és innen élők számára a magyar műszaki nyelv használatára, gyakorlására. Bennem azért mégis vannak kételyek. Valóban nagyszerű dolog Erdélyt megismerni, konferencián részt venni, de valóban csak ennyi lehetőség van ebben a kapcsolatban? Tavaly, a konferenciát üdvözlő beszédemben szóvá is tettem, hogy tartalmában másnak, többnek kellene lennie ennek az együttműködésnek. Erdélyi barátaink ígéretet tettek rá, hogy átbeszéljük kapcsolatunkat, hogyan tudnánk valóban tartalmasabb együttműködést elérni, de mindez ismét megrekedt az ígéret szintjén. Talán az lehet az oka, hogy a mi oldalunkon bányászok, kohászok vannak, míg Erdélyben domináns a geológus túlsúly. Közös a nyelv, de nem közös a szakmaiság. Jól példázza ezt a Visegrádi 4-ek politikai formáció mintájára létrehozott Bányász V4 esete is. Közösen a lengyel, cseh és szlovák Egyesületekkel hoztuk létre, és szerettük volna bevonni a romániai egyesületet is, de nem sikerült. Számtalan ok elhangzott, hogy miért nem jó ez, de szinte egy sem, ami az esetleges előnyeit mutatta volna be. Ettől persze örülünk, hogy évente legalább egy, nagyobb léptékű közös rendezvényünk van, és reménykedünk, hogy eljön az az idő, amikor szélesíteni lehet az együttműködés alapjait. Szerencsére a V4-en belül rendszeresek a konzultációk, amelyek témái részben a hagyományápolás, részben a szakmai érdekek közös képviselése, és újabban a korábbi bányász és kohász vidékek bevonása a turisztikai vérkeringésbe. Ennek alapja nem lehet kizárólag az ipari műemlékek bemutatása, cél-

szerű egyéb turisztikai attrakciókkal, lehetőségekkel közös útvonalra felfűzni, bemutatni. A V4-en belül sokkal szélesebbek a lehetőségeink, megvan a közös akarat, és mind a négy ország képviselői tisztában vannak azzal, hogy közösen tudunk kellő erőt felmutatni céljaink eléréséhez. Külföldi kapcsolatainknál ismételtén meg kell említeni exelnökünk, dr. Tardy Pál nevét, aki a saját vonalán remek kapcsolatokkal rendelkezik, és ennek köszönhető a 2 évente hazánkban megrendezésre kerülő konferencia, amely iránt az érdeklődés, a részvétel töretlen.

Megfogalmazásra került az egyesületi célok között az egyesület keretein belül tevékenykedő szakemberek összefogása, a szakmai összetartozás erősítése. Talán a legfontosabb tevékenységünk ezen a területen a Lapok kiadása, eljuttatása tagtársainkhoz. Nagyon sokak számára, elsősorban koruk és egészségi állapotuk miatt, a Lapok jelentik a közvetlen kapcsolatot az Egyesülettel. A Lapokból tudják nyomon követni az egyesületi élet eseményeit, de a Lapokból jutnak hozzá a szakmai újdonságokhoz, az egyes területeket érintő szakmai problémákhoz, és bizonyos mértékig a külföldi bányászati hírekről is információt kapnak. Ebben a ciklusban összevonásra került a Bányászat és a Kőolaj és Földgáz lapok kiadása. Örömmel tapasztaltuk, hogy tagjaink körében az első közös lapszámtól elfogadottá vált, hogy egy lapban kapják a két terület fontos információit. Nem titkolt szándékunk volt, hogy a közös lap költségcsökkentést eredményezzen. Nincs új a nap alatt, hisz volt idő, amikor az Egyesület csak egy Lapot adott ki, amiben mindenki megtalálta az őt érdeklő szakmai cikkeket és az egyesületi híreket. Ma még nem gondoltunk az egy lap azonnali bevezetésére, de ezen a területen is előbb-utóbb változásokra lesz szükség. Most fontosabb feladatnak tartanám egy olyan felmérés elindítását, hogy kik azok a tagtársaink, akik nem rendelkeznek elektronikus elérhetőséggel, és számukra csak nyomtatott formában lehet a lapokat eljuttatni. Akik viszont igen, át kell gondolni a Lapok elektronikus terjesztését, amivel jelentős példányszámcsökkenést és postaköltség-csökkenést tudnánk elérni. Köszönetet mondok a felelős szerkesztőknek, a szerkesztő bizottság tagjainak a Lapok magas színvonalú megjelenéséért. Külön meg kell említeni Sándor József tagtársunkat, aki jelentős összeggel, 4,5 M Ft-tal támogatja a Lapok megjelenését. Köszönjük, és reméljük a támogatás folytatását.

Nagyon lényeges célkitűzése Egyesületünknek, és ez az Alapszabályunkban is rögzítésre került, a bányász és kohász hagyományok, a Selmecbányai Akadémia szellemi örökségének, valamint a montanisztikához fűződő Alma Mater hasonló értékeinek és a Szent Borbála-kultusznak megőrzése. Akkor, amikor hagyományaink megőrzéséről, ápolásáról beszélünk, eszünkbe kell jusson, hogy ezeket szervezeten, az Egyesület keretei között tudjuk megtartani. Immár 126 éves Egyesületünk ennek a feladatunknak mindig megfelelő keretet szabott, és biztosította a szükséges feltételeket is eme célkitűzésünk teljesítéséhez.

Ahhoz, hogy feladatainkat, köztük ezt is, teljesíteni tudjuk, fontos, hogy Egyesületünket fenn tudjuk tartani, működtetni tudjuk. Az elmúlt évben több tagtársunk is kifejtette azon véleményét, hogy Egyesületünknek változásra van szüksége. Mi is tartja össze Egyesületünket? Természetesen a selmeci értékeken és hagyományokon álló tagságunk, az Egyesület célkitűzéseivel azonosulni tudó pártoló tagságunk. Tagjaink és pártoló tagjaink, a szakmáinkban tevékenykedő cégek, akik tagdíjaikkal, támogatásukkal biztosítják a működéshez szükséges anyagiakat, amely kiegészül a rendezvények minimális hasznával, illetve pályázati forrásokkal. Nyomatékosan kell hangsúlyoznunk, hogy a tagság létszáma, a pártoló tagok hozzáállása fontos az Egyesület megtartásában, működésében. S ezzel rögtön egy neuralgikus pontjához értünk Egyesületünknek. Tagságunk évek óta fogy, csökken a létszámunk, és egyre magasabb az átlagéletkor, öregszik Egyesületünk. Nem öröm ez számunkra, de jó lenne, ha realisan néznénk szembe ezzel a ténnyel. Magam részéről természetesen tartom, hogy amikor a szakmáink foglalkoztatottsága az elmúlt évtizedekben jelentősen csökkent, a fiatalok számára szerényebb mértékben nyújt kiszámítható, egzisztenciálisan is biztos jövőképet, nem tolazkodnak szakiskoláink és egyetemünk kapujában, hogy jelentkezni tudjanak és felvételt nyerjenek. A fiatalok hiánya, a szakmában dolgozni akarók érdeklődésének csökkenése egyenesen hozza magával a bányászok és kohászok létszámának csökkenését, így taglétszámunk visszaesését is. Már a tavalyi Küldöttgyűlésen is elmondtam, hogy a szocialista iparpolitika következményeként felduzzasztott létszám hatására növekedett jelentősen a taglétszámunk, de ha arányosítva nézzük létszámunk alakulását a szakmában dolgozók összlétszámához viszonyítva, semmivel nem állunk rosszabbul, sőt, ha kismértékben is, de emelkedett a tagság aránya. Problémaként éltem meg, és ez még ma is az, hogy nem tudjuk maradéktalanul megtartani az Egyetemen végzett bányász és kohász hallgatóinkat az Egyesületen belül, sőt, a hallgatók közül az egyetemi éveik alatt sokuk nem is akar az Egyesület tagjává válni, nem mutat érdeklődést a diákhagyományok iránt. Ezekről a gondokról többször beszélgettem csoportosan és egyénileg is a hallgatókkal, ahol őszintén elmondták, hogy a szakestélyi lerészegedések, a több évet ismétlő hangadók nem csábítók számukra, pedig szépnek, követésre méltónak tartják diákhagyományainkat, hisz ezekkel a Balek-héten találkozhatnak, ismerik. Megkezdődött egy lassú változás ezen a területen, és remélem, ennek eredménye is lesz a közeljövőben.

S itt elérteünk egy másik sarkalatos kérdéskörhöz, hogy kik és milyen feltételekkel követhetik vagy folytathatják a Selmeci Diákhagyományok őrzését, ápolását. Meghatározhatjuk-e, hogy kik igen és kik nem? A tavalyi Szalamander ünnepen csúcsosodott ki ez a kérdés, ahol a Budapesti Műszaki Egyetem Közlekedési Karának hallgatói a saját uniformisukban, ráadásul a miskolci egyetemistákat megelőzve helyez-

hették el a megemlékezés koszorúját a Honvéd-szobornál. Ha jogilag nézzük, akkor a Selmeci Akadémia jogutód intézményei egzaktul meghatározhatók, illetve írásba foglaltak. Viszont ha ezt követjük, még a Miskolci Egyetemen is csak a volt bányá- és kohómérnöki kar minősül jogutódnak. Mi van a többi karral, mi a helyzet más egyetemek hallgatóival, akik szeretnék a mi hagyományaink mintájára, annak vezérfonalát követve a saját hagyományait megteremteni? Még nehezebb a kérdésre válaszolni, ha tudjuk, hogy a székesfehérvári, a dunaújvárosi egyetem, főiskola nem jogutód intézménye a Selmeci Akadémiának. Jogászokunk, vagy a selmeci értékrend mentén, annak elfogadását feltételül kitűzve, engedünk egy ellenőrzött, a miskolci és soproni diákság által felügyelt, szélesebb kör által megfogalmazott igény tényérésének?

Hasonló gondokkal találkozunk Egyesületen belül is, bár Egyesületünk már a hetvenes évek elején végrehajtott Alapszabály módosításban lehetőséget adott azon jelentkező tagjelöltek felvételére, akik iskolai végzettségük alapján nem kötődnek Miskolchoz, de elfogadják a selmeci értékrendünket. Azt azért látnunk kell, hogy van különbség a tagfelvétel és a Selmeci Diákhagyományok rituáléja között. Egyrészt jól lenne a taglétszámunkat szinten tartani, jó lenne az átlagéletkort csökkenteni, amely hasonló korfát mutat a 40 év alattiakat nézve a bányászoknál és a kohászoknál, de másrészt szeretnénk szigorítani a hagyományápolás mikéntjét. S miközben ezen gondolkodtam, felvetődött bennem a kérdés, hogy valóban mindenáron arra kell törekednünk, hogy a létszámunk ne csökkenjen? Jusson eszünkbe, hogy az alapítást követően a 600 főre duzzadt egyesületi létszámot milyen lelkesen ünnepelte az akkori tagság, és nem az volt a fő célkitűzés, hogy mikor éri el az ezret vagy a több ezret. Mennyiség vagy minőség. Alkalmazkodni kell az Egyesület szervezetének, a titkárságnak azokhoz a lehetőségekhez, amiket az Egyesületünk finanszírozni tud. Az elmúlt évben sokan és sokszor kérték, hogy vizsgáljuk felül a jelenlegi szervezeti rendszerünket, igazítsuk a megváltozott körülményekhez. Komoly

vitákat folytattunk több szinten a lehetséges átalakításokról, aminek az volt a választmányi végkicsengése, hogy ne nyúljunk a szervezeti felépítésünkhöz, biztassuk a helyi szervezeteinket, hogy a már most is meglévő, földrajzilag azonos helyen működő szervezeteink együttműködését, ágazati hovatartozástól függetlenül, vonják szorosabbra. Közös ünnepek, rendezvények, szakestélyek, szakmai előadások legyenek. Számomra sokkal meglepőbb volt, hogy a gazdálkodásra vonatkozó elképzelésekről szinte alig volt vita. Tagságunk egy része a titkárság működésének racionalizálásában, az Egyesület székhelyének a megváltoztatásában látja a stabilabb pénzügyi helyzet megteremtését. Stabilabb? Most is stabil az Egyesület gazdálkodása, évről évre hozza a pozitív nulla eredményt, és talán csak az fogalmazható meg kritikaként, hogy a helyi szervezeteink támogatását nem sikerült a bevételeink 20%-ánál feljebb emelni. Annak idején az első intézkedésünk egyike volt, hogy az Ellenőrző Bizottság világítsa át a Titkárság működését, racionális-e a gazdálkodása, illeszkedik-e a feladatokhoz a létszám stb., és a felülvizsgálat eredménye az volt, hogy minden téren megfelelő a Titkárság működése. Azóta a munka mennyiségében, minőségében változás nem következett be, mitől lenne most nem megfelelő a Titkárság működése, munkája. Egy dolgot javasoltam átgondolni. Ha ügyvezető igazgatónk egyszer abbahagyja egyesületi működését, akkor vizsgáljuk meg, hogy kell-e pótlásáról gondoskodni, vagy a többi munkatárs irányítását, a munka szervezését átvállalhatja a mindenkori főtitkár.

Hagyományőrzés, szervezetfejlesztés, gazdálkodási stabilitás. Olyan kérdések, amelyekre nem sikerült egységes véleményt kialakítani. Minden területen vegyes volt a kép. Talán annyival lehet árnyalni, hogy voltak kérdések, amikben közel azonos volt a tagság véleménye. Folytatni kell a megkezdett vitát, ki kell szélesíteni, hogy minél több tagtársunk mondhasa el a véleményét, és a véleményekből helyes következtetéseket levonva kell az intézkedéseket meghozni.

Dr. Nagy Lajos

Az Alapszabály Bizottság előterjesztése

A Választmány megbízásából készült ez a rövid tájékoztató Alapszabályunkkal és az új Polgári Törvénykönyvvel összefüggő kérdésekről, tekintve, hogy a Polgári Törvénykönyvet tartalmazó 2013. évi V. törvény második része az egyesületekről szól.

A törvény 2014. március 15-én lépett hatályba, de azóta is sok pontján változott. E változások alapján egyesületet csak az új szabályok alapján lehet létrehozni. A korábbi szabályok alapján létrejött, és a törvény kihirdetésekor bejegyzett egyesületeknek pedig – mint az OMBKE-nek is – 2017. január 1-jét követően akkor kell az új rendelkezéseket alkalmazniuk, amikor az

alapszabályukat, mint létesítő okiratot, bármely okból először módosítják.

Meggyőződésem, nem lett volna szerencsés, ha a tisztújítást megelőzően kezdeményeztük volna az alapszabály módosítását. Nem csak azért, mert nagyon bonyolult és összetett, jogi képzettséget is megkövetelő tevékenység, hanem azért sem, mert alapjaiban érinti Egyesületünk működését és működtetését. Ezzel mindnyájunknak foglalkozni kell, a közös gondolkodás elősegítésére csak néhány fontos szempontot sorolok fel, amit az előbb-utóbb bekövetkező módosítás során majd figyelembe kell venni:

- Érvényes alapszabályunk szerint tagot a helyi szervezet vezetősége vesz fel. A Polgári Törvénykönyv szerint tagsági viszony létesítése a közgyűlés, esetünkben a küldöttgyűlés jogosultsága, de felhatalmazást adhat az alapszabály ez ügyben az ügyvezetésnek.
- Az Egyesület vezetése alapszabályunk szerint egy hierarchikus rendszer, amelyben a vezető tisztségviselők a választmány tagjai (beleértve az elnököt, a főtitkárt és a főtitkár-helyettesét) és az ellenőrző bizottság tagjai (beleértve az elnököt). A Polgári Törvénykönyv szerint az Egyesület vezető tisztségviselői vagy az ügyvezető egy személyben vagy az elnökség. Az elnökség három tagból áll, elnököt, aki az egyesület képviselőjében eljár, maguk közül választanak. A küldöttgyűlés választja meg a vezető tisztségviselőt vagy tisztségviselőket, s gyakorolja felettük a munkáltatói jogokat, határozza meg a javadalmazásukat, ha az Egyesülettel munkaviszonyban állnak. Az általam említett ügyvezetői státusz nem azonos a jelenlegi ügyvezetőével, még ha a megnevezés és sok tekintetben a feladat azonos is. Úgy gondolom, ennek a kérdéskörnek az eldöntése lesz majd a legnehezebb feladatunk, hiszen választanunk kell egy egyszemélyes és egy testületi vezetés között. Ha úgy döntünk majd, hogy a vezető tisztségviselő vagy tisztségviselők ne legyenek az Egyesület alkalmazottai, akkor majd a napi ügyek vitelét végző alkalmazottat inkább titkárságvezetőnek, irodavezetőnek kellene nevezni, mintsem ügyvezetőnek.
- A könyvvizsgálót is a küldöttgyűlés választja meg, természetesen jövedelmének jóváhagyásával.
- Az Egyesület döntéshozó szerve a küldöttgyűlés. A küldöttgyűlés jelenléti ívén az aláírás mellett szerepelnie kell a lakcímnak, s még egy fontos dolog, valamennyi határozat meghozatalakor ellenőrizni kell a jelenlévők számát is. A küldöttgyűlés néhány kiemelt döntési jogkörön kívül számos feladatot a vezető tisztségviselőre vagy tisztségviselőkre, egy-egyével az ügyvezetésre testálhat. Határozatképtelenség esetén megismételt küldöttgyűlést legalább három napon túl, legfeljebb 15 napon belül lehet tartani.
- A küldöttgyűlés ülés tartása nélkül is hozhat határozatot, a levélben történő vagy elektronikus úton lebonyolított szavazás szabályait az alapszabályban kell lefektetni.
- A vezető tisztségviselők mandátumának időtartamát az alapszabályban kell rögzíteni, az legfeljebb öt év lehet. A vezető tisztségviselőknek a mandátumukat

el kell fogadni, s a Polgári Törvénykönyv szerinti feltételekre, kizáró és összeférhetetlenségi okokra vonatkozó írásos nyilatkozatot kell tenni. A vezető tisztségviselőknek és a felügyelő bizottság tagjainak a nevét az alapszabályban rögzíteni kell.

- Az alapszabálynak melléklete a tagok által aláírt és a lakcímet, ill. jogi tagok esetén a székhelyet tartalmazó taglista, amit az adatkezelési előírásoknak megfelelően zártan kell kezelni. Ezt a listát sem lesz könnyű összeállítani.
- Ha az alapszabály a tagságot feltételekhez köti, pl. tagdíj fizetése, akkor a teljesítés elmulasztása esetén a tagsági jogviszonyt harmincnapos határidővel írásban fel lehet mondani. A felmondásról a küldöttgyűlésnek kell döntenie.
- Külön feladatot jelent a jogi tagok kezelése, nyilvántartásukat és támogatásuk megfizetésének módját egyéenként kell kezelni.
- A választmány, akár ezzel a névvel is, nem vezető tisztségviselők testületként továbbra is működhet, de megalakításukat, akár csak más tanácsadó testületét, külön kell szabályozni.

Az alapszabálynak nem csak a Polgári Törvénykönyv, hanem a civil törvény rendelkezéseivel és a jogi személyekre vonatkozó előírásokkal is összhangban kell lenni. Várható, hogy a civil törvény is rövidesen változni fog, a várakozásunk ezért is indokoltnak mondható.

Ezek után mi a teendő?

Úgy vélem, sokakkal összhangban, hogy egy jó, történelmi hagyományainknak megfelelő, céljainkat szolgáló, működésünket nem gátló alapszabályunk van, ezért csak a legvégső esetben nyúlunk a változtatáshoz. Ha változtatni kényszerülünk, két lehetőség van: a módosítás vagy új alapszabály készítése. Én mindenképpen a módosítás mellett vagyok, mert az alapszabályunk sok értékét csak így tudjuk megmenteni. Új alapszabályt ugyanis mintaokiraton lehet beadni, aminek a pontjai sok olyan tételt nem is tartalmaznak, ami alapszabályunkban szerepel, ami fontos és megőrzésre méltó.

Mit tehetünk még?

Mindenesetre kezdjünk el gondolkodni, vagy inkább folytassuk azt a megkezdett eszmecserét, ami alapján a megváltozott körülményeknek megfelelő felállású, de még inkább biztosan finanszírozható és bennünket, tagokat kiszolgáló, kedvünkre való közösség dolgozik tovább, aminek a működését a csak feltétlenül módosítandó alapszabály is segíti.

Dr. Lengyel Károly

Sóltz Vilmos sírjának megkoszorúzása

Az OMBKE Fémkohászati Szakosztály Budapesti Helyi Szervezete 2018. május 10-én délután Fiumei úti Nemzeti Sírkertben immár hagyományosan megkoszorúzta Sóltz Vilmosnak, az OMBKE alapító elnökének síremlékét.

Beszámoló az OMBKE 2017. évi tevékenységéről

Az OMBKE 2017-ben a közhasznú szervezetekről szóló törvény és az Egyesület alapszabályában megfogalmazott előírások szerint működött. Az Egyesület célkitűzéseiben előírányzott rendezvények megvalósultak.

A Választmány tevékenysége

A Választmány a 107. küldöttgyűlés óta négy ülést tartott a következő napirendekkel:

Felkészülés a 125. évforduló megünneplésére Selmechányán.

- Tájékoztatás az előző választmányi ülés óta eltelt időszak eseményeiről.
- „Jó szerencsét! emlékv” Tatabányán.
- Felkészülés a selmeci szalamander ünnepségre.
- Az OMBKE szerepe a selmeci diákhagyományok védelmében.
- Történeti Bizottság beszámolója.
- Egyéni tagdíjak megállapítása.
- Felkészülés a Borbála-ünnepségre.
- Várpalota: „Jó szerencsét! emlékülés”.
- EMT konferenciára felkészülés.
- Tisztújítás ütemterve.
- A központi iroda elhelyezési lehetőségei.
- Az alapszabály bizottság tájékoztatása.
- 2018. évi rendezvény program.
- Pénzügyi helyzet, gazdálkodás, mérleg, közhasznúsági jelentés.
- Jelentés az OMBKE 2017. évi tevékenységéről és gazdálkodásáról, közhasznúsági jelentés
- Kiténtetési javaslatok.
- Tájékoztatás a titkárság tevékenységéről.
- Javaslat tiszteleti tagságra.
- Az OMBKE 2018. évi pénzügyi terve.
- Szakosztályi tisztújítások.
- Jelölő Bizottság tájékoztatása.
- Ellenőrző Bizottság tájékoztatója.
- Felkészülés a 108. küldöttgyűlésre.

A Választmány munkájáról és határozatokról a BKL rendszeresen beszámol. Az emlékeztetőket megkapják a szakosztályok és a helyi szervezetek vezetői.

A taglétszám alakulása

A tagság létszáma 2017-ben 114 fővel – 4,45%-kal – csökkent.

Szakosztály	2017. jan. 1. fő	2018. jan. 1. fő	Változás %
Bányászati	1 133	1 103	97,35
Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati	300	289	96,33
Vaskohászati	289	269	93,07
Fémkohászati	274	265	96,71

Öntészeti	241	240	99,58
Egyetem	306	263	85,95
Összesen	2 543	2 429	95,55

Legidősebb tagunk *dr. Patay Pál* öntő, bölcész, aki múlt év december 8-án töltötte be a 103. életévét, és akit nemrég köszönhetünk az egyesület helyiségében. Egyesületünk legrégebbi tagja *dr. Horváth László József* okl. bányamérnök, aki 74 évvel ezelőtt, 1944-ben lépett be az egyesületbe.

Fontosabb események a 107. küldöttgyűlés óta

2017-ben az egyesület kiemelkedő rendezvénye az egyesület megalakulásának 125 éves évfordulójára június 23-án rendezett ünnepség Selmechányán, melyen részt vett dr. Kövér László, az országgyűlés elnöke. Az ünnepségen demonstráltuk, hogy egy összetartó, erős közösség a miénk, aminek nem kevés társadalmi hasznossága is van. Az ünnepségre emlékjelvény és emlékkorsó is készült.

A jubileum alkalmával jelent meg a BKL összevont közös száma, megemlékezve a szakmai lapok megalapításának 150. évfordulójáról is.

A tatabányai helyi szervezet Tatabánya megyei jogú várossal együttműködve a 2017. évet „Jó szerencsét” emlékvnek nyilvánította, melynek keretében számos szakmai és kulturális rendezvényt tartottak. Bányamérő Továbbképző Konferenciát tartottunk Béren, június 7-9-én.

2017. júl. 28-29-én szervezte meg a „Ferencz István” Észak-dunántúli Kohászati Regionális Szervezet a XXIV. Pivarcsi László Szigetközi Tudományos Szakmai Napokat és Baráti Találkozót Dunakilitiben. Augusztus 16-20-án mint társszervező részt vettünk a HUNGEO rendezvényen Pécsen.

Részt vettünk a Bányásznap országos és helyi ünnepeken, ahol több egyesületi tag kapott miniszteri kiténtetést.

2017-ben is nagy létszámmal vettünk részt a selmechányai Szalamander ünnepségen: szeptember 8-9 (koszorúzás, felvonulás, mise, kirándulás).

Miskolcon szeptember 16-17-én tartottuk meg a Fazole fesztivált (konferencia, szakestély, ünnepség).

A 31. Nemzetközi Olaj- és Gázipari Konferenciát Siófokon tartottuk október 4-6-án.

Október 6-7-én részt vettünk a Nemzetközi Bányászati Konferencián, Repiskán.

2017. okt. 13-15-én rendeztük meg a 22. Magyar Öntőnapokat Herceghalomban, melyen 218 regisztrált résztvevő volt, 93 cég képviselőjeként.

November 3-án ünnepeltük az 50 éves Dorogi Szervezetet (ünnepség, konferencia, szakestély).

November 9-én Miskolcon rendeztük meg a 18. Fémkohász Szakmai Napokat.

November 11-én mint társszervező részt vettünk a Földtudományi Forгатag rendezvényen. Nagy sikerrel rendeztük meg Egerszalókon az Országos Bányászati Konferenciát november 16-17-én. December 4-5-én rendeztük meg a Szent Borbála ünnepségeket. Február 8-án Recskén emlékeztünk meg a mélyszinti ércelőfordulás megtalálásának 50. évfordulójáról. 2018. febr. 18-án több mint 170 fő részvételével tartottuk meg az OMBKE Bált a lillafüredi Palota Szállóban. Április 7-én Várpalotán nagy érdeklődés mellett tartottuk meg a hagyományos Jó szerencsét! emlékülést, melyen Süli János miniszter tartott előadást a Paksi atomerőmű beruházásáról. Számtalan közéleti személyiség mellett részt vett Kontrát Károly belügyi államtitkár is. 2018. ápr. 5. – ápr. 8-án mint társszervező 85 fővel részt vettünk Gyulafehérváron az EMT Bányászati, Kohászati, Földtani Konferencián.

Az OMBKE működésének vizsgálata

Az egyesület vezetői, illetve a választmány folyamatosan elemezték, illetve tárgyalták azokat a témákat, melyek az egyesület működésének megújítása érdekében különböző fórumokon felvetődtek. Ezek közül a legfontosabbak a következők voltak:

Az egyes szakosztályok összevonása a szakosztályok részéről nem kapott támogatást. Egyértelművé vált, hogy az összevonás nem eredményezne költségmegtakarítást, de ugyanakkor csökkenne a lobby-erő. Az egyes szakmák képviselője az egyesületen belül létszámarányosan biztosítva van.

Az egyes helyi szervezetek együttműködését, közös cselekvés lehetőségét az alapszabály biztosítja.

Az egyesület vezetőinek jog- és hatáskörét az új PTK szerint kell megállapítani. Ennek megfelelően lesz tisztázható az ügyvezetés, elnökség, választmány feladatköre. Megjegyzendő, hogy az új PTK ösztönöz arra, hogy a főtítkári és az ügyvezetői feladatkört egyesítsük. Ezt a következő küldöttgyűlésig lehet és kell alapszabály-módosítással rendezni.

Az egyesület központosított adminisztrációját és a szervezési feladatokat végző titkárság munkáját elemezve megállapítható volt, hogy az adminisztráció a törvények által megengedett mértékben már digitalizálva van. A gazdasági folyamatokat a NAV-val közvetlen online kapcsolatot kell rögzíteni. A papír alapú forgalom erősen lecsökkent.

Az egyesület telephelyének lehetséges változatait elemezve egyelőre a jelenlegi elhelyezés megfelelő, de további vizsgálatokat kell végezni olcsóbb, de megfelelő színvonalú megoldásra.

