

Az OMBKE Ellenőrző Bizottságának októberi ülése (Budapest, 2007. október 3.)

Az OMBKE központ 408-as termében jelen volt: *dr. Gagyi Pálffy András* ügyvezető igazgató, *Götz Tibor*, az EB elnöke, *Dallos Ferencné*, *dr. Debreczeni Ákos* és *Molnár István* bizottsági tagok. (Kimentését kérte: *Dózsa Sarolta*, *Marczis Gáborné dr.*, írásos anyagot küldött: *dr. Szabó Imre*.)

A megjelenteket *Götz Tibor* üdvözölte, majd ismertette a napirendet, mely szerint az EB 2007. II. félévi tevékenységére készített munkaterv teljesítését értékelték.

1. Általános feladatok:

– Az Alapszabály 1.1, 1.2., valamint a 4.1 és 4.5 pontjában foglalt feladatok teljesítése rendben.

– A választmányi ülésre vonatkozó feladatok: a tisztújítást követő ülés időpontjának túlságos mértékű elhúzódása miatt – október 12. – nem teljesültek.

– Az egyesület gazdálkodásának ellenőrzése: a rendelkezésre bocsátott időarányos és előzetes gazdasági kimutatást megküldjük *Dózsa Saroltának* véleményezésre.

2. Az EB-tagok feladatainak teljesítése:

– Az egyesület pénzügyi teljesítése: *Dózsa Sarolta* véleményezi, bár a végleges változat a választmányi ülésre készül el.

– A BKL lapok helyzetét folyamatosan vizsgálja az EB: a BKL Kőolaj c. lap kiadására a MOL Nyrt. átutalta a szükséges összeget. A BKL Kohászatnak megvan a felelős szerkesztője *dr. Lengyel Károly* személyében, aki ezt a feladatot társadalmi munkában látja el. A BKL három lapjának kiadásával kapcsolatos egyeztetési munkához még további előkészítő tárgyalások szükségesek.

– Az egyesületi támogatások terén *dr. Szabó Imre* dicséretes munkát végzett, eddig 7 cégtől összesen 390 000 Ft pártoló tagdíjat szerzett.

– A fiatalok megnyerése és bevonása az egyesületi életbe: folyamatosan erősö-

dik (pályázat meghirdetése, rendezvényekre való meghívás stb.), de még mindig nem elég hatékony. A Dunaújvárosi Főiskolán és a Miskolci Egyetemen végzett hallgatók tagsági viszonyának további megtartása érdekében *dr. Morvai Tibor* – az Egyetemi Osztály titkára, aki egyben az OMBKE Ifjúsági Bizottságának vezetője is – dolgoz ki programtervet. E programban kell szerepeltetni az egyetemen tanuló – egyesületünk szempontjából nem szakmai végzettségűeknek számító – más szakos (pl. környezetvédelmi) diákok bevonásával kapcsolatos elképzeléseket és a megteendő intézkedéseket is. Az EB az intézkedési terv kidolgozásának határidejére 2007. december 30-át javasolta.

– Kapcsolattartás az egyesületi bizottságokkal és a szakosztályokkal: ezt a feladatot a bizottság csak nagyon hiányosan tudta teljesíteni a következő okok miatt:

a) az egyesületi bizottságok még most vannak alakulóban (vezetőiket az október 12-ei ülésen nevezi ki a választmány);

b) a szakosztályok (Egyetemi osztály) részletes munkatervet (a BSZO Budapesti Helyi Szervezetét kivéve) még nem készülték el, vagy nem küldték meg azokat az egyesülethez.

3. *Dr. Gagyi Pálffy András* egyesületünk ügyvezető igazgatója az elhangzottakkal kapcsolatban rövid tájékoztatást adott:

– a szeptemberi szakosztálytitkári értekezleten elfogadták a 95. és a 96. küldöttközgyűlés határozatait. A határozatok időarányos teljesítését egy kissé hátráltatta a rendezvények nagy száma (Kerpely-év, a magyar kőolajbányászat 70. éves évfordulója, Selmecebányai Szalamander, nemzetközi konferenciák, hazai ankétok stb.);

– a választmányi tagok az időarányos pénzügyi kimutatást a választmányi ülésen kapják meg; Az egyesület az idén várhatóan igen jó gazdasági évet zár, köszönhetően az általa szervezett és mendedszelt sok konferenciának, valamint a személyi jövedelemadóból befolyt 1%-os felajánlásoknak;

– a BKL-lapok felelős szerkesztőinek megbízatása szintén a választmányi ülésen kerül átadásra;

– ugyancsak a választmányi ülésen választják meg az egyesületi bizottságok vezetőit is.

– a 2008. évi egyesületi (szakosztályi) rendezvényekről és bizottsági ülésekről a 2008. február végéig bekért terveket tájékoztatás végett megküldik az EB vezetőjének.

4. Végezetül *Götz Tibor* megemlégette, hogy a választmányi ülésen fel kell hívni a tagok figyelmét arra, hogy a csaknem 6 hónapos szünet miatt az év hátralévő idejében igen sok feladatot kell megoldani, ha tartani akarjuk az előírt határidőket.

Szakmai nap Bükkszéken (Bükkszék, 2007. október 26.)

Az OMBKE Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztályának kezdeményezésére Bükkszéken is megemlékeztek a magyar kőolaj- és földgázbányászat 70. évfordulójáról. A helyi önkormányzattal közösen szervezett szakmai nap eseménysorozata a bükkszéki iparszerű kőolajtermelés hatvanadik évfordulója alkalmából állított emléktábla koszorúzásával kezdődött.

A szakmai napot *Holoda Attila*, a MOL Nyrt. KTD Eurázsiai Kutatás-Termelés igazgatója, szakosztályunk elnöke és *Zagyva Ferencné* Bükkszék polgármestere nyitotta meg. Ezt követően a következő előadások hangzottak el:

A nem hagyományos szénhidrogénkutatások lehetőségei és a hazai példák (*Sőreg Viktor*, MOL Nyrt. KTD Eurázsiai Kutatási projekt vezetője),

Az Alföldi szénhidrogén-medencék 70 éves története (*Gajda Mihály*, MOL Nyrt. KTD Magyarországi Mezőfejlesztés és Termelés vezetője),

A Paleogén medence kutatásának lehetőségei (*Boncz László*, MOL Nyrt. KTD CH-kutatási szakértő).

A szakmai napot követő jó hangulatú szakestélyen nemcsak a hazai olajbányászat képviselői vettek részt, jelenlétével megtisztelte a rendezvényt *Dr. Nagy Imre* országgyűlési képviselő, a Regionális Idegenforgalmi Bizottság elnöke, *Sós Tamás* országgyűlési képviselő, a Heves Megyei Közgyűlés elnöke, *Zagyva Ferencné* Bükkszék polgármestere is.

(dé)

Az OMBKE választmányának ülése (Budapest, 2007. október 12.)

Az OMBKE székház Mikoviny tanácstermében megtartott ülést dr. Tolnay Lajos elnökletével tartották. Jelen volt 19 fő választmányi tag és 13 fő meghívott.

Napirend előtt dr. Tolnay Lajos megemlékezett Marian Lichner tiszteleti tagról, Selmecebánya polgármesteréről, aki 2007. szeptember 9-én 58 éves korában elhunyt. Marian Lichner igen sokat tett a bányász-kohász hagyományok ápolása, a magyar-szlovák kapcsolatok javítása érdekében. Emlékének az ülés résztvevői egy perces néma felállással tisztelegtek.

Ezután az elnök tájékoztatta a választmányt a 96. küldöttgyűlés óta eltelt időszakban történt, illetve folyamatban lévő hazai és külföldi jelentősebb eseményekről (konferenciák, emlékülések stb.). A jelenlegi ciklusban az egyesület vezetői (és a választmány) előtt álló legfontosabb feladatokat a következőkben foglalta össze:

- A fiatal szakemberek bevonása az egyesületi életbe, a vezetés utánpótlásának biztosítása az egyesület minden területén.
- A területi szervezeteink működési feltételeinek biztosítása.
- Részvétel a szakmai érdekképviseletekben az illetékes érdekképviseleti szervezetekkel együttműködve.
- Hagyományaink ápolása.
- A határon túli rendezvények közül továbbra is kiemelten kezelni a selmecebányai szalamander ünnepséget és az EMT konferenciát.
- A szakmai lapjaink folyamatos megjelenítése.
- A gazdálkodás egyensúlyának megtartása.

A választmány tagjai a következő napirendekről tanácskoztak:

1. Az új választmányi tagok bemutatkozása.

Az OMBKE választmányának tagjai
Elnök: dr. Tolnay Lajos (Fémkohászati Szakosztály)

Főtítká: Kovacsics Árpád (Bányászati Szakosztály)

Főtítkárhelyettes: dr. Lengyel Károly (Öntészeti Szakosztály)

Tagok: Csaszlava Jenő, Csethe András, Gyórfi Géza, Hamza Jenő, dr. Horn János, Huszár László, Lóránt Miklós, Nagy Lajos, dr. Pataki Attila (Bányászati Szakosztály), Holoda

Attila, Kőrösi Tamás (Kőolaj-, Földgáz és Vízbányászati Szakosztály), Boross Péter, Hevesi Imre, Lontai Attila, Solt László (Vaskohászati Szakosztály), Csurgó Lajos, Hajnal János, Petrusz Béla (Fémkohászati Szakosztály), Katkó Károly, dr. Sándor József (Öntészeti Szakosztály), dr. Dúl Jenő, dr. Török Tamás (Egyetemi Osztály), Liptay Péter (Salgótarjáni Osztály)

2. Javaslatok az egyes választmányi bizottságok vezetőire. Kovacsics Árpád főtítká ismertette a választmányi bizottságok vezetőire tett javaslatot, valamint azt, hogy a szakosztályok véleménye alapján a korábbi Nemzetközi Kapcsolatok Bizottságát egyesületi szinten a jövőben nem indokolt működtetni, mivel a nemzetközi szakmai kapcsolatokat a szakosztályok tartják fenn, az EMT-vel és a Selmecebányával való kapcsolatokat pedig az ügyvezetőség fogja össze.

