

# Új energiapolitikák – a kőolaj változatlan szerepben

ETO: 620.9



ALMÁSI MIKLÓS

okl. vegyészmérnök,  
szakértő.  
MOL Rt., Budapest.  
MKE-tag



DR. RÁC LÁSZLÓ

okl. vegyészmérnök,  
műszaki titkár.  
MOL Rt., Budapest.  
ETE- és MKE-tag

Az IEA, az EU, az USA és Magyarország napvilágot látott, 10-30 évre szóló energiapolitikai elképzelései mind a kőolaj szinten maradó szerepével számolnak, és ennek érdekében intézkedéseket fogalmaznak meg a források hasznosítására. Az energiapolitikák másik jellemzője a megújuló energiaforrások térhódításának és az energiatakarékosságnak a forszírozása. Az erre vonatkozó intézkedéseket Európában részben az olajipar általi kényszerfinanszírozással kívánják megvalósítani. Becslést végeztünk az EU készülő bioüzemanyag-irányelve hazai alkalmazásának következményeit illetően.

## Bevezetés

Az elmúlt időszakban több régió, ország tette közzé 10-30 éves időtávra szóló megújulóenergia-politikai elképzeléseit. Ezekből kitűnik, hogy bizonyos hangsúlyváltásokkal ugyan, de a kőolajat változatlanul fontos energiahordozónak tekintik. Így, az Európai Bizottság 2000. november végén fogadta el a biztonságos energiaellátás megteremtését vizsgáló „Zöld könyvet”<sup>1</sup>[1]. 2001 májusában nyilvánosságra került a **W. Bush** USA-elnök nevéhez fűződő USA-energiapolitika is, amely valamennyi energiahordozót érintően kínálati piac létrehozását célozza meg az USA-ban, külön foglalkozik az új és megújuló források fejlesztésével, valamint az energiatakarékossággal is. Nyilvánosságra került az IEA (Nemzetközi Energiaügynökség) 2020-ig tartó, és elkészült Magyarország 2010-ig szóló energiapolitikája is.

Örömmel állapíthatjuk meg, hogy e dokumentumok szerint a következő évtizedekben a kőolaj továbbra is meghatározó energiahordozó lesz szerte a világon, és szomorúan, hogy az olajiparra háruló állami terhek növekedésétől kell

tartanunk. A következőkben az olajipar számára legfontosabb üzeneteket és háttérinformációkat kíséreljük meg összefoglalni.

## A Nemzetközi Energiaügynökség (IEA) jövőképe

A világ elsődlegesenergia-igénye az IEA egyik felmérése szerint olajegyenértékben (oe-ben) a 2000. évi 8,4 Mrd t-ről 2020-ra 12,6 Mrd t-ra növekszik, az éves bővülési ütem 2% körüli (ezen belül a szállítási szektorban 2,4%) [2]. Az olaj mintegy 40%-os részarányával uralni fogja az energiapiacot, és a fosszilis energiahordozók együttes részaránya meg fogja haladni a 90%-ot. A nukleáris energia visszaszorulásával és a megújulók csekély térnyerésével számolnak (**1. táblázat**). A jelenlegi fogyasztási szinteken az ismert konvencionális kőolajforrások 32 évre elegendőek. A konvencionális kőolajkészletek 65%-a az OPEC-országok területén lelhető

fel. Az OPEC-országok az éves kőolajtermelés maximumát 2015 táján érik el (a közép-keletiek 20-30 év múlva), ezután a nem konvencionális olajforrások (pl. olajpala, szintetikus olaj, szén- és gázalapú folyadékok, mélytengeri olaj) piacnyerésével kell számolni (amihez befektetések kellene). Az OECD-országok olajfűggősége 2020-ra 70%-ra (1997:54,3%), Európáé 79%-ra (1998:52,5%) növekszik, ezért az energiaellátás biztonsága kardinális kérdés, igényli a termelők és fogyasztók együttműködését [2].

Az IEA közelmúltban készült felmérése szerint a világ energiahelfelhasználása oe-ben az 1997.

1. táblázat: A világ elsődlegesenergia-igényének megoszlása 2000-ben és 2020-ban, % [2]

Energiahordozó	2000	2020
Kőolaj	41,9	42,6
Földgáz	20,9	25,6
Szén	26,7	23,2
Nukleáris	5,9	3,9
Megújulók	4,6	4,7

<sup>1</sup> „Zöld könyvet” az EU Bizottság bocsát ki, ez konzultációs, orientáló dokumentum. A „Fehér könyv” is konzultációs dokumentum, de ez már jogalkotási javaslatához vezethet.

évi 5,8 Mrd t-ról 2020-ra 9,1 Mrd t-ra emelkedik (több, mint 50%-kal növekszik), a szekunder (végső) energiahordozók megoszlásának – az „energia-mixnek” – alakulását pedig a **2. táblázat** jelzi [3].