A BKL Bányászat és Kőolaj Lapok összevonása megtörtént, de a további összevonás nem célszerű mindaddig, amíg a BKL Kohászat finanszírozása megoldott. A lapok digitálisan is megjelennek. Azon tagok részére, aki nem igénylik a nyomtatott lapokat már most sem postázzuk a nyomtatott lapot. A lapokat 126 éve a tagok térítésmentesen kapják. A lapokra nem célszerű külön díjat számolni, mivel akkor megszűnne az ÁFA-mentessége.

Az egyesület honlapjával kapcsolatos felvetéseket figyelembe kell venni, de az nem azonos a levelező rovatok funkciójával. Ehhez a munkához szakmánként egy-egy felelős személy megbízása szükséges.

Az egyetemi hallgatókkal, illetve a fiatal szakemberekkel való fokozottabb kapcsolattartásra szakosztályonként ki kell dolgozni a munkatervet.

A pártoló tagvállalatokkal, illetve a potenciális pártolókkal való kapcsolat felvételére, illetve tervszerű kapcsolattartásra ki kell jelölni a felelős személyeket.

Az OMBKE 2017. évi gazdálkodása

Az OMBKE 2017. 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 kitzűzött szakmai célok maradéktalan teljesítése során a bevételek és kiadások egyensúlyba kerüljenek, a mérleg szerinti tárgyévi eredmény 56 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	2016. évi tény	2017. évi terv	2017. évi tény
Egyéni tagdíj	13 435	13 290	12 980
Jogi tagdíj, támogatás	15 485	15 155	15 432
Egyéb támogatás (BKL-ra)	7 300	7 300	7 300
SZJA 1%	1 351	1 300	1 065
Pályázat (rendezvényre)	2 175	700	700
Ingatlan bérbeadás	2 375	2 400	3 047
Rendezvények	27 323	25 500	22 360
Pénzügyi műveletek	18	40	38
Egyéb jóváírások	61	70	0
Egyéb tevékenységek	2 415	2 420	1 369
Bevétel összesen	71 938	68 175	64 291
Kiadások			
Szakosztályok közvetlen költségei (szakestélyek)	2 491	2 658	2 661
BKL	12 514	12 514	12 635
Rendezvények	26 594	22 486	21 041
Közös költségek	9 391	9 284	8 770

Titkárság költségei	18 470	18 548	17 684
Egyéb tevékenységek	1 525	1 500	876
Egyéb	368	350	205
Értékcsökkenés	363	360	363
Kiadások összesen	71 716	67 700	64 235
Tárgyévi eredmény	222	475	56

a) Egyéni tagdíj

Az egyéni tagdíjaknál csak 3,4% volt az elmaradás a tervezetthez képest.

b) Jogi tagdíj és adomány

A jogi tagdíjak és adományok összege közel azonos az előző évvel.

c) Támogatások

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 Bányászat – Kőolaj és Földgáz megjelenését.

2017-ben a BKL Kohászat hat száma, a BKL Bányászat – Kőolaj és Földgáz öt száma jelent meg. Ezen belül az OMBKE 125 éves jubileumára, illetve

a 107. Küldöttgyűlésre készült lapszámok a BKL Bányászat szerkesztésében a BKL Kohászattal összevontan jelent meg. A BKL Bányászat 6. száma áthúzódott 2018-ra.

A MOL Nyrt. 3700 E Ft támogatást nyújtott a rendezvényeinkhez.

A NEMAK Győr 500 E Ft-tal támogatta a Szigetközi Napokat.

A Magyar Bányászati Szövetség és a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat támogatta és elősegítette az Országos Bányászati Konferencia résztvevőinek kiterjesztését.

d) Közös költségek

A közös költségek az előző évhez képest 5%-kal csökkentek.

Az egyesület „nullszaldós” eredményéhez az egyes szakosztályok a háttérszaktámogatási lehetőségeihez mérten tudtak hozzájárulni. Az egyesület egésze jelentős mértékben támogatja az Egyetemi Osztály tevékenységét.

Budapest, 2018. április 13.

*Dr. Nagy Lajos
elnök*

Az Ellenőrző Bizottság jelentése az OMBKE 108. Közgyűlésére

Az Ellenőrző Bizottság tanulmányozta és megtárgyalta az egyesület

- 2017. évi gazdálkodási beszámolóját,
- 2018. évi gazdálkodási tervét,
- 2017. évi eredmény-kimutatását,
- 2017. évi közhasznúsági jelentését,
- megismerte a könyvvizsgáló elfogadó nyilatkozatát. Ezek alapján javasolta a választmány felé 2018. április 26-án ezen dokumentumok elfogadását.

1. Most a 108. Közgyűlés küldöttei felé javasolja ezen dokumentumok elfogadását, tudomásul vételét.

2. A közgyűlési és választmányi határozatok végrehajtásáról a beszámolók megtörténtek.

A 2017. évi közgyűlés egyesületi reformokról szóló határozatát – a választmány javaslata alapján – a megválasztandó új elnökségnek kell megvalósítani.

3. Az egyesület működése alapvetően megfelel az alapszabálynak.

Ezzel nem zárul le az Ellenőrző Bizottság feladata, mert további kötelezettségei is vannak. Felhívni a figyelmet:

- a gazdálkodás ellentmondásaira, problémáira,
- a költségszerkezet negatív tendenciáira,
- a kedvezőtlen folyamatok feltárására,
- minden az egyesület működését kedvezőtlenül befolyásoló hatásra.

Az Ellenőrző Bizottság – valószínűleg nem hibamentesen – elvégezte ezirányú feladatát is. Ez írásban

megtalálható az elmúlt két ciklus küldöttgyűlési jelentéseiben és a lapokban. Folyamatosan jeleztük a problémákat, negatív tendenciákat.

– Létszámfogyás, tagság átlagéletkorának növekedése. Lehet vitatkozni a létszám nagyságáról, de egyértelmű, hogy ez a tagdíjbevételek csökkenését vonja maga után (nyugdíjas tagdíj, aktív tagdíj, SZJA 1%). A tendencia egyértelmű.

– Pártoló tagok tájékoztatása a támogatások felhasználásáról. Ha nem kapnak tájékoztatást a támogatás felhasználásának hasznosságáról (számukra), ne várjuk a támogatások összegének növekedését.

– A csökkenő egyesületi bevételek nem teszik lehetővé a jelenlegi költségszerkezet fenntartását. (A központi költségek töredéke jut a szakosztályok működésére.) Ha nem lehet növelni a bevételeket, ez a költségszerkezet (27,5%, ill. 4,1%) nem tartható fenn.

– A központ elhelyezése további elemzést igényel. Szomorú, hogy míg felénk emelték a bérleti díjat, az egyesület nem emelte a Múzeum krt.-i ingatlan bérleti díját.

– A szakosztályok működésére jutó költség hivatott fedezni a helyi szervezetek és szakcsoportok költségmentes szakmai összejöveteleinek forrását. A tagság döntő része ma már csak ezen tud részt venni, ha erre nem jut, tovább fogy tagságunk. Ez a költség a tagdíjbevételek 20%-a, ami jóval alacsonyabb a

tagdíj-visszaosztási rátánál. Sajnos a 2018. évi tervben sem éri el az előírást.

Nem kívánjuk tovább sorolni a problémákat, anomáliákat. A felsorolt számszerű adatok, tendenciák kiolvashatók az említett dokumentumokból, ellenőrizhetőek.

Az Ellenőrző Bizottság ajánlásait, javaslatait az elmúlt 2 ciklusban csak kismértékben sikerült elfogadtatni, ezek fogadtatása több alkalommal személyeskedéshez vezetett.

Az Ellenőrző Bizottság munkájával ahhoz kívánt

hozzájárulni, hogy múltja mellett az egyesületnek jövője is legyen.

Az egyesület minden tagjának köszönetünket fejezzük ki, hogy az elmúlt évi gazdálkodás is igen szerény, de pozitív eredménnyel teljesült.

Mivel az Ellenőrző Bizottság ebben az összetételben nem működik tovább, így köszönetünket fejezzük ki a tagság bizalmáért.

Székesfehérvár, 2018. május 2.

Jó szerencsét!

Szombatfalvy Rudolf az Ellenőrző Bizottság elnöke

Indítvány

Az OMBKE Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály újonnan megválasztott Elnöksége és küldöttei nevében, a jelzett Közgyűlésre a következő indítványokkal élünk:

Indítványi javaslatok:

1. Indítványozzuk, hogy az OMBKE vizsgálja felül és újítsa meg kommunikációs csatornáit, mind az érdeklődők, mind pedig a tagok irányába. Indítványozzuk, hogy a jelenlegi OMBKE honlap újuljon meg, kapjanak önálló felületeket a Szakosztályok, és a tartalom, valamint a kommunikáció legyen elérhető a kiemelt közösségi oldalakon is, mint pl. Facebook, LinkedIn, Instagram. Indítványozzuk, hogy az OMBKE 2018-2019. évi

költségvetésében erre önálló forrást biztosítson, mind a kialakításra, mind pedig a megfelelő szintű üzemeltetésre.

2. Indítványozzuk, hogy az OMBKE vizsgálja felül újra a BKL lapok kiadási gyakorlatát, úgy, hogy az újság elsősorban elektronikusan legyen elérhető, a honlapon és az indítványozott arra alkalmas közösségi oldalakon is, és azok számára, akik továbbra is nyomtatott formában kérik annak postázását, indítványozunk egységes térítési díjat meghatározni (a nyugdíjasok kivételével).

Jó szerencsét!

iff. Ósz Árpád

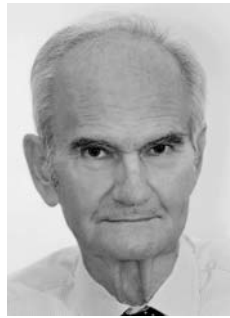
OMBKE KFVSZ elnök

A 108. Küldöttgyűlés kitüntetettjei

Az egyesületi munka támogatásának elismeréseképpen OMBKE EMLÉKÉREM kitüntetésben részesült:



Demeter Tamás
ügyvezető igazgató
Kvarchomok Kft.



Töllősy Pál
ügyvezető igazgató
GEO FABER Zrt.



Czémán Miklós
ügyvezető
Bányavagyon-hasznosító
Nonprofit Közhasznú Kft.



Bozó Károly
ügyvezető igazgató
ABM KUPRÁL Kft.

Megválasztott TISZTELETI TAGOK:



Dr. Nagy Lajos

okl. bányamérnök

1951-ben született Ózdon. 1966-1970 között a Szabó József Geológiai Technikumban geológus technikus képesítést szerzett. 1975-ben a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen bányaművelő mérnöki oklevelet, majd a Miskolci Egyetem Mikovinyi Sámuel Doktori Is-

kolában doktori címet szerzett 2010-ben. 1975 és 1985 között a Borsodi Szénbányák Farkaslyuki Bányászata beosztott mérnöke, majd aknavezető főmérnöke. Feladatai közé tartozott a bányák teljes működtetése a szellőztetésétől a műszaki feltételeinek biztosításáig, tervezéséig. 1985 és 1990 között az Egercsehi Szénbányánál, Egercsehi üzemi főmérnöke. A bányászati termelésének biztosítása, közép és hosszú távú tervek készítése, megvalósítása, a vágathajtás-fejtés helyes arányainak a kialakítása volt a fő feladata. 1990-től az Országos Érc- és Ásványbányák Kutató és Termelő Művei (Eger), privatizáció után Omya Hungária Kft. műszaki igazgatója, 1999-2015 között ügyvezető igazgatója volt. Műszaki igazgatóként a termelés és a fejlesztés, a beruházások megvalósítása, új termékek fejlesztése volt a feladata. Az Omya 1998-2000 között épített őrlőmű beruházásának teljes körű lebonyolítását irányította. Ügyvezetőként a tevékenysége bővült a kereskedelmi és gazdasági tevékenységek koordinálásával, az eredménycentrikus működés személyi és tárgyi feltételeinek biztosításával.

Az OMBKE-nek 1972 óta tagja. A Bányászati Szakosztály elnöke volt 2008-2012-ben, a MTE SZ elnöke 2009-2012-ben. Az OMBKE elnöki tisztséget két cikluson át töltött be 2012-2018 között. A mátrai helyi szervezetnek 2000-től elnöke. Kitüntetései: Szent Borbála-érem 2001, Debreczeni Márton-emlékérem 2002, Sóltz Vilmos-emlékérem 2012, Köztársasági Érdemérem arany fokozat.



Hajnal János

okl. kohómérnök

1949-ben született Nagybaracsán. Aktív mérnöki tevékenysége alatt részt vett a HUNGALU jelentősebb kohászati és öntészeti fejlesztéseiben. A hazai fém recyclog ágazat egyik úttörője, az OMBKE-n túl a Hulladékhasznosítók Országos Szövetségében és a Fém-

szövetségben is ez irányban fejtette ki tevékenységét. (Utóbbi szervezetnek ma is ügyvezető titkára.) A hazai minőségi szekunder alumíniumötvözet-gyártás egyik szószólója és megvalósításának aktív részese.

Egyesületünknek 1972 óta tagja. Rögtön az egyete-

mi éveitől bekapcsolódott az egyesületi életbe. Előbb az Öntödei Szo. FISZEMUBI csoportjának tagja, majd az alumíniumiparba kerülésével a Fémkohászati Szo. aktív tagja, mondhatni egyik mozgatórugója. 1981-től máig a Fémkohászati Szakosztály vezetője. Korábban az Alumíniumkohászati Szakcsoport titkára, majd a Szakosztály nemzetközi kapcsolatait intézte, két cikluson át a Szakosztály titkárhelyettese, majd 12 éven át titkára, jelenleg alelnöke. 1986-tól több mint 20 éven át a BKL Kohászat Fémkohászat rovatának rovatvezetője. Fentebb ismertetett tisztségein túl számos szakcikk és egyesületi híradás szerzője, a BKL Kohászatnál a ZIP Magazinban és a már megszűnt Magyar Alumínium, Műszaki Élet és a Delta szaklapokban is rendszeresen jelentek meg írásai. Társszerzőként jegyzi a többnyelvű Fémkohászati értelmező szótárt. Számtalan egyesületi konferencián volt előadó. Szakosztályi titkársága alatt indult útjára a Fémkohászati Szakmai Nap a Miskolci Egyetemen, melynek ma is a fő szervezői között tudhatjuk. 1992-ben Kerpely Antal-, 2004-ben Péch Antal-, 2012-ben 40 éves egyesületi tagságért Sóltz Vilmos-emlékérem kitüntetésben részesült. Szent Borbála-éremmel 2007-ben tüntették ki.



Dr. Szabó György

okl. olajmérnök

1940-ben született Szegeden. Középfokú tanulmányait Nagykanizsán végezte a Zsigmond Vilmos Kőolajbányászati és Mélyfűróipari Technikumban. Az oklevél megszerzését követően a Nehézipari Műszaki Egyetemen folytatta tanulmányait, ahol 1963-ban dip-

lomázott. Az egyetem elvégzését követően ipari pályafutását Nagykanizsán kezdte fűrészi szakterületen, a bajcsai területi egységénél. 1968-73 között a Kőolaj- és Földgázbányászati Ipari Kutató Laboratórium (OGIL) különböző vezetői posztjain irányította az olajipari munkákat megalapozó laboratóriumi kutatásokat, fejlesztéseket. Az OGIL-os éveket követően az OKGT Fűrészi Főosztályán folytatta szakmai pályafutását. 1976-tól 1981 nyaráig Líbiában a Tripoli Egyetemen oktatta az olajmérnök hallgatókat a fűrészi, általános olajmérnöki, ill. ezeket megalapozó laboratóriumi tananyagokra. 1982-től 1990-ig az OKGT-AGEL igazgatója, az OKGT igazgatósági tagja.

1961-től – már hallgatóként is – tagja az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek. Egyesületi tisztségeit tekintve két ciklusban volt a KFVSz Budapesti Szervezetének titkára, négy évig a KFVSz titkára, két ciklusban az Egyesület alelnöke. Széleskörű kapcsolatrendszere is segített abban, hogy a Vándorgyűlések külföldiek által is látogatott, elismert szakmai fórummá fejlődtek, ill. a MOL Nyrt. szponzorációjának biztosításával támogatta az egyesületi rendezvények, kiállítások sikerességét. A balatonfüredi

Knappentag MOL Nyrt. általi szponzorálásával nagyban elősegítette a rendezvény sikeres megszervezését, lebonyolítását, az Egyesület hírnevének öregbítését. Aktív támogatása és közreműködése segítette a hazai olajipar 50. születésnapja megünneplését, a rendezvények sikeres lebonyolítását. Jelenleg mint a Budapesti Olajosok Hagyományápoló Körének vezetője szervezi a közösség munkáját. A rendszeres szakmai előadások, szakmai jellegű kirándulások szervezése mellett kiemelten gondoskodik a szakma „nagy öregjei” születési évfordulóinak megünnepléséről. Személyes példamutatásával, megjelenésével járul hozzá a szakosztályi, ill. egyesületi rendezvényeink sikerességéhez. Egyesületi kitüntetései: Zsigmond Vilmos- 1979, Sóltz Vilmos- emlékérem 1985, OMBKE Centenárium érem 1992, Sóltz Vilmos- (40) 2001, Sóltz Vilmos- emlékérem (50) 2011.

PÉCH ANTAL-EMLEKÉREM kitüntetésben részesült:



Dr. Havelda Tamás
okl. bányamérnök

1957. június 13-án született Esztergomban. Általános iskolai tanulmányait Oroszlányban, a gimnáziumot Tatabányán végezte el. A Nehézipari Műszaki Egyetemen 1981-ben szerezte bányamérnöki diplomáját, melyet 1997-ben a Modern Üzleti Tudományok Főiskoláján folytatott tanulmányaival egészített ki.

Kezdetől fogva a tatabányai, valamint az oroszlányi bányauzemekben dolgozott különféle beosztásokban. Kezdetben termelésirányító aknász, majd többek között frontmérnök, bányamester, körletvezető főmérnök, üzemvezető főmérnök, bányászati igazgató volt. 2005-ben szakmai irányú doktori címet szerzett a Miskolci Egyetemen.

Az OMBKE Bányászati Szakosztályának 1979-től a tagja, 1994-2018 között az oroszlányi helyi szervezet elnöke, 2004-2007 között a szakosztály elnöke volt. 2001-ben Debreczeni Márton-emlékérem kitüntetésben részesült. A szakmai rendezvények rendszeres résztvevője, a szakmakultúra megőrzésének elkötelezett támogatója. Számos publikációja jelent meg különféle szakmai kiadványokban. Szakmai folyóiratunkat, a BKL-t is számos publikációval gazdagította. Rendszeres előadója a szakmai konferenciáknak, rendezvényeknek.

MIKOVINY SÁMUEL-EMLEKÉREM kitüntetésben részesült:

Sziklai Ede
okl. bányamérnök

1943-ban született Csolnokon. Az OMBKE-nek 1964 óta tagja. 10 évig a helyi szervezet titkára, 31



évig a vezetőség tagja volt. Most úgy döntött, hogy nem vállal választott tisztséget. Alkotó tevékenységére mindig lehetett számítani, kiemelkedő például a dorogi bányász-zászló megtervezése. A vezetőségben képviselte a szakértelmet, a mérnöki tudást. Több kiadványunknak egyik szerkesztője. Jelenleg részt vesz a negyedmilliárdos Miniversum beruházás tervezésében. 1996-ban Debreczeni Márton-emlékérmeket kapott.

Dr. Havasi István
okl. bányamérnök

1961-ben született Zalaapáiban. 1993-ban dr. univ., 1996-ban PhD tudományos fokozatot szerzett. A Miskolci Közlekedésszolgáltató Vállalatnál 1985-1986 között dolgozott. Egyetemi tanársegéd, NME (1986-1994). A Miskolci Egyetem egyetemi adjunktusa 1994-1997 között, ugyanitt egyetemi docens 2000-ig, majd azóta tanszékvezető egyetemi docens.

A Miskolci Egyetem MFK Kari Tanács tagja, 1996-2002 között meghívott tag. 2002 óta a MFK Mikovinyi Sámuel Doktori Iskola alapító tagja. A Magyar Mérnöki Kamara tagja. MTA köztestületi tag és a Geodéziai Tudományos Bizottság meghívott tagja 2003-tól. Az MTA GTB Térinformatikai Albizottság és a MAB Bányászati, Föld- és Környezettudományi Szakbizottság, Geoinformatikai és Térinformatikai Munkabizottság társelnöke 2003 óta. A Bányamérők Nemzetközi Szövetsége (ISM) elnökségi tagja, 2005 óta delegált magyar képviselő. A Földmérők Nemzetközi Szövetsége tagja 1994 óta, a Kassai Műszaki Egyetem társakari doktori iskola bányamérési és geodéziai munkabizottságának tagja 2005 óta.

Az OMBKE Egyetemi Osztályát elnökként 2010 óta vezeti. 2002-ben a BKL Bányászat Nívódíját nyerte el. 2010-ben Delius Traugott Cristoph-emlékérem kitüntetésben részesült.

KERPELY ANTAL-EMLEKÉREM kitüntetésben részesült:



Erős András
okl. kohómérnök

Tatabányán 1985-ben közép fokú geofizikusi szakképesítést, 1990-ben Miskolcon kohómérnöki diplomát, 1994-ben a BME-en minőségügyi mérnök képesítést szerzett. Pályáját szülővárosában, a Tatabányai Alumíniumkohóban kezdte, mint

öntödei technológus. Részt vett az öntvehengerlési és fémtisztítási fejlesztésekben. A kohó bezárását követően 1992 és 1996 között minőségügyi vezető volt az érdi Hammer Kft.-nél, illetve a Csepeli Féműben. 1996-ban visszatért a volt tatabányai kohó öntödéjébe. Itt 2013-ig műszaki vezetőként, anyaggyártási vezetőként szolgálta a változó tulajdonosi kört (EURAL Kft., ScholzAlu Kft. és vált a hazai másodlagos alumínium ötvözetgyártás meghatározó szakemberévé. Szerepet játszott az olvadt alumínium hazai közúti szállításának elindításában. 2013-tól a győri Lendinvest ötvözetgyártó üzem öntödei és minőségügyi vezetője.

1995 óta aktív OMBKE tag, több cikluson át volt a tatabányai fémkohászok titkára. A maradék fémkohászokat bevezette a tatabányai bányász helyi szervezet életébe. Fémkoházként is aktív szereplője a helyi bányász szervezetnek. Az OMBKE Emlékérem kitüntetettje.



Majerhoffer Ferenc
okl. kohómérnök

1967-ben született Budapesten. 1995 és 2003 között a DUNAFERR Kutatóintézetben kutatómérnök, 2003 óta az Alcoa-Köfém Kft. Nemesvámosi Repülőgépipari Kötőelemgyárának munkatársa különböző beosztásokban. Jelentős feladata volt a nemesvámosi felületkezelő sorok és a titánszegecs hőkezelőüzem telepítése, az ott folyó termelés felfuttatása és a kapcsolódó repülőgép-irányítási rendszer kialakítása.

Az OMBKE-nek 1996 óta tagja. 1999-2003 között az OMBKE Dunaújváros helyi szervezetének szervező titkára. 1996-os tagságától rendszeresen és aktívan részt vett rendezvényeinken, segítette azok megszervezését és sikeres lebonyolítását. Kiemelkedő lelkesedéssel ápolta és ápolja a selmeci hagyományokat

ZSIGMONDY VILMOS-EMLEKÉREM
kitüntetésben részesült:



Mózes Endre
mélyfűróipari technikus
1928-ban született. 1957-től dolgozott a Ceglédi Mélyfűró Vállalatnál körzetvezetőként, majd 1963-ban a Vízkutató és Fűró Vállalat központjába a műszaki osztályra került. A tervezési csoportnál kezdte a munkáját, majd a termelési osztályon termelési előadói munkakörben tevékenykedett 1990 elején történt nyugállományba vonulásáig.

Az OMBKE Vízkutató és Fűró Szakcsoportjának 1967. február 18-tól tagja. Kitüntetései: Sóltz Vilmos-

emlékérem 40 és 50 éves egyesületi tagságért, OMBKE Oklevél 2016-ban.



Kelemen József
okl. olajmérnök

1961 óta egyesületi tag, azóta a szakosztályi feladatait, megbízatásait mindig elkötelezettséggel, megbízhatóan, kiemelkedő teljesítménnyel, a mindenkor elvárásoknak maximálisan megfelelően végezte, ill. végzi. Mint az Egyesület Érembizottságának tagja, majd a szakosztály Budapesti Helyi Szervezet vezetőségi tagjaként több cikluson át végzett átlagon felüli munkát. Az Egyesület érdekében végzett sok éves odaadó tevékenységéért, kiemelkedő munkájáért javasolták emlékérem kitüntetésre.

DELIUS TRAUGOTT CRISTOPH-
EMLEKÉREM kitüntetésben részesült:



Dr. Mende Tamás
okl. kohómérnök

1982-ben született Szikszón. 2011-2014 között az OMBKE Egyetemi Osztály titkáraként, majd 2014-től alelnökként vett, illetve vesz részt az Egyesület tevékenységében. Az Egyetemi Osztály programjait, valamint az Egyesület egyetemi hallgatókat is érintő eseményeit koordinálja. A Műszaki Anyagtudományi Karon szervezi az oktatók mozgósítását a szakestélyeken, hagyományápoló programokon való részvételére, valamint segíti a hallgatók-oktatók-ipari szakemberek közötti szakmai és baráti kapcsolat kialakulását (ennek elismeréseként a hallgatók a 2016/17. tanévben tiszteletbeli évfolyamtársnak választották, majd „Kiváló oktató” elismerésben részesítették).

WAHLNER ALADÁR-EMLEKÉREM
kitüntetésben részesült:



Orbán Tibor
okl. bányamérnök

Az OMBKE Tapolcai Helyi Szervezet vezetőségének 55 éve, 1962-től aktív tagja – 10 évig elnöke –, a bányász hagyományok ápolója, számos szakestély szervezője és elnöke. Kiemelkedő munkát fejtett ki az OMBKE (helyi szervezete) és más szervezetek, tudományos egyesületek, valamint Tapolca város jó kapcsolatainak kialakításában, ápolásában, melyet személyes respek-

tusa, széles ismeretségi köre és más területeken végzett társadalmi tevékenysége is elősegített. Ilyenek például a város képviselő-testületében, a Városszépítő Egyesületben végzett munkája. Az utóbbi ciklusokban kiemelkedően segíti a helyi elnök és titkár munkáját. A Tapolca és Környéke Bányászati Hagyományápoló Egyesület elnöke. Eddigi egyesületi kitüntetései: Sóltz Vilmos 40, 50, 60 emlékérme, z. Zorkóczy Samu-emlékérem (1997).



Dr. Vojuczky Péter

okl. bányamérnök

Munkácson született 1946-ban. A gimnázium után a Tallini Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karára vették fel. Egy évvel később Magyarországra költözött, és Miskolcon, a Nehézipari Műszaki Egyetemen folytatta tanulmányait. Az oklevél megszerzése után ipargazda-

sági és üzemszervezési tudományos kutatással, 1972-től a Nehézipari Minisztérium Bányászati Osztályán műszaki fejlesztéssel foglalkozott. Az ipari tárcák összevonása után 1980-ban az Ipari Minisztériumban bevonták az energetika kereteit túllépő nemzetközi együttműködés szervezésébe. A kooperáció bővítése látszott akkor kiútnak a gazdaság válságából, ezért előtérben lévő feladat volt a szakmai kapcsolatok építése a külföldi vállalatokkal, kutatóhelyekkel. 1984-ben a Geominco Bányászati és Földtani Rt. igazgatójává választották azzal a szándékkal, hogy belföldi és külföldi vállalkozások szervezésével mentse az ágazat értéktéremtő képességét.

Nyugdíjasként tagja az MTA köztestületének, 1995 óta az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek és a Bányászat című szaklap szerkesztő bizottságának, valamint a Bányászati Világkongresszusokat Szervező Nemzetközi Bizottságnak, külső tagja az orosz Bányászati Tudományok Akadémiájának. OMBKE Plakettet 2006-ban kapott. 2013-ban Szent Borbála-éremmel tüntették ki.