A választmány a következő személyeket bízta meg (V. 5/2007. sz. határozat) a választmányi bizottságok vezetésével:

Bizottság	Vezető
Alapszabály	Dr. Esztó Péter
Érem	Komjáthy István
Ifjúsági	Morvai Tibor
Iparpolitikai	Dr. Gál István
Környezetvédelmi	Szombatfáhy Rudolf és Erős György (társelnökök)
Oktatási	Dr. Dúl Jenő
Történeti	Tóth János
Etikai	Dr. Tóth István

Javaslat a BKL felelős szerkesztőire. A javaslatot a választmány szintén egyhangúlag fogadta el. A választmány a következő személyeket bízta meg a BKL felelős szerkesztői feladatokkal: BKL Bányászat: Podányi Tibor, BKL Kohászati: dr. Lengyel Károly, BKL Kőolaj és Földgáz: Dallos Ferencné (V. 6/2007. sz. határozat).

3. A 96. küldöttgyűlés határozatainak végrehajtásával kapcsolatos teendők. Az írásban is kiküldött előterjesztéshez számos hozzászóló volt, akik elsősorban a szakmai érdekképviselettel, ill. a szakmai múzeumok támogatási módjaival kapcsolatban fejtették ki javaslataikat.

A választmány a 96. küldöttgyűlés által hozott határozatok végrehajtására a következő feladatokat jelölte meg:

– A küldöttgyűlés továbbra is kiemelt fontosságú feladatának jelöli meg a fiatal szakemberek bevonását az egyesü-

leti életbe. Az Ifjúsági Bizottság dolgozza ki az ezen feladattal kapcsolatos koncepciót és programot és nyújtsa be a 2007. decemberi választmányi ülésre.

– A küldöttgyűlés felkéri a választmányt, hogy az érdekképviseleti szervezettel, a Bányász Szakszervezettel és a Bányászati Szövetséggel együtt dolgozzon ki javaslatot megfelelő szén-dioxid-kvóták kialakítására. Az Iparpolitikai Bizottság együttműködve a szakmai érdekképviseleti szervezettel és a MTESZ Energetikai Bizottságával (ennek elnöke dr. Tóth István) a lehetséges intézkedéseket tegye meg.

– A küldöttgyűlés felkéri a választmányt, vizsgálja meg, milyen javaslatokkal járulhat hozzá az egyesület egy új ásványi nyersanyag-politika kialakításához.

Az adott feladat végrehajtása érdekében az OMBKE Iparpolitikai Bizottsága az érdekeltektől Szakosztályokkal együttműködve vegye fel a kapcsolatot a MBFH-val és közösen határozzák meg a javaslatok tárgyát, formai követelményeit.

– A küldöttgyűlés javasolja a választmánynak, hogy szakmai múzeumaink támogatása ügyében fogalmazzanak levelet az egyesület nevében az oktatási és kulturális miniszternek.

A Történeti Bizottság a szakmai múzeumok és a kuratóriumok bevonásával tekintse át a szakmai múzeumok helyzetét és a jövőbeni működés feltételrendszerét. Fogalmazzák meg a lehetséges és szükséges intézkedéseket és erről tájékoztassák a választmányt.

A Történeti Bizottság a következő évben szervezze meg a múzeumvezetők konferenciáját (V. 7/2007. sz. határozat).

4. A Szent Borbála-napi kitüntetésekre vonatkozó előterjesztés. Dr. Horn János javaslatát a választmány egyhangúlag megszavazta (V. 8/2007. sz. határozat).

5. Tájékoztató az OMBKE gazdálkodásáról. Dr. Gagy Pálffy András ügyvezető igazgató beszámolt arról, hogy az I–III. negyedéves adatok azt jelzik, hogy az egyesület a 2007. évet nyereséggel fogja zárni és tartalékot is tud képezni.

6. Egyebek: Dr. Barátosi Kálmán adott tájékoztatást az ISM XIII. Nemzetközi Bányamérő Kongresszusáról, Kovacsics Árpád bejelentette, hogy vizsgálják a 2008. évi Bányász-Kohász-Erdész Találkozó lehetséges helyét.

(a BKL Bányászat 6. számában közzétett hír alapján)

EGYETEMI HÍREK

Jubileumi diplomák átadása Miskolcon

A Miskolci Egyetem Szenátusa, a Műszaki Földtudományi Kar Tanácsának előterjesztésére ebben az évben 2 fő részére vas-, 2 fő részére gyémánt- és 76 fő részére aranyoklevelet adott át. A jubiléus bányá-, bányaművelő-, bányagépész-, olaj-, geológus-, geofizikus- és földmérő-mérnökök rövid szakmai életrajza a Műszaki Földtudományi Kar Dékáni Hivatala szerkesztésében (felelős szerkesztő *Baracza Máttyás Krisztián* irodavezető) ez alkalomra megjelentetett kiadványban található.

Szaktudományi művelői közül vasoklevelet kapott:

Kassai Lajos bányamérnök, aranyoklevelet kapott: *Dudás József, Hangyál János, Hárs Ferenc, dr. Horn János, Nyertes Antal, P. Szabó János, Smóling Imre* és *Varga János* olajmérnök.

A díszoklevelet átvevőknek nagy tisztelettel gratulálunk. Életpályájukat a következő számban közöljük.

(A szerk.)

HAZAI HÍREK

MOL-hírek

– Folytatódott a 70 éves a magyar kőolaj- és földgázbányászat című cikksorozat a MOL Panoráma ANNO rovatában, az 1937-től az OKGT megalakulásáig című cikkel. A szerzők: *id. Ósz Árpád* és *Várady Géza*. (MOL Panoráma, 18–19. szám)

– Az ISM XIII. kongresszusának résztvevői a MOL-nál: a Nemzetközi Bányamérő Egyesület (International Society for Mine Surveying) budapesti kongresszusának néhány résztvevője szeptember 27-én meglátogatta az Algyői Gázüzemet és a Szajoli Bázistelepet. A vendégeket az üzemlátogatáson *Völter György* KTD Hatósági és Társadalmi Kapcsolatok vezető (Algyő) és *Földházi Zoltán* CH-szalítási vezető (Szajol), valamint üzemi szakértők kalauzolták.

(MOL Panoráma, 18–19. szám)

– Új gázmezőt fedeztek fel Zalátán:

siker kísérte Baranya megye déli részén, a magyar–horvát határ közvetlen közelében végzett fűrészi tevékenységét. A kutatásba vont földtani szerkezet a Dráva medence geológiai szerkezetének részét képezi. A medence 1950-es évektől kezdődő kutatása 2000-től új szakaszába lépett a Mecsek-Nyugat kutatási blokk geológiai-szeizmikái újraértékelését követő kutatás beindításával. A MOL–INA közös kutatások eredményeként kitűzött *Zaláta–I* fűrészből mintegy 220 bar nyomással a felszínre érkező gáz jelentősnek ígérkező előfordulásra utal. A zalátai gáz-előfordulás továbbkutatása céljából már készülnek az újabb fűrészei tervei, melynek helyére a horvát oldalon látszik optimális pozíció. *Horváth Zsolt* területi kutatási projekt vezetővel folytatott beszélgetés során a térségben magyar–horvát szakmai együttműködésben folyó és tervezett egyéb kutatásokról is említés történt.

(MOL Panoráma, 18–19. szám)

– A magyarországi kenőolajgyártás centenáriumi ünnepségei Almásfüzitőn: a kenőanyaggyártás 100. évfordulója alkalmából szeptember 21-én rendezett nagyszabású ünnepség alkalmából üzemlátogatásra, fotókiállításra és emlékfalavatra is sor került. Ez ünnepi alkalomból adták át a MOL Életpálya Díjat *dr. Cenkvári Istvánnak*, valamint a Centenáriumi Pályázat díjait *Bobest Évának*, *Huszár Miklósnak* (szakmai kategória), *Dudás Istvánnak*, *Matyus Dórnának* és *Bálint Mária* (művészeti kategória).

(MOL Panoráma, 18–19. szám)

Új tulajdonosa van a ROTARY Zrt.-nek

A Rotary 2003 Kft. tulajdonában lévő társaság 2007. október 1-jétől a Croscó Integrated Drilling & Well Services Co., Ltd. horvát fűrésztulajdonában működik tovább – megtartva jogi és szervezeti önállóságát. A két vállalat egyesülésével Közép-Európa meghatározó, versenyképes vállalkozása jött létre.

A geotermia hírei

– Folytatódhat-e a MOL geotermikus erőmű projektje?

A Zala megyei Iklódbördöce mellé tervezett 3,5 MW teljesítményű geotermális erőmű ellátására kijelölt termásvíz-kút pár tesztvizsgálata során az előzetesen

becsültnél kisebb vízhozamot regisztráltak. Noha a kitermelhető hévíz energetikai felhasználásra alkalmas paraméterekkel rendelkezik, a vízhozam nem éri el az erőmű létesítéséhez szükséges (2000 m³/nap) mennyiséget. Így kétségessé vált a projekt folytatása. A kudarc ellenére a MOL folytatja a geotermikus programot, újabb kutatási helyszín kijelölését és újabb megvalósíthatósági tanulmány készítését tervezi.

– Geotermikus erőművek épülnek magyar-izlandi beruházással

A Pannonplast Nyrt. az izlandi VGK-Hönnun céggel közösen 350 millió eurós beruházási összegű befektetéssel hő- és áramtermelő, azaz a két funkciót kiszolgáló úgynevezett kombinált-ciklusú geotermikus kiserőművek létesítését tervezi. A Kalina technológiával működő erőművek kulcsrakész szállítója az izlandi cég lesz. A kút-fűrészek várhatóan 2008 áprilisában, az első erőművek építését pedig 2009-ben kezdik meg. Az első erőművek üzemeltetését 2010 közepétől tervezik.

(www.pannonplast.hu)

Konferenciák

Bányászat és Geotermia 2007 (Visegrád, 2007. november 27–28.)

A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal és a Magyar Bányászati Szövetség által szervezett szakmai konferencián hazánk energiapolitikai koncepciójáról, a geotermikus energia térhódításáról, a bányászat és a geotermikus energia hasznosításával és a környezet védelmével kapcsolatos szabályozásokról, valamint a bányajáradék-szabályok változásairól tanácskoztak a GKM, a KvVM, az MBFH, az MBSZ képviselői és az érintett iparági gazdálkodó egységek szakemberei.