2. táblázat: A világ szekunder-(végső)energia-felhasználásának megoszlása 1997-ben és 2020-ban, % [3]

Energiahordozó	1997	2020
Kőolaj	49	49
Földgáz	18	18
Szén	11	8
Villamos energia	17	20
Hő	4	3
Megújuló	1	2

Az energia-mix itt is alig változik. **Az IEA prognózisai szerint tehát 2020-ig a fosszilis energiahordozók rendelkezésre fognak állni, és árban is elérhetőek maradnak. A megújulók nem lesznek képesek lényeges előtérésre, kivéve azokat az országokét, amelyekben kormányzati támogatásban részesülnek. A 3. táblázat cáfolja a kogenerációval kapcsolatos túlzott optimizmust, hiszen a hő részaránya csökkenni fog.**

3. táblázat: Az EU importenergia-függősége %-ban

	1998	2010	2020	2030
EU - 15	49	54	62	71
EU - 30	36	42	51	60

### Az Európai Unió jövőképe

Az EU Zöld könyve régi adósság törlesztésére tesz kezdeti lépéseket, amikor megfogalmazza az EU energiaiparának jövőképét 2020-ig, 2030-ig. Az anyagban rögzített szándékok mind az EU-tagjelölt Magyarország, mind az olajpiac szereplői számára irányadóként szolgálhatnak a jövőbeni lépések megtételéhez.

Az Európai Unió (EU-15) GDP-je 1998 és 2030 között 90%-kal, energiafogyasztása 11%-kal nő (a tagjelölt országokat és Norvégiát is tartalmazó EU-30 energiafogyasztása pedig 25%-kal). 2030-ra 27 USD/bbl<sup>2</sup> körüli olajárát prognosztizálnak [1].

A jövőben a nukleáris energia és a szilárd tüzelőanyagok nem kívánatosak, az olaj még favorit (lényegi energiahordozó elsősorban a közlekedésben, ami az olajfogyasztás felét viszi el). 2020-ban az OPEC az EU olajigényének 50%-át szállítja majd, 55 Mbb/nap mennyiségben. Oroszország egyes olajtermelő területei és a Kászpi-tengeri térség is fontosak lesznek az EU számára. A FÁK-termelés a következő 20 évben

megduplázódhat 14 Mbb/nap-ra, a Kászpi-térség ismert készlete (25 Mrd bbl) pedig durván az Északi-tengerivel azonos (és potenciális készlete meghaladja a 200 Mrd bbl-t). Az EU olajimport-függősége 2020-ra 80-90%-ot érhet el. A **3. táblázat** a kétféle taglétszámú EU teljes energiaimport-függőségét mutatja be 1998 és 2030 között a teljes energiaigény %-ában [1].

Gázból az EU 41%-nyi orosz és 30%-nyi algériai importra számít, és hosszútávú megállapodást kíván kötni a világ gázkészleteinek 1/3-át birtokló Oroszországgal, ezzel együtt importfüggősége 2030-ra a mostani 40-ről 60%-ra nőhet.

Az orosz kőolajtermelés a 2000. évi 323 Mt-val szemben 2010-re 335, 2020-ra 360 Mt-ra nőhet; az orosz kőolaj-feldolgozó kapacitás 2015-re 220 Mt/év-re nőhet, egyidejűleg a fehéráruhozamokat is növelve (2010: 80%, 2020: 85%), a belföldi földgáz adóját pedig 2005-re a jelenlegi 2,5-szeresére emelik. A következő húsz évben 550-700 Mrd USD beruházást kell végrehajtani az orosz energiaszektorban, ebből 480-600 Mrd-ot az üzemanyag-ellátó és az energetikai vállalatoknál (utóbbiaknál 2000-ben 5 Mrd USD-t fektettek be). A termelésmegosztási megállapodások keretében megvalósuló beruházások aktuális összege 1,9 Mrd USD, ami 2001-ben várakozásaik szerint 750 M USD-vel növekszik [4].

A Zöld könyv szerint egyedül a megújuló energiaforrás az, amelynek területén az EU független maradhat. 2000 és 2010 között a megújulók részesedését az energiaellátásban 6-ról 12%-ra (2005-ben 8%, 2020-ra 20%), a villamosenergia-termelésben 14-ről 22,1%-ra kívánják emelni. 2005-re az EU célja a bioüzemanyagok 5%-os részaránya az üzemanyag-szerkezetben, 2010-re pedig 7%-ot irányoznak elő. A bioüzemanyagok és az olajalapú üzemanyagok árkülönbségét fiskális intézkedésekkel csökkentenék. **Az olajtársaságoknak önkéntes megállapodásokkal vállalniuk kell a bioüzemanyagok nagyban disztribúcióját. A legprofitálabb szektoroknak (nukleáris energia, olaj- és gázipar) anyagilag hozzá kell járulniuk a megújítható energiaforrások fejlesztéséhez, például az ilyen beruházások megkezdéséhez szükséges regionális vagy nemzeti alapok támogatásával (parafiskális adó befizetése útján).**

Mindezek figyelembevételével az EU jelenlegi és várható energiaszerkezetét a **4. táblázat** mutatja.