Kovács Sándor

okl. kohómérnök

Tanulmányait a Moszkvai Acél- és Ötvözetipari Egyetemen végezte vas-, acél- és szénfém-öntészet szakon, ahol 1983-ban kohómérnöki diplomát kapott. Végzését követően a Szegedi Öntődében helyezkedett el üzemmérnöként. Különböző munkaköröket betöltve

azóta is ennél a vállalatnál dolgozik, jelenleg ügyvezetőként. A Magyar Öntészeti Szövetség elnökségének tagja 2008, elnöke 2014 óta.

1984-ben lépett be az OMBKE Öntészeti Szakosztályának Szegedi Szervezetébe, ami a rendszervál-

táskor feloszlott. 2014-ben az Öntészeti Szakosztály elnökének segítségével a Szegedi Szervezetet újra megalakították. Ettől kezdve a helyi szervezet elnökeként aktívan részt vesz az egyesületi munkában.

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

Rátkai Norbert

okl. előkészítéstechnikai, okl. bánya- és geotechnikai mérnök

A Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Karon 2005-ben előkészítéstechnikai mérnök, 2012-ben Msc bánya- és geotechnika mérnök oklevelet szerzett. 2005-2016 között a KÖKA Kő- és Kavicsbányászati Kft. Komlói Andezit-



bánya bányamestere, majd a pécsváradai homokbánya és az erdősmecseki gránitbánya bányavezetője, ill. bányászati felelős műszaki vezető helyettese. 2016 óta a LAFARGE Cement Magyarország Kft. Bükkösi Mészköbányájának felelős műszaki vezetője, bányavezetője.

Az OMBKE-nek 2002 óta tagja. 2010 és 2018 között a Mecseki Helyi Szervezet titkára. OMBKE Oklevelet 2009-ben kapott. 2013-ban Kiváló Bányász miniszteri kitüntetésben részesült.

Dr. Harcsik Béla

okl. kohómérnök

1974-ben született Miskolcon. Az OMBKE-nak 2008 óta tagja. Mint egyetemi oktató fáradhatatlanul és a hallgatók körében elismert színvonalon dolgozott a hazai vaskohász szakember utánpótlás nevelése érdekében. A kohász szakma és kulturális hagyományok ápolá-



sának feltétlen híve. Az évente megrendezésre kerülő Fazola Napok programjának kezdetben lelkes közreműködő segítője, majd szervezője, több jó hangulatú szakestély levezető elnöke. A kohász épített örökségünk lankadatlan közreadója. Önzetlen és aktív szerepet vállalt egyesületünk által rendezett hazai és nemzetközi tudományos konferenciák, határainkon túli hagyományápoló rendezvények lebonyolításában. Szorgalmas társszerkesztője a Kohászat szakmai lapunknak.

Mokánszky Béla

okl. bányamérnök

1955-ben született Budapesten. 1979 óta tagja az OMBKE-nek. Több évtizeden át a Tatabányai Helyi Szervezet bányagépész szakcsoportjának vezetője volt. A helyi szervezetben 2010 óta vezetőségi tag és részt vesz a küldöttgyűlések munkájában. Jelenleg is szak-



osztályi küldött. A bányász hagyományok ápolásának elkötelezettje, szakestélyeink állandó tisztségviselője. A Bányagépészet a Műszaki Fejlődésért Alapítvány titkáráként évről évre fő szervezője a Bányagépészeti és Bányavillamossági konferenciáknak. A Rozmaringos Bányász Egylettel tevékenyen részt vesz a tatabányai bányász hagyományok

őrzésében, dalok felkutatásában és ezek előadásában. Jelenleg az egylet ügyvivője. A „Jó szerencsét! Emlékév” sikeréhez, a sok szereplés mellett, egy daloskönyv összeállításával járult hozzá; 2017-ben jelent meg a „120 dal a 120 éves tatabányai bányászat emlékére” című kiadvány. Országos, ill. nemzetközi rendezvényeken is gyakran képviseli egyesületünket, feladatokat vállal. 1996-ban egyesületi Oklevelet, 2011-ben Szent Borbála-érmet kapott.



Izingné Györfi Mónika
tanár

1963-ban született Oroszlányban. Az OMBKE-nek 2011 óta tagja. Ezt megelőzően a tatabányai diákoknak szervezett bányászati témájú és hagyományőrzéssel kapcsolatos vetélkedők előkészítésénél és lebonyolításánál végzett aktív tevékenységet. Belépésétől kezdő-

dően rendszeres résztvevője és szervezője a helyi szervezet programjainak. Ötleteivel, javaslataival sokszor támogatja a szervezet működését. A helyi és az országos, ill. nemzetközi rendezvényeken is gyakran képviseli egyesületünket, feladatokat vállal. Segíti a bányász hagyományápolást. Civil hivatásából adódóan a gyermekek, fiatalok között végez értékes munkát a szakmai és kulturális értékek megőrzésében. 2014-ben OMBKE egyesületi Oklevél elismerésben részesült.



Schaller Károly
okl. bányamérnök

1953-ban született. Bányamérnöki oklevelét 1977-ben szerezte a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen. Végzést követően a Mecseki Szénbányák István aknáján dolgozott szellőztetési vezetőként, majd termelő körletvezető bányamesterként. 1988-1992 közt a Pécsi

Bányakapitányság főmérnöke. 1992-től az aknaüzemek bányabezárási munkáit irányította a Mecseki Bányavagyon-hasznosító Zrt.-nél felelős műszaki vezetőként, majd a részvénytársaság műszaki főmérnöki feladatát látta el. A részvénytársaság végelszámolását követően a Bányavagyon-hasznosító Kht. Mecseki

Fióktelepének telephelyvezetője nyugdíjazásáig. Jelenleg a BVH NK Kft. Pécsi Fióktelepének dolgozója.

1974-től az OMBKE tagja. Egyetemi évei alatt az Egyetemi Osztály hallgatói képviselője. 1977-től a Mecseki Helyi Szervezet aktív tagja. Jelentős munkát a mecseki hagyományőrzés területén végez; a Pécsi Bányásztörténeti Alapítvány titkári feladatát látja el az alapítvány 2001. évi megalakulásától kezdve, a kuratórium tagja. 2014-ben kapott 40 éves tagságért Sóltz Vilmos-emlékérmét.



Fisch Iván

okl. gázipari mérnök

1980 óta egyesületi tag. Több cikluson át megbízhatóan, elkötelezettséggel és kiemelkedő teljesítménnyel, a mindenkor elvárásoknak maximálisan megfelelően végzi feladatait. A sok éves odaadó szakosztályi vezetőségi munkájáért, a szakmai lapunk szerkesztésében

végzett, valamint a közösségformáló és hagyományápoló szakmai előadások szervezésében mutatott kiemelkedő munkájáért javasolták a kitüntetésre.



Antal Ferenc

okl. kohómérnök

1947-ben született Mezőberényben. 1970-ben végzett a Miskolci Egyetem Kohómérnöki Karán. Első munkahelyén, az Ózdi Kohászati Üzemekben kezdett el dolgozni, ahol különböző vezetői beosztásokat töltött be. 1984-től a Hódmezővásárhelyi Porcelángyárban dolgozott, majd 1993-ban saját céget alapított Szilikátipari Kft. néven. 1967 óta OMBKE tag, jelenleg a Kecskeméti Helyi Szervezet vezetőségi tagja. Vezetésével folyamatos szakmai tapasztalatcserét szerveznek.

1947-ben született Mezőberényben. 1970-ben végzett a Miskolci Egyetem Kohómérnöki Karán. Első munkahelyén, az Ózdi Kohászati Üzemekben kezdett el dolgozni, ahol különböző vezetői beosztásokat töltött be. 1984-től a Hódmezővásárhelyi Porcelángyárban dolgozott, majd 1993-ban saját céget alapított Szilikátipari Kft. néven. 1967 óta OMBKE tag, jelenleg a Kecskeméti Helyi Szervezet vezetőségi tagja. Vezetésével folyamatos szakmai tapasztalatcserét szerveznek.



Bagi János

okl. kohómérnök

1946-ban született Debrecenben. 1964-70-ig állami ösztöndíjasként Moszkvában tanult, ahol kohómérnöki diplomát szerzett, elektroacélgyártás szakon. A termelésirányításban végzett több évtizedes munkája elsősorban a fémzalag-gyártáshoz kapcsolódik. 1972-76 között a fémzalag-gyártás korszerű technológiájának telepítésében dolgozott, később 12 évig az üzletág igazgatója volt. 1971 óta egyesületi tag. Az OMBKE Fémkohászati Szakosztály Csepeli Szervezetének elnöke. Sokban járult hozzá a helyi Szervezet elismert tevékenységéhez, mint rendezvények szervezője, majd

1946-ban született Debrecenben. 1964-70-ig állami ösztöndíjasként Moszkvában tanult, ahol kohómérnöki diplomát szerzett, elektroacélgyártás szakon. A termelésirányításban végzett több évtizedes munkája elsősorban a fémzalag-gyártáshoz kapcsolódik. 1972-76 között a fémzalag-gyártás korszerű technológiájának telepítésében dolgozott, később 12 évig az üzletág igazgatója volt. 1971 óta egyesületi tag. Az OMBKE Fémkohászati Szakosztály Csepeli Szervezetének elnöke. Sokban járult hozzá a helyi Szervezet elismert tevékenységéhez, mint rendezvények szervezője, majd

a vállalat felszámolását követően segítette és ma is segíti a helyi szervezet fennmaradását.



Farkas György
okl. kohómérnök

1994-ben érettségizett a győri Lukács Sándor Ipari Szakmunkásképző és Szakközépiskolában, mint általános gépszerelő és karbantartó. 1998 januárjától dolgozik a NEMAK Győr Kft. jogelődjeinél, kapcsolatba kerülve így a szakmával, az öntéssel. Az évek során tovább

képezte magát növekvő tanulási vágygal különböző képzési formákban, melyek közül fontos mérföldként sikerrel fejezte be a Miskolci Egyetem mesterképzését kohómérnökként. 2009-től tevékeny tagja a Ferencz István Észak-Dunántúli Kohászati Regionális Szervezetnek, melynek 2013 óta 2018-ban újraválasztott győri titkára. A Szigetközi Szakmai Napok egyik tevékeny szervezője, buzgó kapcsolattartó társszakosztályokkal, mint például a tatabányai bányász helyi szervezettel. Tevékenyen részt vett a duális képzés kezdő lépéseinél, majd ezt folytatva részt vesz a kialakult képzési rendszerben, mint oktató. A diákok szakmai és emberei életének aktív támogatója, az egyetemmel való kapocs egyik láncszeme.

Bánhegyesi Attila János
okl. kohómérnök

1944-ben született Budapesten. Az OMBKE-nek 1973 óta tagja. Belépését követően aktív tagja a vezetőségnek. A helyi szervezet rendezvényein túl a köz-



ponti eseményeknek is aktív résztvevője, szereplője. A dunaujvárosi egyesületi élet szervezése és fejlesztése, valamint az Egyesület hagyományainak ápolása terén végez ma is kiemelkedő munkát. Különös figyelmet fordít az egyre növekvő számú nyugállományú tagtársakkal való kapcsolattartásra.

Szerelemly Géza
okl. bányamérnök



1949-ben született Budapesten. Az OMBKE-nek 1975 óta tagja. A Tatabányai Helyi Szervezet munkáját 1981-2004 között vezetőségi tagként segítette. 1998-2002 között az OMBKE Ellenőrző Bizottságának munkájában vett részt. Több alkalommal tartott szak-

mai előadást a helyi szervezet rendezésében. A Bányászati és Kohászati Lapokban szakmai cikkei, tudósításai jelentek meg. Országos, ill. nemzetközi rendezvényeken gyakran képviseli egyesületünket, feladatokat vállal. A Miskolci Egyetem és a Budapesti Műszaki Egyetem felkérésére éveken keresztül diplomaterveket, ill. szakdolgozatokat bírált. Szakmai tevékenységét 1995-ben a Kiváló Bányász miniszteri kitüntetéssel, egyesületi munkáját 2015-ben Sóltz Vilmos-emlékérem adományozásával ismerték el.

EGYESÜLETI OKLEVÉL kitüntetésben részesült:

Molnár Rita okl. hidrogeológus mérnök, Bányászati Szakosztály

Dr. Hegedűs Balázs jogász, Bányászati Szakosztály

Székács Annamária okl. kohómérnök Öntészeti Szakosztály

Szoboczkai Ákos hallgató, Egyetemi Osztály

Krózser Dániel hallgató, Egyetemi Osztály

Tőkés Bence hallgató, Egyetemi Osztály

Lucz Zsolt hallgató, Egyetemi Osztály



Molnár Rita



Dr. Hegedűs Balázs



Székács Annamária



Szoboczkai Ákos



Krózsér Dániel



Tőkés Bence



Lucz Zsolt

70 éves egyesületi tagságért SÓLTZ VILMOS-EMLÉKÉREM kitüntetésben részesült:

Öntészeti Szakosztály

Dr. Pilissy Lajos okl. kohómérnök, tiszteleti tag



Dr. Pilissy Lajos

60 éves egyesületi tagságért SÓLTZ VILMOS-EMLÉKJELVÉNY kitüntetésben részesült:

Bányászati Szakosztály

Aleva János okl. bányamérnök
Hegedüs Csaba okl. bányamérnök
Hisztay Kálmán okl. bányagépészmérnök
Horváth Miklós okl. bányagépészmérnök
Jáger Ferenc bányatechnikus
Kiss Dezső okl. bányamérnök
Sütő Imre okl. bányagépészmérnök
Székely Tibor okl. bányamérnök
Úveges János okl. bányagépészmérnök

Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály

Dr. Csaba József okl. olajmérnök
Simon Norbert okl. olajmérnök

Fémkohászati Szakosztály

Barták Imre okl. kohómérnök
Dr. Klug Ottó okl. vegyészmérnök
Salakta István okl. vegyészmérnök
Szarka János okl. kohómérnök
Wéber Vilmos bányagazdasági üzem mérnök

Öntészeti Szakosztály

Mikus Károly okl. kohómérnök
Dr. Szili Sándor okl. gépészmérnök
Dr. Vörös Árpád okl. kohóipari gazdasági mérnök,
tiszteleti tag
Dr. Vörös Árpádné Faragó Elza okl. kohómérnök

Egyetemi Osztály

Dr. Szepesi József okl. olajmérnök



Aleva János



Hegedüs Csaba



Hisztay Kálmán



Horváth Miklós



Jáger Ferenc



Kiss Dezső



Sütő Imre



Székely Tibor



Üveges János



Dr. Csaba József



Simon Norbert



Barták Imre



Dr. Klug Ottó



Salakta István



Szarka János



Wéber Vilmos



Mikus Károly



Dr. Szili Sándor



Dr. Vörös Árpád



Dr. Vörös Árpádné Faragó Elza



Dr. Szepesi József

50 éves egyesületi tagságért SÓLTZ VILMOS-EMLÉKJELVÉNY kitüntetésben részesült:

Bányászati Szakosztály

Dr. Asszonyi Csaba okl. gépészmérnök
Bán Csaba okl. bányaművelő mérnök
Bicskei Endre okl. bányamérnök
Dr. Buzási István okl. bányamérnök
Dancsó János okl. bányagépészmérnök
Deményi József okl. bányagépészmérnök
Emmer Artúr okl. földmérő mérnök
Glevitzky István okl. bányagépész, -villamosmérnök,
okl. bányamérnök
Gyarmati György okl. geológus
Hamza Jenő okl. bányamérnök, környezetvédelmi
mérnök
Jäger László okl. bányamérnök
Kövesi Tibor okl. bányamérnök
Kusnyér András okl. bányagépészmérnök
Lois László okl. bányagépészmérnök
Lovász András okl. bányamérnök
Markovics Máté okl. bányamérnök
Marton Konrád okl. gépészmérnök
Németh József okl. bányamérnök
Pozsgay Gyula okl. bányamérnök
Szabados György okl. bányamérnök
Szabó János vegyipari üzem mérnök
Szabó Károly okl. villamosmérnök
Szalay B. Gábor okl. bányamérnök
Széles Lajosné okl. földmérő mérnök
Szikrai Miklós okl. bányamérnök

Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály

Adorján Károlyné okl. olajmérnök

Bogdán Gyula okl. olajmérnök
Iváncsics Sándor okl. olajmérnök
Jármai Gábor okl. olajmérnök
Kiss László okl. olajmérnök
Dr. Meidl Antalné okl. bányamérnök
Dr. Vincze Tamás okl. bányamérnök
Wappler Ferenc okl. bányamérnök

Vaskohászati Szakosztály

Fiumei Attila okl. kohómérnök
Dr. Kovács Miklós okl. kohómérnök
Marczis Gáborné dr. okl. kohómérnök, tiszteleti tag

Fémkohászati Szakosztály

Kreischer Károly okl. bányamérnök
Schudich Anna okl. kohómérnök

Öntészeti Szakosztály

Fogarasi Béla okl. kohómérnök
Dr. Kovács Tibor okl. kohómérnök
Szombatfalvy Rudolf okl. kohómérnök, tiszteleti tag
Virág Ferenc ifj. okl. kohómérnök

Egyetemi Osztály

Dr. Benke László okl. bányamérnök
Dr. Roósz Andrásné dr. Teleszky Ilona
okl. kohómérnök
Sólyom Jenő okl. kohómérnök
Dr. Sümegi István okl. bányamérnök
Dr. Tranta Ferenc okl. kohómérnök



Dr. Asszonyi Csaba



Bán Csaba



Bicskei Endre



Dr. Buzási István



Dancsó János



Deményi József



Emmer Artúr



Glevitzky István



Gyarmati György



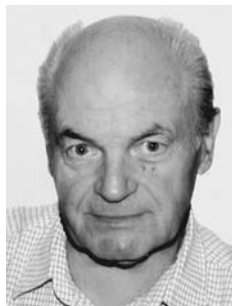
Hamza Jenő



Jäger László



Kövesi Tibor



Kusnyér András



Lois László



Lovász András



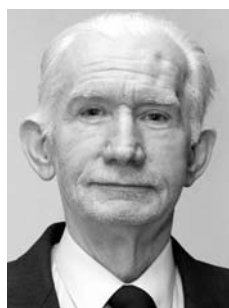
Markovics Máté



Marton Konrád



Németh József



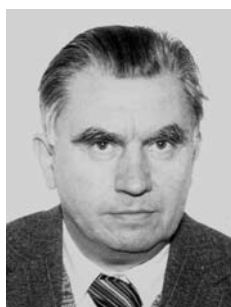
Pozsgay Gyula



Szabados György



Szabó János



Szabó Károly



Szalay B. Gábor



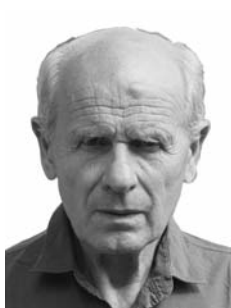
Széles Lajosné



Szikrai Miklós



Adorján Károlyné



Bogdán Gyula



Iváncsics Sándor



Jármái Gábor



Kiss László



Dr. Meidl Antalné



Dr. Vincze Tamás



Wappler Ferenc



Fiumei Attila



Dr. Kováts Miklós



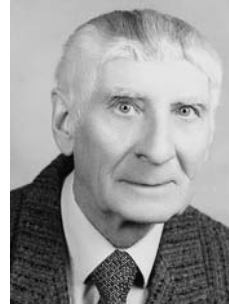
*Marczis
Gáborné dr.*



Kreischer Károly



Schudich Anna



Fogarasi Béla



Dr. Kovács Tibor



Szombatfalvy Rudolf



Virág Ferenc ifj.



Dr. Benke László



*Dr. Roósz Andrásné
dr. Teleszky Ilona*



Sólyom Jenő



Dr. Sümegi István



Dr. Tranta Ferenc

40 éves egyesületi tagságért SÓLTZ VILMOS-EMLEKÉREM kitüntetésben részesült:

Bányászati Szakosztály

Babér Antal bányagépész technikus

Bombicz János okl. bányamérnök

Fehér József bányatechnikus

Láng József okl. gépészmérnök

Obermayer László földmérő üzemmérnök

Sonkody Péter okl. bányamérnök

Sótér Vilmos bányavillamossági mérnök

Takács László okl. bányagépészmérnök

Végh József okl. bányagépészmérnök

Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály

Antalics Dezsőné okl. vegyész mérnök

Dr. Papp László okl. vegyész mérnök

Siket Vilmos okl. bányamérnök

Szabó Zoltán okl. gázipari mérnök

Szlávik Tibor okl. olajmérnök

Váraljai István olajipari technikus

Vaskohászati Szakosztály

Dr. Guttmann György okl. közgazdasági mérnök

Kővári Éva okl. kohómérnök

Fémkohászati Szakosztály

Prépost Jenő metallurgus üzemmérnök

Sándor István okl. kohómérnök

Öntészeti Szakosztály

Fodor Krisztina Mária okl. kohómérnök



Babér Antal



Fehér József



Láng József



Obermayer László



Sótér Vilmos



Takács László



Végh József



Antalics Dezsőné



Dr. Papp László



Siket Vilmos



Szabó Zoltán



Szlávik Tibor



Váraljai István



Kővári Éva



Prépost Jenő



Sándor István



*Fodor Krisztina
Mária*

Selmebánya bányászatának kezdeteiről

DR. IZSÓ ISTVÁN okl. bányamérnök



Selmebánya a történelmi Magyarország területén folytatott nemesércbányászat leghíresebb színhelye. Bár korunk történészei meglehetősen visszafogottan nyilvánítnak meg abban a kérdésben, hogy a város területén és környékén mikor kezdődhetett az ércek kitermelése, a legendák ennek idejét igen régi korba helyezik. Az alábbiakban megpróbálom összefoglalni mindazokat az adatokat, amelyeket a város eredetére és bányászatának kezdeteire vonatkozóan régi és újabb szerzők munkáiból össze tudtam gyűjteni.

Bevezetésképpen néhány adat Selmebánya városáról

Selmebánya városa egy üstszerű katlanban fekszik, amely a 16,5-17 millió évvel ezelőtt működött ún. selmeci ösvulkán beomlott kráterének maradványa. A várost körülölelő Selmeci-érchegység több régi vulkáni kúpból áll. Selmebányától délre található a Szitnya (1009 m), Bakabánya felé (délnyugati irányban) a Zsdjár (856 m), Vihnye felé (északnyugati irányban) a Tanád (938 m) és a Paradicsom-hegy (936 m), Bélabánya felé (északkeleti irányban) a Sobó-hegy (888 m) és mellette a Kaltenberg-hegy (876 m). A Tanád és a Paradicsom-hegy előterében a városhoz tartozó három kisebb hegy – Glanzenberg vagy Óhegy (795 m), Hybalka és a Kálvária-hegy (726 m) található. A hegységet sugárirányban nagyobb völgyek tagolják: dél felé a Szikencei-, nyugati irányban a Rihnyavai-, Hodrusi- és Vihnyi-, észak felé a Szklenói-, míg délkelet felé a Selmeci-völgy. A völgyekben futó patakok közül a Rihnyavai-patak, a Vihnye-patak, a Lenge-patak és a Kecskés-patak a Garamba, a város területén eredő Selmec-patak pedig az Ipolyba ömlik.

A Selmebánya tágabb környékét képező mintegy 100 km²-nyi területen a bányászat több mint 120 telért tárt fel, melyek vastagsága jellemzően 1,2-14 m között változott. Egyes telérek hosszúsága eléri a 10 km hosszúságot is.¹

Régészeti feltárások igazolták, hogy Selmebánya környéke már a neolitikumtól kezdve szórványosan lakott volt. A település legrégebbi magva a Glanzenberg-hegy oldalában alakult ki. Ezt a területet még ma is óvárosnak (Altstadt, Staré mesto) nevezik. Innen költözött le azután fokozatosan a város a tatárjárás után a mai helyére.

A fennmaradt okleveles forrásokból tudjuk, hogy

Selmebányát kezdetben „Bana” (egyes oklevelekben Vana) néven nevezték, és csak a tatárjárást követően letelepedett újabb telepések adták a városnak a német Schemnitz nevet, melyből azután magyar elnevezése is kialakult. A város különböző oklevelekből származó elnevezéseinek időrendi változását az alábbi adatok szemléltetik²:

1156.	Terra Banensium (azaz a Bana-iak földje)
1217.	Bana
1255.	Schebnyzbana
1270. (előtt)	Schebnitz
1275.	Schemnitz
1284.	Sebnechbanya
1290.	Selmezbanya
1305.	Schebnitzbana
1361.	Sebnichbanya
1405.	Schebnicia
1429.	Sebnich
1439.	Schebnicien
1447.	Schebnicz
1464.	Schebniczia
1470.	Schemnic
1500.	Scebnicien

Selmebánya eredetmondája

Selmebánya eredetmondája közsímet: a történetet Litschauer Lajos, a Selmeci Akadémia neves professzora a következőképpen mesélte el³:

„Egyes erek fölfedezése ... állítólag úgy történt, hogy valami Sebenitz nevű pásztor, midőn nyáját legeltette, két gyíkot látott egy sziklaüregből kijönni; a gyíkok teste ércporral volt ellepve és csillogott, így a pásztor a sziklának fémtartalmára figyelmessé tették. Ennek tulajdonítják, hogy Selmebánya címerében két gyík alakja van megörökítve. Nevét pedig a pásztor

¹ Forrás: Repiszky Tamás: Bányarégészet a Felföldön. Kutatási terv és előtanulmány. In: Korkecs Zsuzsa (szerk.): Kutatások Pest megyében (Szentendre, 1999. 7-18. p.).

² A megnevezéseket az első kivételével Bakács István: Hont vármegye Mohács előtt (Budapest, 1971. 74-76. p.) c. művéből vettem, aki ott az okleveles forrásokat is megnevezi. A legkorábbi megnevezés Knauz Ferdinánd: Monumenta ecclesiae Strigoniensis c. oklevélgyűjteményéből származik (Esztergom, 1863. I. köt. 79. sz. 109-110 p.).

³ Litschauer Lajos: Bányászat, In: Hont vármegye és Selmebánya 156. p. (Borovszky Samu: Magyarország vármegyéi és városai, Magyarország monografiája, 1906.)

nevétől kapta a város, a melyből későbbben Schemnitz, a mostani Selmezbánya keletkezett.”

Litschauer Lajos ezt a legendát egy régi kéziratba foglalt dátummal is összefüggésbe hozta:

„A selmezbányai bányaigazgatóság irattárában őrzött egyik legrégebbi írás, amely 1774. évből való és melynek szerzője megnevezve nincsen, azt vitatja, hogy régi iratok tanúsága szerint a selmezbányai bányászat már Kr. e. 745-ben indult meg.”

Litschauer Lajos más feljegyzéseiből⁴ azonban azt is tudjuk, hogy létezett egy másik, a Kr. u. 745. esztendő történéseiről szóló, névtelen, kelet nélküli, „Verschiedene Bergwürdigkeiten von den niederungarischen Bergstädten” címet viselő kézirat is, melynek szövegének magyar fordítását is feljegyezte:

„Selmezbánya fönt a hegyen épült. A város alapításához egy Schmeitz nevű marhapásztor adja meg a kezdeményező lökést, aki nyájának őrzése közben egészen véletlenül egy aranyérc-eret fedez fel, azt megvizsgálja s a bányamívelést megkezdte. A város nevét a pásztor után vette.”

Végül ismerünk egy harmadik kéziratot is: Bél Mátyás ugyanis nagyszabású művében⁵ idézte egy ugyancsak német nyelvű irat szövegét, amely Tóth Péter fordításában⁶ a következő:

„Ami pedig a város keletkezését és az először felfedezett fémeket – melyek okot szolgáltattak a város megalapítására – illeti, a helybéli selmeci feljegyzések igen régi időkre teszik azt: tudniillik a dionysosi korszak 745. esztendejére. Így szólnak ugyanis ezek a feljegyzések: „Alt-Schemnitz war Anno DCCXLV. erbaut, Cremnitz anno DCCLXX., Neusohl anno MCCCXLV. Ist also die Stadt Schemnitz, die älteste Berg-Stadt, und zwar älter als Cremnitz, XXV. Jahr, als Neusohl, DC Jahr.” Ezt magyarra így fordítjuk: „A régi Selmece a 745. esztendőben alapították, Körmöcöt a 770. esztendőben, Besztercebányát pedig az 1345. évben. A bányavárosok közül tehát Selmece a legrégebbi, Körmöcbányánál 25, Besztercebányánál pedig 600 évvel idősebb”.