Konferenciasorozat az innovációról, a környezetvédelemlről és a vállalkozói esélyekről

A Figyelő és a Heti Válasz folyóiratok által indított konferenciasorozat első eseménye a szeptember végén az MTA dísztermében tartott Konferencia az innovációról c. rendezvény volt. A konferencián előadást tartott többek között *Egyed Gábor*, a GKM szakállamtitkára, *dr. Szabó Gábor*, a Magyar Innovációs Szövetség elnöke, valamint *Vizi E. Szilveszter*, az MTA elnöke.

Az október eleji második konferencián „A globális felmelegedés hatása Európára és Magyarországra” témakörben a klímaváltozásról hangzottak el előadások. Az eseményen beszédet mondott *Sólyom László* köztársasági elnök, *Fodor Gábor* környezetvédelmi miniszter és *Láng István* akadémikus.

Hagyományörző emléknap Bázakerettyén (2007. október 20.)

Bázakerettye Önkormányzata és a Zalai Domszág Turizmusáért Közhasznú Egyesület a magyar kőolajbányászat megszületésének 70. évfordulója alkalmából hagyományörző emléknapot szervezett Bázakerettyén a térségben dolgozó olajipari vezetők és munkatársak részvételével. A Déryné Oktatási és Művelődési Központban szép számban megjelent egykori és jelenleg is aktív olajosokat (1. kép) *Iványi László* polgármester, *Szalai Gézáné* és *Holoda Attila*, a MOL Nyrt. KTD Eurázsiai Kutatás-Termelés igazgatója köszöntötte (2. kép).

1. kép



2. kép



3. kép



A térségben végzett olajbányász tevékenységről és a „hőskorról” szóló visszaemlékezéseket *Gerecs László* (3. kép), *Horváth Róbert* (4. kép), *Trombitás István* (5. kép), *Údvardi Géza* (6. kép), *Paczkó László* (7. kép), *Szalai Géza* (8. kép) kezdte, majd számos – ma már

4. kép



5. kép



6. kép



7. kép



8. kép



9. kép



10. kép



nyugállományú egykori szakember – folytatta. Élvezettel hallgatták az olajosok doyenje, *Kiss László* (9. kép) visszaemlékezését is (10. kép). A beszámolókat archív dokumentumfilmek (Zala kincse, A Budafa 2-es naplója) vetítésével és korabeli dokumentumok anyagából készített kiállítással (11. kép) színesítették a szervezők. Az ünneplők felkeresték a *B-2 jelű* kútnál lévő emlékkövet, ahol *Iványi László* polgármester és *Szalai Gézáné*, a Zalai Domszág Turizmusáért

11. kép



12. kép



Közhasznú Egyesület elnöke helyezte el a megemlékezés koszorúját (12. kép), megtekinthették a közeli – egykori gyűjtőállomás épületében a MOIM részeként kialakított – *Buda Ernő* emlékszobát.

(dé)



A Budapesti Hagyományápoló Kör szakmai napja (Budapest, 2007. október 25.)

Az OMBKE Fő utcai székházában tartotta októberi összejövetelét a BOK. A szakmai napon a magyarországi szénhidrogén-bányászat 70 éves évfordulójára emlékeztek. A több mint 50 fős hallgatóság nagy érdeklődéssel és tetszéssel kísérte *Csath Béla* aranyokleveles bányamérnök, egyesületünk tiszteleti tagja, a Vízfürési Helyi Szervezet elnöke által tartott előadást. „*A kezdetek – 70 éves a magyar kőolaj- és földgázbányászat*” című, régi fényképekkel és korabeli vázlatokkal, újságcikkkel és egyéb dokumentumok idézeteivel gazdagon illusztrált előadás a Mihályinál 1935-ben elkezdett, majd az azt követő évek EUROGASCO, MAORT szénhidrogén-kutatások történetéről szólt. A szakmai nap baráti beszélgetéssel zárult. (dé)

Az MTA Bányászati Ergonómiai és Bányaeegészségügyi Tudományos Bizottság három évtizedes tevékenysége

A Magyar Tudományos Akadémia (MTA) Orvosi Tudományok és a Földtudományok Osztályainak közös bizottsága tudományos ülésen emlékezett meg a Bányászati Ergonómiai és Bányaeegészségügyi Osztályközi Bizottság létrehozásának 30 éves évfordulójáról.

– A 2007. október 25-én Pécsen tartott ülésen megjelentek az MTA, a Pécsi Akadémiai Bizottság, a Magyar Bányászati Szövetség, a Bánya- és Energiaipari Dolgozók Szakszervezete, a Miskolci Egyetem képviselői, a bizottság és albizottságainak volt és jelenlegi tagjai, valamint a bizottság tevékenységét támogató szervezetek képviselői – összesen 74 fő.

– A tudományos ülést üdvözölte *Tigyi József* akadémikus, a Pécsi Akadémiai Bizottság (PAB) tiszteletbeli elnöke, *Ádám József* akadémikus, az MTA Földtudományok Osztály elnöke, *Rabi Ferenc*, a Bánya- és Energiaipari Dolgozók Szakszervezetének elnöke és *dr. Havelda Tamás*, a Magyar Bányászati Szövetség alelnöke.

– A bizottság elnökeként végzett tevékenységéért *Ungváry György* professzor „MTA Emlékérem”, *Kovács Sándor* professzor és *Szalai László* ny. egyetemi docens – a bizottság alelnökei – a 30 éves bizottsági munkájukért a „Magyar Bányászati Emlékérem” elismerésben részesültek.

A konferencián kiemelt hangsúlyt kapott, hogy a bizottság létrehozását egykor a mecseki bányászatban dolgozók egészségi problémái alapozták meg, de annak tevékenysége fokozatosan kiterjed a szilárdásvány-bányászat, valamint az olaj- és a földgázbányászat szakterületeire is.

Az elvégzett kutatások eredményei, valamint a bányászok ismertté vált megbetegedései alapján a bizottság kezdeményezte a bányász-szolgálati időnek (közismerten a „bányásznyugdíj”-nak) az uránbányászatban 3000 munkában, a fekete-szén-bányászatban 4000 munkában (föld alatti foglalkoztatás) való korlátozását, amely később a barnaszén-, bauxit- és ércbányászat területein 5000 munkában vált általánossá.

Az uránbányák bezárására vonatkozó kormányhatározat megjelenését követően a bizottság kezdeményezte az uránbányá-

szok egészségi állapotának vizsgálatát, amely a hazai gyakorlatban példa nélküli volt. A vizsgálatok több száz esetben kártalanítandó foglalkozási megbetegedést tártak fel és megvalósult a volt uránbányászokról való gondoskodás, amely hozzájárult a pozitív tünetekkel rendelkezők életésélyeinek növeléséhez. Ezen intézkedéseket a bányászok kedvezően fogadták.

A bizottság koordinációjával valósult meg a bányamunka összetett terhelő hatásainak műszeres megismerése, amelynek érdekében nemzetközi összehasonlításban is példa nélküli bányabeli életlani mérés és laboratóriumi ergometria vizsgálatokat végeztek el. A vizsgálatok eredményei felhasználhatók a foglalkozás-egészségügy, valamint a bányászati műszaki fejlesztés, a munkabiztonság és a munkaszervezés területein is. A kutatások tapasztalatai a bányászaton kívül más veszélyes tevékenységet végzők esetében (pl. közlekedés, magasépítés, vegyipar, energiaipar) is alkalmazhatók.

A fentiekben túlmenően számos kutatás és kezdeményezés kapcsolódik a bizottság három évtizedes tevékenységéhez.

Az elhangzott előadások a bizottság tevékenységéről, a bányászati technológiák és az egészségügy kapcsolatáról, a Pécsi Orvostudományi Egyetemen és az Országos Munkaegészségügyi Intézetben végzett kutatásokról, a bányaeegészségügy magyarországi történetéről, az uránbányászok egészségi állapotuk követésének tapasztalatairól, a bányászok körében elvégzett fiziológiai vizsgálatokról, valamint az olaj- és gáziparban az egészségvédelem terén megvalósított intézkedésekről szóltak.

A konferencia részletes programja:

Megnyitó:

Ungváry György a bizottság elnöke

Üdvözlések:

Tigyi József, a PAB tiszteletbeli elnöke

Ádám József, az MTA X. osztály elnöke

Rabi Ferenc, a BDSZ elnöke

Dr. Havelda Tamás, az MBSZ elnökhelyettese

Szekciónkénti előadások:

Szekció elnök: *Tigyi József*

Kapolyi László: A bányászati technológiák fejlődése és az egészségügy kölcsönhatásai

Kovács Sándor: A bizottság tevékenysége, rendezvényei. – A kutatások bázisintézménye a POTE

Izsó István: Fejezetek a bányaeegészségügy és bányatárspénztárak történetéből

Szabados Gábor: A bányászati balesetek alakulása az 1977–2006 közötti években

Ungváry György: A bányászati foglalkozási betegségek elleni küzdelem. Az Országos Munkaegészségügyi Intézet kutatásai

Szekcióelnök: *Ungváry György*

Ruzsa Csaba: Az uránbányászok egészségi állapotának követéses alapvizsgálatai

Galgóczy Gábor: Uránbányászok specifikus szakvizsgálatai az OMFI-ban

Bognár Gabriella: Citogenetikai jelzések uránbányász csoportokban

Varga József: Fiziológiai vizsgálatok, fizioergonómia

iff. Ősz Árpád: A biztonságos munkahely/egészséges munkavállaló szemlélet megalapozása a MOL-ban

Zárszó: *Ungváry György*

A bizottság 30 éves tevékenysége elősegítette a különböző szakmájú (orvosok, műszakiak), eltérő területeken dolgozók (kutatás, szolgáltatás, termelés), a felügyeleti szervek, hatóságok, érdekképviseletet ellátók képviselőinek „közös asztalhoz” ültetését, a bányászok egészségvédelme érdekében megmutatkozó összefogást.

A bizottság munkamódszere előremutatott, a tudományos élet és a gyakorlat komplex problémáinak megoldása terén egyaránt követésre méltó, példamutató lehet.

(*Dr. Varga József*, a bizottság titkára)

Konferencia az energetikai piacról

Napjaink egyik aktuális kérdéséről tartott egynapos konferenciát 2007. október 17-én az Energy E-PR Kommunikációs és Tanácsadó Kft. „A rendszerszintű szolgáltatások piaca, HTM-ekkel való kapcsolata és jövője” címen. (HTM=hosszú távú megállapodás.)