Az Egyesült Királyság kormánya felülvizsgálta energiapolitikáját (ma a kompetitív árak és a diverzifikált források következtében energetikailag önellátó, és a prognózis szerint kiotoi kötelezettségvállalásait is képes teljesíteni 2010-re) [5].

Tanulságos lehet számunkra a legújabb, 2020-ig előretekintő németországi kőolajtermék-prognózis, amely szerint a kőolajtermékek részaránya a német energiaszerkezetben a 2000. évi 38,6%-ról 2020-ra 35,2%-ra mérséklődik. Ezenkívül a belföldi kőolajter-

<sup>2</sup> 1 bbl ≈ 0,159 m<sup>3</sup>

4. táblázat: Az EU-15 energiaigénye 2000-ben és 2030-ban, % [1]

Energiahordozó	2000	2030
Kőolaj	41	38
Földgáz	22	29
Szén	16	19
Nukleáris	15	6
Megújulók	6	8

mék-értékesítés 120,2 Mt-ról 103,7 Mt-ra csökken, úgy hogy csupán a vegyipari benzin, Jet és csekély mértékben a bitumeneladások bővülnek (5. táblázat) [6].

### Az energetika problémái az EU-ban

#### Adózási anomáliák

Az energetikai termékeket az eladási árral arányos áfa, az eladott mennyiséggel arányos jövedéki adó és egyéb adó/járulék terhelheti. Az EU-tagállamokban a minimális áfa 15%, az olajtermékekre minimális jövedéki adót állapítanak meg (de kivételszerűen nem terheli jövedéki adó a kereskedelmi repülőgépek és a közösségi vizeken közlekedő hajók üzemanyagát), és az egyéb adókatégekben például CO<sub>2</sub>-adót alkalmaz Dánia, Finnország, Hollandia és Svédország (Svédország nukleáris adót is kivet). Az alkalmazott áfa és a jövedéki adó értékei tagországonként jelentősen eltérnek (6. táblázat) [36]. Az

összehasonlíthatóság érdekében megadjuk a vonatkozó magyar adatokat is.

A jövedéki adókedvezmények pedig – a TotalFinaElf megállapítása [7] szerint is – veszélyeztetik a tiszta versenyt, és szükségtelen anyagáramokat teremtenek.

A Svédországgal szomszédos nem EU-tag, Norvégia 2,8 eurócent/1 kedvezményt alkalmaz a dízelre. A kialakult helyzetet az idézett forrás ([7]) a balkanizálódás felé vezető útnak minősíti.

Az adóharmonizáció hiánya számos anomáliát, problémát okoz, torzítja a tagországok versenyét, adóversenyt teremt. A megújuló energiák adómentesek vagy csökkentett adóval terhelik őket, de tagországonként nem azonosan. A napenergia és a háztartási energia adómentes, de más szegmensek (szélenergia, vízenergia, a biomasszából nyert energia és a bioüzemanyagok) adóval terhelhetők. Hosszabb távon az EU adómentessé teszi a hidrogént és a bioüzemanyagot. **Az utóbbi időben a jövedékiadómentességet, vagy -csökkentést célzó kérelmek megsokszorozódtak. A Bizottság szerint a kivételek számát idővel csökkenteni és korlátozni kell.**

#### A kereslet nem eléggé hatékony menedzselése

Az energiatakarékosságot célzó SAVE- és az olajhelyettesítők alkalmazását szorgalmazó Altener-programok csak igen szerény pénzügyi támogatást kaptak az EU-tól, előrelépés csak a háztartási eszközök energiahatékonyságának javítása és a finn biomasszaprogram terén

5. táblázat: Kőolajtermék-prognózis Németországra [6]

Termék, Mt	1999	2000	2001	2005	2010	2015	2020
Motorbenzin	30,3	28,8	28,1	26,9	23,9	20,2	16,9
Dízelgázolaj	28,8	28,9	29,6	31,3	31,2	29,7	27,6
Fűtőolaj, könnyű	29,6	27,9	30,2	28	25,7	23,6	22
Fűtőolaj, nehéz	6,9	6,2	6,7	6,1	5,9	5,2	4,5
Kenőanyag	1,2	1,1	1,1	1,1	1	1	1
Vegyipari benzin	15,8	16,1	16,3	17,3	17,9	18,4	18,5
Fűtőgáz	2,7	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Jet	6,8	7,1	7,3	8	8,6	9,3	10
Bitumen	3,6	3,2	3,4	3,4	3,4	3,4	3,3
Egyéb	2,5	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6
<b>A fentiek összesen</b>	<b>128,2</b>	<b>125</b>	<b>128,3</b>	<b>127,6</b>	<b>122,9</b>	<b>115,8</b>	<b>109,1</b>
Recirkuláció	4,8	4,8	4,9	5,1	5,2	5,3	5,4
<b>Belföldi értékesítés</b>	<b>123,3</b>	<b>120,2</b>	<b>123,4</b>	<b>122,4</b>	<b>117,7</b>	<b>110,5</b>	<b>103,7</b>
Veszteség	6,9	7,1	7	7,1	7	6,8	6,6
<b>Belföldi igény</b>	<b>130,3</b>	<b>127,3</b>	<b>130,5</b>	<b>129,5</b>	<b>124,7</b>	<b>117,3</b>	<b>110,3</b>
Az olaj részaránya a belföldi energiafelhasználásban, %	39,5	38,6	39,3	39	37,9	36,4	35,2