A Bél Mátyás által közreadott és értelemszerűen 1742 (azaz könyvének megjelenése) előtt lejegyzett német nyelvű szöveg nyilvánvalóan a Krisztus születése utáni időszakról szól, mert csak ebben az esetben

értelmezhető az idézett szöveg második mondatában írt évszám-különbségek⁷.

Három kézitról is van tehát adatunk, de egyikről sem tudjuk, hogy ezek a kéziratok ma is megtalálható-e valamelyik levéltárban. Úgy vélem azonban, hogy azok korábbi létezését ettől még nem vonhatjuk kétségbe. Megjegyzem, hogy pl. az 1774-re datált iratról jó évszázaddal később Martiny István is megemlékezett⁸, bár arra az ellentmondásra is rögtön felhívta a figyelmet, hogy a selmeci bányászat történetének két legalaposabb ismertetője – Lipold Márk Vince és Péch Antal – erről az iratról egyáltalán nem tettek említést⁹. A Bél Mátyás által leírtak szintén arra utalnak, hogy az idézett kéziratot Selmezbányán megmutatták neki és ott jegyezhetette fel annak szövegét is, tehát ez a dokumentum is létezett. A harmadik idézett kézirat szövegét viszont csak Litschauer feljegyzéséből ismerjük, és arra vonatkozóan sem rendelkezünk semmilyen információval, hogy Ő honnan szerzett arról tudomást.

A kéziratok kapcsán óhatatlanul felmerül egy másik kérdés is, hogy melyik dátum köthető Selmezbánya legendák szerinti alapításához, a Krisztus születése előtti vagy utáni 745-ös év?

Erre választ keresve, megpróbáltam felkutatni mindazokat a régi könyveket, amelyek Selmezbánya vonatkozásában ezeket a dátumokat említik vagy ezzel kapcsolatban bármilyen konkrét utalást tesznek.

Megleپő eredményre jutottam: egyrészt egészen a 16. század közepéig kellett visszautaznom az időben, másrészt megállapítottam, hogy a legkorábban kiadott források nem magyarországi, hanem külföldi szerzők, külföldön megjelent művei. Két Szászországban élő és tevékenykedő neves személyről van szó, akik ráadásul kortársak is voltak: egyikük Georgius Agricola, a bányászati tudománytörténet legismertebb személyisége, a másik pedig Petrus Albinus, a szász történetírás „atyja”.

Agricola két könyvében is¹⁰ leírja, hogy „Selmezbányán és Körmöcbányán az ottani közös ezüst- és aranybányászat már 800 éves...”¹¹. Ha e kötetek megjelenésének éveiből 800 évet visszaszámolunk, akkor a 8. század közepét, azaz hozzávetőlegesen az említett 745. évet kapjuk eredményül.

Tudjuk, hogy Agricola jól értesült volt a magyaror-

⁴ Forrás: Jakóby László: A „bányamívelés” története évszámokban: Litschauer Lajos hagyatéka (Bányászati Lapok, 1953. 4. sz. 219. p.)

⁵ Notitiae Hungariae Novae historico geographica ... (IV. kötet 567. p., Viennae, 1742.)

⁶ Bányavárosok a legkiválóbb királyok uralkodása alatt: Selmezbánya Bél Mátyás leírásában 26. p. (Sopron, 2006.)

⁷ Megjegyzendő, hogy a szöveg tévesen közli Besztercebánya alapításának évét, ugyanis IV. Béla e kiváltságlevele 1255-ben kelt. Besztercebányára vonatkozóan nem ismerek 1345-ből származó oklevelet. Ez a tévedés azonban nem befolyásolja Bél Mátyás Selmezbányával kapcsolatos megállapításait.

⁸ Martiny István: Selmezbánya vidékének bányászata és a m. kir. felső biber-tároi bányadalom művelési viszonyainak ismertetése 390. p. In: Bányászati és Kohászati Lapok (1899. 19-23. sz. 349-351, 365-369, 389-393, 413-416, 435-439 p.)

⁹ A selmeci bányászatot bemutató első nagyobb szabású tanulmányt Lipold Márk Vince adta közre 1867-ben „Der Bergbau von Schemnitz in Ungarn” címmel a Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt 17. kötetében (317-460 p.), illetve különnyomatban. Péch Antal pedig a bányakerület átfogó bányászati monográfiájának szerzője: Alsómagyarország bányaművelésének története (I. kötet – 1884., II. kötet – 1887., III/1-3. kötetek – 1967. Szerk.: Kosáry Domokos), A selmeci bányavállalatok története (I. kötet – 1884., II. kötet – 1967. Szerk.: Kosáry Domokos).

¹⁰ De re metallica, Liber Primus (Basileae, 1556. 3. p.) és De ortu et causis subterraneorum libri V. De veteribus et novis metallis (Basileae, 1558. 393. p.)

¹¹ Becht Rezső fordítása: A bányászatról és a kohászatról (Budapest 1984. I. könyv 39. p.)

szági ércbányászatot illetően, értesüléseit Dernschwam Jánostól, a Thurzó-Fugger vállalkozás magyarországi vezetőjétől vagy barátjától, a magyar származású Rorbacher Kálmántól szerezhetette, de informátorai lehetnek a bolognai egyetemen tanuló magyar diákok is, ott-tartózkodása idején.

Petrus Albinus jó három évtizeddel később megjelent híres bányásztörténetében¹² először Agricolára hivatkozik: „a *De re Metallica I. könyvében azt írja, hogy a körmöci és selmeci arany- és ezüstbányák 800 évesek, ismeretesek lakosainak nagyon régi kiváltságai Krisztus után 750-ből...*”.

A könyv másik fejezetében azonban ennél tovább lép, a középkori ércbányászat első helyszíneiről ugyanis a következő kronológiát olvashatjuk nála:

„745. *Selmecbánya Magyarországon / határos Németországgal.*

770. *Körmöcbánya Magyarországon.*

795. *Zólyom Magyarországon.*”

majd mintegy két évszázad kihagyást követően:

„970. *Goslar a Harz-hegységben / nem különben Sibeln Meissenben.*”

Albinus tehát nem csak egyszerűen átvette Agricola közlését, hanem konkrét adatokat is közölt Selmecbánya (745.), Körmöcbánya (770.) és Zólyom (795.) eredetének évről. Ő, mint a Wittenbergi Egyetem professzora ugyancsak rendelkezett magyarországi kapcsolatokkal, hiszen kezei alatt több selmeci származású diák is tanulhatott¹³.

Albinusnál találjuk meg tehát a 745. év, mégpedig a Kr. u. 745. év első konkrét említését. Azt is láthatjuk, hogy a Bél Mátyás által leírtak teljes mértékben összecsengenek Agricola és Albinus közel két évszázaddal korábbi közléseivel.

A londoni Royal Society által elsősorban a hírneves magyar ércbányászat megismerése céljából 1669-70-ben hazánkba küldött Edward Brown kötetében¹⁴ a

következőket olvashatjuk: „*A körmöczi aranybányákat már 950 év óta ássák*”. Ugyanezt az adatot találjuk Eberhard Werner Happel művében is¹⁵, melyben Körmöcbányáról azt olvashatjuk, hogy „*itt található a hét bányaváros leggazdagabb és legrégebbi aranybányája, amelyet több mint 950 éve művelnek...*”. Utóbbi két mű megjelenésének évéből 950 évet levonva hozzávetőlegesen ismét megkapjuk a 745-ös dátumot.

A következő munka, amelyben megtaláltam a 745. év említését, Michael Bombardi 1718-ban megjelent műve¹⁶. Ebben Selmecbánya leírása során először olvashatjuk nyomtatásban a „*Sebeniz*” nevű pásztor már ismertett történetét, Bombardi azonban mindezt Kr. e. 744-re („A. C. DCCXLIV.”), azaz Litschauer Lajoshoz hasonlóan az ókorba datálta. Nem tudhatjuk, hogy a tudós jezsuita¹⁷ mire alapozhatta ezt az állítását, de esetében is azt feltételezhetjük, hogy valamelyik selmeci származású tanítványa elmondására támaszkodhatott.

Az ezt követően megjelent művek¹⁸ már kivétel nélkül a Kr. u. 745. évszámot, vagy a 8. századi eredetet közölték, illetve erre az időszakra visszazámítható adatot adtak meg, így nem tévedhetek nagyot azzal a következtetéssel, hogy Bombardi volt az, aki először – nyilván tévedésből – datálta Selmecbánya keletkezését a Kr. e. 744. évre, és valószínűleg tőle vette át ezt a téves dátumot később Litschauer Lajos is. Bombardi nyilvánvaló tévedését még inkább alátámasztja, hogy könyvében önmagával is ellentmondásba keveredett, hiszen a kötet 111. oldalán Körmöcbánya leírása során előbbi állításával ellentétben a következőket írja:¹⁹ „*A bányavárosok közül Körmöcbánya a legrégebbi; ennek a városnak a rendkívül gazdag bányáiban több mint kilencszáz esztendeje bányásszák az aranyat és a többi értékes fémeket*”. Ha a körmöci bányászat 1718-ban – a könyv megjelenésekor – több mint 900 éves volt, akkor kezdete a Kr. u. 8. század végére (azaz a Bél

¹² Meißnische Land und Berg-Chronica (Dresden, 1589. 82. és 199. p.)

¹³ Forrás: Joannes Ladislaus Bartholomaeides: Memoriae Vngarorum qui in alma condam vniversitate Vitebergensi a tribus proxime concludendis seculis studia in ludis patriis coepta confirmarunt (Pesth, 1817.)

¹⁴ A brief account of some travels in divers parts of Europe (London, 1673.). A mű magyar nyelvű összefoglalását Szamota István: Régi utazások Magyarországon és a Balkán-félszigeten 1054-1717. (Budapest 1891.) c. munkájában olvashatjuk. Az idézett mondatot innen emeltem ki (407. p.).

¹⁵ Thesaurus exoticorum: oder eine mit Außländischen Raritäten und Geschichten Wohlversehene Schatz-Kammer: ... nebst einer beschreibung von Ungarn (Hamburg, 1688. 91. p.)

¹⁶ Michael Bombardi: Topographia Magni Regni Hungariae 151. p. (Viennae, 1718.)

¹⁷ Bombardi (1683-1729) tiroli származású jezsuita szerzetes volt, aki matematikát tanított Linzben, filozófiát Bécsben és teológiát Grazban. Később a Linzi Collegium rektora volt. Forrás: J. C. Poggenorff: Biographisch-literarisches handwörterbuch zur Geschichte der Exacten Wissenschaften, Ersten Band (A-L), Leipzig 1863. 230. p.

¹⁸ Nova acta eruditorum, anno 1747 publicata (Lipsiae, 1747. 403. p.); Johann Baptist Piker: Topographia Magni Regni Hungariae (Vienna, 1750. 387. p.); Korabinsky János Mátyás: Geographisch-historisches und Produkten Lexikon von Ungarn (1786. 660. p.); Der Schemnitzer Bezirk. In: Neues ungrisches Magazin (II. kötet, 1. füzet 1792. 9. p.); Vályi András: Magyar Országának Leírása (1799. III. k. 249. p.); Schwartner Márton: Statistik des Königreichs Ungern (Buda, 1809. I. kötet 245. p.); Kiszél Pál: De privilegiatus opificum contuberniis in Hungaria partibusque eidem adnexis (Pozsony, 1811. 32. p.); Handbuch der neuesten Geographie des Österreichischen Kaiserstaates (Wien, 1817. III. kötet 1338. p.); Csaplovics János: Topographisch-statistisches Archiv des Königreichs Ungern (Wien, 1821. I. kötet 252. p.); Dóczy József: Európa tekintete (Bécs, 1830. IX. kötet, 48. p.); Benczúr Miklós: Selmeczbányának története. In: Honderú (1847. 16. sz. 317. p.); Kachelmann János: Geschichten der ungarischer Bergstädte und ihrer Umgebung (Schemnitz, 1853. I. kötet, 52. p.); Kachelmann János: Das Alter und die Schicksale des ungrischen, zunächst schemnitzer Bergbaues, nebst einer Erklärung der Eigennamen des Landes (Pozsony, 1870. 16. p.); stb.

¹⁹ Bombardi e közlését Bél Mátyás is idézte Körmöcbánya ismertetése során, így annak Tóth Péter általi magyar fordítására hagyatkozom (Bányavárosok a legkiválóbb királyok uralkodása alatt: Válogatás Bél Mátyás leírásaiból; 2004. 114. p. 4. sz. lábjegyzet).

Mátyás által idézett szövegben olvasható 770. év időszakára) tehető, nem pedig a Krisztus előtti korra.

A később kiadott könyvek köréből egyetlen művet, illetve szerzőt érdemes külön is megemlíteni: Johann Bernoullit, aki még régebbre tette a selmeci és körmöci bányászat kezdeteit: „Magyarországon a bányák Körmöcön aranyat, Selmeccen ezüstöt adnak. Művelésükről azt mondják, hogy 600-ban kezdődött”²⁰. Sajnos Ő sem közölte, hogy honnan, kitől szerezte ezt az értesülését.

A kérdés vizsgálatát lezárandó, még egy szerzőt kell megemlítenem: Theodor Haupt bányatanácsost, akinél az általa összeállított európai bányásztörténeti kronológiában²¹ a 8. század bányásztörténeti eseményeiről a következőket olvashatjuk:

„712 az Eisenerz-i (Ausztria, Stájerország) vasércbányászat kezdete

740 körül morva betelepülés a selmeci bányavidékre

752 az első lelbánya adományozása az Eyle-i (Írország) aranybánya-vidéken

753 a svédországi Sala-ban ólom- és ezüstbányákat művelnek, illetve a csehországi Příbram-ban is felfedezik az érclelőhelyeket

779 Hessen tartományban már művelik a Frankenberg-i aranybányákat...”

Bár Haupt nem vette át Albinus fentebb ismertetett kronologikus adatait²², de említést tett a selmeci bányavidékre történő morva betelepülésről, melynek időpontját közvetlenül a 745. év előtti időszakra helyezte.

Végül egy nagy ugrással három mai angol szerző munkájára²³ szeretném még felhívni az olvasó figyelmét, akik a következőket állítják:

„A Nyugatrómai Birodalom felbomlását követő időszakban bizonyítékok vannak arra, hogy egyes gót királyok megpróbálták ösztönözni a bányászatot. Theodoric osztrogót király 510 körül a dalmáciai vasércbányászat bővítésére törekedett, míg Itáliában, miután felfedezték az aranyat Bruttiumban, Athalaric király elrendelte a lelőhely azonnali kiaknázását (Cassiodorus Variarum 3.25-26; 9-3). A vizigótok és szvébek hispaniai bányászatára vonatkozó bizonyítékok hiányosak, de a bányászat valószínűleg itt is folytatódott. Néhány észak-afrikai bánya az 5. században a vandálok alatt is működött. Galliában a 6. század végén művelt Bretagne-i ónbányákban több Meroving érmét

fedeztek fel, míg a Központi-Masszívum és a Loire-völgy aranybányái a frankok alatt álltak művelés alatt. A Melle-ben lévő fontos ezüstbányák, amelyekből később a kitermelt fémek nagy részét a karoling pénzveréshez használták, a 7. században már termeltek, míg a szászországi Kremnitz és Schemnitz arany- és ezüstbányáiban a 9. század elején, Nagy Károly uralma alatt növelték és bővítették a termelést.”

A Harvard Egyetem kiadója által megjelentetett vaskos kötet szerzői ugyan tévesen Szászországba helyezik Körmöcbányát és Selmeccbányát, de ez a tévedésük semmit sem von le állításuk jelentőségéből, mely szerint az itteni ércbányászat már Nagy Károly uralma (768-814) idején is virágzott.

Ugyancsak brit, internetes forrásban²⁴ olvasható, hogy az Ibériai-félsziget 8. század első évtizedeiben végbement mór inváziójának volt következménye, hogy a század második felétől az ezüstbányászat más területeken, elsősorban Közép-Európában összpontosult. „Több nagy ezüstlelőhely felfedezése történt 750-1200 között, a legfontosabbak: Selmeccbánya, Rammeisberg, Goslar”.

Kachelmann János elmélete Selmeccbánya eredetéről

Nyissunk egy újabb fejezetet és vizsgáljuk meg Kachelmann János fejtegetéseit²⁵. Neki köszönhetjük ugyanis Selmeccbánya másik eredetmondáját, amely Fejes Béla²⁶ interpretálásában a következőképpen foglatható össze:

„... regeszerű ... Kachelmann János elmélete is, mely szerint Selmeccbányát a Krisztus után következő első évszázadban a kvádok királya, Vannius alapította, és a várost eredetileg Vania-nak hítták. Ez a város aztán nevét és germán jellegét ezer éven át fenntartotta, s még a XIII. század végén az utolsó Árpádok alatt is ezt a nevet²⁷ viselte.” Kachelmann elmélete szerint tehát a morvák 745-ben nem a város alapítói voltak, hanem csupán fejlesztették a már régóta létező Vania városát és annak bányászatát²⁸.

Kachelmann Claudius Ptolemaeus Kr. u. 150. körül befejezett Geographia c. művének azon állításából²⁹ indult ki, hogy „...a Hercynia erdő alatt vannak a kvádok, akik alatt van a vasérc meg a Lúna-erdő, amely

²⁰ Johann Bernoulli's Archiv zur Neuern Geschichte, Geographie, Natur- und Menschenkenntniss (Leipzig, 1785. I. kötet, 261. p.).

²¹ Bausteine zur Philosophie der Geschichte des Bergbaues (Leipzig, 1866. 37-76. p.).

²² Megjegyzem, hogy Albinusnak volt követője is, hiszen az Ő kronológiáját vette át és egészítette ki Matthes Wille az 1684-ben és 1686-ban Jénában megjelent „De Salis Origine, Ejusque Incremento, Accremento et Decremento. Tractatus Philosophicus. Das ist. Von des Saltzes und seiner Quellen Ursprunge ...” c. kötetének IX. fejezetében.

²³ Glen Warren Bowersock, Peter Brown, Oleg Grabar: Late Antiquity: A Guide to the Postclassical World (Cambridge, 1999. 580. p.).

²⁴ The History of Silver: Online Encyclopedia of Silver Marks, Hallmarks & Makers' Marks (<http://www.925-1000.com/silverhistory.html>)

²⁵ Johann Kachelmann: Geschichten der ungarischen Bergstädte und ihrer Umgebung. Erste Vorlesung: bis zum Jahre 1000. (Schemnitz, 1853.)

²⁶ Fejes Béla: Selmeccbánya története. In: Selmeccbányaiak emlékkönyve (Budapest, 1936. 8. p.)

²⁷ Fejes itt arra utal, hogy Kachelmann szerint a Vania név élt tovább a későbbi oklevelekből ismert Vana, majd Bana formában.

²⁸ Kachelmann i. m. 15-16. p.

²⁹ Ptolemaeus műve nagyon sok kiadásban megjelent. Az idézett szövegrész latinul a Liber Secundus, Cap. X. Magnae Germaniae c. fejezetében olvasható, pl. az 1508. évi kiadásban.

alatt a bójok nagy népe lakik egészen a Dunáig...”.

A Ptolemaeus által „Hercynia erdő”-nek nevezett térség a történészek többségének véleménye szerint a Fekete-erdőtől egészen a Kárpátokig terjedő sűrű erdőség volt. A kvádok e terület „alatt”, a Morva folyótól keletre, a Dunától meg a Cserhát-hegységtől északra, egészen a Vág és a Garam folyók felső folyásának vidékéig terjedően éltek.

Kachelmann elméletének következő sarokpontja, hogy a Ptolemaeus által említett vasércet – amely a nemesércet előfutáraként a felszínen található „vaskalap”³⁰ formájában fordult elő – Selmezbánya környékén, nevezetesen Hodrusbányán (is) fejtették, sőt a kvádok földjén arany-, ezüst- és rézbányák is voltak, de a rómaiak kapzsisága miatt ezeket titkolták (rejtették).

A felszínen található vaskalappal kapcsolatban Kachelmann olyan régi bányász közmondásokat idéz, mint „eiser'n Hut thut gut” (a vaskalap jól működik) vagy „ist selten ein Bergwerk gut, das nicht hat ein eiser'n Hut” (ritkán jó az a bánya, amely nem rendelkezik vaskalappal). A vaskalap természetét Kacsokovics Lajos³¹ foglalta össze közérthetően:

„Némely erek ... mindjárt a szívföld alatt kezdenek nemesedni, s az ércek mindjárt a fű alatt fekszenek. Mások ellenben csak bizonyos mélységben ércek (erzhaltig), a szabadon egyedül üres kvarccal ... köz-agyaggal ... harapoznak ki, gyakran kövecses mágnesek vasával is. Ez utolsó gyakran történik, s innen eredt ama régi bányász közmondás: „nem jó bányamű, ha nincs vaskalapja” ...”.

Kachelmann állításait a már idézett Ptolemaeuson kívül Tacitus, Timon és Gebhardi³² műveire alapozta, de kétségtelen, hogy rajtuk kívül is több korabeli szerző³³ szintén ókori eredetűnek tartotta Selmezbánya, Körmöc- és Besztercebánya vidékének bányászatát. A felsoroltak közül a szintén ókori szerző Tacitus munkáját tartom érdemesnek külön is idézni, mert az általa közölték jól kiegészítik a Ptolemaeus által írtakat:

„(43.) ... a markomannok és quadok hátában a marsignusok, cotinusok, osusok, burusok zárják le a sort. Közülük ... a cotinusokra a gall ... nyelv bizonyít-

ja rá, hogy nem germánok, valamint az, hogy eltűrik az adót. Az adók egy részét a szarmaták, más részét a quadok róják ki rájuk, mint idegenekre; a cotinusok, hogy még több okuk legyen a szégyenkezésre, vasat is bányásznak.” A „Hercynia erdő” legszélső vidékein élő cotinusok (vagy gothinok) népe tehát Tacitus szerint a kvádok adófizetőjeként vasércbányászattal foglalkozott és adóját vasérc formájában rótta le.

Mindezt Marcali Henrik³⁴ is kellően bizonyítottnak tekintette és a következőképpen foglalta össze:

„A Garam felső folyása mentén ásták a vasat Selmezb- és Körmöczbánya vidékén a kelta gothinok. A gothinokat Tacitus említi először s ... azt is tudja róluk, hogy vasbányászatot űznek, s e szerint Felső-Magyarország ércben gazdag hegyeinek ők voltak az első bányászai.”

Kachelmann teóriáját Lipold Márk Vince³⁵ is elfogadhatónak tartotta:

„... a Hodrusi telérek közül néhány telér, különösen az Eisenbacher és a Hodritscher völgyek közötti gerincen lévők, a felszínen ún. 'vaskalap'-ot alkottak, és ezek a könnyen felfedezhető vaskövek voltak minden valószínűség szerint az ősi bányászat által művelt vasbányák. Könnyű megérteni, hogy a vaskövek kitermelése, amint egyre mélyebben behatoltak a föld felszín alá, vezetett a nemesfémek felfedezéséhez, amelyek ezeknek a területeknek a jellemzői, és valószínűleg először terméssarany és -ezüst formájában jelentek meg, végül pedig az ezüstércek felfedezését eredményezték. A selmeci körzet bányászatának bölcsője tehát a hodrusi régió lehetett, ahonnan először terjedhetett át a selmec-környéki hegyekre, majd tovább a Selmezbánya völgyébe.”

Mindehhez csak annyit érdemes még hozzáfűzni, hogy már Georgius Agricola szerint is „a legrégebbi ismert arany-, ezüst- és rézbányák a Kárpátokban voltak, a germánok, dákok és szarmaták földjén...”³⁶.

Egy kis rendhagyó kronológia

Helyezzük el az eddig olvasottakat a történelem ismert eseményei közé.

I. e. 10. körül – A germán kvádok törzse a Majna folyó

³⁰ Az ércelére felszínre kibúvó rozsdabarna oxidált fedőközetét volt szokás „vaskalap”-nak nevezni, amely túlnyomórészt barna vasköv (limonit) mállott vaskovandot (pirit) tartalmazott. Forrás: Liszkay Gusztáv: Bányatan (Selmezb, 1878. 13-14. p.)

³¹ Kacsokovics Lajos: Az Alsó-magyarországi ércművelésről. A Tudományos Gyűjtemény 1831-32. évfolyamaiban 5 részben megjelent tanulmányt az Érc- és Ásványbányászati Múzeum adta ki egy kötetben (Rudabánya, 2005.). Az idézet helye: 31. p.

³² Lásd: Publius Cornelius Tacitus összes művei: Germania, 43. (Budapest 1980.), Timon Sámuel: Imago antiquae et novae Hungariae (Cassovia, 1733. 108-110. p.), Ludwig Albrecht Gebhardi: Geschichte des Reichs Hungarn (Pest, 1802. I. kötet, 88-89. p.).

³³ Például: Wolfgang Lazius: De Gentium Aliquot migrationibus, sedibus fixis, reliquijs (Basileae, 1557. 755-756. p.); Stanislaus Sarnicius: Annales, sive de origine et rebus gestis Polonorum et Litanorum libri octo (Cracoviae, 1587. 100.p.); Johannes Długoss (seu Longini): Historiae Polonicae libri XIII. (Leipzig, 1712. Liber III. 929. p.);

³⁴ Marcali Henrik: Nagy képes világtörténet (Budapest, 1898-1905. IV. kötet, IX. fejezet)

³⁵ Lásd: Lipold Márk Vince i. m. 354. p.

³⁶ A fordítás a „De veteribus et novis metallis” német nyelvű kiadásának felhasználásával készült: Georg Agricola's Minerologische Schriften (Freiberg, 1812. IV. rész, 22. p.).

³⁷ A Római Birodalom a Balti-tengerig vezető Borostyánút forgalmának kézben tartása érdekében hozta létre Pannonia Superior provinciát I. e. 35-14., majd I. u. 46-49. között uralmát egészen a Dunáig kiterjesztve Pannonia Inferior provinciát is. I. e. 15-ben pedig első sorban az ott termelt vasérc gazdasági jelentősége miatt a birodalomba beolvasztotta a nagyrészt a mai Ausztria területén lévő Noricum Királyságot is és megszervezte Noricum provinciát.

környékéről a Morva, Vág és Garam folyók vidékére költözik és elüzi vagy leigazza az addig ott élő kelta törzseket, közöttük a vasércbányászatot folytató cotinusok népét. A kvádok által elfoglalt terület tehát nyugatról a Római Birodalom Noricum, délről pedig Pannonia provinciáival határos³⁷. I. u. 19-ben Vannius megalapítja a Római Birodalommal sokáig jó kapcsolatokat ápoló Kvád Királyságot. Ptolemaeus szerint a kvádok hét várost alapítanak, ezek egyikének vélte Kachelmann Vania néven a mai Selmebányát, ahol szintén vasércet fejtettek³⁸.

166. – A Balti-tenger vidékéről beözönlő gótok a római határok felé szorítják a kvádokat, cotinusokat és egyéb törzseket, akik Pannóniára támadnak. A békés egymás mellett élés kora ezzel véget ér, és megkezdődik az ún. markomann háborúk időszaka. A hadszíntér a pannóniai provinciákból fokozatosan a kvádok és cotinusok szállásterületére helyeződik át. Marcus Aurelius császár seregeivel átkel a Dunán, és a 172-173 közötti telet a Garam melletti katonai táborban tölti³⁹. 179-ben a római légiók győzelmet aratnak a kvádok felett, és egy ideig Laugariciót (a mai Trencsén) is megszállva tartják. A kvád betörések Pannonia területére azonban az ezt követő két évszázadban is rendszeresek maradnak.
4. század vége – A népvándorlás hullámként a Kárpát-medence területét megszállják a hunok, melynek eredményeképpen a kvád állam felörlődik és Pannonia római korszaka is véget ér.
568. – Az ázsiai eredetű avarok megszállják és a több mint kétszáz évig (796-ig) fennálló Kaganátus uralma alatt egyesítik a Kárpát-medence népeit.
7. század – A Morva folyó vidékén szláv törzsek – a nevüket a folyóról nyerő morvák – telepednek le. A század végétől az Avar Kaganátus fennhatósága alatt élnek, majd 796-tól a Frank Birodalom hűbéreseivé válnak.
8. század – Katasztrófális szárazság sújtja az Avar Birodalom területeit. A gazdasági nehézségek belső hatalmi harcokat eredményeznek, a kagán hatalma meggyengül. 788-ban Nagy Károly frank seregei megtámadják az Avar Birodalmat. 796-ban az avar kagán meghódol a frankok előtt és az Avar Birodalom széthullik, de területéből csak a volt Panno-

nia területe kerül frank fennhatóság alá. A Kaganátus szétesését követően jön létre a Morva Fejedelemség, melynek egyik központja a mai Nyitra, és területe Selmebánya vidékére is kiterjed.