Az előadások mind a szabadpiaci kereskedő, mind a termelő szemszögéből foglalkoztak a rendszerszintű szolgáltatási módokkal, funkciókkal, a lehetséges beszerzési forrásokkal, a kínálat bővítésének lehetőségeivel, a 2008-tól előre látható joggyakorlattal.

A Pénzügyminisztérium Támogatásokat Vizsgáló Iroda osztályvezetője részletesen bemutatta az állami támogatás fogalmát és ellenőrzését az EU-ban, az Európai Bizottság álláspontját a hosszú távú megállapodásokról, a bizottság módszerét és a vizsgálat várható kimenetelét.

(*Dr. Horn János*)

NEKROLÓG

TURKOVICH GYÖRGY (1928–2007)



Turkovich György aranyoklevelés bányamérnök 1928-ban született Egerben. Elemi iskolai tanulmányait Peszéradacson egy pusztai iskolában végezte. Kunszentmiklóson kezdett középiskolai tanulmányait a háború miatt meg kellett szakítania. Szüleivel együtt Regensburg közelében élt, ahonnan 1945 után tért vissza. Középiskolai tanulmányainak befejezése után 1947-től Sopronban bányakutató mérnöknek tanult, ahol 1951-ben kapta meg diplomáját. Szakmai pályáját a nagykanizsai székhelyű Dunántúli Ásványolajtermelő Nemzeti Vállalatnál (DÁT-nál) kezdte. Gyakorlati idejét Bázakerettyén töltötte, ahol megismerte a fűrés, kútjavítás, majd a termelés szakma munkafolyamatait, azok minden fortélyát. A gyakorlati idő letelte után a termelési osztályra került, ahol segéd-

gázos termeléssel, különböző gázos ügyek irányításával, majd az osztály vezetésével bízták meg. 1955-ben felrendelték munkavégzésre a Népi Ellenőrzési Minisztériumba, ahol szakmai és gazdasági vizsgálatokat végzett, foglalkozott a műszaki fejlesztés kérdéseivel, energia-mérlegekkel és más egyéb szakmai problémával. 1956-ban megbízták a nagylengyeli olajmező elvizesedésének vizsgálatával, mert a minisztérium vezetői mindenáron felelősöket akartak találni az elvizesedésre. Végzetlenül nehéz helyzete volt, mert egyrészt a nagylengyeli mezőhöz hasonló tároló abban az időben hazai viszonylatban nem volt ismert, sőt a nemzetközi gyakorlatban sem volt gyakori, így pl. a megcsapolás mértékére sem volt gyakorlatban alkalmazott és igazolt egyértelmű elmélet, másrészt kollégáival együtt nem volt hajlandó egy koncepciót per kialakításához segídeni. Az 1956-os forradalmat követően megszűnt a minisztérium és *Turkovich Györgyöt* is elbocsátották. Ismét Bázakerettyén sikerült elhelyezkednie, a Budafai Kőolajtermelő Vállalatnál lett technológus, majd átkerült a gellénházi központú Nagylengyeli Kőolajtermelő Vállalathoz, ahol a nagylengyeli mező termelését irányította 1960-ig. Ezt követően életútja Zalából ismét Budapestre vezetett, ahol 1966-ig a Tervhivatalban dolgozott, majd a Kőolaj- és Gázipari Tervező Vá-

latnál (a későbbi OLAJTERV-nél) számos nagy olajipari beruházás tervezését irányította. Az OLAJTERV bányászati főosztályvezetőjeként ment nyugdíjba 1981-ben. A szakmától azonban nem szakadt el, több szakmai kiadványba írt cikkeket és jelentek meg német, angol nyelvből fordított anyagai. Tagja volt a BKL Kőolaj és Földgáz c. szaklap szerkesztőbizottságának, 1969-től jelentek meg szakcikkei és külföldi folyóiratokból fordított rágogó cikktömörítvényei. Hihetetlen széles körű érdeklődésének köszönhetően nemcsak a szűken vett olajipari, de a kapcsolódó szakterületek irodalmában is jártas volt. Rendkívül szerény ember volt, akit munkatársai, beosztottjai és a vele kapcsolatba került iparági szakemberek is szerettek, becsültek, tiszteltek. Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek 1952 óta volt tagja.

Bár tudtuk, hogy betegsége miatt – nyugdíjkorhatára előtt – kivonult az aktív munkából, mégis megdöbbenve értesültünk október 19-én bekövetkezett haláláról.

Családtagjai, barátai, egykori kollégái tisztelői és ismerősei november 10-én tisztelegtek hamvai előtt a budapesti Avilai Szent Teréz plébániatemplomban tartott szertartáson és mondtak Neki utolsó Jó szerencsét!

(Udvardi Géza)

Emlékező koszorúzás (Zalaegerszeg, 2007. október 27.)

Október 27-én a közelgő halottak napja alkalmából a Born-emlékünnepe részvevőinek jelenlétében koszorúzták meg az olaj- és gázipar, a gázszolgáltatás műszaki baleseteiben elhunyt szakemberek tiszteletére a MOIM-ban létesített emlékhelyet (képünk).



Gyászjelentés

A közelmúltban elhunyt



Dienes Mihály okl. olajmérnök (1929–2007),
Pollok László okl. gépészmérnök (1924–2007),
Riczán István okl. gépészmérnök (1949–2007)
Dr. Tóth József okl. vegyész (1929–2007)
tagtársunk.

Életútjukról későbbi lapszámunkban fogunk megemlékezni.

A történeti pályázat eredményhirdetése

(Zalaegerszeg, 2007. szeptember 3.)

A MOL Nyrt., az OMBKE és a Magyar Olajipari Múzeum Alapítvány 2006-ban is meghirdette történeti pályázatát, amelynek eredményhirdetésére Zalaegerszegen a MOIM Wlassics Gyula utcai épületében került sor (1. kép). Az igen szép számban beérkezett pályamunkákat véleményező bizottság (tagjai: dr. Dank Viktor, dr. Bencze Géza, dr. Zsámboki László) értékelését dr. Dank Viktor a Magyar Olajipari Múzeum Alapítvány kuratóriumának elnöke ismertette, hangsúlyozta hogy e művek nagy jelentőségűek az olajipar és a magyar bá-

1. kép: Értékelő ülés megnyitása



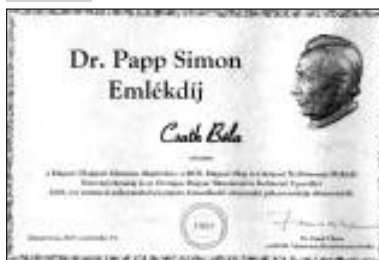
2. kép: Csath Béla átveszi a Papp-Simon emlékdíjat



3. kép: dr. Dank Viktor átadja dr. Kovács István-nak az első díjat



4. kép: Emlékdíj



nyászat történetének feltárásában. A pályázatra beérkezett 17 pályamű közül a következők részesültek díjazásban:

Papp Simon-emlékdíj: Csath Béla „70 évvel ezelőtt történt” c. munkája. Csath Béla aranyokleveles bányamérnök a háromtagú bíráló bizottság egyöntetű véleménye alapján már másodszer érdemelte ki e rangos elismerést (4. kép).

I. díj

Prakfalvi Péter „A „fűró” víz. Egy kistere-
neyei vízkutató fűrés története” és

Dr. Kovács István „Ferdén kezdett kuta-
tófűrészek a hazai földtani kutatásban”
című munkája.

II. díj

Borkó Rezső „Találkozásom Dr. Strausz
László geológussal” és „Czupor
Andrásnak dolgoztam (1945-47)” ci-
mű munkái (összevont díj).

Huszár Miklós „Bitumenfűtató üzem a
Komáromi Kőolajipari Vállalat
Almásfűzitői Gyáregységében.
1959-1984.”

Huszár Miklós „Fehérolaj-gyártás az
afrikai szavannán. 1996-1998” című
munkái.

Ferencz Győző „A zalai olajipar története
A Dunántúli Olajmunkás című üzemi
lap oldalain 1971. március 31-től de-
cember 31-ig” c. munkája.

Jesch Aladár „Néhány érdekes elméleti
nehézség a kútgeofizika kezdeti idő-
szakának történetéből” c. munkája.

Boa Márton „Emlékeim a szocialista bri-
gádmozgalomról” c. munkája.

Udvardi Géza „Olajos tücsök és bogár” c.
munkája.

A nagykanizsai Olajos Szeniorok Hagyo-
mányápoló Körének „Olajipari életu-
tak, emlékek, szakmatörténeti vissza-
emlékezések” c. pályamunkája.

III. díj

Huszár Miklós „A Komáromi Kőolajipa-
ri Vállalat története 1962 és 1990 kö-
zött” című pályamunkája.

Tiszavári Sándor „Magyar Tengeri Fűró-
egység” című írása.

Munkajutalomban részesült:

Dr. Bodonyi József Béla („Karsztvíz
bányászat – a D. 1950-52”), *Nagy
Ferenc* („Epizódok a magyar olajipar
első világháború utáni történetéből”) és
Mohammedné Ziegler Ildikó („Az aquin-
cumi fürdők virágkora és feltárása”).

Összességében a pályázat elérte célját
és a Magyar Olajipari Múzeum, az
OMBKE és a MOL Nyrt. a későbbiekben
is törekszik arra, hogy a két évente kiírás-
ra kerülő „Történeti pályázat” pályázói-
nak köre tovább bővüljön és az eddigi
magas színvonal megmaradjon.

Gratulálunk a pályázóknak és kö-
szönjük a bíráló bizottság munkáját!

(Cseh Valentin, MOIM)

Born Ignác-ünnepség

(Zalaegerszeg, 2007. október 27.)

A Magyar Olajipari Múzeum mell-
szobrának felállításával és kiállítás-
sal egybekötött szakmai nappal emléke-
zett *Born Ignácra*, a bányászat és a kohá-
szat területén elvülhetetlen érdemeket
szerzett kiemelkedő személyiségre.
Krupiczter Antal szobrászművész alkotá-
sát *Katona Tibor*, a MOL Nyrt. Nyugat-
magyarországi Termelés vezetője avatta
fel (1. kép). Az ünnepségen adták át *dr.
Dank Viktor* egyetemi tanárnak, a MOIM
Alapítvány kuratóriuma elnökének a mú-
zeum érdekében, valamint a magyar olaj-
és gázipar történetének terén végzet több
évtizedes sokoldalú tevékenységének elis-
meréséül a „Lovag Born Ignác Emlékér-

1. kép



2. kép



met” (2. kép). (A MOIM által 2007-ben alapított emlékérem szintén *Krupiczter Antal* alkotása). A rendezvényről a 2008/1. közös számban jelentetünk meg részletesebb anyagot.