6. táblázat: *Kőolajtermékek jövedéki adója és áfája az EU tagországaiban és hazánkban (2001. május)*

Mértékegység: euró/1000 liter, fűtőolajra euró/1000 kg)

<i>Termékek</i>	<i>EU</i>	<i>Belgium</i>	<i>Dánia</i>	<i>Németo.</i>	<i>Görögo.</i>	<i>Spanyolo.</i>	<i>Franciao.</i>
Ólmozott benzin	337	-	-	-	476,16	530,86	-
Benzin ólompótlóval	337	715,25	-	-	-	-	822,98
Ólmozatlan benzin	287	703,59	770,91	749,40	431,11	480,85	759,39
Gázolaj, motorikus	245	424,17	546,01	527,14	344,92	366,24	510,26
Tüzelőolaj	18	73,40	421,74	115,70	342,20	133,11	110,80
Fűtőolaj, könnyű	13	6,20	324,34	17,90	39,96	13,43	18,56
Fűtőolaj, nehéz	13	18,59	-	-	39,74	13,43	18,57
áfa, %		21	25	16	18	16	20,6

<i>Termékek</i>	<i>EU</i>	<i>Luxemburg</i>	<i>Hollandia</i>		<i>Portugália</i>	<i>Egy.Kir.</i>	<i>Ausztria</i>
Ólmozott benzin	337	-	-		-	-	-
Benzin ólompótlóval	337	472,73	824,97		427,73	949,88	-
Ólmozatlan benzin	287	467,28	811,81		421,93	929,03	578,40
Gázolaj, motorikus	245	340,85	452,42		340,13	928,06	418,56
Tüzelőolaj	18	41,15	292,24		113,29	65,81	145,48
Fűtőolaj, könnyű	13	6,20	30,85		12,49	-	36,34
Fűtőolaj, nehéz	13	-			27,43	79,39	-
áfa, %		6/12/15	17,5		17	17,5	20

<i>Termékek</i>	<i>EU</i>	<i>Írország</i>	<i>Olaszorsz.</i>	<i>Finnorsz.</i>	<i>Svédorsz.</i>	<i>Magyarorsz.</i>	
Ólmozott benzin	337	-	750,48	-	-	369,04	
Benzin ólompótlóval	337	647,49	-	-	-	341,27	
Ólmozatlan benzin	287	518,37	706,59	767,15	728,04	341,27	
Gázolaj, motorikus	245	453,93	527,08	450,73	511,70	318,25	
Tüzelőolaj	18	99,46	496,52	141,00	379,13	318,25	
Fűtőolaj, könnyű	13	-	31,39	57,91	273,74	-	
Fűtőolaj, nehéz	13	17,97	63,75			-	
áfa, %		21	20	22	25	25	

következett be. Az energiahatékonyság-javítási potenciál a jelenlegi energiafogyasztás 40%-a, és a költséghatékony megoldások a jelenlegi energiafogyasztás 18%-át teszik ki. Közösségi célként jelölik meg, hogy az EU villamosenergia-termelésében 2010-re a kogeneráció (az összekapcsolt hő- és villamosenergia-termelés) arányát 18%-ra emeljék (vagyis, hogy megduplázzák).

### **A jövő energetikai prioritásai az EU-ban**

#### **Az igénybővülés szabályozása**

Az igények alakulását az adópolitikával, az energiatakarékosság előmozdításával és a szektorális politikával kívánják befolyásolni.

Az **adózás** terén az EU-nak az a szándéka, hogy a kőolajtermékek jövedéki adójára vonatkozó 1997. évi elképzelést kiegészítse olyan javaslattal, amely az energiafogyasztást a környezetbarátabb technológiák felé viszi el. További szándék a jövedéki adónak emeléssel együtt végzett harmonizálása és az olajár-függő áfa-bevételek stabilizálása. Az olajszakma (az EUROPIA) elfogadja az adóharmonizálás szükségességét, azonban azt csökkentés és nem emelés révén tartja elfogadhatónak, hivatkozva az USA- és az ázsiai gyakorlatra [8]. Míg az EU-ban az energiaadók a GDP 2,1%-át teszik ki, addig ez az érték Japánban 0,9%, az USA-ban pedig csupán 0,5% [9]. A pénzügyi eszközök célja a nemzetek és az energia-

termelő vállalatok közötti adótorzulások megszüntetése, a további energiamegtakarítások bátorítása és a környezetszennyezés externális költségeinek internalizálása.