892. – A honfoglaló magyar seregek elfoglalják az egész Felvidéket, majd 902-re meghódítják a Morva Fejedelemség területeit is.
- 906-936 között – A kalandozó magyar seregek többször végigdúlják Szászországot, Tübingiát, Bajorországot és más német tartományokat, ahonnan nem csak kincseket, hanem foglyokat – többek között bányászokat – zsákmányolnak, akiket azután a bányákban dolgoztatnak⁴⁰.
953. – A magyar seregek Csehországban elfoglalják Zdier és Csaszlau vidékét, és ott tíz éven át bányákat művelnek. Amikor kivonulnak innen, sok bányamunkás települ át velük Selmebányára, Körmöcbányára és vidékére⁴¹.
969. – A Duna-deltában lévő Perejaszlavecben a kereskedők magyar ezüstöt is kínálnak eladásra⁴².
970. körül – Géza fejedelem uralkodásának kezdetén nyári szálláshelyét a Selmebánya közelében található Devicsére helyezi⁴³, majd új állandó székhelyül a Duna partján a Garam torkolatával szemközt álló volt római katonai táborhelyet, Esztergomot jelöli ki.
- 1004 körül – A Goslar városa melletti Rammelsberg-hegy bányatelepein dühöngő pestisjárvány az arany-, ezüst- és rézbányák termelésének kényszerű beszüntetésével jár. A bányamunkások egy része a járvány és az éhínség elől Magyarországra vándorol, és Körmöcbánya vidékén telepedik le.⁴⁴

Összegzés

Előrebocsátom, hogy az alább olvasható következtetésem kiindulópontja az, hogy nem vonom kétségbe az általam idézett szerzők állításait. Bizonyítani ugyan semmivel sem lehet állításaik helyességét – hiszen nem ismerünk olyan levéltári forrásokat, amelyek azokat alátámasztják, és a régészeti feltárások eddigi leletei sem bizonyítják azt –, de abból indulok ki, hogy az általuk közölt adatok egyértelmű módon nem is cáfolhatók.

Ami Selmebánya monda szerinti elnevezésének eredetét illeti, joggal következtethetünk arra, hogy a

³⁸ Ez az ún. késői vaskor időszaka Közép-Európában.

³⁹ A Garam-menti táborban írta meg Elmékedéseinek első könyvét, melyet a következő szavakkal fejezett be: „Írtam a kvádok földjén, a Garam mentén”.

⁴⁰ Forrás: Kulcsár Péter: A németiség a középkori Magyarországon / Publicationes Universitatis Miskolciensis. Sectio Philosophica tom. 11. fasc. I. 2006-2007. 75-111 p.

⁴¹ Forrás: Bohuslav Balbinus: Epitome historica rerum Bohemicarum (Pragae, 1677. II. könyv 5. fejezet 63. p.), Kachelmann i. m. (1853. I. kötet 68. p.).

⁴² Forrás: Nyesztor-krónika 1117. (Повесть временных лет I-II. 1950. I. 48, 246 p.) és Hodinka Antal: Az orosz évkönyvek magyar vonatkozásai (Budapest, 1916. 50. p.)

⁴³ Devicsé gazdasági-stratégiai jelentőségét éppen az adta, hogy „a legkorábbi ezüstásó hely, a „Bányának” nevezett Selmebánya közelében feküdt”. (Magyarország története tíz kötetben. Budapest, 1984. I/1. kötet 741. p.).

⁴⁴ Forrás: Rudolf Leopold Honemann: Althenthümer des Harzes (1827. § 38.) és Eduard Crusius: Geschichte Goslars (1843. 4., 26. és 329. p.)

pásztor „Sebenitz” (mások szerint „Sebenic” vagy „Sebnicz”) neve csak a város tatárjárást követően meghonosodott elnevezésével⁴⁵ állhat összefüggésben. Ebből következően a város eredetmondája is csak a tatárjárás után alakulhatott ki, de a 16. század közepén már nem csak Selmecebányán ismerték, hanem a város, sőt az ország határain kívül is.

Selmecebánya és Körmöcbánya nemesérc-bányászatának 8. századi eredetét már a bányászati szaktudományok és a bányásztörténet legelső interpretálói is kész tényként fogadták el. Abból, hogy az első erre vonatkozó tudósításokat külföldi szerzők külföldön

megjelent kötetekben találjuk, az a következtetés is levonható, hogy mindez a bányavárosok, sőt az ország határain túl is ismert és elfogadott volt. Ezek a források nemcsak datálták Selmecebánya és Körmöcbánya bányászatának kezdeteit a 8. század közepére, illetve második felére, hanem azt is egyértelművé tették, hogy az itteni bányászatot tekintették a középkori nemesérc-bányászat legrégebbi ismert színtereinek.⁴⁶

Bízom abban, hogy munkám felkeltheti nemcsak a Selmecebányát szerető laikusok, hanem a szakemberek érdeklődését és esetleg újabb ösztönzést ad a környék bányásztörténetének további kutatásához.

DR. IZSÓ ISTVÁN bányamérnök, jogász, volt bányakapitány. Jelenleg a Mátrai Erőmű Zrt. Bányászati Biztonságtechnikai Osztályának munkatársa. Szabadidejében bányászat- és bányajog-történeti kutatásokkal foglalkozik, e témakörben számos publikációja jelent meg nyomtatásban.

(Jelen cikk a Bányásztörténeti Közlemények 2018. évi 1-2. számában /Rudabánya/ megjelent tanulmány másodközlése)

⁴⁵ A különböző későbbi szerzők egyébként leggyakrabban a várost a nyomtatásban megjelent latin nyelvű forrásokban Sennicium vagy Schemnicium, a német, angol és francia nyelvű kiadványokban Schemnitz, míg a magyar nyelvű nyomtatványokban: Selmetz-, Selmece- vagy Selmecebánya néven említették.

⁴⁶ Megjegyzés: leszámítva nyilván azokat a kora-középkorban is művelt bányákat, melyekben a bányaművelés már a római korban vagy még régebben megkezdődött.

Azerbajdzsánban átadták a Déli Gázfolyosó első szakaszát

Május 29-én ünnepélyes keretek közt, az azeri elnök részvételével megkezdődött a gázszállítás az azerbajdzsáni Sangachal szénhidrogén terminálról a Déli Gázfolyosó (Southern Gas Corridor) kezdeti szakaszán. Ez az első vezetékrendszer, ami közvetlenül a Kaszpi-tengerről, Oroszország megkerülésével szállít majd gázt Európába. A vezeték átadását hosszas munka előzte meg, ugyanis a gázt adó Shah Deniz mezőből való kitermelésről 1996-ban született meg az első szerződés.

A Déli Gázfolyosó négy elemből áll: az azeri Shah Deniz gázmező, a Dél-Kaukázusi Gázvezeték, valamint a TANAP (Trans Anatolian Pipeline) és a TAP (Trans Adriatic Pipeline) vezetékek. A TANAP vezeték ünnepélyes átadására június 12-én kerül sor a törökországi Eskishekirben, az Olaszorszáig nyúló TAP vezeték üzeme pedig várhatóan 2020 márciusában indul.

Sandra Oudkirk, az amerikai State Department energetikai képviselője Trump elnök támogatásáról biztosította a projektet.

(*euractiv.com, 2018. május 29.*)

Átadták Törökországban a TANAP gázvezeték

Törökország és Azerbajdzsán ünnepélyes keretek között felavatta a 31 milliárd m³ éves kapacitású TANAP (Trans Anatolian Pipeline) gázvezeték első szállítási szakaszát a törökországi Eskishekirben. Az ünnepségen részt vett Recep Tayyip Erdogan török, és İlham Alijev azeri elnök, valamint Alexander Vucic szerb, és Petro Poroshenko ukrán elnökök.

A vezeték a tervezett költségvetés alatt, és határidő előtt készült el.

A Déli Gázfolyosó, mely egy régóta húzódozó EU-s projekt a gázforrások diverzifikálására és az azeri gáz Európába szállítására, következő fázisa a TAP vezeték megépítése lesz, mely Görögországtól húzódná Olaszorszáig. (*naturalgasworld.com, 2018. június 13.*)

Kölcsön a TAP (Trans-Adriatic Pipeline) megépítéséhez

Az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (European Bank for Reconstruction and Development, EBRD) igazgatótanácsa július 4-én 500 millió eurós kölcsönt hagyott jóvá az Adria-gázvezeték (Trans-Adriatic Pipeline, TAP) megépítéséhez. Az Európai Unió és az Energiaközösség számára is kulcsfontosságú projekt 878 km hosszú gázvezeték megépítését célozza a görög-török határtól Albánián és az Adriai-tengeren keresztül Dél-Olaszorszáig.

A TAP a déli gázfolyosó megvalósításának utolsó szakasza, és megépítésével lehetővé válik a földgáz szállítása a Kaszpi-tengeri térségből Európába. A mintegy 10 milliárd köbméter éves kapacitással (ami nagyjából 7 milliárd európai háztartás energiafogyasztásának felel meg) a gázvezeték jelentősen hozzájárul Európa energia-ellátásának diverzifikálásához. A gázvezeték üzembe helyezése 2020-ra várható.

A projekt összköltségvetése 4,5 milliárd euró. Az ERBD az idei év során már megítélt a projekt számára egy 1,5 milliárd eurós hitelösszeget, és a francia, német, valamint olasz exporthitel-ügynökségek is vizsgálják a TAP támogatásának lehetőségét.

(*ebrd.com, 2018. július 4.*)

Kőrösi Tamás

A selmeci diákhagyományok továbbélése, fejlesztése

Szakestély-korsó alapítások

Jól tudjuk, hogy „mindnyájan jártunk egyszer az Akadémián”, de ott igyekeztünk nyomot is hagyni magunk után. Így tett az 1967-ben végzett bányász és kohász évfolyam is, akik 2017. szeptember 1-én vehették át aranyoklevelüket. Az alábbiakban azt szeretnénk bemutatni, amivel mi is joggal dicsekszünk – természetesen ezzel nem csökkentve az utánunk jövő évfolyamok eredményeit.

Azt is előre kell bocsátanunk, hogy már kellő időnek el kellett telnie a második világháború után ahhoz, hogy már mindent, ami a magyar haza Trianonban kijelölt kerítésein túl maradt és ott történt, azt már ne irredensnek tekintse a hatalom.

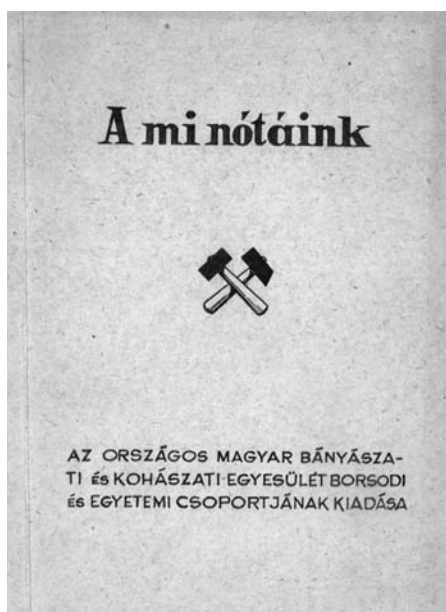
De ez még nem volt elég. Olyan emberek is kellettek, akik nem ijedtek meg a saját árnyékuktól, és saját példájukon bizonyították be nekünk azt a régi felismerést, hogy „aki mer, – az nyer”. Ilyen ember volt *dr. Szilas A. Pál* és *dr. Berecz Endre*, a bányamérnöki, ill. a kohómérnöki kar dékánja.

A karok hagyományai szerint előbb a bányászok, majd a kohászok akkori cselekedeteiről adunk számot.

Előzmények

Az első volt „*A mi nótáink*” (1. kép), amit elsősorban *dr. Gyulay Zoltánnak*, a bányászok akkori dékánjának köszönhetünk. Ez volt az első, Miskolcon 1965 márciusában kiadott daloskönyv, ami nélkülözhetetlen a szakestélyek színvonalas lebonyolításához, jó hangulatának megalapozásához.

A balekoktatás Miskolcon is évről évre folytatódott, de annak lényegét, tematikáját jól összefoglalta az



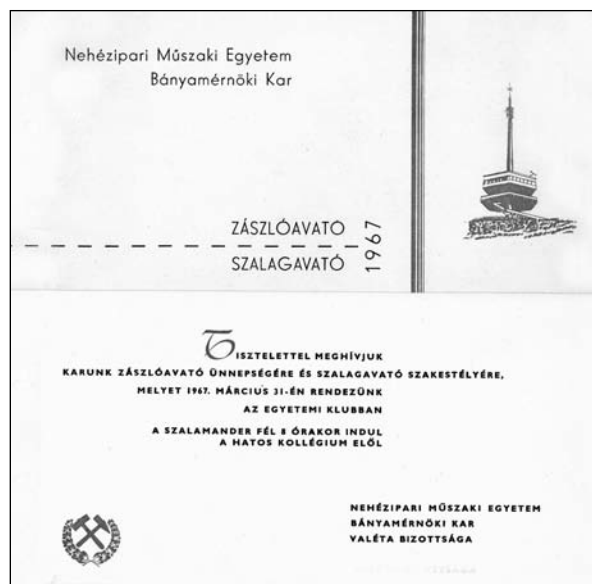
1. kép: *A mi nótáink*

1965 augusztusában, majd 1966 októberében újra kiadott „*A balek tudnivalói*” című kis kiadvány, melyet egy lelkes kollektívának köszönhetünk. (Szerzői: *dr. Gózon József*, *dr. Patvaros József*, *dr. Pethő Szilveszter* és *dr. Takács Ernő* tanár urak, valamint a bányaiipar képviselőiben *Kreffly Iván*, *Stoll Lóránt* és *dr. Tamássy István*. A diákságot Bohus Géza bányamérnök-hallgató képviselte.)

A bányász korsó megalkotása

Már volt mire támaszkodnunk ahhoz, hogy szép és emlékezetes szalagavató szakestélyt tartsunk, de a fantáziánk nem blokkolt le ott, hogy feltűzzük az „NME 1962-1967” feliratú szalagot, hanem komolyabb ünneplésre készültünk. Mégpedig az 1967. március 31-i zászló- és szalagavató szakestélyen (2. kép) az alábbiakat kívántuk megvalósítani

- zászlóavatást,
- korszóavatást,
- valétakönyv megnyitását
- és közös ünnepséget a bányaiipar képviselőivel.



2. kép: *A bányász szakestély meghívója*

A zászlót az OMBKE adományozta. Felavatásához zászlószegeket készítettünk, és azokat (szépen felöltözött, kipucolt cipőben megjelenő) valétaló társaink személyesen adták át a bányavállalatok vezetőinek. (Nem feledkezve meg egy rózsaszín pénzes utalvány átadásáról sem, ami kihagyhatatlan lehetőséget teremtett a Valéta Bizottság anyagi rendbetételéhez.) Jutott zászlószeg az akkor legjobb híru magyar sörgyár – a nagykanizsai – igazgatójának is, aki e megtiszteltetést az ünnepség ingyenes sörrelátásával köszönte meg.

A korsót üvegből készítettük a Salgótarjáni Öblös-üveggyárban. A korsó terveit Bohus Zoltán iparművész készítette, akit később „A Nemzet Művésze” címmel is kitüntettek. Nekünk, bányászoknak ez volt az első, Miskolcon felavatott korsónk (3. kép). (Akkor még nem tudtuk, hogy eközben egy komoly manufaktúra jött létre a kohász évfolyamon azzal a szándékkal, hogy az övék legyen a legelső miskolci korsó. Ez sikerült is, mert ők már 1967. március 14-én, a bányászok pedig csak március 31-én vehették használatba korsójukat.)



3. kép: A bányász valéta-korsó

A Valétakönyv a bányász és a kohász kar közös tulajdonaként került felfektetésre, melynek előszavában ez is olvasható:

„Célkitűzésünk, hogy mostantól kezdve minden végző bánya- és kohómérnök neve, valamint a kereszteléskor kapott alias neve az utókor, az utódok számára fennmaradjon.

Ebben a könyvben kívánjuk megörökíteni a szalagavató szakestélyeink vendégeinek neveit...”



4. kép: A Valétakönyv

Így kerülhettek be a Bányamérnöki Kar professzorai és oktatói mellett a vendég kohász professzorok és a már akkor elismert bányász vendégeink aláírásai. (A vendégek között volt dr. Ember Kálmán, Mátrai Árpád, dr. Mohi Rezső és Stancz Viktor is.)

Az 1967. március 31-i zászló- és szalagavató szakestély asztalain jól láthatók a felavatott kék színű üvegkorsók.



5. kép: A zászló- és szalagavató szakestélyen

„Cimborá, rád köszöntöm fél kupámat...”

Mindnyájan ismerjük ezt a nótát. Elhangzik szakestélyeink ünnepi pillanataiban. A nóta után a magas preasidium egs-t vagy általános egs-t rendel el, hogy a nóta végén elhangzó kívánság beteljesüljön.

Ma már természetesnek tűnik, hogy szakestélyeinken a seritált alkalmi vagy egy korábbi szakestélyről megőrzött kupából hörpintjük fel. 50 évvel ezelőtt még nem lett volna erre módunk. Azt nem tudjuk, hogy a Selmeci Akadémián vagy a soproni egyetemen elődeinknek volt-e kupájuk, azt azonban tudjuk, hogy a most aranydiplomát kapott bányászok és kohászok 50 évvel ezelőtt már kupával köszöntötték professzoraikat és valétaló cimboráikat. Ennek az alig több mint 50 éve kezdődött kupatörténelemnek a hiteles krónikáját szeretnénk most közreadni.

A történet papírra vetésének ötlete az 1967-ben végzett kohómérnökök 2017. augusztus 31-én megtartott évfolyam-találkozásán vetődött fel, amelyet Tóth Lajos Attila és Nyitray Dániel szervezett meg.

Verő Balázs, mint az évfolyam valétaelnöke, rövid köszöntőjében arra utalt, hogy az évfolyam a kupa útnak indításával hagyományt teremtett, hiszen szakestélyeink vagy ünnepi alkalmaink kupa nélkül már el sem képzelhetők. A budapesti helyi szervezet Luca-napi szakestélyein az elmúlt években Cotel Ernő, Geleji Sándor és Verő József professzorok arcképével díszített kupák emelték a rendezvény fényét, és a VASKUT emléktábla avatásakor is emlékkupát kaptak a résztvevők.

A történet az évfolyam-találkozóval akár be is fejeződhetett volna. Másnap azonban a Miskolci Egyetem ünnepi tanácsülésén – amikor az ötven évvel ezelőtt végzett bányászok és kohászok megkapták aranydiplomájukat – a bányászok nevében köszönetet mondó Bohus Géza megemlítette, hogy az ő évfolyamukhoz kötődik az első kupa. Amikor ez a mondat elhangzott, az a jelen lévő kohászok körében élénk visszhangot váltott ki, mert a kohászok úgy gondolják, hogy ők voltak az elsők, ahogy az a kohászok nevében szóló Tóth Levente köszönőbeszédében is elhangzott, szó szerint idézve az elmondottakat: „Mellesleg a mi évfolyamunk készítette el az első kohász valéta-kupát!”

Az ünnepi események után vetődött fel annak gondolata, hogy krónikásként megírjuk a kohász kupa hiteles történetét. Nagy levelezésbe kezdtünk, Nyitray

Dániel már az első levélváltáskor javasolta, hogy vegyünk fel a bányászokkal, személy szerint Bohus Gézával a kapcsolatot. Javaslatával mindenki egyetértett, és így megkértük őt is, hogy írja le – és ha lehet – fényképekkel dokumentálja az eseményeket.

Az 1967-ben végzett kohómérnökök valéta-kupájának hiteles története

A kupa történetének megírását kezdeményező e-mailt követően izzani kezdett a net. A viszontválaszok mindegyike azt hangsúlyozta, hogy a kupa az évfolyam összefogásából, közös kézi munka eredményeként készült el. Hogy ki volt az ötletgazda, nem tudjuk, azt azonban igen, hogy a munkák a Fémtan Tanszék műhelyében folytak, bár van, aki úgy emlékszik, hogy a Kohóéptan Tanszék műhelyében.

A kohászok kupájának teste hársfából, a füle pedig hatszögacélból készült. A fakupa testét egy miskolci faesztergályossal készítettük el, mintegy 100 példányban. Ez a kupa egyetlen olyan része, amiért fizettünk.

A faesztergályos munkák megrendelését *Clement Andor*, *Horváth Akos* és *Verő Balázs* intézte, ők kezelték ugyanis a támogatóktól kapott pénzes kasszát. A faesztergályostól a kupatesteket *Diósi János* és *Gorondi István* hozta el, vagy pontosabban szólva próbálta elhozni. A '60-as években a nagy összegű megrendelés kiegyenlítésének annyira megőrült a mester, hogy áldomást kellett vele inni. A vörösborból és ürmösből készült koktél megtette hatását, járásuk bizonytalanná vált. *Cseh István*, akivel a villanyrendőrnél véletlenül összefutottak, a helyzetet mentendő, a sportszatyorban lévő kupákat magához vette, és biztonságba helyezte a Fémtan Tanszéken.

A munka dandárja csak ezután kezdődött. A kupa palástját a kohász-bányász szimbólumból, az NME feliratból és a végzés évszámából álló kép díszíti, amint azt a 7. kép mutatja.

Az ábrát beégetéssel vittük fel. A vékony lemezből *Kállai Gábor* hajtogatta a tűkörhelyzetű elemeket, melyeket a műhely egyik dolgozója hegesztett fel az 5 mm vastag acéllemezeire. A sablont rezsólapra helyezve melegítettük fel, majd a fakupát lassan végiggörgettük ezen, beleégetve a sablon rajzolatát. A „föggörgető” *Máté László* volt, aki a sablont megőrizte az utókornak. Erről a tevékenységről *Cseh István* visszaemlékezésével teljesen megegyezően írt *Erdei Ferenc* is.

A fül készítéséhez az LKM-ből – a fiatalabbak kedvéért Lenin Kohászati Művekből – kapott hatszögacélból 150 mm hosszú darabokat fűrészeltünk le kézzel. *Gábor László* – akinek gépipari végzettsége volt – 5 mm átmérőjű, 2 mm magasságú csapot esztergályozott a levágott darabok két végére. Az így előkészített hatszögacélt elektromos hőkezelő kemencében vörös izzásig hevítettük, majd egyik végét satuba fogva, a másik végét pedig kovácsfogóval megfogva 180°-kal megcsavartuk. Ebben a műveletben *Kriston Széles Sándor* ügyeskedett. Ezután – de most már hidegen – fül alakjára hajlítottuk azokat. A fül végén lévő csap-

pokra ráillesztettük az azt tartó lemezkéket, majd zömítve a csapot, rögzítettük azokat.

A kész füleket feketére festettük, majd facsavarokkal a helyére rögzítettük. Hogy a facsavarok feje mikor lett fekete, arra már nem emlékszünk. A füleket *Horváth György* illesztette a kupákhoz. Ebben nagy segítségére volt mintakészítő előlétele. A majdnem kész kupákat mindenki aláírta, a kupa tulajdonosa a kupa fenekének közepén, a többiek pedig ahol volt hely, a fenéken vagy a paláston, amint az a 6. kép felvételein is látszik.



a



b

6. kép: Egyik évfolyamtársunk kupájáról készült felvételek: a) A kupa alja, közepén a tulajdonos aláírásával, b) A kupa palástja azok aláírásával, akik már nem fértek a kupa aljára

Külön gondot jelentett a kupa víz-, pontosabban sörállóságának megoldása. Ezt vízüveggel értük el. Egyes kupák még a vízüveges kezelés után is áteresztettek az alsó lapjukon, a bütüjükön, ezt a feltétlenül megoldandó problémát paraffinnal, gyertyából lecsepegtetett viasszal küszöböltük ki.

A kupakészítés végső művelete a lakkozás volt. *Nyitray Dániel* volt annak a csapatnak a vezetője, amely a kupakészítés befejező műveletét intézte. Az elkészült kupa fényképe látható a 7. képen.

A Béke téren volt egy autófényező – *Pálkóvácsnak* hívták –, aki elvállalta a „fényezést” a rövid határidő mellett, mivel a szalagavató szakestélyünk március 14-én volt, a kupáknak március 12-re készen



7. kép: Közös munkánk gyümölcse, az 1967-ben végzett kohómérnökök valétszalagja



9. kép: Valétszalagunk

kellott lenniük. (Ennek a műhelynek ma már csak a hült helye van.)

A szalagavató szakestélyünk időpontjának kitüntetett jelentősége van, hiszen a bányászokéra csak március 31-én került sor. *Cseh István* a dokumentumai között megtalálta szakestélyünk meghívóját, amelyet a 8. képen mutatunk be.

A szakestélyre az új menza épület sörbárjában került sor, ahol már karunkon a kohász valétszalaggal emelhetjük köszöntésre kupáinkat. Valétszalagunk képét a 9. kép mutatja.

Bányászok és kohászok közösen legyünk büszkék arra, hogy 1967 márciusában hagyományt teremtettünk, hódító útjára indítva a kupát. Ne feledjük, ahogy Mórús Tamás mondta: „Nem a hamut kell megőrizni, hanem a lángot kell tovább adni”! Csak az lehet a közös vágyunk, hogy a címben idézett nóta jókívánásága is beteljesüljön: „kívánom, hogy élj soká”!

*Az 1967-ben végzett bányamérnökök nevében
dr. Bohus Géza*

*Az 1967-ben végzett kohómérnökök nevében
dr. Tóth Lajos Attila és dr. Verő Balázs*



8. kép: A kohász szakestély meghívója az időpont megjelölésével

Új Energiakövetek

Az idén másodjára hirdette meg a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH) a felsőoktatási intézményekben természettudományos tárgyakat hallgató diákok számára az „Energiakövetek” pályázatot.

Pályázni egy bemutatkozó motivációs videóval és egy felső tagozatos általános iskolai vagy középiskolás korosztályra szabott – az energiatermelés, az energiatudatosság vagy az energiatakarékosság témáját feldolgozó – tanóra vázlatával és a tanóra témájához kapcsolódó látványos kísérlettel lehetett.

A pályázat fővédnöke *dr. Dorkota Lajos*, a MEKH elnöke, a beérkezett pályázatokat értékelő zsűri tagjai: *dr. Grabner Péter*, a MEKH energetikáért felelős elnökhelyettese (szakmai tartalom), *Czippán Katalin* környezeti nevelési és kommunikációs szakember (oktatás-szakmai színvonal) és *Zsíros László Róbert*, a Szertár Projekt alapítója (élvezhetőség és érthetőség) voltak.

A zsűri értekezése alapján a „MEKH Energiakövete 2018” címet, a 300 ezer forint értékű ösztöndíjat, a benyújtott óraterv megvalósításához szükséges prezentációs és egyéb demonstrációs eszközök beszerzésére 100 ezer forintos keretet és a kétnapos előadói tréninget (ahol a szakma legjobbjai segítenek felkészülni a 2018/19-es tanévben általános és középiskolában tartandó tanórákra) az alábbiak nyerték el:

- *Duba Gergely*, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, épületgépészeti és eljárás-technikai gépészmérnöki mesterképzési szak I. évfolyamának hallgatója,
- *Fehér Anna*, az ELTE, földrajz-latin osztatlan tanárszak IV. évfolyamos hallgatója,
- *Kovács Réka*, a Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar II. évfolyamának hallgatója.

(dé)

Két lépés előre, egy lépés hátra – A világ energetikai folyamatai

DR. SZILÁGYI ZSOMBOR okl. bányamérnök



Spencer Dale, a British Petrol vezető közgazdásza a fenti címmel nagy érdeklődéssel kísért előadásban értékelte Londonban 2018. június 13-án a világ energetikai folyamatait, és mutatta be a 2017. év adatait. A cím az energia-felhasználás átalakulásához kapcsolódik, ami szoros összefüggésben van a környezetvédelmi programokkal is. Utalás egyben a cím az USA visszalépésére is a légkörvédelmi intézkedésekből. A cikkben Dale úr előadásának adatait használtam fel a 2017. év értékeléséhez.