(dé.)

50 éve nyílt meg a Központi Bányászati Múzeum

1957. október 13-án korabeli bányászatonk jeles személyiségeinek jelenlétében fényes külsőségek között nyitotta meg *Czottnert Sándor* miniszter Sopronban a magyar bányászat országos gyűjtőkörű szakmúzeumát, a Központi Bányászati Múzeumot. A soproni múzeum első igazgatója a magyar bányászati tudományok egyik kiemelkedő alakja, *Faller Jenő* volt. A jubileumi évet az „50 év 50 tárgy” c. kiállításokkal (Sopronban, Pécsen, Miskolcon) és egy reprezentatív kiadvány megjelentetésével ünnepelték.

(A BKL Bányászat 140. évfolyam 5. száma alapján)

KÜLFÖLDI HÍREK

Metángáz kinyerése Kelet-Franciaországban

Egy ausztrál és egy angol vállalat közös vállalkozása, az *European Gas Ltd.* lemélyítette Franciaországban az első fúrás, amelyet a szénmedencék metángázának kinyerésére terveztek. Ez a fúrás, a *Forschviller-ST1*, a német-francia határhoz közel került lemélyítésre, *Forschvillertől* 850 m-re. A tervek szerint a második fúrás *Diebling-nél* mélyítik le 45 km-re az első helytől. Ez utóbbi tervezett talpmélysége 1300 m és 870–1300 m között három nagyobb szénrétegen fúrnak keresztül. A program költsége 2,8 Meuró (ennek 20%-át előre nem látott

kiadásokra állították be). A program előkészület a nagy (mintegy 28,1 Mrd m³-re becsült) metángázkészlet kiaknázásához. A tervezett fejlesztési program 2007 elején *Forschvillernél* és *Diebling-nél* két újabb vízszintes termelőfúrás lemélyítését irányozza elő. A kezdeti fejlesztés fúrásai olyan térségeket fognak megcsapolni, ahol a metángáz energiasűrűsége meghaladja a 400 m³/km² értéket, amelyet 1500 m-nél kisebb mélységű szénlepekben mértek. A kitermelhető metángáz víztelenítési igénye várhatóan minimális lesz, mert a szénmedencében a metángáz lecsapolásával érintett szénrétegek, ill. sorozatok nem telítettek vízzel.

Oil and Gas Journal (Internetről)

Fúrások mélyítése Németországban metángázkinyerés, ill. -kutatás céljából

A *Galaxy Energy Corp.* leányvállalata, a *Glantal-1* jelű (1667 m talpmélységű) kútban négy széntároló-szerkezetet tesztelt Frankfurt közelében azzal a céllal, hogy ipari termelésre alkalmas metángáz-lecsapolásra alkalmasak-e? A tesztvizsgálatok azonban nem eredményeztek jelentős gázbeáramlást. A társaság ennek ellenére további metánkutatást, ill. kinyerést tervez a szénmedencékben. A *Galaxy* négy társasággal együttműködve dolgozik a 149 000 acre engedélyezett kutatási területen a *Saar-Lotharingia* medencében és 30%-os részesedése van a *Pannonian International Ltd.* leányvállalatán keresztül.

Oil and Gas Journal (Internetről)

CO₂-besajtolás Alabama legnagyobb olajmezőjében, állami támogatással

A *Citronella* mezőben tervezett EOR projekt költségét 6 MUSD-ra becsülik, amelyből az USA Energiaügyi Minisztériuma 3 MUSD-t biztosít. A projekt 64 millió barrel olaj kinyerését biztosítaná. A létesítmény egyik célja a végső olajkihozatal növelése, a másik cél pedig az erőművekben és egyéb üzemekben, valamint ipari-technológiai folyamatokban eltűzelt fosszilis tüzelőanyagokból származó CO₂-emisszió (füstgázok) rétegekbe történő besajtolása a klíma kímélése érdekében. A létesítmény megvalósítására az *Alabama-Birmingham* Egyetem

tett javaslatot. A kísérlet további célkitűzése az, hogy egy adott geológiai formáció esetében fokozzák a számítógépes szimulációk megbízhatóságát az olajkihozatali értékek meghatározására és a CO₂-besajtolási, és -tárolási kapacitás lehetőségeinek felmérésére. A projektben több egyetem és egyéb tudományos intézmény is részt vesz.

Oil and Gas Journal (Internetről)

LNG-terminál építése Horvátországban

Az *OMV AG* által vezetett közös vállalkozás megállapodott a német *E.ON Ruhrgas* társasággal egy 8–10 Mrd m³/év kapacitású LNG(fogadó, tároló és újragázosító)-terminál Horvátországban történő építésére vonatkozó megvalósíthatósági tanulmány készítéséről. A tanulmány elkészítését, mely az 1995-ben kezdődött vizsgálatokra alapozódik, intenzív műszaki és gazdasági tervezés követheti. A munkákban több horvátországi társaság is részt vállalt. Becslések szerint a megvalósíthatósági tanulmány és a műszaki tervek 2008 végére készülnek el, a terminál üzembe helyezését 2011-re irányozták elő. A terminál gázát Horvátországba, Dél-, valamint Kelet-Európa egyéb országaiba szállítják majd.

Oil and Gas Journal (Internetről)

A Gaz de France részt vesz szél-erőművek építésében

A *Gaz de France* és a *Maia Eolis* (*Lyon*) közös vállalkozást (49–51%) alapított szélfarmok építésére és üzemeltetésére Európában, ezek mintegy 50%-a Franciaországban működne. Azt tervezik, hogy a szélfarmok 2012-ben már 1000 MW szélenergia-kapacitást fognak biztosítani. A szélfarmokat a *Maia Eolis* kívánja fejleszteni, építeni és üzemeltetni.

A tervezett projektek kb. 2,3 Mrd kWh-ra emelik a társaság összes szél-erőmű-kapacitását Európában. Ez mintegy 300 000 háztartás éves elektromosáram-fogyasztásának felel meg. A „zöld elektromos áram” a becslések szerint 2 Mt/év szén-dioxid-emissziót vált ki. A *Gaz de France* angoliai leányvállalata, a *Gaz de France ESS*, 2006 márciusában kötött 10 éves időtartamú szerződése szerint a *Skóciában*, *Stirling* közelében tervezett szélfarm által előállított összes (100–120

GWh/év) zöld elektromos áramot átveszi. A Falk Renewables Ltd. által épített létesítmény üzembe helyezése 2007-ben várható.

Oil and Gas Journal (Internetről)

Nagy mennyiségű nehézőlaj az USA sarkvidéki mezőiben

Perry A. Fischer 7 oldalas közleményében rámutat a legújabb kísérletek alapján várható lehetőségekre. A nehézőlaj kitermelése mindig kihívás, de az Alaszka Északi Lejtőjén a 30 évi kutatások eredményei csak a megoldási válaszok kezdetét jelentik. Számos nehézőlaj-kitermelési eljárással kísérleteztek, azonban a permafroszt, a geológia, a politika és a gazdaságosság ezt a 20–30 Mrd barrel (2,78–4,17 Mrd tonna) olajkészlet kinyerését sokkal bonyolultabbá teszi, mint pl. a nehézőlajok kitermelését Kanadában vagy Venezuelában. Alaszkában ugyanis a nehézőlajtelepek felett 360–600 m vastagságban permafroszt állapot van, ami speciális megfontolásokat igényel mind a kútkiképzéseknél, mind a letermelésnél.

A közlemény foglalkozik az adó kérdésével is, amelyre vonatkozó kedvező döntés előrelendítheti a következő évekre irányuló tervezéseket.

A permafroszt állapotban levő geológiai szerkezeten áthaladó, mérsékelt viszkózus, kitermelt olaj a lehülés következtében különösen extrém viszkozitásával válik. A termikus kinyerésnél a permafroszt a felszínről besajtolt melegített fluidumoktól, vagy a termelt felmelegített olajtól megolvadhat. A kútnak azt a szakaszt, mely áthalad a permafroszt részen védeni kell az olvadástól, mert megsülylyedhet és a kút épségének sérülését okozhatja. A szigetelt termelőcső csökkentheti a problémákat. A legújabb korszerű szigetelési technológiák, mint pl. az aerogélek vagy a légzárványos cementek már csaknem adiabatikus szigetelést biztosítanak. A cikk kiemeli, hogy dacára a lehetséges problémáknak, a gőzbesajtolás és a föld alatti elégetéses eljárás is kutatási folyamatban van.

A gazdaságos letermelést jelentősen segítheti a fűrészi technika fejlettsége, a multilaterális, a tri-, és quad-laterális kiképzések, melyeknek látványos kihatása van a termelés növelésére.

Több telepnél problémát jelent a homokbeáramlás, amely a költséges szűrő-

ket a kútban eltömi és tönkreteszi. Ezért olyan kútkiképzési és termelési módszer mellett döntöttek, amellyel szűrő nélküli, hosszú, réstelt betétcsöveket építettek be a kutakba és az olajjal együtt termelik a homokot is – gondosan ügyelve a kútban az áramlási sebesség megfelelő szabályozására az eróziós hatások minimalizálása érdekében. Ezzel a technológiával az egyik telepből barrelenként átlag 1,5 kg homokot termeltek ki. A homoktermelés azonban együtt jár az elhelyezési problémákkal, ami újabb költséget jelent.

A költségben jelentős komponens a kitermelés költsége, amely erőteljesen függ az alkalmazott termelési módszertől. Műszakilag és gazdaságilag az egyik legjobb megoldás az elektromos bűvárszivattyú lenne, hátránya azonban a jelentős infrastruktúra-igény. Más lehetséges megoldásként még számításhoz jöhet a segédgázos kitermelés, vagy a jetszivattyúk alkalmazása, amelyek azonban nem olyan jók, mint a bűvárszivattyúk.