A stockholmi tanácsülésen az Európai Bizottság **energiatakarékosági/energiahatékonyság-javítási** tervet terjesztett elő a jelenlegiek helyettesítésére, két prioritással, ezek:

- a gépjárművek technológiai fejlesztése a hagyományos járművek üzemanyag-hatékonyságának javítására és a hatékonyabb elektromos/hibrid és üzemanyagcellás járművek kialakítására,

- **az üzemanyag-helyettesítők használatának bátorítása, különösen a közlekedés és a fűtés terén (bioüzemanyagok, földgázhajtású járművek, hosszabb távon hidrogén); nem elérhetetlen ezek 20%-os részaránya 2020-ra** [10].

Egy 2001-beni EU-közlemény [11] szerint az olajfinomítóktól azt várják, hogy bizonyos (a Zöld Könyvben még nem definiált) százaléknyi bioüzemanyagot keverjenek a benzinbe a széndioxid-emisszió csökkentése érdekében. A bioüzemanyagok nagyobb költségét a kisebb jövedéki adóval kívánják ellensúlyozni. Ezeket az elgondolásokat az EU Bizottság 2001 júliusában megjelent bioüzemanyag-irányelvtervezete [12], a következők szerint módosította:

- 2005-re a tagállamok piacán a bioüzemanyagoknak minimum 2%-os részesedéssel kell rendelkezniük a közlekedési célra eladott motorbenzin és gázolaj energiatartalmára számolva. Ez az érték évente 0,75%-kal emelkedik, így 2010-re 5,75%-ot ér el,

- 2009-től kiegészítő intézkedés a bioüzemanyagok kötelező, az energiatartalomra számolva minimum 1%-os bekeverése az eladott motorbenzinbe és gázolajba. A bekeverési arány 2010-ben 1,75%-ra emelkedik. Ezzel együtt be kell tartani az EU2005 üzemanyag-minőség előírásokat is.

Ezt az irányelvet a bioüzemanyagok – motorbenzinhez és gázolajhoz képesti – 2002–2010 közötti adókedvezményeit tartalmazó adóirányelv-módosítás egészítené ki.

Említésre méltó, hogy a bioüzemanyag-irányelv tervezetének magyarázó része az alternatív üzemanyagok elterjedését a következőképpen prognosztizálja:

- rövid és középtáv: bioüzemanyagok,
- közép- és hosszú táv: földgáz,
- hosszú táv: hidrogén.

A **szektoriális politika** keretében az egyik cél a **szállításnak közútról vasútra és vízre terelése**, és 2010-re az 1998-as arányok visszaállítása. Ezt szolgálja a vasúti teherszállítás liberalizálása 2008-ig, a vasút és a hajózás fejlesztése, a közúti közlekedés szociális/biztonsági szabályainak szigorúbb betartatása, a városi magán-személygépkocsik közlekedésének racionalizálása, a környezetbarátabb üzemű személygépkocsik elterjesztése, és a szállítási költségben a „szennyező fizet” elv tükrözése.

További szektoriális célként jelölik meg azt, hogy az épületeken legalább 25%-os energiamegtakarítást érjenek el. A Bizottság 2001. májusi irányelvjavaslatában [13] 2003 végétől bevezetendő szabályozásokat javasol az eddigi kezdeményezések felváltására, a következő kívánalmakkal:

- közös metodológia az épületek integrált energetikai teljesítményének számítására,

- minimális energetikai teljesítményre vonatkozó standardok (pl. köbméterre vetített, szén-dioxid-emissziós indikátorral kiegészített energiafogyasztási standard) alkalmazása az új, valamint a nagy meglevő és jelentősebb renoválásra szoruló épületekre (nyolc éven belüli megtérüléssel),

- az épületek ötévenkénti energetikai tanúsítása és
- az épületekben levő bojlerok és központi légkondicionáló rendszerek szabályozott felülvizsgálata, továbbá azon fűtési rendszerek állapotának értékelése, amelyekben a bojlerok 15 évnél régebbiek.

Az irányelv bátorítja a megújuló energiák (fotovoltaikus technológia és napelempanelok integrációja a háztetőn) és a kogenerált villamos energia használatát az épületekben.

### **Az ellátásfüggőség menedzselése**

Az olaj növekvő importfüggősége miatt a kevésbé importfüggő megújulók felé kell fordulni, készletezni kell, fenn kell tartani a versenyt, és biztosítani kell a külső ellátást.

A kevésbé környezetszennyező **megújuló energiaforrásoknak** 2010-ben 12%-os részesedést kell elérniük. **Az olaj-, gáz- és nukleáris szektoroknak és az államnak (segély formájában) az új és megújuló energiák térnyerését kell szolgálniuk.** EU-irányelv készül a megújítható forrásokból előállított villamos energia támogatására a belső villamos piacon [15]. A tervezet szerint 2010-ben az összes energia 12%-a kell hogy megújuló legyen, a villamosenergia-fogyasztásban 22,1%-os megújuló részarányt kell elérni, s erre vonatkozóan tagországonkénti indikatív célokat jelölné meg. A tagországoknak 2010-ig éves célszámokat kell kitűzniük, és évente be kell számolniuk a teljesítésről. A számba vehető megújulók a nem fosszilis források, mint szél, napenergia, geotermális energia, hullám, tengeráram, 10 MW alatt ár-apály- és vízi energia, biomassa (erdészeti, mezőgazdasági, élelmiszer-gyártási, papíripari és hulladékeredetű). A tagállamoknak igazolást kell kiadniuk a megújuló forrásokból villamos energiát termelők számára (vízi erőmű esetén az igazolást a 10 MW feletti teljesítményűek is megkapják). A tagállamok feladata annak biztosítása, hogy a transzmissziós és az elosztó rendszert működtetők elsőbbséget adjanak a megújuló forrásokból származó villamos energia átvételének és elosztásának.