A világ minden országában jelentkeztek már a légkör magas széndioxid-tartalmának következményei: növekvő hőmérséklet, extrém időjárási jelenségek, hatalmas viharok, emberéletek elvesztése viharok, árvizek miatt. A hőmérsékletemelkedés következménye a növények, állatok, rovarok vándorlása, terjedése az Egyenlítő térségéből észak felé. Az emberek vándorlása a hőség miatt élethetetlen térségekből szintén a légköri viszonyokkal magyarázható.

Spencer Dale a két előre lépést a felhasznált energiahordozó-összetétel változására érti, a földgáz szerepe erősödik, és a megújulókat előretörése a másik fontos lépés a környezet védelmére. A visszalépést a szénfelhasználás kb. 1%-os növekedése jelenti.

A légkörváltozást és annak lehetséges hatásait konferenciákon, kutatóintézetekben évek óta elemzik, de 2016 volt az első év, amikor 190 ország egységesen határozta el a légkörbe kerülő szén-dioxid mennyiségének csökkentését. Ha Dale hasonlatát kiterjesztjük a környezetvédelemre, akkor talán ez volt a két lépés előre. Az új amerikai elnök megválasztása után azonnal felfüggesztette az USA részvételét a programban, ez a visszalépés.

A világban több helyen dúlnak harcok, ezekbe nagyhatalmak és katonai szövetségek is beavatkoznak. A háborús övezetek lakossága menekül békés országok felé, most főleg Európa irányába. Gazdasági válság is jelen van több országban. A háborúval vagy gazdasági válsággal küzdő országok között vannak olyanok, melyek egyébként jelentős szerepet tölthetnének a Föld lakói energiaellátásában.

Jóleső érzés, hogy a világ fejlődik, bár 2017-ben a fejlődés üteme általában mérséklődött.

A világ egészében és az OECD államokban a GDP növekedése nagyon pozitív tendencia, de azonnal hozzá lehet tenni, hogy ez az aszimmetrikus fejlődés a világban a népvándorlás egyik oka is. A primerenergia-felhasználás a pozitív gazdasági fejlődés kísérője. Az energia-hatékonyság mérséklődése már nem értékelhető pozitívnak.

A világ GDP növekedésének harmadát Kína adta, energiahatalmának növekedése is 3% feletti volt 2017-ben.

1. táblázat: A GDP, a primerenergia-felhasználás és az energiahatékonyság változása %-ban

		2006-2016 átlag	2017
Világ	GDP	3,4	3,7
	primer energia	1,8	2,2
	energiáhozhatékony	1,7	1,5
OECD	GDP	1,3	2,5
	primer energia	-0,2	1,2
	energiáhozhatékony	1,5	1,2
Nem	GDP	5,4	4,5
OECD	primer energia	3,3	2,8
államok	energiáhozhatékony	2,0	1,7

A világ energiahordozó-készletei biztatóak, a fosszilis fűtőanyagkészlet a következő 30-50 évre elegendő. A geológiai-geofizikai kutatási módszerek fejlődése újabb és újabb fosszilis energiahordozó lelőhelyeket eredményez.

Minden ország igyekszik a saját energiahordozó forrásaira támaszkodni és az importfüggőséget mielőbb felszámolni.

2. táblázat: Primer energiahordozó felhasználás (Mtoe)

	2016	2017
Olaj	4557,3	4621,9
Földgáz	3073,2	3156,0
Szén	3706,0	3731,5
Nukleáris energia	591,2	596,4
Vízenergia	913,3	918,6
Egyéb megújulók	417,4	486,8
Összesen	13258,5	13511,2

Minden energiahordozó fajta felhasználása nőtt. Köztudott, hogy az Európai Unió az élharcosa a megújuló energiák használatának, a világ más térségeiben sokkal kevesebbet foglalkoznak a korszerűbb energiaszerkezet ösztönzésével. A múlt évben a megújuló részesedése nőtt a legnagyobb mértékben, de még így is a legkisebb súlyú energiahordozó. Ismét Kínát lehet említeni a megújuló energiahordozók hangsúlyozott

elterjesztésénél: a napelem-hasznosításban hatalmasat léptek előre. Most éppen a napelemek terjesztésének árnyoldala miatt tervezik Kínában a fékezést: a napelemek által termelt villamos energia szezonális völgyei kompenzálására nem történtek meg a szükséges lépések.

A megújuló energiahordozók használatához szükséges berendezések fejlesztése rohamtempóban folyik, a berendezések létesítési költségei csökkennek: a napelem parkok építése 2010–2016 között évente 15%-kal lett olcsóbb, és az áramtermelés költsége is 162-100 USD/MWh szintről 67-40 USD/MWh szintre süllyedt [3]. Ez az árszint az áramtermelésben már versenyképes a földgázzal.

3. táblázat: Primer energiahordozó-felhasználás régióként (Mtoe)

	2016	2017
Észak-Amerika	2761,9	2772,8
Közép- és Dél-Amerika	696,8	700,6
Európa	1934,6	1969,5
CIS/FÁK*	972,0	978,0
Közép-Kelet	869,7	897,2
Afrika	438,0	449,5
Ázsia	5585,5	5743,6

*a volt Szovjetunió államai

A múlt évben a világ minden térségében a primer energiahordozókból több fogyott. Az ázsiai térség energia-felhasználásában Irán szerepe kapott különös figyelmet a világ vezető hatalmai részéről: a nukleáris programjának energiaigénye bizonyos fenyegetést is jelent, különösen azért, mert Irán magatartása nem semleges az arab térség háborújában.

A világ három vezető hatalmának primerenergia-felhasználása is nőtt, a világátlagot meg nem haladó mértékben.

4. táblázat: A három nagy primerenergia-felhasználó (Mtoe)

	2016	2017
USA	2228,0	2234,9
Kína	3047,2	3132,2
Oroszország	689,6	698,3

Az energiahordozó-felhasználás alakulásában meghatározó szerepe van a kőolaj tőzsdei árának. A napi 95-98 millió hordó kőolajfelhasználás piaci hatásai mozgatják a földgáz, a szén árát is, és még egy sor ipari nyersanyagét. Az OPEC országok 2016. októberben 1,8 millió hordó/nap kőolajtermelés-csökkenést határoztak el, kifejezetten áremelés céllal. Csatlakozott ehhez néhány OPEC-en kívüli állam is, köztük Oroszország is. A vállalatok eredőjeként 2018 áprilisára a termelés visszafogás/csökkenés 2,5 millió hordó/nap lett, aminek az ár felhajtó hatását azonnal tapasztalhatuk: ma a kőolajár 70 dollár/hordó felett van.

2018 sok változást hozhat a kőolajpiacon. Az

OPEC a kőolajtermelés korlátait tervezi lazítani, részben a kereslet növekedése miatt, részben a kőolajár csökkentése érdekében. Ez utóbbival az amerikai palaolaj-termelőkre akarnak termeléskorlátozó hatást kifejteni. Bár Szaúd-Arábia viszonylag gyorsan tudja követni a kitermelés változtatásával a piaci tendenciákat, teljes mértékben nem tudja kompenzálni, például Venezuela napi egymillió hordónyi termeléskiesését, amit a gazdasági helyzet miatt elmaradt beruházások okoznak [5]. Ugyanez a helyzet Líbiában, ahol a polgárháború napi 400 ezer hordó kapacitás-kiesést eredményezett. Irán a nukleáris programja miatt került a kőolajpiac reflektorfényébe: az Irán elleni kőolajkereskedelmi bojkott szintén napi 400 ezer hordó hiányt okozhat a piacon.

A kőolaj tőzsdei árát lényegesen befolyásolja a felszíni kőolaj- és kőolajtermék-készletek alakulása. Az OECD országok készlete 2017 során 180 millió hordóval csökkent, ami szintén áremelő hatást vált ki.

Ugyanakkor az emelkedő kőolajár nagy ösztönzést ad az amerikai ún. palaolajtermelésnek, és 2020-ra valószínűsíthető, hogy az USA kőolajimport nélkül is meg fog élni. Ez a helyzet ma beláthatatlan kőolajpiaci csatákat indíthat el.

Az elemzők értékelései szerint a földgáz a jövőben is erősödő szerepet fog betölteni a világ primerenergia-ellátásában. Ennek okai:

- egy sor olyan ország jelent meg a földgáz világpiacán, amelyik jelentős földgázkészlettel kész az LNG szállításban részt venni, és az LNG bármely országba eljuthat,
- a légkör szennyezésében a földgáz „ártatlannak” tekinthető, mert a szén-dioxidon kívül más szennyezőanyagot nem nagyon bocsát ki,
- a Föld földgázkészletei ma szinte megbecsülhetetlenek, köszönhetően a „palagáz” és a metánhidrát készleteknek,
- a rohamosan terjedő megújuló alapú energiatermelés (szél- és naperőművek) termelési szezonálisát ma még csak földgáz üzemű villamos erőművekkel lehet kompenzálni,
- a földgázra vár a kőolajtermékek kiváltása a villamosenergia-termelésben, a közlekedésben, a műanyaggyártásban is.

5. táblázat: Főbb LNG exportőrök forgalma (milliárd m³)

	2016	2017
Katar	104,4	103,4
Ausztrália	56,8	75,9
Malajzia	32,1	36,1
Nigéria	23,7	27,8
Indonézia	21,2	21,7
USA	4,4	17,4
Algéria	15,9	16,6
Oroszország	14,0	15,5
Trinidad és Tobago	14,3	13,4
Pápua-Új-Guinea	10,4	11,5
Omán	10,6	11,4

A világ teljes LNG-forgalma 2016-ban 346,6 milliárd m³ volt, 2017-ben 393,4, a növekedés 1,1%.

Spencer Dale is kiemelte előadásában a villamosenergia-termelés szerepét: a világ villamosáram-szükséglete viszonylag gyorsan nő. Az áramtermelésre felhasznált primer energiahordozók közül csak az olajszármazékok mennyisége csökkent, a földgázfelhasználás kismértékben nőtt, és sajnos az erőművi széntüzelés nőtt a legnagyobb mértékben. Az egyéb megújuló energiahordozók szerepe határozottan nőtt az áramtermelésben, de ez még nem ellensúlyozza a fosszilis tüzelőanyag-felhasználás növekedését. A környezetünk védelme szempontjából viszont azt lehet mondani, hogy az erőművek károsanyag-kibocsátását szigorúan ellenőrzik, és az erőművi technológia fejlesztése is főleg a káros égéstermék-kibocsátás csökkentését célozza.

6. táblázat: A villamosenergia-termelés energiahordozói (TWh)

	2016	2017
Olaj	958,4	883,0
Földgáz	5849,7	5915,3
Szén	9451,0	9723,4
Nukleáris energia	2612,8	2635,6
Vízenergia	4036,1	4059,9
Egyéb megújulók	689,3	848,3
Összesen	24930,2	25551,3

Köztudott, hogy a vezetékes villamos áramellátás a világ sok térségében még hiányzik vagy nem szolgál ki minden igényt, így a helyi áramtermelés adja a világ villamosenergia-felhasználásának közel 30%-át. Szerencsére a helyi áramtermelésben a napelemek elég gyorsan terjednek.

Az áramtermelés növekedése a világ minden térségében megfigyelhető, kivéve Észak-Amerikát.

7. táblázat: Villamosenergia-termelés térségenként (TWh)

	2016	2017
Észak-Amerika	5332,9	5290,2
Közép- és Dél-Amerika	1303,5	1315,8
Európa	3857,8	3901,3
CIS/FÁK*	1532,6	1539,5
Közép-Kelet	1165,1	1210,9
Afrika	798,0	830,7
Ázsia	10940,3	11462,9

*a volt Szovjetunió államai

A három vezető gazdasági hatalom villamosenergia-igénye a világ villamosáram-felhasználásának 46%-át teszi ki.

8. táblázat: A három nagy villamosenergia-igénye (TWh)

	2016	2017
USA	4347,9	4281,8
Kína	6133,2	6495,1
Oroszország	1091,0	1091,2

A légkörbe kerülő szén-dioxid mennyiségének csökkentésére eddig tett erőfeszítések még nem mutatkoznak a statisztikában. A szakértők is azt becsülik, hogy a párizsi klímavédelmi konferencián elfogadott program hatása 3-5 év múlva lesz mérhető a légkörben. Bár Európa jár az élen a légkörvédelemben, mégis nőtt az európai széndioxid-kibocsátás.

9. táblázat: Széndioxid kibocsátás (millió tonna)

	2016	2017
Észak-Amerika	6163,3	6121,1
Közép- és Dél-Amerika	1327,3	1309,8
Európa	4060,6	4152,2
CIS/FÁK*	2212,3	2213,3
Közép-Kelet	2057,9	2112,3
Afrika	1185,2	1204,9
Ázsia	16013,0	16330,4

10. táblázat: A három vezető gazdasági hatalom széndioxid kibocsátása (millió tonna)

	2016	2017
USA	5129,5	5067,7
Kína	9113,6	9232,6
Oroszország	1510,5	1525,3

Jó lenne, ha a szén-dioxid emisszió növekedésének mértéke lényegesen elmaradna a primer energiahordozó-felhasználás növekedésétől. Jelenleg a primer energiahordozó-növekedés 2016-ról 2017-re 1,02%, a széndioxid kibocsátás növekedés pedig 1,01%.

A szén-dioxid emisszió a klímaváltozás első számú oka. 2017 közepéig a szén-dioxid emisszió országonkénti szabályozása nem sok eredményt hozott, mert az 5 euró/tonna körüli CO₂-kereskedelmi árak nem ösztönöztek különösebben a kibocsátás mérséklésére. 2018 változást hozott: az első negyedévben már 10 euró/tonna körüli árak alakultak ki, a félfévre pedig 14 euróra nőtt a szén-dioxid kvóta nemzetközi ára. Megjegyezzük, hogy a szén-dioxid nemzetközi kereskedelmi ára szintén a kőolaj tőzsdei ármozgását követi.

Két lépésnyi jó érzés, hogy a világ energiaigényét biztonságosan ki lehet elégíteni, és az energiahordozó készletek is biztató jövőt adnak. Egy lépésnyi visszalépés viszont az, hogy a légkör védelmére alig történtek intézkedések, és azok is szinte csak Európában.

IRODALOM

- [1] Spencer Dale: Energy in 2017: two steps forward, one step back (2018. június 18.)
- [2] BP Statistical Review of World Energy June 2018
- [3] gurulohordo.blog.hu 2018. 02. 07.
- [4] nrgreport.com 2018. 06. 15.
- [5] nrgreport.com 2018. 06. 22.

SZILÁGYI ZSOMBOR életrajza a 2017/6. szám 16. oldalán jelent meg.

Herzsa- és Kisbánya bányászata és kohászata

RÉTHY KÁROLY ny. geológus



Nagybányán és környékén már az ókortól folyt színesfémérc-bányászat és -feldolgozás. A cikk Herzsabánya és Kisbánya bányászatának és ércfeldolgozásának történetét mutatja be.

A Nagybányán és környékén talált régészeti leletek, horpák és az ókori bányászat más nyomai, ahol tűzzel és vízzel vagy ékkel és kalapáccsal fejtették az ércet, arra engednek következtetni, hogy ez a Nagytarnától Erzsébetbányáig ércekben gazdag terület az őskortól lakott volt és folyt kézművesipari tevékenység (érckitermelés és fémmegmunkálás). Ez ugyanúgy vonatkozik a Nagybányától északkeletre található Herzsa-hegy (Dealul Herja) területére is, amely a Rozsály-hegy (1307 m) alatti idilli völgyzugban fekvő Kisbánya és Alsófernezely közt húzódik. A Herzsa-hegy (615 m) propilites piroxénandezitben, breccsában és tufában előforduló aranyban és ezüstben gazdag polimetallikus érceit kezdetben Kisbányán kezdték kitermelni, később pedig Herzsabánya felől is folyt kitermelés. Kisbánya (Chiuzbaia) – ami 1889-ig Felsőbányához (Civitas Felsewbánya) tartozott [6] – a Herzsa-hegy keleti oldalán, a Szent János-patak völgyében fekszik, ami egykor a kisbányai kincstári bányakna gépeit hajtotta [9]. Herzsabánya (Herja) – ami valószínű, hogy szász eredetű név – a Herzsa-hegy nyugati oldalán, a fernezelyi völgyben, az egykor Asszony-patakához (Nagybányához) tartozó Alsófernezelynél [3], a Fernezely-patakba ömlő Zsidovia-patak mentén található.

Hogy ez a terület az őskortól lakott és folyt érckitermelés, azt az a bronzkori öntőműhely maradvány bizonyítja, amit Rozsály-hegység alatt tártak fel, valamint az itt talált bronzfegyverek és arany ékszerek (aranykarikák, két aransodrony), melyek egykor a Magyar Nemzeti Múzeum tulajdonába kerültek. Továbbá azok a római típusú bányászati tevékenységre utaló nyomok, tárgyak, mint amilyeneket Nagybányán és környékén többfelé is találtak. Ilyen többek közt az a római cserép olajmécses, amit 1904-ben Lukácsi György középiskolai tanár talált Kisbányán – amiről egyszer már írtam –, amilyenell a rómaiak világítottak a bányákban, s azok a kohászati tevékenységre utaló jelek, amit ezen a területen tártak fel [14]. Ez arra utal, annak ellenére, hogy ez a terület nem volt a rómaiak által megszállt, szabad rómaiak itt is folytattak bányászati tevékenységet.

Nincs pontos adatunk, hogy a honfoglalás után a Herzsa-hegy alatti érc kitermelését mikor kezdték el. Az azonban tudott, hogy a 14. század elején ez a terü-

let a szatmári várhoz tartozott, és királyi birtok volt, s hogy 1482-ben Mátyás király a Felsőbánya határában lévő Kiz Bania nevű helyet a városnak adományozta. Továbbá, hogy a felsőbányai királyi kamarások 1514-ben új bányákat nem művelhettek [13]. S amikor 1572-ben a Habsburg császári hadsereg elfoglalta ezt a területet, Kisbánya lakosaira is kemény sarcot vetett ki. Majd 1579-ben a szepesi kamara elnöke, *Paczoth János* Felsőbányának megengedte, hogy a Szent János-patak mentén bányát nyisson, Kiz Bania néven falut létesítsen, érczútot és kohót építsen [14].

A Herzsa-hegy nyugati részén található Alsófernezely bányáit már a középkorban is jól ismerték, de azokat csak a 16. századtól kezdve művelték. Ezeket 1580-ban Báthory István erdélyi fejedelem és lengyel király kapta meg kárpótlásul Szatmárért. 1592-ben Nagybánya tulajdonában volt, és 1608-ban Lissibona Gerhard kapta meg királyi adományként, amit a királyi kincstár később leányától visszaváltott. Utána gyakran cserélt gazdát, míg végül a szatmári béke után végleg a királyi kincstár tulajdonába nem került [12]. Felsőbánya várost pedig addigi jogaiban és Kisbánya (ami 1678-ban Kiszbania néven szerepelt [1]) birtokában 1612-ben Bethlen Gábor fejedelem is újból megerősítette [14].

Mivel a Herzsa-hegy, a Felsőbányához tartozó Kisbánya és a Nagybányához tartozó Alsófernezely között található, így az itteni bányák tulajdonjogáért a két város között állandó vita folyt. Így volt ez 1680-ban is, amikor Nagybánya kihasználva Felsőbánya szorult helyzetét, Kisbányát és a szépen jövedelmező bányáit el akarta foglalni [14]. 1784-ben az itteni kitermelést beszüntették, és még a 19. század elején is csak néhány bánya állt termelés alatt.

A kiegyezést követő években, a magyar ipar és a Nagybánya környéki bányászat fellendülésének köszönhetően, a Herzsa-hegy területén is több magánbánya nyílt. Így a 19. század végére már több magánbányatársulatnak volt aranyat és ezüstöt vagy polimetallikus ércet termelő bányája. Így 1881-ben a még mindig Felsőbányához tartozó Kisbányán: a Herzsai Szentháromság, Herzsai Groapa Máté, Herzsai Teréz, Herzsai Boune Spei, valamint a Herzsai Kelemen Bányatársulatok működtek. Míg a Nagybányához tartozó Herzsa-hegy Fernezely felőli oldalán a Herzsai



nemrég még emberek százai keresték itt a megélhetésüket.

A Herzsza-hegy mélyén több mint 250 (Au, Ag, Pb, Zn és Cu gazdag) érctelér volt található, amelyből több mint 60 gazdaságosan kitermelhető [2]. Szellemy Géza szerint ezek közül legjelentősebb a 2 méter vastag Mátyás-telér, ami 900 m hosszan volt feltárva, és a 200 m hosszan feltárt Joachim-telér. További jelentősebbek a Nepomuk-, János-, Salán-, József-, Franciska-, Szentháromság-, Clementina- és a Magdolna-telérek [12]. A tudomány számára is sok érdekes és értékes ásvány került ki innen, s vitte Herzsabánya és Kisbánya hírére a világba, pl. tennantit, freibergit, pirargirit, boulangerit, andorit, fülöppit, freieslebenit, vivianit. Az itteni bányákból, pontosabban a Makáv-telérből került elő 1913-ban és írták le először a fizélyit, valamint 1941-ben a nemecit nevű ásványokat is [11].

Az itteni telérek vastagsága 0,1-2,0 méter közötti volt, ahol az 1984-es érckészlet 8,38% Pb és 8,74% Zn fémtartalommal rendelkezett, amiből hiányoztak a szennyező anyagok, mint a Bi, As stb. A felsőbb szinteken az érc a 2-3000 g/t, s néha a 4000 g/t ezüsttartalmat is elérte [2]. Ezért a régi időkben a Herzsza-hegyet,

mint gazdag ezüstbánya területet tartották számon [2].

IRODALOM

1. Balogh B., Oszóczi K.: Bányászat és pénzverés a Gutin alatt. Miskolc-Rudabánya, 2001. p. 62.
2. Bodi A. et al.: Regiunea Minieră Baia Mare (Monografie). Of. de Docum. și Public. al Min. Minelor, Petrolului și Geologiei, București.
3. Csánki D.: Magyarország történelmi földrajza a Hunyadiak korában (I. köt.). MTA, Budapest, 1890.
4. Gyöngyössi István követségi tanácsos, ideiglenes ügyvivő jelentései Molnár Erik külügyminiszternek a magyar érdekeltségű pénzintézetek és iparvállalatok helyzetéről. Bukarest, 1948. jan. 10., 19.
5. Magyar Bányakalauz – Ungarisches Montan-Handbuch 1881-1914.
6. Magyar Lexikon (11 köt.). Magyar Nagylexikon Kiadó, Budapest, 2000. p. 31.
7. Magyar Országos Levéltár Gazdasági Levéltára. Z 558. 1. cs. 1. tétel.
8. Minisztertanácsi jegyzőkönyv, 1941. december 19. – 21. napirendi pont.
9. Palmer K.: Nagybánya és környéke. Molnár Mihály, Nagybánya, 1894. p. 184.
10. Register of Defunct Companies. p. 268.
11. Réthy K.: Nagybánya vidéke érctelepeinek ásványvilága. Földtani Közlöny, Budapest, 2001. p. 397-413.
12. Szellemy G., Oblatek B.: Szatmár vm. bányászata és kohászata, valamint községei (Vendl Al.) – in Szatmár vármegye monográfiája (Borovszky)
13. Szirmay A.: Szatmár vármegye fekvése, története és polgári esmérete I-II. köt. Buda, 1809-10. p. 257., 353.
14. Szmik A.: Adalékok Felsőbánya szabad királyi bányaváros monográfiájához. Kellner Albert, Budapest, 1906.

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.

A Sandvik elektromos akkumulátor kutató központot nyitott

A Sandvik bányagépgyártó cég júniusban nyitotta meg az Akkumulátoros Innovációs Fejlesztő Központját a meglévő bányagépgyára szomszédságában, Finnországban, Turkuban. A kutatás-fejlesztés kifejezetten a föld alatti rakodógépek és teherautók modern akkumulátoros villamosítására irányul az egész világ bányáipara számára.

„Magasan képzett munkaerőt, a vezető tudósokat, mérnököket gyűjtünk össze az egész világról a kutatásokhoz, ami által folyamatosan fejleszteni kívánjuk a legjobb akkumulátoros, hibrid és elektromos technológiákat, műszaki tervezést, és más kutatási ágazatokat, hogy a

világon a legjobb bányagépeket gyárthassuk.” – mondta Mats Eriksson a rakodás-szállítás termékcsoport elnöke.

A központ előbbre fogja vinni a Sandvik kutatásait az akkumulátor technológiában szorosan együttműködve egyetemekkel, kutató intézetekkel és más kulcsszereplőkkel a területnek.

A Sandvik történelmi hagyománya, hogy a vevőkkel együttműködve fejleszti és gyártja új berendezéseit, és ugyanígy fogják végezni most is, mikor az elektromos hajtású gépeiket kiegészítik akkumulátorosokkal. A gépek folyamatos modernizálása és fejlesztése mellett az akkumulátoros jármű fejlesztési csapat foglalkozik a technológiákkal, rendszervizsgálatokkal, a szenzorokkal, a felhasznált anyagokkal, és a szabványokkal is.

www.e-mj.com, 2018. június 28.

PT

Egyesületi ügyek

124 éves a „Jó szerencsét” köszöntés

A Jó szerencsét köszöntés 2018. évi emlékülésére 2018. április 11-én került sor a várható nagy érdeklődésre való tekintettel 1994 után először ismét a színházteremben.

A szinte zsúfolásig (befogadóképesség 392 fő) megtelt színházteremben a Bányászhimnusz elhangzása után a várpalotai Faller Jenő Szakközépiskola és Kollégium diákjainak kultúrműsora (felkészítő tanárok *Reif Mónika* és *Sándor Zsuzsa*) után *dr. Horn János*, az emlékülés moderátora – az eddigi minden ülés szervezője és egy kivételével levezetője – köszöntötte a megjelenteket, majd név szerint külön *Süli János* minisztert; *Kontrát Károly* államtitkárt; *Zelei Gábort*, az MBFSZ elnökét; *dr. Varga Viktóriát*, a Veszprém Megyei Kormányhivatal főigazgatóját; *Horváth Ernőt*, a Veszprém Megyei Közgyűlés kabinetfőnökét; *dr. Csányi Zoltánt*, Várpalota rendőrkapitányát; *Campanari-Talabér Mártát*, Várpalota polgármesterét; *dr. Náhlik Andrást*, a Soproni Egyetem rektorát; *dr. Palotás Béla* emeritus professzort, a Dunajvárosi Egyetem rektora képviselőjében; *dr. Molnár József* professzort, a Miskolci Egyetem rektora képviselőjében; *dr. Zoltay Ákost*, a Magyar Bányászati Szövetség főtítkárárt; *dr. Baksa Csabát*, a Magyarhoni Földtani Társulat exelnökét; *Csövari Zsófia Rékát*, a Thuryvár Kft. igazgatóját; *Hajdu Istvánt*, a Faller Jenő Szakközépiskola és Kollégium igazgatóját; *Rabi Ferencet*, a BDSZ elnökét, *dr. Nagy Lajost*, az OMBKE elnökét. Külön köszöntötte – nem név szerint – a nagy számban megjelent *média képviselőit*.

Süli János, a Paksi Atomerőmű két új blokkja tervezéséért, megépítéséért és üzembe helyezéséért felelős tárca nélküli miniszter kiváló, nagy szakmai tartalommal megtartott előadásában mutatta be a kezdetektől a mai napig megtörtént lépéseket, és a jövőben várható történéseket. Külön kiemelte az energiaellátás biztonságát, hiszen az import részaránya jelenleg 32%, de januárban a rendkívüli hideg napokban elérte a 45%-ot is. Az új blokkokról szólva kiemelte, hogy kiforrott típusokról (VVER) van szó, mert a meglévő technológiának egy továbbfejlesztett, minden biztonsági előírásnak megfelelő újabb változatáról van szó. Az új blokkok 18 hónapos üzemanyag-ciklussal működnek majd, ami a jelenlegi 90% feletti kihasználhatóságot tovább növeli, így 93%-os kihasználtsággal fognak az új blokkok üzemelni. A blokkok építését az is indokolja, hogy a MAVIR előrejelzése szerint mintegy 5000 MW hiányzó kapacitást kell majd pótolni. A környezetvédelmi engedélyt már megkapták, a létesítményi engedély kérelmet 2018 júliusában fogják beadni OAH-nak. Az engedély megadása után kezdődhet a blokkok tényleges építése.