A közlemény kellő részletességgel foglalkozik az EOR-, ill. az IOR-(Integrált olajkinyerési eljárás) módszerekkel folytatott kísérletekkel és eredményeivel. Megjegyzi, hogy bár az alacsony sótartalmú vízelárasztás jobb eredményt adna, mint a szokásos sótartalmú elárasztás, de e nehézőlajok közül a legkönnyebbnél is csak 18% kihozatal lenne várható – azaz 80%-nál is több maradna vissza a telepekben.

Részletesen vizsgálták a vízbesajtolás és a különböző gázok, valamint gázkeverékek váltakozó besajtolásának alkalmazását (pl. nyers földgáz, földgáz és CO₂, LNG és CO₂-keverék stb.). Megállapították, hogy így a kihozatalt 18%-ról már 22%-ra lehet javítani.

A szimulációs vizsgálatok azt is igazolták, hogy ezekkel a módszerekkel 16%-kal magasabb kihozatal érhető el, mint a vízbesajtolással. A költségek azonban magasak, példaként említi a közlemény, hogy egyedül a West Sak telepre kidolgozott projekt költsége 500 MUSD, ahol trilaterális kútkiképzést és váltakozó víz/gáz-besajtolást alkalmaznak. A várható eredmény, a jelenlegi 10 000 b/nap olajtermelésnek 45 000 b/nap szintre emelése.

A közlemény konklúzióként megállapítja, hogy a készletek mérete és kinyerhetősége tekintetében még nincs teljes egyetértés, de az már biztosan megállá-

pítható, hogy minimum 4 Mrd barrel (mintegy 556 Mt) kőolaj technikailag kinyerhető.

Az üzemeltető társaságok szakértőinek véleménye szerint a legújabb technikák alkalmazásával a következő néhány évben a közepesen nehéz olaj termelése 100 000 b/nap fölé emelkedhet, azonban olyan nehézőlaj kitermelése, mint amilyen pl. az Ugnu telepben van (7–12 API0 és 2200–10 000 cp viszkozitás), még várat magára, amíg újabb technológiák nem állnak rendelkezésre. Jelentős továbbá az a készlet, amely telepviszonyok között tulajdonképpen könnyűolaj – de a permafroszt akadályozza az intenzív termelésnek. Ha ezt sikerülne a felszínre hozni tovább már könnyűolajként lehet értékesíteni.

World Oil

Az európai gázellátás problémái

Az IEA (Nemzetközi Energia Ügy-nökség) legutóbbi előrejelzése alapján a világ földgázszükséglete 2010-ig 3,2 billió m³-re emelkedik, mely nagyrészt az OECD-országokban folyamatosan növekvő gáztüzelésű erőmű beruházások eredménye. Az IEA úgy becsüli, hogy e szükséglet teljesítéséhez mintegy 0,52 Mrd USD szükséges. Az időszakra már 210 Mrd USD-t előirányoztak, azonban a hiányzó 310 Mrd USD még csak tervezett és ezért bizonytalan.

Az IEA szerint komoly kockázattal jár, ha a tervezett projektek nem valósulnak meg 2010-ig. A beruházások többsége valószínűleg a nem OECD-országokban jön létre, ezért az ügynökség erősen optimista. Ez különösen a távvezeték-kapacitásokra vonatkozó beruházás hiányára értendő, mely úgy tűnik „igen gyenge a szükségletekhez viszonyítva”.

Egyik probléma, hogy a cseppfolyósított földgáz (LNG), mely egyedül csak 6%-ot képez a globális gázkereskedelemben, a gázszektor beruházásainak csaknem felét abszorbeálja. Ez „nem egy máigikus golyó” a világ gázellátásának biztosítására, mondja az IEA egyik vezetője, mert csak éppen 20%-át biztosítja az OECD-országok gázszükségletének. Az LNG erős növekedést jelent, de nem elég ahhoz, hogy pótolja a távvezetési kapacitás hiányát.

Németország kőolajtermék-fogyasztásának prognózisa 2010 és 2025 között, Mt

1. táblázat

Kőolajtermékek	2010	2015	2020	2025
Otto-üzemanyagok	20,5	17,9	15,6	13,6
Dízel üzemanyagok	31,3	30,5	28,6	26,0
Fűtőolaj, könnyű	23,4	21,1	19,2	17,6
Fűtőolaj, nehéz/maradék	5,3	4,8	4,7	4,5
Kenőanyagok	1,0	1,0	1,0	1,0
Nyersbenzin	18,7	19,2	19,7	20,0
Cseppfolyós gáz	2,8	2,9	3,0	3,0
Repülő-üzemanyag	10,1	11,1	11,7	12,3
Bitumen	3,0	3,0	3,0	3,0
Egyéb termékek	2,2	2,1	2,1	2,1
Részösszeg:	118,3	113,8	108,6	103,1
Újrafeldolgozás	6,2	6,2	6,2	6,2
Belföldi forgalmazás	112,0	107,5	102,4	97,0
Saját felhasználás és veszteség	7,0	6,9	6,8	6,8
Belföldi szükséglet	119,0	114,4	109,2	103,7
Az olaj aránya a primer-energia-felhasználásban, %	36,2	35,1	34,0	

A hiány érinti az EU tagállamait, 2012-ben mintegy 70 Mrd m³/év mennyiséggel. *Paul Scaroni*, az ENI igazgatója – tekintve, hogy az EU ellenzi a szén- és atomerőműveket és az EU-ban csökken a belföldi földgáztermelés – lehetségesnek tartja, hogy az import gázszükséglet eléri a 220 Mrd m³/év szintet. Dacára az északi és déli irányból épített távvezetéknek és a tengeri termelő létesítményeknek, 2012-ben 90 Mrd m³/év-nél nagyobb földgáz-mennyiség nem érkezik az EU-ba. A szükséglet fennmaradó részét LNG-formájában kell majd fedezni. Ehhez Európának legalább 12 másik új import terminálra lenne szüksége. *Scaroni* hangsúlyozza, hogy gáz- és cseppfolyósító kapacitásokra lesz szükség. Ez az LNG vonal fő kérdése. Európának 2012-re csak 60 Mrd m³ LNG áll rendelkezésére szerződésekkkel lekötve, tehát mintegy 70 Mrd m³ LNG ellátási hiány mutatkozik.

Scaroni azt is kifejtette, hogy nincs elegendő beruházás új gázforrások megtalálására, és a földgázt a fogyasztói piacokra juttató infrastruktúra fejlesztésére. A probléma gyökerét az energia liberalizációjában látja, mert ez nem ösztönző az infrastruktúrába történő beruházásokra, valamint olyan sok kis üzemeltetőre darabolja szét a piacot, akik képtelenek arra, hogy a szükséges nagyságrendű beruházásokat végrehajtsák a gázhálózatban.

Petroleum Economist

Japán változtatni kíván energiapolitikáján

Az ország Természeti Források és Energia Ügynöksége növelni kívánja olaj- és gázkutatói beruházásait szerte a világon, és arra törekszik, hogy megbízható energiaforrásokat biztosítson a jövő időszakra vonatkozóan. Jelenleg az ország energiaszükségletének csaknem 90%-át a Közép-Keletről biztosítják. Tokió diverzifikálni kívánja forrásait ettől a régiótól, és a kormányzat ösztönzi a társaságokat, hogy keressenek készleteket Oroszországban, Kazahsztánban és egyéb területeken.

Petroleum Economist

Nagy beruházások Kuvait kőolajiparában

A Kuvaiti Kőolajtársaság igazgatójának közlése alapján az emirátus 2020-ig 64 Mrd USD összeget kíván beruházni a kőolajiparba. A beruházások eredményeként a jelenlegi 2,6 Mb/nap olajtermelést 2010-re 3 Mb/nap, 2015-re 3,5 Mb/nap, és 2020-ra 4 Mb/nap szintre növelik és egy új finomítót, valamint petrokémiai üzemeket is építenek, modernizálják a tartályhajóflottát, korszerűsítik a nyersolaj- és olajtermék-exportra szolgáló létesítményeket.

Petroleum Economist

Az indonéziai Natuna gázmezőről

Thaiföld állami tulajdonú kutatótársasága, a PTTEP csatlakozni kíván az indonéz Pertamina és az ExxonMobil társaságokhoz a Dél-Kínai-tengerben levő Natuna mező fejlesztése érdekében. A PTTEP közlése szerint a mező készletét 1,133–1,416 billió m³-re becsülik. A mező közelsége miatt valószínűleg Thaiföld lesz az egyik vevője a Natuna mezőről termelt földgáznak.

Petroleum Economist

A szibériai olaj keleti irányú exportálása

A Rosznyefty egy finomító építését tervezi a Csendes-óceán partján, Nahodkánál. Nahodka lesz a fogadóállomása a Kelet-Szibérián keresztül épülő új export nyersolaj-távvezetéknek. A Rosznyefty szerint ők biztosítják majd a vezetéken szállítandó nyersolaj 70%-át. A Sberbank egy 6 éves – 2,6 Mrd dollár – hitelkeretet nyitott a vezetéképítő Transznyefty részére. A vezeték közvetlen hozzájutást biztosít majd a csendes-óceáni piacokhoz. Az első fázisban megépülő vezeték 30 Mt/év nyersolaj továbbítására lesz képes Taiszhetyből Skovorodina, ekkor készülnek el a tartályhajók töltésére szolgáló létesítmények is Nahodkában. Az első fázis befejezését 2008 végére tervezték.

Petroleum Economist

Német-orsz közös vállalkozás első termelő fúrása Szibériában

A Wintershall és a Gazprom közösen alapított leányvállalata, a ZAO Achimgaz, megkezdte az első termelő fúrás mélyítését Szibériában. Az Achimgaz a nyugat-szibériai Urengoj-mező egy részterületéről 40 éven keresztül összesen 200 Mrd m³ földgázt és 40 Mt kondenzátumot fog kitermelni. Az elmúlt évben előbb az utépítést és a terepmunkákat, valamint a telepek építési munkáit végezték el. A területen 3–3 fúrás magába foglaló két kútsoportot tűztek ki. Az első kutat 3700 m mélységig, függőleges irányban mélyítik le, majd 70–80°-kal eltérítve fúrják tovább. A tervek szerinti teljes lefűrt kúthosszúság 4400–4800 m lesz. A nyugat-szibériai medencében eddig nem mé-

lyítettek le ilyen erősen ferdített fúrásokat ilyen hosszúságban, a 700 baros telepnyomás körülményei között. A teljes mező feltárását és termelésbe állítását a telep tulajdonságainak felderítése után, a próbatermelések során szerzett információk alapján, 2007–2008-tól kezdik meg. Az Achimgaz a várható éves gáztermelést 8,3 Mrd m³/évre becsüli.