A **készletezés** terén három prioritást fogalmaznak meg. Erősíteni kell a stratégiai készletezési mechanizmust (növelve a Közösség szerepét a készletmenedzselésben), ezenkívül **meg kell fontolni a 90 napon felüli olyan stratégiai olajkészlet megteremtését, amely segíthet az áringadozások csillapításában és enyhítésében.** Meg kell fontolni a földgáz készletezését, hiszen a gázimport aránya 40%-ról 60%-ra nő 2030-ra. Végül vizsgálni kell a szénkészletekhez való hozzáférés fenntartását.

A **verseny fenntartása** érdekében szigorítani kell a versenyszabályokat a finomításban és a kereskedelemben. Fenn kell tartani az üzemanyag-elosztó piac nyitottságát, különösen a független operátorok számára.

A **külső ellátás biztosítása** érdekében a szállítókkal folyamatos kapcsolatot kell fenntartani. **Hosszú távú energiapartnerséget kell létesíteni Oroszországgal** (az EU technikai segítsége ellenében), és figyelni kell a Kászpi-tengeri fejleményeket. Erősíteni kell az ellátóhálózatot, hogy biztosíthassák a stabil, elfogadható áron történő és hosszú távú beszerzést. Ezt szolgálják az új olaj- és gázvezetékek a Kászpi-tengertől és a Földközi-tenger déli részéről, a vezetékrendszerek összekapcsolása, a türkmén forrásoktól vezetékek kiépítése és az Energiacarta életbe léptetése. Említésre méltó, hogy az EU Ipari Bizottsága hangsúlyozta, hogy az EU-nak a folyamatos kapcsolat keretében egységesen fellépve kell tárgyalnia a legnagyobb olajtermelőkkel, különösen az OPEC-kel, Oroszországgal és a Kászpi-tengeri államokkal [9].

Egy tanácsi határozat újra definiálja az 1998–2002-re szóló, az energetikai nemzetközi együttműködés előmozdítását célzó Synergy keretprogram céljait [16]: ezek az ellátási biztonság és a hozzájárulás a kiotoi jegyzőkönyv teljesítéséhez. E két területen a program pénzügyi támogatást ígér meghatározott célok teljesítésére. Az ellátási biztonság témájában tagjelölt országok is kérhetnek támogatást (a SAVE- és Altener-lehetőségeken felül) pl. olyan projektekhez, mint a különféle energiaforrások hozzájárulása (az importté is) a tagjelölt országok energiamérlegéhez, valamint a tag- és a tagjelölt országok közti regionális csere előmozdítása. Fontos új kritérium, hogy a javaslatokba be kell vonni legalább két tagállam legalább két résztvevőjét és a tagjelölt egy résztvevőjét. A projektenkénti támogatási költség legalább 250 ezer euró, a társfinanszírozás általában nem haladhatja meg a teljes összeg 50%-át.

### **Az olajvállalatok magatartása**

A nagyobb olajtársaságok közül elsőként a BP Amoco és a Shell jelentett be lépéseket szén-dioxid-kibocsátásuk korlátozására. Mindkét társaság (a BP már 1998-ban) önkéntes vállalást tett az üvegházgáz-kibocsátás csökkentésére (BP Amoco: -10% 2010-re az 1990. évi szinthez képest, Shell: -10% 2002-re az 1990. évi szint-

hez képest). A csökkentés egyik eszköze az emissziókereskedelem. A Shell megcímzett üzletágai Észak-Amerikában, Európában és Ausztráliában (vegyipar, finomítás, kutatás/termelés) a szén-dioxid-emisszió csökkentését kötelesek elérni az emissziókereskedelem, vagy az emisszió évi 2%-os csökkentése útján. Az emissziókereskedelmi engedélyek egyenként 100 tonna szén-dioxidra szólnak, és az interneten forognak. A résztvevők az 1998. évi emissziójuk alapján kapják az engedélyeket, és közülük a leghatékonyabbak lesznek abban a helyzetben, hogy eladják a felesleges engedélyeket [17, 18].

Elsőként az előbb említett – nem csupán Európában tevékenykedő – szuper nagy olajtársaság ruházott be a megújuló energiaforrásokba is, a Shell szerint abban a reményben, hogy tipikusan kétszámjegyű projektmegtérülést kapjanak.