A felvonulási épületek építése már megkezdődött. Bár a brüsszeli engedélyek elhúzódnása miatt 22 hónapos csúszás jelentkezett, de ennek nagy része ledolgozható, erről is rendszeresen egyeztetnek az orosz partnerrel, ami azt jelentheti, hogy 2026-ban az ötödik, majd 2027-ben a hatodik paksi blokk is megkezdheti az áramtermelést. Végzetül megemlítette, hogy az építkezés csúcsidejében több mint 8000 ember fog dolgozni Pakson, ezért nagyon jelentős feladat az ehhez szükséges infrastruktúra kialakítása.

A miniszteri előadás után *Kontrát Károly* államtitkár pár szavas köszöntésében a bányász hagyományok ápolása feletti örömét fejezte ki, és köszönetet mondott Várpalota lakosságának, hogy ismét megválasztották országgyűlési képviselőnek.

A program a korábbi forgatókönyvek szerint folytatódott. A csákánnyal a kezében szemet fejtő bányászt ábrázoló domborműnél (alkotója *Bóna Kovács Károly* festő- és szobrászművész /1897-1970/) *Zelei Gábor*, az MBFSZ elnöke tartotta az emlékbeszédet:



Zelei Gábor beszéde

„Tisztelt Ünneplő Közönség!

A „Jó szerencsét!” köszöntés eredete az ókorban keresendő, amikor a rómaiak az egészség és a jólét istennőjéhez, „Fortuna Salutaris”-hoz fohászkoztak (Fortuna: szerencse, sors; Salutaris: hasznos, jó). Nagy valószínűséggel Erdélyből került ez a köszönési forma a népvándorlás korában a Rajnavidékre, és itt alakult át „Glück auf!”-ra, hogy évszázadokkal később a Felvidékre hívott német bányászok ajkán ismét visszatérjen a Kárpát-medencébe.

124 éve, 1894. április 7-én Selmecebányán tartott gyűlést az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület választmányja. A korabeli jegyzőkönyv szerint a 11. napirendi pontnál „*Arkossy Béla, körmöcbányai bányamérnök a bányászköszöntésre vonatkozó ama kérdését terjeszti a választmányi gyűlés elé, hogy a német 'glückauf' köszöntést legmagyarosabban mi módon lehetne kifejezni*”. Többek hozzászólása után Péch Antal, az OMBKE tiszteleti, alapító tagja, valamint a Bányászati és Kohászati Lapok megalapítója a 'Jó szerencsét' köszöntésformát tartván legmagyarosabban hangzóknak, ezt ajánlja elfogadásra, ami hosszas vita után, de végül is egyhangúlag elfogadtatott.

Napra pontosan 100 évvel később, ebben a Művelődési Központban tartott centenáriumi ülést a bányász és a kohász szakma, ahol dr. Horn János javaslatára úgy határoztak, hogy minden évben ezen a napon szakmai napot tartsanak és koszorúzzák meg az itt elhelyezett Jó szerencsét! emléktáblát.

Joggal merülhet fel a kérdés, hogy vajon miért is fontos ez egyáltalán, és mi a jelentősége a mai korban.

Már 1848-ban is megfogalmazódott az az igény, hogy Selmecebányán az oktatás nyelve legyen magyar, amely egyenes következménye a reformkor izgalmas, pezsgő szellemi és társadalmi fejlődésének, a nemzeti érzés megerősödésének. A szabadságharc bukását követően azonban sokat

kellett még várni, míg ez az álom végre megvalósulhatott.

A legnagyobb kihívás a magyar szakmai nyelv megte-remtése volt, amihez Péch Antal jelentős mértékben járult hozzá, egyrészt a Bányászati és Kohászati Lapokban magyar nyelvű szakcikkek leközlésével, másrészt a „Magyar és Német bányászati szótár” 1879-es megjelentetésével. Így vált szép lassan teljes mértékben magyarrá a bányászati szaknyelvünk.

A Jó szerencsét! köszöntésünk pedig az egyik legveszé-lyesebb szakma jelképévé vált, amely hűen fejezi ki a bányá-szok összetartozását, egymásra utaltságát.

Fiatal koromban Tatabányán, és az ország számos más bányavidékén, nem csak a bányászok köszöntek így, sokkal szélesebb körben használták ezt az emberek, így sokszor ismeretlenül is ismerőssé váltak. Mai napig nagyon jó érzés-sel gondolok erre az időszakra.

Ma már sokkal ritkábban hallani ezt a szép köszöntésün-ket, de továbbra is töretlenül emlékeztet múltunkra, szak-mánk nagyszerűségére és összetartozásunkra.

Jó szerencsét!”

Az emlékbeszéd elhangzása után a bányászhimnusz harangjátéka mellett Süle János miniszter, majd 20 szervezet koszorúzott.



A koszorúzó (elöl Süle János, mögötte Rabi Ferenc és dr. Nagy Lajos)

A koszorúzás után a „Dr. Szij Rezső” teremben került sor az állófogadásra, ahol a pohárköszöntőt *dr. Vajda Viktória* tartotta.

Az állófogadás kiváló alkalom volt arra is, hogy rég nem látott kollégák, barátok eszmét cserélhettek, a záró-gondolat, mint eddig minden évben, az volt, hogy „Jövőre veled ugyanitt!”

Dr. Horn János

Bányász-Kohász-Erdész barangolás a Dunántúlon

Az „Úgy is Egyszer ... Bányász-Kohász-Erdész Asztal-társaság” 2018. április 28. és 30. között a VERGA Zrt. és az EOSZÉN Kft. szakmai vendégeként ez évben a Keleti- és az Északi-Bakony területén tartotta szakmai és nemzeti hagyom-ányápoló emléktúráját.

A társaság tagjai a Floralia ünnepségre készülő Tác-Herculia-Gorsium római város területén kialakított látogató-központ előtt találkoztak. Az egykori városlakók konyhamű-vészetét bemutató részben, a világon egyedüli példányként

fennmaradt egy csiszolt márványból készült egylyukú tűz-helylap. A történeti kiállítás és a feltárt város megtekintése után a társaság Szabadbattyán felé vette útját, ahol a Csíkvár Kula Őrtorony múzeumban, a város és Úrhida Sárvíz-Malomcsatorna parti határában feltárára váró késő római kori patríciusi villa-gazdaság néhány festett mennyezetét mutatta be a csak nekünk kinyitó gondnok asszony. Ezt követően, már az egykori Nádasdy birtokokon autózva, Sárszentmihályon *Puza Ferenc* okl. kohómérnöknek, az OMBKE tiszteleti tagjának vendégei voltunk, aki feleségé-vel, Irénkével gazdag tízóraival köszönte meg a baráti látog-atást.

A nádasdladányi Nádasdy kastélyt, melyet a most foly-tatódó belső felújítás ellenére Hutvágner Pál gondnok és kedves munkatársai kalauzolásával tekinthettük meg. Az épület romantikus Tudor stílusban 1873-ban épült és 1982-1994 között a HM birtokában üresen állt és pusztult. Az „Ősök csarnoka” és a könyvtár faragott fa és kovácsoltvas mellvédje igazi műremekként hirdeti a korabeli iparosok igény munkáját.

Hajmáskér felé mentünkben Sóllyon a vihar által 2014-ben ledöntött Szent-Isván Kard maradványai mellett már az új látványosságot képzeltük magunk elé. Rövidesen elkészül az Attila Kardja nevet viselő utód, amely 18,2 m hosszú és 28 t súlyú fakard és 7 db trapéz alakú vasbeton fogja megtá-masztani, a 7 honfoglaló magyar törzsre emlékeztetve. Itt Sóllyon van a református templomba beépített legrégebbi román kori kápolna is.



Hajmáskéren az egykoron 60 épületből álló Cs. és kir. Tüzérségi és Lőiskola, az 1901 és 1909 között kiépült „kato-naváros” egykori főbejáratának épületében kialakított Falu-és Tábornémeti Múzeumot tekintettük meg Dancsó Valéria intézményvezető ismertetésében. Az intézmény a két világhá-ború között a Ludovika Akadémia gyakorló oktatási egysé-ge volt. Többek között Itt képezték ki a lóvontatású egysé-gek patkolókovácsait is a Magyar Királyi Honvéd patkoló kovács kiképző tanfolyamain.

Tésen, a legmagasabban fekvő hazai településen a még működő, 1840-ben épült 6 vitorlás, négy köves szélmalmost és a rendkívül gazdag szerszámozottságú kovácsműhelyt látogattuk meg a közvetlen leszármazottak szakszerű vezetésével.

Késő délután a bakonyoszlói – ma már egyetlen működő – mélyművelésű bauxitbányát kerestük fel, ahol Fekete István bányamérnök ügyvezető igazgató megbízásából *Diószegi Sándor* bányageológus mérnök részletesen bemutatta a feltárt területet és az egymás felett elhelyezkedő barnaszén rétegeket és bauxit lencsákat, majd a lejtaknákhöz érve a helyszínen érzékeltük az itteni munka keménységét, melynek átérzése a „Tisztelet a bányász szaknak” nóta éneklésére inspirált. Alacsony modulértékű vörös és szürke bauxitot, a téli szezonban barnaszén bányásznak és értékesítenek.



A rövidre fogott bányajárás után indultunk a VERGA Zrt. által üzemeltetett Alsóperei Park Szállóba, amely az egykori Nádasdy-vadászház kibővítésével és a környezet célszerű kialakításával valóban rászolgált a Bakony Zöld Szíve Központ névre, ahol a Szent Imre vadászkapolna is áll.

Elhelyezkedésünk után *Szabados Zsolt* szállodavezető és *Benis Dezső Bá'* főszakács kiszolgálásával a helyi vadétel különlegességekből csillapítottuk étvágyunkat. Ezután selmeci nóták éneklése mellett elelevenítettük fel aznapi élményeinket.

Másnap a bőséges reggelit követően az Öreg-Futóné 570 m-es tetejére vezetett gyalogtúránk. Visszatérve az alsóperei parkba, felkerestük Széchenyi Zsigmond emléktábláját, ahol *Bognár Gábor* okl. erdőmérnök felolvasta a nagy vadász és vadászíró ottani vadászélményeiből készített élvezetes kivonatot, majd az erdész-himnuszt intonálva siettünk autóinkhoz.

Csesznekén a részben felújított vár megtekintése után a Lovagvár Étterem teraszán bőséges sörkíséret mellett a ház specialitásával, a kemencés csülökkel birkóztunk meg sikeresen. A kora délutánt a Bakonyszentlászló melletti Cuha Szurdokban töltöttük számtalan ott kirándulóval együtt gyalogolva, az árnyas patakpartot követve.

Zircen az apátsági templom és más, még nyitva lévő látványosságok megtekintése után ismét Alsópere felé vettük az útírányt, ahol a kitűnő vacsora elfogyasztása után a vadászteremben ismét nótára fakadtunk majd' éjfélig fennmaradva.

Hétfőn a reggelit követően búcsút vettünk házigazdáinktól és Veszprém felé indultunk, ahol a várban már vártak a Szaléziánium kedves munkatársai a 11 órára kért vezetéssel.

A gyűjtemények és az épület alapos megtekintése után búcsút vettünk egymástól és indult ki-ki haza.

Dánfy László

A BOK látogatása a szegedi lézerközpontban

A 2017-ben szervezett, nagy érdeklődést kiváltott sikeres paksi üzemlátogatást követően a Budapesti Olajos Hagyományápolók Köre (BOK) elnöksége egy hasonlóan különleges, számtalan újdonságot sejtető üzemlátogatást tervezett 2018-ban a szegedi lézerközpont, hivatalos nevén az Extreme Light Infrastructure – Attosecond Light Pulse Source (ELI-ALPS), azaz Extrém Fény Infrastruktúra – Attoszekundumos (attoszekundum: 10-18 másodperc) Fényimpulzus Forrás, azaz a lézeres kutatóintézet megtekintésére.

A központban 2018. május 31-én szigorú adategyeztetést követően idegenvezetőnk a fogadótérben elhelyezett maketten mutatta meg az egyes épületek térbeli elhelyezését, és röviden ismertette az azokban kialakított munkaterületeket: kutatószobák, laboratóriumok, műhelyek, raktárak stb. Ezt követően elindultunk a létesítmény „szívét” képező „A” épületben kialakított kísérleti terület felé. Útközben tudtuk meg, hogy a tervezés és az előkészítés is azért vett igénybe több évet, mert rendkívül sokrétű követelményt kellett kielégíteni, többek között 45 méter mély, 1,8 méter átmérőjű cölöpös alapozással a rezgésmentességet, különböző fal és földem vastagsággal és speciális szigeteléssel a sugár- és hőelnyelést és azt, hogy egymással párhuzamosan több berendezést lehessen üzemeltetni. Megérkezvén az emeleti bemutatóterembe, kétirányú továbbképzésben részesültünk. Egyrészt, vizuális élményként beláthattunk egy-egy földszinti laboratóriumba, ahol készülékek összeszerelését, beállítását, ellenőrzését végezték a kutatók és a segítő személyzet, másrészt vezetőnk röviden vázolta a lézerközpont létrejöttének a történetét.

Az egyetlen olyan európai tudományos nagyberuházás, amely hazánkban épült tíz éves előkészítő munka után – az Európai Unió jelentős anyagi támogatásával – 2013-ban kezdődött meg. A hazai és nemzetközi felhasználók részére világszínvonalú kutatási lehetőséget biztosító létesítmény munkahelyeinek átadására 2017 májusában került sor. Az első két lézerforrás októberben érkezett meg, s a további három szállítására is 2019-ig sor kerül. Egvedülálló attoszekundumos létesítményt hoztak létre, amely a terahertzről (1017 Hz) a röntgen (1018 – 1019 Hz) tartományig biztosít fényforrást a fejlesztők és a felhasználók számára ultrarövid impulzusok formájában, nagy ismétlési frekvenciával.

Sikeresen vizsgázott az intézmény kutatógárdája és az eszközállomány is. Ez év elején svájci és görög kutatók dolgoztak itt és meg voltak elégedve. Itt Szegeden terméket nem állítanak elő, „csak” segítik a külföldi kutatók feladatainak megoldását, s szabad kapacitásukat továbbfejlesztésekre, kutatásokra fordítják.

A nemzetközi összefogással, egységes igazgatósággal és kutatási stratégiával létrehozott ELI-nek három társintézete van: a szegedi ELI-ALPS, a prágai ELI-Beamlines intézet (itt nagy fényességű röntgen- és részecskeforrásokat használnak majd), a Bukarest mellett található magurelei Atomfizikai Intézet (Institutul de Fizică Atomică) (ahol a lézerin-

dukált nukleáris fizikai kérdések megválaszolására koncentrálnak).

Kísérőnk a felvetett kérdéseinkre – a titoktartási kötelezettséget betartva – készséggel válaszolt.

Papp Géza

Az egyesületi Évfordulónaptárról

Az OMBKE Történeti Bizottságában több éve elkészül az „Évfordulóink” elnevezésű összeállítás, amelyben egy-egy rövid leírással megemlékezünk azon bányász, kohász és a szakmákhoz kötődő többi elődünkről, akik a tárgyév előtt 25–50–75–100 ... évvel születtek vagy hunytak el.

A Történeti Bizottság 2008-ban vette munkaprogramjába az összeállítás tervét, amely első alkalommal 2009-ben, majd azt követően minden évben elkészült.

Meg kell említeni, hogy a MTESZ hasonló gondolattal először 1983-ban jelentetett meg egy kiadványt, melynek „Évfordulóink a műszaki és természettudományokban” volt a címe. E kiadványban sok jeles szakemberről és szakmailag jelentős eseményről emlékeztek meg – hasonlóan pár sorban –, mint az egyesületi „Évfordulóink”-ban, de kiemelkedő személyiségek életéről, munkásságáról bővebb, többoldalas írások is voltak. A MTESZ-nél a kiadvány utoljára 2001 évre készült el.

Saját Történeti Bizottságunkban az első összeállítást Mikus Károlyné készítette a TB-tagoktól kapott életrajzokból. Ez még „hagyományos” technikával, írógéppel készült.

Akkor kapcsolódott be a TB munkájába Liptay Péter nyugdíjas kohómérnök, aki átvette a szerkesztő munkáját. Az ő szakmatörténeti kötődése – párosulva az internetes és számítógépes ismeretekkel – könnyebbé tette az összeállítás elkészítését évről évre.

Az „Évfordulóink” három legfontosabb adatforrása egyrészt az internet jóvoltából a Bányászati és Kohászati Lapok 1868–1950 közötti évfolyamai, kiegészülve az újabb időkben az egyesület honlapján elérhető szakmai újságainkkal, illetve a Magyar Nemzeti Digitális Archívum (MaNDA) adatforrásán elérhető szakmai lapjainkkal. Az ezekben való eredményes eligazodást nagyban segíti Izsó István bányamérnök munkája – aki szintén tagja a Történeti Bizottságnak – és aki összeállította és az interneten elérhetővé tette a Bányászati és Kohászati Lapok 1868–2007 közötti bibliográfiáját – ez a második adatforrás. A harmadik adatforrás az az adatgyűjtemény, melyet az összeállítás főszerkesztője saját gépén gyűjt szakmai elődeinkről. Az anyag esetenként kibővül azon jelentősebb elődökről szerezhető ismeretekkel, akikről megemlékezések érhetők el az interneten.

A munka során az eddigi tíz összeállításban mintegy 650 személyről emlékeztünk meg, vannak, akikről kétszer is, ha a 25 éves intervallumba esik születésük és haláluk éve.

Színesíti ezt a munkát az is, hogy Liptay Péter néhány, valamikori salgótarjáni előd leszármazóit is felkutatta és felkereste, akiknél a gyermektől, az unokától sok újabb ismeretet sikerült szerezni. Ilyen volt Dzsida László bányamérnök, Jónásch Antal kohómérnök, Wlaszlovits József gépészmérnök és az előző évben Rameshofer Béla bányamérnök. (Ez utóbbi gyermeke volt Zenthe Ferenc néhai jeles színészünk, akinek fia, ifjabb Zenthe Ferenc is örömmel adott át ismereteket nagyapjáról, és ennek folyományaként dokumentumokat a salgótarjáni múzeumnak.) Meg kell bocsátanunk a főszerkesztőnek, hogy az itt felsoroltak mind Salgótarjában dolgoztak – hiszen ő is ott dolgozott és él.

Az éves összeállítás a fenti forrásokból származó aktuális nevek összegyűjtésével kezdődik, majd sor kerül a teljes kidolgozásra. Sajnos van sok olyan szakmai elődünk, akikről csak rövid gyászjelentés található, ők – ha életükről más adat nincs – kimaradnak a megemlékezésből. Az összeállításához esetenként a Történeti Bizottság tagjai is tesznek javaslatot, majd a kész anyagot ők és egy-két érdeklődő kapja meg, de a szélesebb körű terjesztésre nem kerül sor.

Liptay Péter

A szerkesztőség megjegyzése

Felhívjuk Tisztelt Olvasóink figyelmét, hogy az Évfordulóink c. összeállítás az OMBKE titkárságán tagjaink számára elérhető. Liptay Péter is szívesen válaszol a hozzá fordulóknak, kérésre elküldi az összeállítást elektronikus formában. Liptay Péter elérhetősége: peterne.liptay@gmail.com. 1-1 példát alább közlünk a 2017. évi összeállításból néhány kohász vonatkozású oldalát.

1943-ban – 75 éve – történt

1943. február 23.: Először csapoltak kohóaluminiumot az Ajkai Timföldgyár és Alumíniumkohóban

1968-ban – 50 éve – történt

március 3.

† **Pilter Pál** (Érd) kohómérnök. Mérnöki oklevelét Sopronban szerezte 1942-ben. Ettől kezdve az ózdi nagyolvasztó üzemmérnöke, majd gyárrészlegvezetője volt. 1952-től a Lenin Kohászati Művek új nagyolvasztójának üzembe helyezését vezette. 1953-tól a Dunai Vasmű nagyolvasztó részlegének kidolgozta technológiáját, majd vezetőjeként üzembe helyezte az első olvasztót. 1955–64-ben a Dunai Vasmű főmérnöke, műszaki igazgatója volt, s emellett a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa (KGST) nyersvas-gyártási szekciójában is közreműködött. 1964-től haláláig a Vasipari Kutató Intézet igazgatóhelyetteseként dolgozott. Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Vaskohászati Szakosztályának elnöke, 1966-tól az egyesület főtákarja volt. Számos tanulmányt közölt a Bányászati és Kohászati Lapokban és a Vasipari Kutató Intézet évkönyveiben.

(* 1919. február 16. – Somlóvásárhely)

Szakmai nap Cegléden

A Fémkohászati Szakosztály Kecskeméti helyi Szervezete és a LEAN Szakcsoport közös szervezésében szakmai napon vettek részt az érdeklődők Cegléden a KNOTT-Technik-Flex Kft.-nél. A közel 25 fős csoportot Balogh Tímea PR és Marketing menedzser fogadta. A gyülekező ideje alatt a vendégek megtekinthették az üvegvitrinokban elhelyezett forgácsolt és felületkezelt terméket; kávéval, üdítővel öblíthették le az út porát.

Széll Pál titkár megnyitójában megköszönte a cég vezetésének a látogatási lehetőséget és röviden bemutatta a jelen-

lévőknek az OMBKE-t. Csonka László a LEAN Szakcsoport munkáját ismertette. A gyár történetét, tevékenységét – számítógépes prezentáció segítségével – Balogh Tímea mutatta be. A magáncéget Kővári Pál alapította 1996-ban jármű tengelyek és utánfutó alkatrészek gyártására. A folyamatos fejlesztések során – pályázatok segítségével – tevékenységüket felületkezeléssel bővítették, kifejlesztették a kataforetikus mártó lakkozás (KTL) felületbevonó eljárást, gyártó területet bővítettek, gépvásárlásokat eszközöltek. A felületkezelés, és az azt megelőző előkészítési műveletekbe Nagyné Fekete Mónika műszaki igazgató avatta be a társaságot. Üzemlátogatás előtt részletesen ismertette a kiváló minőséget biztosító bevonatolási eljárásokat, melyek nagy részét személyesen ő kísérletezett ki, vezetett be.

A gyárlátogatás során működés közben volt lehetősége a csoportnak megtekinteni a berendezéseket. Nagyné részletesen elmagyarázta a folyamat részleteit: a natúr felületek védelmét, az alkatrészek felfüggesztését, a szemcseporrást, a vegyszeres zsirtalanítást, a gépi és kézi porszórás, a környezeti ártalmak ellen tett intézkedéseket. Magas felkészültsége lenyűgözte a hallgatókat.

Az Ipari Parkban felépített új forgácsoló üzemet és raktárt Kővári Richárd ügyvezető mutatta be a látogatóknak. A zöldmezős beruházásban megvalósult fejlesztés korszerű körülmények között oldja meg az alapanyagok tárolását, rúdanyagok darabolását, a járműalkatrészek forgácsolását. A folyamatok nyomon követését a csarnok falán elhelyezett kijelzőn a dolgozók is láthatják. Személyes kódjuk kapcsolódik az elkészített termékhez. A minőség ellenőrzésére külön teret választottak le a csarnokból. A méretellenőrzést 3D-s szkennelvel végzik. Az új bázis további fejlődésre, bővítésre ad lehetőséget.

Kérdések, válaszadás után Kővári úr reprezentatív állófogadás keretében vendégül látta a delegációt. Közben és utána jó hangulatú beszélgetés alakult ki mindhárom vezető és az érdeklődő csoporttagok között. A program délután a Mercedes-Benz Manufacturing Hungary Kft.-nél folytatódott.

Szell Pál

Új tagjaink (2017-2018. április)

– Bányászati Szakosztály:

Ágoston Máté, Dr. Barsi Gusztáv, Dr. Barsi Gusztávné, Bencsik János, Bíró Sándor, Bolyán Sándor, Czéh Zoltán, Csík István, Csillag Pál, Dallos István József, Daragó Krisztián, Darmstädterné Marton Anita, Détár András, Détár László, Fakli Tibor, Farda István, Fesetőné Székely Gyöngyi, Gengeliczy László, Gulyás Péter, Hegedűsné Tóth Gabriella Dr., Holl Józsefné, Izing Ferenc, Izíngné Lois Márta, Dr. Jean Kornél, Jégl Zoltán, Kalcsó Benedek, Kaszás Oszkár, Kiss Csabáné, Klósz Ferenc, Kovács Bence, Kovács Gergely, Kovács Tibor, Kovács Zoltán, Köberl Kinga, Krempf András Zoltán, Ladányi András, Liebl László, Lukács Balázs, Máj Jánosné, Ménesi Dávid, Mihalovics Erzsébet, Mike István, Moser Ernő, Nagy László, Nebehaj József, Nemes Sándor, Nyakas Piroska, Nyisztor Dalma, Opsitos Istvánné, Oroján Erzsébet, Papné Tisch Matild, Petényi Erzsébet, Pócza József, Pocsai Gábor, Posch Győző

Viktor, Prukner Péter, Dr. Schall István, Sebestyén István, Solyómné Mátéfi Hajnalka, Soós Józsefné, Szalai Bálint, Szegi János, Szűcs Krisztina, Tarjáni Antal, Tompos Csabáné, Turáncsics Mihály, Váradi Katalin, Veress János, Vereszi István, Dr. Vidovszky Ferenc, Vörös Katalin, Wiltner Lilla, Zsiga Bálint

– Köolaj- Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály:

Bogoly Sándor, Dabóczi Tamás, Domokos Tibor, Justin Brand, Székely Zoltán Péter, Tóth Ferenc

– Vaskohászati Szakosztály

Bartha László, Csehné Kovács Ilona, Csúri István, Dér Tünde, Fischer István Péter, Kajos Tibor, Klein Pál, Kondorosi Gabriella, Kun Lajos Alpra, Kuti János, Dr. Mucsi András, Portász Attila, Priol Imre, Rácz Zoltán, Tokodi Géza, Tóth Zoltán, Török Zoltán, Vass Tamás, Wizner Krisztián

– Fémkohászati Szakosztály

Balogh Attila, Balogh Ildikó Erzsébet, Barten Péter, Borbély György, Fodor Mercedesz, György Péter, Höflinger Norbert, Nagy János, Szabó András, Szűcs Marianna, Tóth Zoltán, Völgyi Árpád Ákos

– Öntészeti Szakosztály

Bíró Nóra, Boros Viktória, Czár Tamás, Erdőhegyi Csongor, Gembolya Gábor, Hajas Gergely, Józsa László, Káplánné Juhász Márta, Rédei Ádám, Szabó Emil, Sziklavári István, Uray Noémi, Vigh Csaba

– Egyetemi Osztály

Balogh Tamás, Bánóczy Zsuzsanna, Bárdos István Adrián, Bekus Orsolya, Belinszky Márk Barnabás, Bíró László Dénes, Bukta Bettina, Czene Dániel Ottó, Csörgics Marcell Gábor, Dojcsák Marcell, Domján Tamás, Farkas Máté, Halász Katalin, Karázi Árpád, Kelemen Dániel, Kiss Dániel, Konyha Áron József, Kótai Viktor, Kovács Martin, Kronovetter Márton, Krózszer Dániel, Magyar Veronika, Máté Miriam, Mátyás Bálint, Matyi Henriett, Molnár Barbara, Osztyényi Péter, Parragh Dávid Máté, Pethő Dániel, Podráczki Rita, Sipos László Áron, Strázsa Bence Tibor, Szedlák Fanni, Szoboczi Ákos, Szűcs Máté, Varga Noémi, Vasiszta Viktor, Veleczki Patrik, Virág Enikő

Szeretettel köszöntjük új tagtársainkat! Szerkesztőség

Tenger alatti szén-dioxid tárolás

Norvégia a múlt csütörtökön felhívta az érdekelt cégeket arra, hogy tegyenek ajánlatot az ország legnagyobb gáz- és olajlelőhelye (Troll) melletti tenger alatti tároló használatára. A terv elvileg az, hogy a különböző, Norvégiában, illetve a későbbiekben egyéb európai országokban folytatott ipari tevékenységekből származó szén-dioxidot tárolják a tenger alatti tároló rétegekben. A norvég olaj- és energiaügyi miniszter nyilatkozata szerint a negyedik negyedévben várható a szén-dioxid tárolását lehetővé tévő engedélyek kiadása. A világon ez az első olyan szén-dioxid tárolási projekt, amely nem köolaj-kitermelésből származó szén-dioxid tengeri alatti tárolására irányul. A norvég kormány Norvégia legnagyobb olaj- és gázipari vállalatát, az Equinort kérte fel a tenger alatti tárolás lehetőségének és költségeinek felmérésére. A projekt kidolgozásához a Shell és a Total is csatlakozott. (*reuters.com*, 2018. július 5.) *Kőrösi Tamás*

Dr. ifj. Sarkady Sándor
A Bánya-, Kohó- és Erdőmérnök-hallgatók Ifjúsági
Köre Sopronban (1919-1948)

Az Ifjúsági Kör soproni történetét, fennállásának majd harminc esztendejét ez ideig nem dolgozták fel. Rövid, kisebb összefoglalók (a mindenkori, főleg politikai elvárásoknak megfelelő) azonban születtek róla.¹

A Soproni Egyetemen töltött évek alatt a szerzőben megérett a gondolat, hogy méltó emléket állítson azoknak a fiatal férfiaknak, akik ezt az ifjúsági szervezetet a tárgyalt időszakban igen nehéz körülmények között vezették. Gondolunk itt a Főiskola menekülésére, a Tanácsköztársaság 133 napos rombolására, a trianoni békediktátum sokkjára, továbbá az új otthon elvesztésének valós lehetőségére, a szociális és gazdasági nyomorúságra, bizonyos kiszolgáltatottság érzésére. Ide sorolható a kezdeti meg nem értés, a fiatalok féktelen jókedve, a köztulajdon rongálása és a hallgatóknak a hatósági közegekkel való gyakori összeütközése.