Erdöl, Erdgas, Kohle

A BP biokutatásai

A BP 500 MUSD-t kíván biokutatásokra – elsősorban a közlekedésben alkalmazandó bioüzemanyagokra – fordítani. Ehhez egy új biotudomány központot hoz létre, melyet vagy az USA, vagy Anglia egyik vezető akadémiai intézetébe integrálnának be. Az első kutatási program várhatóan 2007 végére készül el. Három kulcsterület kutatását tervezik:

- A bioüzemanyagok fejlesztése, a hatásfok javítása, és a ma már bekevert anyagok nagyobb flexibilitásának elérése.

- A technológiák fejlesztése, a biomassza gyorsított átalakítása üzemanyag céljára, és ez által a növényi részarány növelése.

- A biotechnológiák fejlesztése oly módon, hogy az alapanyagok élelmiszerek termelésére nem alkalmas területeken is termelhetők legyenek.

Erdöl, Erdgas, Kohle

Brazília H-biodizelt állít elő

A brazil Petrobras társaság azt tervezi, hogy 2007 decemberétől csökkenteni fogja a biodizel importját, és e célból ipari méretekben fog H-biodizelt gyártani. A H-biodizel a biodizelnek egy új formája, melyet a nyersolajhoz adott 10% növényi olaj keverékéből állítanak elő. A Petrobras 2007-ben 2,56 Mm³ H-biodizel üzemanyag gyártásához 256 000 liter szójaolajat használ majd fel. Ez a mennyiség a Petrobras jelenlegi dizelimportjának 15%-át helyettesítheti. 2008-ban Brazília dizelimportja 25%-kal fog csökkenni, ha a H-biodizel-termelés 4,25 Mm³/évre emelkedik, amelyhez évi 425 000 liter szójaolaj szükséges. A Petrobras úgy látja, hogy ily módon – rövidtávon – 145 MUSD/év, illetve középtávon 240 MUSD/év megtakarítást érhet el.

A H-biodizelt a Petrobras kutatási és fejlesztési központjában fejlesztette ki egy munkacsoport, *Jefferson Roberto*

Gomes mérnök vezetésével. A hidrogénezési eljárással előállított termék kevésbé szennyező és sokkal hatékonyabb, mint a tradicionális dízel, valamint kevesebb a kéntartalma és jobb a gyújtási minősége is. A H-biodizel abban különbözik a szintén növényi olajból előállított biodizeltől, hogy ezt a szabványos dízelhez az olajtermék-forgalmazók (elosztók) keverik be és nem a finomítók. A cég tervei szerint az új terméket 2008-tól fogják majd forgalmazni – 2%-os arányban hozzákeverve a szabványos dízelhez. A brazil kormány szerint azonban erre már előbb, 2007 első felében is sor kerülhet.

Braziliában 5,6 Mm³/év szójaolajat termelnek és jelenleg ez az a termék, mely legnagyobb mennyiségben felhasználható a H-biodizel termelésére. A H-biodizel más olajos növényekből (ricinusmag, napraforgómag, olajpálma, gyapot) is előállítható, de Brazília esetében a szójaolaj kínálkozik a legkedvezőbb megoldásnak.

Oil and Gas Journal (Internetről)

Gondok az olaj- és földgázellátás biztonságával kapcsolatban

A címben foglalt megállapítás az előző tétel óta széles nyilvánosság előtti vita tárgya. A prognózis a következő 20–25 évre vonatkozóan ingadozik, az igénynövekedés évi 1,7% körül lesz. Ehhez kellene mindig emelkedő mennyiségben új olaj- és földgázkészleteket találni. Kérdés, hogy a jövőben milyen készletek és hol állnak majd rendelkezésre.

Az biztosnak látszik, hogy az új olajmezők feltárása a nem OPEC-államokban drágán és csak kesédelmesen történik. Oroszország – amely az utóbbi években jelentősen növelte olajtermelését – sem tudja már ezt a tempót tartani. Maradnak tehát az OPEC-államok. Sokat lehet hallani az itteni tervekről. Így pl. Kuvait 2020-ig 40 Mrd USD-t kíván az olaj- és gáziparába beruházni annak érdekében, hogy olajtermelését 130 Mt-ról 200 Mt-ra emelje. Ezen kívül egy új, 30 Mt/év kapacitású finomító építését is tervezik, melynek költségét 6,3 Mrd USD-re becsülik. A NATO is erősen foglalkozik a tagállamok energia- és nyersanyagellátásának biztonságával. Eddigi becslések szerint 2025-ig Szaud-Arábia napi olajtermelésének növekedését 10 Mb-ról,

22 Mb-ra tervezték, azonban sok szakember úgy véli, hogy a feltételezettnél sokkal kisebbek a szaudi készletek. Az ország az utóbbi években viszonylag kevés pénzt fordított új olaj- és gázmezők feltárására, e helyett a már üzemelő mezők kihazatalának fokozására koncentrált, pl. a vízbesajtolás segítségével magas szinten tartották a kitermelés mennyiségét. Reálisabbnak tűnik a termelés prognosztizációjánál az, hogy Szaud-Arábia az olajtermelését 2025-ig valószínűleg csak 12, vagy maximum 15 Mb/napra tudja növelni.

Az EU és Ausztria növekvő gázigényei miatt Ausztria gáztranzit képessége is szűk keresztmetszetnek bizonyulhat. Az osztrák gázpiacra a következő 10 évben átlagon felüli (35%-os) fogyasztásnövekedést prognosztizálnak. Ezt főleg a tervezett gáztüzelésű erőművek idézik elő, melyek a Trans Austria Gasleitung (TAG) rendszerén keresztül kapnak földgázt. Hasonló növekedést várnak szintén a TAG rendszeren ellátott országokban: Olaszországban, Szlovéniában és Horvátországban. A növekvő gázigények továbbítása a rendszer több pontján szűk keresztmetszetbe ütközik. Egy új kompresszorállomással 3 Mrd m³/évvel ugyan megnövelik a rendszer szállítókapacitását, de ez nem elég, ezért egy második kompresszorállomás építését is tervezik.

Az E.ON Ruhrgas AG. a várható gázfogyasztási igények figyelembevételével 2020-ra 34%-os forráshiányt prognosztizál, amelyet azonban új fejlesztésekkel 11%-ra lehet csökkenteni.

A jelenlegi ismeretek szerint a 2020-ig terjedő időszakban az EU földgázforrásai 20%-ban Oroszországból, 19%-ban az EU országok belföldi termeléséből, 10%-ban Norvégiából és 10%-ban egyéb nem EU országból, valamint 7%-ban Algériából származnak. Az EU országok teljes földgázszükségletét 2020-ban 590–640 Mrd m³ közötti nagyságrendre becsülik. A teljes szükséglet kielégítésében az LNG részaránya a 22%-ot is elérheti.

A Gazprom a kínai energiakonzernnel egy tervezetett egyeztetett a Kínába irányuló orosz földgázexport beindításával kapcsolatosan. Az emlékeztető szerint Oroszország 2011-től évi 80 Mrd m³ földgázt fog exportálni Kínába a megépítendő földgáz-távvezetéken keresztül. Ez kétszer annyi lenne, mint amennyi gázt

Oroszország Németországba exportál. Oroszország 2008-tól megkezdte Kínába az olaj szállítását is.
Erdöl, Erdgas, Kohle

Termelésbe állították a tömör kőzetbe fúrt Leer Z-4 fúrást

A Kelet-Frieslandban lefúrt Z-4 jelű fúrás függőleges mélysége 4224 m, a függőlegestől való kúttalpi eltérés 2000 m. A különösen tömör kőzetben a hozzáfolyás javítása érdekében a vízszintes szakaszt 5 különböző helyen perforálták és nagy hidraulikus nyomással repesztették. A fúrás és a termelésbe állítás sikere bizonyította, hogy gazdaságilag használhatóak a Németország tömör kőzeteiben kimutatott gáztelepek. A siker alapján a kivitelezést végző társaságok célszerűnek tartják további fúrások mélyítését a Leer és Kelet-Friesland régiójának tömör kőzeteiben feltételezett gáztelepek esetében. A Wintershall és a Gaz de France társaságok véleménye szerint ez még akkor is célszerű, ha a telepek feltárása technikailag rendkívül igényes és ezért költséges.

Erdöl, Erdgas, Kohle

Törökország sókavernás földgáztárolót épít

A BOTAS társaság Ankarától 200 km-re déli irányban a Tuz Gölü sóstónál építi a világ eddig legnagyobb sókavernás föld alatti gáztárolóját. Itt 10 éven belül 12 kavernát alakítanak ki, amelyek egyenként üregtérfogata 600 000–700 000 m³ és 1 Mrd m³ mobilgáz tárolására alkalmasak. A kitérőtelési teljesítményt 40 Mm³/napra tervezik. A kavernák gyors sókioldását egyenként 300 m³/óra vízbesajtolásnak megfelelő oldási teljesítménnyel tervezik. A tervek szerint egyidejűleg hat kaverna kialakítására kerülne sor. A sókioldáshoz szükséges vizet egy duzzasztott tóból 120 km-es vezetéken keresztül juttatják a fúrásokhoz. Az átforduló sós vizet a közeli Tuz Gölü tóba engedik. A tároló 1100 és 1400 m közötti mélysége lehetővé teszi a kedvező (210 és 80 bar közötti) tárolónyomást. A Tuz Gölü tároló nemcsak a török belföldi gázellátás biztosítására szolgál, hanem a kialakítási koncepció szerint a tervezett NABUCCO gáztárveték-rendszer része is lesz. A Világbank a projekthez 325

MUSD hitelt nyújt. A jelenlegi Márványtengernél – Isztambulhoz közeli – lévő porózus szerkezetben kialakított földgáztárolóval együtt a török gázipar ezzel a kavernás tárolórendszerrel további nagy tároló létesítményt integrál a Balkán felé kiépített és építeni tervezett szállító rendszerekbe, hosszú távon fontos gázforráskapcsolatot biztosítva ezzel Európa számára Irán, Közel-Kelet és Közép-Ázsia potenciális gázlelőhelyeihez.

Erdöl, Erdgas, Kohle

Miként termelnek propánt a tengerfenéken a baktériumok?