Fontos üzenetértékű, bár bizonyára csak szimbolikus jelentőségű, hogy a Shell 1999 márciusában megnyitotta első szoláris állomását Hamburgban, ott az elektromos hajtású járműveket napelemekkel előállított villamos energiával lehet feltölteni. Nemrég megerősített hír alapján a **Shell Renewables**a következő öt évben 0,5-1 Mrd USD-t kíván befektetni a megújulóba, a nap- és a szélenergetikai fejlesztésekre koncentrálna. Véleményük szerint 2060-ban a szoláris energia fogja ellátni a világ villamosenergia-igényének csaknem ötödét. Ennek keretében a német Siemens és E.ON-nal 2001-ben 33%-os részesedéssel napelem-vállalkozást alapított, ez az évente 25%-kal növekvő globális piac 15%-a. Globális szoláris üzletük értékesítési modelljét 2001 májusában Németországban építették ki, berlini, hamburgi, düsseldorfi és nürnbergi eladási központokkal. E helyek feladata a végfelhasználókkal való kapcsolattartás, tanácsadás és információnyújtás a finanszírozásról és a beépítésről. A négy eladási hely Németországban mintegy 150 partnerrel tart kapcsolatot, akik a szerelést és a karbantartást végzik. A szoláris központokat a Siemens és a Shell közös vállalkozása irányítja. Ezenkívül a Shell részt vesz szélenergia-projektekben (két, összesen 8 MW-os próbaprojektben, és további, 400 MW összkapacitású angliai, hollandiai, marokkói és egyesült államokbeli projektet vizsgál). Az említettekén kívül értékel a biomasszában, a hidrogénüzletben és a geotermikus energiában rejlő lehetőségeket [19].

A **BP Amoco** a napenergiát preferálja, a globális szolárisenergia-piac 20%-át birtokolja 2000. évi 200 MUSD-s forgalmával és 40 MW-os gyártásával. 2007-re szoláris eladásait 1 Mrd USD-re tervezi növelni. Egyik legfrissebb kezdeményezése a spanyol Agere Systems madridi félévezető üzemének megvétele, amelynek révén – 100 MUSD beruházás árán – 2002 végétől a világ egyik legnagyobb (60 MW/év kapacitású) nagyhatékonyságú kristályos szilikon

Saturn-napelemgyára kezdi meg termelését, megőszörözve a BP szoláris fotovillamoscella-gyártó kapacitását Spanyolországban. A BP ezenkívül befektet a szélenergia-hasznosításba és a hidrogénüzemanyagcella-fejlesztésekbe is [19].

Nem régi közlés szerint a megújuló piacán megjelenik a **TotalFinaElf** is, amely 40 szélturbinából álló, összesen 100 MW-os szélfarmot létesít Belgium part menti vizein (a partoktól 8-17 km-re) 2003-2004-ben a Fina Eolia projekt keretében. A szélturbináktól az áramot tenger alatti kábel szállítja majd a Zeebrugge kikötője melletti elosztóhálózatba [19].

A Zöld könyvben leírtak szerint jelenleg az EU nincs abban a helyzetben, hogy teljesítse kiotoi vállalásait (az üvegházi gáz kibocsátásának 8%-os csökkentése 2008-2012-re az 1990. évi értékhez viszonyítva). Az utóbbi megállapítást cáfolja az Európai Bizottság által 2000 márciusában életre hívott Európai Klímaváltozási Program 2001 közepén közzétett beszámolója, amely szerint az EU teljesítheti a kiotoi célt anélkül, hogy ez az európai gazdaságra elviselhetetlen terhet róna. Sőt, költséghatékony megoldásokkal a vállalt CO<sub>2</sub>-csökkentés kétszerese is teljesíthető. A program olyan opciókat talált, amelyek költsége kisebb 20 euró/t CO<sub>2</sub>-nél. A kiotoi EU-vállalás 70%-a teljesíthető az emissziókereskedelem, az épületek energetikai teljesítményének és a fluorgázok kibocsátásának szabályozása (vagyis irányelvek) útján. A kombinált hő- és energiahasznosítás alkalmazása a kiotoi vállalás 41%-át teljesítheti. Ezenkívül vannak további munkát igénylő intézkedések, mint pl. hosszú távú megállapodások az energiaintenzív iparágakkal [20].

### **Az USA energiapolitikai koncepciója**

Nem lehet nem figyelembe venni a világ legnagyobb energiafogyasztó országának 2001. május közepén közzétett elképzeléseit a kaliforniai, a „hetvenes évek olajembargója óta nem tapasztalt súlyosságú energiahiány” és az eddigi tendenciák fennmaradása esetén 2020-ig megduplázódó energetikai importigény enyhítésére, vagyis egy nemzeti energetikai krízis elkerülésére. A kaliforniai energiaellátás és a következő három évben belépő erőművek problémája abban áll, hogy az erőműveket nem ott létesítik, ahol az igény jelentkezik, ami a szövetségi összehangolás hiányára („dead hand of the state”) vezethető vissza [21,22]. Az USA energiafogyasztása a 2000. évi kb. 105 506 PJ-ről (ebből az import kb. 30 ezer) 2020-ra kb. 135 047-re nő (kb. 56 ezres importtal). Az éves energiaigény növekedése stabilan 1,3%, 1970 után az egy főre jutó energiafelhasználás kevesebb, mint 10%-kal nőtt, míg az 1 USD GDP-re vetített értéke közel a felére csökkent. Az olajfogyasztás a 2000. évi 19 Mbbl/d-ről (12 Mbbl/d importtal) 2020-ra 26 Mbbl/d-re emelkedik. Emellett a 2000. évihez viszonyítva 2020-ban csaknem