Elsősorban gazdag levéltári anyag feldolgozásával mutatja be az Ifjúsági Körnek a „selmec-i-soproni hagyományok megőrzésében betöltött kimagasló szerepét”.

A dokumentumkötet bemutatja az Ifjúsági Kör viszonyát a mindenkori fenntartóihoz és a rajongásig szerett professzori karhoz is. Felvázolta a Kör tisztségviselőinek feladat- és munkakörét is. Kitért a Kör alapszabályára és annak többszöri módosításaira.³ Maga a tanári kar, a Főiskola Tanácsa a lehető legnagyobb megértését tanúsította a Kör tagjai iránt, akik ekkor az egész hallgatótságot (bánya-, kohó-, erdőmérnökök bajtársi közösségét) jelentették. A mindenkori rektor, a dékánok, professzorok és tanárok valaha maguk is a Kör tagjai voltak. Egy-egy nehezebb döntés meghozatalánál bizonyára eszükbe jutott saját ifjúkoruk is a Felvidéken.

A dokumentumok segítségével bemutatja azt a kilenc éves küzdelmet, ami egy kicsi tanulószobától a Köri Ház megvételéig tartott. Utal a Köri Ház helyiségeinek bérbeadására, és ismerteti a ház ránk maradt házszabályzatát. Felvázolta a Kör legtehetségesebb vezetőit, azokat, akik aranybetűkkel írták be nevüket az Alma Mater történetébe. Kitért írói működésükre is, felvázolva irodalmi munkásságukat. Külön oldalakat szentelt a soproni főiskolások diákhumornak.

Munkájában felhasználta a főiskolai Tanácsí Jegyzőkönyveket, a soproni napi- és hetilapokat, az MTI jelentéseit, a korabeli naplófeljegyzéseket.⁴ Hivatkozott azokra az összeállításokra, ahol az egykori „balekok” és „Firmák” mindmáig arra a legbüszkébbek, hogy valaha a Kör tagjai voltak.

Könyve mellékletét (140 fotó) korabeli Köri elnökségi fotókkal, csoportképekkel, arcképekkel, meghívókkal és fennmaradt tárgyi emlékekkel illusztrálta. (Itt elsősorban az Erdészeti és a Bányászati Múzeum, valamint Perlaki

Ferencné (Karner Éva) páratlanul gazdag dokumentumgyűjteményére és Szádeczky-Kardoss Gyula ny. professor naplójára támaszkodott.) Kutatása további adatait a Magyar Nemzeti Levéltár, a Soproni Levéltár, a Soproni Múzeum gyűjteményére alapozta.

A szerző legjobb tudása szerint igyekezett bemutatni azt az egyesületet, ami hetven éve már nem létezik. De az elődökre az utódoknak, a mai egyetemi polgároknak, a jelenleg fennálló ún. „tanszékeknek” örökre büszkének kell lenniük. *Az Ifjúsági Kör kisugárzása múlhatatlan; híre és neve ragyogjon a késői utódokra! Mindazokra, akiket ma is megérint az örök selmeci-soproni diákszellem.*

Az Ifjúsági Kör (1879-1948) a maga korának demokratikus intézménye volt, amelyben az évente, rotáció szerint megválasztott elnöksége gyakorolta a vezetést. *A vezetőség valódi diákönkormányzatként működött.* A Kör tisztségviselői a legjobb képességük, tudásuk és belátásuk szerint dolgoztak. Külön értékét adta az Ifjúsági Körnek, hogy magával hozta a hazafiság, a bajtársiasság, a testvériesség szellemét, egy szóval a selmeci hagyományokat. E hagyományokat ápolta és támogatta a Kör, és ezt a tagság minden utána következő évfolyamnak, mint szent lángot adta tovább. Az akkori hallgatók büszkéek voltak arra, ha a Kör tagjai lehettek.

A kezdetben szűk és zártkörű társaság (a 1930-as évektől) egyre jobban kereste a kapcsolatot más ifjúsági egyesületekkel. *A befogadó város vezetésével, annak társadalmával a lehető legjobb viszonyra törekedett.* Üde színfoltját adták Sopronnak a grubenben és waldenben pompázó főiskolai hallgatók. Kezdetben voltak súlyosabb összeütközések a rendőrséggel és a polgársággal, de az idő múlásával mind a hatóság, mind a lakosság kezdett megértővé válni a hallgatók iránt. Megszokták és elfogadták a hallgatók szokásait és ősi hagyományait. Sok soproni polgárleány hallgatta szívdobogva, ha ablaka alatt felzendült a főiskolások szerenádjá.

A Kör mindenkori célját, a HAZAFISÁG, TESTVÉRISSÉG, BAJTÁRSIASSÁG megbonthatatlan hármas egysége jellemezte. Ezt példázza a Kör története és szerepvállalása a történelmi eseményekben.

Az ország egyik legpatinásabb ifjúsági egyesülete 1879. május 22-én alakult meg Selmezbányán. A Kör tagságának kiemelkedő szerepe volt az 1918-as exodus idején a főiskolai felszerelések és a könyvtár megmentésében. Sopronban a hontalanok a Károly kaszármájában rendezkedtek be. A tanítás 1919. április 28-tól vette kezdetét igen mostoha körülmények között.

Floch György az utolsó selmeci és első soproni elnök volt. Takács Ferenc ideje alatt (Tanácsköztársaság) nem működhetett a Kör. Az 1919/1920-as tanévnek négy köri elnöke volt. T Szabó Béla erdőmérnök-hallgató nevéhez fűződött a Kör első tanulószobája. Székely Pál dr. bányajogász elnöksége idejére esett az első diáksztrájk a főiskolán. (Székely emlékirata 1963-ban született az eseményekről.)⁵

¹ Tamás László. Ifjúságunk a két világháború között. In.. Mindnyájan voltunk egyszer az Akadémián..., Sopron 1969 p. 145-170.

² Soproni Egyetem Központi Levéltára, továbbiakban SOE KL 3/C iktatott dékáni iratok (SOE KL)

³ SOE Központi Könyvtára továbbiakban SOE KK A Bánya-, Kohó- és Erdőmérnök-hallgatók Ifjúsági Körének alapszabályai, Sopron, 1939 Központi Bányászati Múzeum, továbbiakban BKL D2 15. Ifjúsági Kör alapszabálya 1946.

⁴ SOE KL 2a Tanácsülési jegyzőkönyvek, továbbiakban TJK (1919-1948), Soproni Hírlap, Sopron Vármegye, Ödenburger Zeitung 1919-1944, Új Sopron, Soproni Újság 1945-1948. Az MTI napi jelentések 1920-1945

Székely Elemér bányamérnök-hallgató a menekült főiskolások statisztikájának összeállítója volt. Személyében a II. ágfalvi csata stratégiáját és egyik hőst is tisztelnünk kell. Holba Miklós erdömérnök-hallgató nevéhez többek között a bankjegycsere köthető. Ember Kálmán bányamérnök-hallgató elnökségére esett a menzszabályok kidolgozása. Vele kezdetét vette az ún. rotációs köri választás. (1920/21)

A szerző ismerteti a Leicht Ottó erdömérnök-hallgató vezette Kört, melynek neve örökké egyé forrt a nyugat-magyarországi felkeléssel és a soproni népszavazással. Bemutatja mi volt a szerepe a főiskolai hallgatóknak a lezajlott eseményekben. Rávilágít arra is, hogy a Suhayda Károly elnök vezette Kör miért kénytelen engedélyt kérni a selmeci köri ház és kert eladására. Ismerteti, hogyan törekedtek az ifjak egy az új házalap megteremtésére.

Vizsgálja továbbá, hogy mit jelentett a Kör életében a dr. Szikszay Miklós elnöksége idején a *főiskolai lövészegylet* felállítása, milyen országos események vezettek odáig, hogy az István Sándor vezette Kör (1924-1926) idején egy hétre bezáratták a főiskolát. Mégis miért beszélhetünk egy lassú, de biztos talpra állásról a Kör életében (helyiség bérlease Sopronban, főiskolai büfé létesítése.)

Vizsgálja, hogy milyen okok és tényezők vezettek Biber Kálmán bányamérnök-hallgató elnöksége alatt (1926/27-ben) megindult *Köri Ház mozgalomhoz*, és bemutatja milyen célból álltak fel az új ügyosztályok. Ismerteti Hladonik István erdömérnök-hallgató munkásságát, aki kiváló szervező volt, és elnöksége idejére esett (1927/29) a veszni látású selmeci hagyományok minden irányú felélesztése. (1927-től ötévi szünet után életre hívták és megerősítették „Steingrube Nakkösséget” is.)

A szerző bemutatja azt az eseményláncolatot, amely hosszú évek küzdelme után végül 1929-ben az ország egyik legszebb ifjúságköri házának megvételéhez vezetett a II. Rákóczi Ferenc utcában. Emléket állít a Pájer István vezetete Körnek, melynek elnöksége mindent megtett azért, hogy a Kör méltóképpen ünnepelje 50 éves fennállását. Kitért arra is, hogy mi készítette 1929-1930-ban Krúg Lajost a Tüzek a végeken c. könyve megírására.

1931-ben megjelent a „Mi nótáink” c. daloskönyv. Rámutat művében arra, hogy Ruzsinszky László bányamérnök hallgatót miért választotta meg a Kör három egymást követő ciklusban elnökének. (Ruzsinszky Emlékezés c. füzetével és az 1932-ben megjelent Tempus c. regényével örök értékű szolgálatot tett a soproni főiskolai-egyetemi diákságnak.)⁶ Megpróbálja feltárni az okokat, hogy mi vezetett Sopp László erdömérnök-hallgató elnöksége idején a Kör egy évig tartó elszigeteltségéhez. (Vizsgálta, hogy milyen eszközökkel sikerült a Wagner Lajos vezette Körnek helyreállítani a bizalmat a Thurner Mihály polgármester vezetése alatt álló hatóságokkal. Keresi a választ, mi készítette az amúgy német ajkú Madas (Muck) Andrást a Kör

évszázados szokásainak és hagyományainak „megmagyarosítására” Feltárja az okokat, hogy kik, és miért hozták létre az ún. harcéta mozgalmat 1938 őszén Juhász László bányamérnök, a kör legidősebb elnökének vezetésével. Röviden ismerteti a Virágh Béla nevéhez fűződő „Tarka estek” „Alföldi estek” megszervezésének körülményeit. Bemutatja, mely okok vezették Hibbey Albertet (1940-41-es) elnöksége idején alkalmazott „versizhez” (kiközösítés). Ismerteti a Kör viszonyát és ellenséges magatartását az egyre erősödő Volksbund mozgalommal szemben. Ezt követően rámutatott a Polgáry Sándor kohómérnök-hallgató vezette Kör múlthatatlan érdemeire, az irodalom és kultúra területén. Ekkor indul el a Kör önálló diáklapja a „Bástyánk” (1941-1944), mely hű lenyomatát adja a II. világháború idején Sopronban tanuló, művelődő, dolgozó és a frontokon harcoló egyetemi kari ifjúságnak.⁷

1945 augusztusától 1948 májusáig a gyökeresen megváltozott politikai körülmények között (szovjet megszállás) követhetjük nyomon a Kör vezetőségének és tagságának munkáját. Dokumentumokkal igazolja, hogy a szakadatlan kommunista támadások keresztüzében a *Kör töretlenül ragaszkodott az általa képviselt ún. ősi selmeci hagyományokhoz, és a mindenkori polgári értékekhez*.⁸ Jelenlegi tudomásunk szerint az egyetlen Ifjúsági Egyesület volt hazánkban, amely önmagát oszlatta fel. Az Ifjúsági Kör ma már csak a legidősebb mérnökök emlékezetében él tovább. Dicső múltja, ragyogó tettei legyen örök példakép a jövő mérnök generációjának és a hagyományokat élő egyesületeknek és baráti társaságoknak.

Dr. ifj. Sarkady Sándor a Soproni Egyetem Központi Könyvtárának főigazgatója. Könyvét a soproni Lövér-Print Nyomdaipari Kft. jelentette meg kiváló minőségben (430 oldal, 145 fotó műnyomó papíron). A könyv ára 3000 Ft. Érdeklődni a szerzőnél (99-518-268 vagy sarkady.sandor@uni.sopron.hu) lehet. HJ

Szénhidrogének Magyarországon

A Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH) gondozásában megjelent *„Szénhidrogének Magyarországon – Eredmények, lehetőségek”* c. könyv szakmai bemutatója 2018. július 4-én volt.

A kiadványt méltató *Nyikos Attila*, a MEKH nemzetközi kapcsolatokért felelős elnökhelyettese szerint a könyv „hiánypótló mű, amelyben a MEKH felkérésére a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat elkötelezett szakemberei sok évtizedes szakmai tapasztalatukat foglalták össze”.

Zelei Gábornak, a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat elnökének véleménye: „Korábban már megjelent jó néhány kiadvány a magyarországi kőolaj- és földgázkutatósról, azonban ilyen részletességgel, átfogóan, az egész országra vonatkozóan még sosem. A kötet nagy segítséget nyújt az új igények és feladatok megoldásában.”

Dr. Szabó György olajmérnök, a MOL Nyrt. egykori vezérigazgatója szerint „A MEKH, az MBFSz és a külsős szakértők csapata kiváló munkát végzett, ez a könyv minden szempontból tekintélyes! Külön örömteli hogy ez a kötet is megjelenik majd angol nyelven is.”

A 317 oldal terjedelmű, rendkívül szép kivitelű, jó

⁵ SOE KKL Dokumentációs gyűjtemény

⁶ Ruzsinszky László: Tempus, Sopron 1932. A kötet mind a mai napig a selmeci-soproni diákhagyományok ébren tartója és éltető forrása.

⁷ SOE KK A folyóirat bekötött évfolyamai. 1941 november – 1944 október

⁸ MNL XIX-B-1-H-i. Sorozat 441104/1947 (42. doboz)

minőségű színes ábrákkal, térképekkel gazdagított kiadvány átfogó képet ad a hazai szénhidrogénvagyonról, bemutatja a kutatási területeket, a koncessziós pályázatrendszerét, az újabb mezők felfedezési lehetőségeit, a fejlett kutatási módszerek és technológiák hasznosítási lehetőségeit, a nem hagyományos szénhidrogén-előfordulásokat, illetve a több mint százéves múltra visszatekintő kutatás-termelés történetét, szakmai háttérét, intézményeit, az oktatási helyzetet és a munkaerőpiaci lehetőségeket.

Az érdeklődők számára eligazítást és segítséget nyújt az

535 tételből álló irodalom- és internet-elérhetőségi jegyzék, és a 387 tételes fogalomtár. Az Előszóban olvasható ajánlás szerint: „ez a könyv a magyar közjóért fáradozóknak, a közösségeknek, intézményeknek, vállalkozóknak, gazdáknak és minden olyan magyarnak íródott, aki úgy gondolja, hogy Magyarország energiaellátásának egy igen számottevő részét hazai forrásból is meg lehetne oldani”.

A könyv elektronikusan is elérhető:

www.mekh.hu/szenhidrogenek-magyarorszagon

(dé)

Szablyár Péter emléknep Jósvafőn

Születésének 70. évfordulóján emlékeztek meg Szablyár Péterről 2018. július 28-án Jósvafőn. Az időpont egybeesett a korábban általa felélesztett és szervezett Falunappal. Ez is Falunap volt, de immáron az Ő emlékére!

„Emléktúra és Tájházi Találka Szablyár Péter születésének 70. évfordulója alkalmából” című meghívóval invitálta a rendezvényre a szervező-rendező Abaúji Református Ifjúságért (ARI) Alapítvány és Jósvafőért Alapítvány a geológusokat, a kohászokat, a barlangászokat, a néprajzos tájházi elkötelezetteket, és minden barátot. A Falunap teljes programja Péter emléke köré szerveződött. Az első meglepetés mindenki számára az általa alapított Jósvafői Tájház kerítésére – önkormányzati határozattal – felkerült utcatábla volt: „Szablyár köz” elnevezéssel. A délelőtti hagyományos 7 km-es Jósvafő környéki emléktúrát követően indult a Tájházban rendezett délutáni program. Időközben az ország legmeredekebben fekvő temetőjét megmászva, a platón, ahol Péter nyugszik helyeztük el emlékező virágcsokrainkat a baráti emlékezés mellett az OMBKE, a MÖSZ és a FÉMSZÖVETSÉG nevében.

A Tájházi Találkát a Jósvafőért Alapítvány nevében Szmorad Ferenc okl. erdőmérnök, az ELTE munkatársa nyitotta meg, majd végig az ő vezetésével történtek az események. A helyi énekkar által előadott gregorián dalokat követően Székely Kinga ismert barlangkutató és térképész, a Magyar Karszt és Barlangkutató Társulat nevében emlékezett Szablyár Péterre, az ifjúkori barlangi megismerkedésüktől az egyesületben folytatott több évtizedes közös tevékenységükig, kitérve Péter emberi és szakmai kvalitásaira. Ezt követte a Tájház pinchháza falán elhelyezett emléktábla



leleplezése Péter nagyobb leánya, Szablyár Zsuzsanna okl. iparművész közreműködésével, miközben az énekkar a jelenlévő kohászokkal kiegészülve elénekelt a Kohász Himnuszt. Az emléktáblán Péter mélydombor relieffel ábrázolt portréja mellett (Ámmer Gergő szobrászművész alkotása) az alábbi szöveg olvasható: „Itt élt és alkotott 1994 és 2013 között a Jósvafői Tájház megálmodója és létrehozója. Kohómérnöki, barlangkutatói, várostörténelmi és írói munkásságát a tájház-mozgalom felvirágoztatásában, Jósvafő díszpolgáráként terjesztette ki. A szerető Család”

Az ünnepség a Tájházzal szemközti Pap-Palló (patak felett átívelő, a paplakot és a templomot összekötő gyaloghíd) melletti, kőkerítésbe épített ivókút névadásával folytatódott. Az ex polgármester Garan Béla avató szavait követően Péter nővére, Anna avatta fel az emlékező, névadó táblát. Az énekkar eközben hegedűszó mellett környékbeli dalokat adott elő.



Az avatásokat követően a Tájház udvarán terített asztalok várták a vendégeket, egyúttal a pajtászínházban elindult a Péter életútját mintegy 260 fotó végtelenített kivetítésével történő bemutatása. A záró programban pedig 9 felkért hozzászóló (a Család, a Geológiai Technikum, az ALUTERV, az OMBKE, a barlangászok, a Tájház Szövetség, a jósvafőiek) emlékezett rövid, tanulságos vagy vidám történetekkel az ünnepeltről. Szinte minden hozzászólás viharos tappsal zárult.

A hangulatos, szép rendezvény méltó emléket állított Szablyár Péternek. Köszönet a jósvafőieknek, élükön Szmorad Ferencsel, Berecz Bélával!

A rendezvény egyben talán megnyugtató lezárása is volt az évekig tartó bizonytalanságnak, amely a Tájház további sorsát illette.

HJ – HP

RING 2017 Konferencia

A fenntartható nyersanyag-gazdálkodás érdekében szervezett, a Műszaki Földtudományi Kar által koordinált RING 2017 Projekt keretében angol nyelvű tudományos előadásokat felvonultató, a szakmai hálózatépítést szolgáló konferenciát tartottak 2018 június 6-án a Miskolci Egyetemen.

A rendezvényen részt vevő érdeklődő szakemberek és egyetemi hallgatók négy fő tématerülettel ismerkedhettek meg: az ipari hulladékok értékes ásványtartalmának visszanyerését flotációs úton megvalósító eljárások mellett az extrémofil baktériumok környezeti eljárás technikában történő alkalmazása volt terítéken, de a bányászati meddőanyagok hasznosítható termékékké való feldolgozása mint szakmai téma is kiválóan megfér a konferencia európai uniós vállalkozásfejlesztési stratégiáinak ismertetésével.

A nagyszerű rendezvényt szakmai egyeztetés zárta, mely során a jelenlévők közös kutatások jövőbeli lehetőségeit is megvizsgálták.

www.uni-miskolc/hirek 2018. június 12. Szerkesztőség

A ME a „Kiváló Magyar Egyetemek” táborába

A Miskolci Egyetem is bekerült – 10 másik magyar egyetemmel együtt – a „Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Programba”, melyet a magyar kormány 2017-ben az „Új Nemzeti Kiválósági Program” keretében indított el. E programnak köszönhetően összesen 900 millió forintot nyertünk el két kiemelt tématerületi programunk megvalósítására a 2018-as évben.

E két tématerület a következő:

1. Természeti erőforrások optimalizálása korszerű technológiákra alapozva: energetikával, vízzel, anyagfejlesztéssel és smart technológiákkal kapcsolatos kutatások. A tématerületnek *prof. dr. Szűcs Péter*, az MFK dékánja a vezetője, aki a három műszaki karon a program keretében végzendő munkát fogja össze.
2. Creative Region: társadalmi és kulturális innovációk a regionális gazdaságfejlesztés és felzárkózás szolgálatában. A tématerületet megvalósításában a négy humánkar vesz részt, ezek munkáját pedig *dr. Illésné dr. Kovács Mária*, a BTK dékánja koordinálja.

Komoly esély mutatkozik arra, hogy egyetemünk a Kiválósági Program 2019. és 2020. évi folytatásában is részt vehet majd.

www.uni-miskolc/hirek 2018. május 31. Szerkesztőség

A soproni Ifjúsági Kör Egyenruha Szabályzata 1933*

I. Dísruhák

1. Bányász, vas- és fémkohász dísruhák.

a./ **Bányaing**** . Anyaga fekete. Gallér, kézelő és betét szakoknak megfelelő színnel (bányászoknak: fekete bársony, vaskohászoknak: III. o. acélzöld, fémkohászoknak: meggyvörös). Külső zsebek nincsenek. Hozzá fehér keménymellű ing, szimpla gallér, fehér csokornyakkendő, fehér mellény arany gombokkal viselendő. Nadrág fekete (csikozás nélkül). Fekete cipő.

b./ **Aufhauer**. Anyaga fekete, betétek: fekete bársony.

Külső zsebek nincsenek. Csak felgombolva viselhető. Hozzá: fekete nadrág és fekete cipő. Selmeci sapkával kard nélkül viselendő.

2. Erdész dísruhák.

a./ **Erdészatilla**** . Anyaga zöld arany sujtással. Nyakszegély fehér****. Nadrág fekete (csikozás nélkül). Fekete cipő.

b./ **Erdész kis atilla**. Anyaga zöld, alsó és felső zsebekkel. Galléron és kézelőn arany sujtás. Fehér nyakszegély fekete cipő fekete nadrág. Selmeci sapkával kard nélkül viselendő.

II. Társasági ruhák****

1. **Gruben**. Alapanyaga fekete. Betétek a szakoknak megfelelő színnel. Grubenhez fehér apacsing kihajtva, gallér esetén sötét, lehetőleg fekete nyakkendő viselendő. Nadrág fekete, fekete cipővel, vagy fekete csizmával. Csak felső zsebek vannak. Fehér nadrág is viselhető.

2. **Walden**. Anyaga barna. Betétek sötétzöld bársony színűek. Fehér apacsing kihajtva, gallér esetén waldenhez illő színű nyakkendő. Nadrág fekete (csikozás nélkül) és fehér, fekete cipővel, vagy walden színű nadrág fekete vagy barna csizmával. Rövid nadrág bakancsral is fekete vagy barna harisnyával.

Mindkét ruhát lehet nyitva vagy teljesen felgombolva viselni fehér nyakszegéllyel****.

Köpeny, csákó, kard és sapka.

Bányázköpeny. Anyaga fekete, gallér fekete bársony szaknak megfelelő parolival, rajta kis arany gombbal. Bányaingnél nyitva, minden más esetben zárva viselendő.

Erdézköpeny. Anyaga barna, barna bársony gallérral, zöld parolival, rajta kis arany gombbal.

Csákó. Minden szaknak fekete tisztí csákó bányász illetve erdész gombokkal, a sapkarózsában bányász illetve erdész jelvény.

Sapka. Bányász, vas és fémkohászoknál fekete anyag a szakoknak megfelelő zsinórozással, bal oldalt koszorús jelvénnel, elől és hátul 6-6 gombbal és arany zsinórozással. Erdészeknél barna anyag zöld zsinórozással, bal oldalt koszorús jelvénnel, elől és hátul 6-6 gombbal és arany zsinórozással.

Sapka civil ruhához viselhető.

Kard. Hagyományos bányász, illetve erdész kard. Csak csákóval viselhető a dísruhákkal. Kardbojt arany nyitott bojtjal.

Nyári egyenruhák.

Nyári egyenruhák mint Selmecen. Fehér bányaing, fehér aufhauer a szakoknak megfelelő betéttel. Gruben fehér, puffok nélkül. Walden fehér. Betétek a szakoknak megfelelő színnel.

A köri szalag jobb vállon viselendő. Színei: Két arany sáv között zöld-ezüst. Belehímezni csak a „vulgót és „aliasi” lehet. Ezt az egyenruha szabályzatot az 1933. május 23-án megtartott közgyűlés hagyta jóvá.

Sopron, 1933. október 4.-én.

az Ifjúsági Kör pecsétje, olvashatatlan aláírások

* a Központi Bányászati Múzeumban őrzött anyagról leírva

** estélyi ruhák

*** nyakszegély: betét az álló gallérban mint a katolikus papoknál

**** hétköznapi ruhák

Podányi Tibor



UZEMEKET, 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



SELMECI SZALAMANDER 2018

2018. szeptember 7-8-án rendezik meg Selmecebányán a hagyományos SZALAMANDER ünnepséget, melyen az OMBKE tagsága is részt vesz.

Program szeptember 7-én:

14:30 Tudós elődeink sírjainak megkoszorúzása a Piargi kapunál

16:00 A '48-as Honvéd szobor ünnepélyes megkoszorúzása az Óvárban

17:00 Az OMBKE megalapítását megörökítő emléktáblák koszorúzása az Akadémia Erdészeti Palotájánál

19:00 Szalamander felvonulás a régi dohánygyártól a városházáig

Program szeptember 8-án:

9:30 Fogadás a polgármesternél (meghívottak részére)

10:30 Ökumenikus istentisztelet a Nagyboldogasszony templomban



73rd World Foundry Congress

23-27 September 2018
 Kraków, Poland

www.73wfc.com

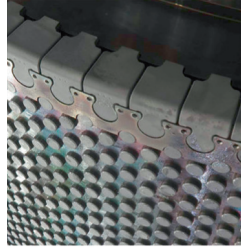





CAVEX®
Hidrociklonok



ENDURON®
Vibrációs
osztályozók



ENDURON®
Nagynyomású
öröfhengerek



ENDURON®
Vibrációs
osztályozók



ISOGATE®
Zagyszerlepek



LINATEX®
Gumitermékek



LINATEX®
Gumicsövek



MULTIFLO®
Bányavíz-telítő
szivattyúk



TRIO®
Aprító
berendezések



VULCO®
Kopásálló
malombélések



WARMAN®
Centrifugális
zagyszivattyúk



**WEIR MINERALS
SERVICES™**

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

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 Vuco 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.