Egy tengerkutató munkacsoport megállapította, hogy a dél-amerikai tengerpart közelében – melyen a tengerfenék alatt – messze kiterjedő etán- és propán-előfordulások keletkezésében a mikroorganizmusoknak kulcsszerepe van. Megállapításukat a Galápagos-szigetektől délre és Peru partjai előtt 400 m mélységig a tengerfenékben mélyített fúrásokból vett mintegy 1000 minta laboratóriumi elemzésére alapozták. Azt tapasztalták, hogy azoknál a mintáknál, melyek elemzésére csak később került sor, a várakozási idő alatt az üledékből jelentős mértékű gáz szabadult fel. Elkezdték vizsgálni, hogy mélyen a tengerfenéken milyen folyamatok okozzák ezt a kismintákban is megjelenő jelentős gázkiválást. Eddigi ismereteink szerint az etán és propán akkor és ott keletkezik, ahol a kőolaj és földgáz magas hőmérsékleten és nagy nyomáson képződik.

A kutatócsoport ezzel szemben megállapította, hogy ez esetben a vizsgált tengermély-térségben az energiadús gázok keletkezésében a nyomás és a hőmérséklet nem a legjelentősebb tényezők. Itt a mikroorganizmusok játsszák a kulcsszerepet. A tengeri üledékek organikus anyagokat (az óceánban élő növények és állatok maradvékait) tartalmaznak. Ez az anyag fontos életfeltételt biztosít a mély bioszférában az anaerob baktériumok életéhez. Az ott végbemenő szervesanyag-lebontási körfolyamatokban acetát is keletkezik. A baktériumok ezt a sót ecetsavvá alakítják. Felhasználják az üledékben rendelkezésre álló hidrogént etán képzésére, valamint a hidrogént és az anorganikus szenet az acetát propánná történő átalakításához.

Erdöl, Erdgas, Kohle

Tárolókavernák terve Európa jövőbeli LNG-fogadó termináljaihoz

Fritz Crotono és szerzőtársai a címben meghatározott témában Brüsszelben tartottak előadást egy konferencián. Az előadás rövidített változatát közlő cikkéből néhány fontosabb részlet:

Európa gázszükséglete előreláthatóan a következő évtizedben a jelenlegi szintről 500–700 Mrd m³/év szintre növekszik. A jelenlegi szükséglet forrásfedezete mintegy 60%-ban európai forrásokból származik, azonban ezek a források csökkennek és egyre nagyobb mennyiséget kell távolról (Közel-Keletről és Afrikából) importálni – vélhetően LNG formájában. A 6 oldalas cikk részletes gazdasági elemzést közöl a földgázszállítás szárazföldi csővezetékes, tengerfenékre fektetett csővezetékes és LNG formájában történő tartályhajós szállítás műszaki és költségelemzési összehasonlítására.

A közölt nomogramokból kitűnik, hogy a szárazföldi csőtávvezetékek esetében maximum 4000–5000 km, tengerbe fektetett csőtávvezetékek esetében 2000–3000 km az a távolság, ami kedvezőbb lehet, mint a tartályhajós – LNG formában történő – földgázszállítás. Nagyobb távolság esetén az LNG szállítása gazdaságilag kedvezőbb. A közlemény bemutatja az Európában már meglévő és üzemelő 11 LNG terminált (együttes kapacitás 80 Mm³/év), és a tervezett 20 további terminált (együttes kapacitás 100–120 Mm³/év). A gázellátás jelentős részét már LNG importtal oldja meg Spanyolország, Portugália, Franciaország és Görögország. Az E.ON Ruhrgas Németországban, Wilhelmshaven térségében tervezi egy 10 Mrd m³/év fogadására képes LNG-terminál építését, várhatóan 500 millió eurós beruházási költséggel.

A közlemény részletesebben ismerteti az ún. Bishop-eljárást, amely egy olyan USA szabadalom, ahol a föld feletti kriogén tartályok helyett sókavernákat alakítanak ki az LNG tárolására. Ennél az eljárásnál az LNG-t vagy a kavernákba, vagy közvetlenül a hálózatba táplálják. Az LNG-t ennél a technológiánál már a betárolás előtt – a tartályhajó kitérőtelési fázisában – 12–18 óra alatt kell elgázosítani úgy, hogy vagy a bőven rendelkezésre álló tengervízzel, vagy más módon, hőcserélőkön keresztül előmelegítve



Termékeink:

- Feszítőperemes fém és műanyag rosták
 - Műanyag rosta/rendszerek (CLIP-TEC, UNIPLANK, UNISTEP Vibro-Elastic, Síkrosta)
 - Hárfá rosták, préshegesztett rosták, perforált lemezek
 - Ipari drótszövet (vibrátor fonatok) osztályozó gépekhez, magas kopás- és rezgésálló rugóacélból, rozsdamentes kivitelben is
 - Allgaier szitabetétek javítása, felújítása
 - Hullámrácsok tetszőleges rácsosztással, jól hegeszthető anyagból, rozsdamentes kivitelben is
 - Műszaki szövetek, szítaszövetek 0,04 mm-től rozsdamentes, rugóacél, horganyzott és szénacél anyagokból
 - Szűnyoghálók szélein szegett, szőtt kivitelben (barna, fehér, szürke, zöld színekben; 1,0; 1,2; 1,5 m széles tekercsekben)
 - Vadhálók tűzi horganyzott kivitelben
 - Kerítés elemek, kerítésmezők
- 3000 Hatvan-Nagygyompos
Tel./Fax: 06-37/341-231; Közvetlen faxszám: 06-37/540-035
Mobil: 06-20/3131-612
E-mail: hutter@h-s.hu Weboldalunk: www.h-s.hu

Tájékoztató

Méltányossági nyugdíjmelés

A MTESZ szociális bizottsága az idős műszaki értelmiségiek szociális helyzetével kapcsolatban az alábbi tartalmú levéllel kereste meg egyesületünket:

A bizottság tevékenységi körébe tartozik az alacsony nyugdíjjal rendelkező MTESZ egyesületi tagok és hozzátartozók, a MTESZ ma már nyugdíjas volt dolgozói, valamint a MTESZ aranyokleveles mérnökök köre tagjainak méltányossági nyugdíjmelési, valamint egyszeri segély iránti kérelmeinek ügyintézés, a benyújtott kérelmek véleményezése és előterjesztése a Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság által folyamatosan rendelkezésünkre bocsátott szempontok alapján. Nagyon részletes tájékoztató található a Nyugdíjasok Lapja 2007. évi 3. szám 2. oldalán.

A fentiek alapján megküldjük a kérelmekhez szükséges adatlapokat azzal, hogy igény esetén az érintettek azt kitöltve – és tartalmaz indoklással – továbbítás céljából hozzánk eljuttatni szíveskedjenek. (A méltányossági nyugdíjmelési kérelemnél 54.260 Ft/hó a nyugdíj összeghatára. Segélykérelemnél nincs összeghatár, viszont nagyon körültekintően kell indokolni – magas gyógyszerköltség indokként nem elegendő.)

Bővebb felvilágosításért Rajnainé Gazda Györgyihez, a MTESZ központi titkárság főmunkatársához (telefon: 474-7995, e-mail: gyorgyi@mtesz.hu) szíveskedjenek fordulni.

Szerkesztőség

gázfázissá alakítják át (vaporizálják) a tartályhajóból szivattyúval kitarolt LNG-t, amelyet aztán kompresszorral kell a kavernás tároláshoz, vagy a távvezetési szállításhoz szükséges nyomásszintre felkomprimálni.

A kavernákba betárolt gázt vagy puffer, vagy stratégiai tárolásra alkalmazzák. A tárolóból történő visszatermelés során csökkenő nyomást kompresszorral kell az igényelt távvezetési szállításhoz szükséges nyomásszintre felkomprimálni. Ha a kaverna kialakítására van megfelelő geológiai szerkezet, ez az eljárás olcsóbb és biztonságosabb, mint a föld feletti, drága építési és fenntartási költségű kriogén tartályos megoldás. Ez a cikkben közölt nomogramokból is jól látható. A cikk közli a számításba vett 500 000 m³ térfogatú modell kaverna létesítményekhez tartozó főbb jellemző adatokat (mélység, nyomás, fúrési átmérők, megengedett nyomásváltozás, kavernák száma, mobilgáztérfogat stb.).

OIL GAS European Magazine

Tovább nőnek a finomító kapacitások az USA-ban

Az amerikai finomítók 2010-ig a jelenlegi kapacitásukat 70–100 Mt/évvel fogják növelni. Ez tűnik ki az USA Petrolkémiai és Finomítói Szövetség legújabb projekt áttekintéséből. 2006 elején 149 finomító volt az USA-ban (összes desztillációs kapacitásuk 887 Mt/év). Ez évente 62,5 Mt-val nagyobb mint az elmúlt év kezdetén.

Erdöl, Erdgas, Kohle

Az első CNG-szállításra engedélyezett hajó

Akanadai Sea NG Corporation számára engedélyezték a CNG (nagy nyomásra komprimált földgáz) szállítására tervezett hajó gyártását. A hajók a Karib-tenger, vagy a Földközi-tenger térségében üzemelnének. A Sea NG által kifejlesztett és szabadalmaztatott „Coselle”-eljárás a földgáz tárolását egy hengeres tartályban feltekercselt csővel oldja

meg (a cső átmérője 15 cm (6"), hossza mintegy 1,6 km). Egy ilyen Coselle átmérője 15–20 m, magassága 2,5–4,5 m. Egy 120 m hosszú hajón elhelyezett 10 Coselle 1,4 Mm³ földgázt tud tárolni és szállítani.

Erdöl, Erdgas, Kohle

A Shell és egy vezető kínai bányatársaság közös tervei

A Royal Dutch Shell és a Chenhua Energy vezető kínai bányatársaság közös célja egy nagy szénceppfolyósító üzem létesítése. A létesítést megelőző tanulmány elkészülte után döntenek a projekt beruházásáról, melynek költsége 6 Mrd USD is lehet. A Royal Dutch Shell a ceppfolyósítási technika területén szerette a világon az egyik legismertebb piacvezető és a Shenhua konszernnel együtt a létesítendő üzemben 3 Mt/év folyékony terméket kíván előállítani szénből.

Erdöl, Erdgas, Kohle

Turkovich György