50%-kal több gázra és 45%-kal több villamos energiára lesz szükség az igények kielégítéséhez. A **W. Bush** elnök által előterjesztett, 105 intézkedést tartalmazó koncepció az energiakinálat megteremtését célozza meg az összes elérhető energiaforrás bevonásával, és az eddig jószerivel ismeretlen energiatakarékosági programokról sem felejtkezik meg. Teendőket fogalmaz meg a belföldi energiahordozó-termelés növelésére, a környezetvédelmi engedélyezési eljárások könnyítésére, a globális olajellátás javítására, a gáz- és villamosenergia-ellátási zavarok elkerülésére. Az intézkedésekből 73-at a szövetségi hivataloknak kell megvalósítaniuk (elnöki rendeletekkel pl. kötelezővé tették a szövetségi hatóságok számára az energiaellátási követelmények figyelembe vételét az összes szabályozásban, valamint az energetikai fejlesztési tervek és beruházások gyorsított engedélyezését a tapasztalható súlyos késedelmek pótlására), a maradékot előzetesen a Kongresszusnak kell elfogadnia. Megdupláznak az atomreaktorok számát a meglévő erőművekben, 60 ezer km földgázvezetéket létesítenének, új nagyfeszültségű távvezetéseket építenek, megnyitnák az alaszki természetvédelmi területeket a kőolaj-kitermelés számára (Az utóbbi kettőt kongresszusi elfogadás esetén). Az olajipart érintő további lépések [23,24]:

- megkönnyítik a kőolaj-finomítók építésének engedélyezését, hiszen több, mint húsz éve nem épült új finomító az USA-ban, miközben tucatnyit bezártak, és a meglévők jelenleg 95%-os kihasználtsággal üzemelnek,

- felülvizsgálják a reformulált benzinnel kapcsolatos előírásokat az üzemanyag-szállító rendszer rugalmasságának növelésére,

- felülvizsgálják a jelenlegi nemzetközi szankciópolitikát (Libia és Irán vonatkozásában), hogy – egyebek között – megnyíljon az út a Kászpi-tengeri szénhidrogén-lelőhelyek kiaknázása előtt (ami mögött vélhetően az Iránon keresztülhúzó vezeték építésének, vagyis Oroszország és a Kaukázusi térség elkerülésének szándéka is meghúzódik). Támogatják a Törökországon keresztül Kászpi-exportolajvezeték megépítését, ha az kereskedelmileg életképesnek bizonyul. Az USA erősíti bakui pozícióit, 600 ezer USD támogatást hagyott jóvá két bakui finomító és a bakui kikötői létesítmények modernizálásának tanulmányozására.

- a stratégiai kőolajkészleteket csak olajellátási problémák esetén szabad felhasználni, az árak befolyásolására nem (ellentétben az EU energiapolitikai javaslatával).

Lépéseket tesznek a kőolajtermék-import bővítésére. Az elnök tíz évre 6 Mrd USD-s új adókedvezmény-csomag (adó-visszatérítési program) engedélyezését is kéri a Kongresszustól az energiatakarékosági és megújuló programokhoz (ennek keretében 4 Mrd USD-vel támogatják az energiatakarékos járművek beszerzését,

1 Mrd USD-vel a szemétkerakók metángázának hasznosítását, és háztartásonként 2000 USD-vel is támogathatják napelemek felszerelését a háztetőkre), továbbá az erőművi emisszió kezeléséhez új multiszenyezés-ellenes stratégia kidolgozását. A szövetségi hivatalok energiatakarékos akciókat dolgoztak ki villamosenergia-igényeik és a terhelés csökkentésére [a világításban, a hivatali eszközök (számítógépek, másolók stb.), a fűtés, szellőzés és légkondicionálás stb. energiafogyasztásának mérséklésére], a csúcsidőbeli fogyasztás csökkentésére, valamint a személyzet oktatására. Az elnök személyesen is felszólította a lakosságot az általa „vámprigylkosoknak” nevezett „Energy Star” márkájú, költséghatékony energiatakarékos eszközök (számítógép, TV, háztartási gépek) otthoni alkalmazására, amelyek energiafogyasztása a hagyományosnak csupán negyede-hetede, felhívva a figyelmet arra, hogy a szövetségi kormánynak kell példát mutatnia [30].

Mint ismeretes, a Bush-adminisztráció felmondta a kiotoi megállapodást, amelynek értelmében az USA-nak 2008–2012-ig 6%-kal kellene csökkentenie üvegházgáz-kibocsátását az 1990-es állapothoz képest. Így a fosszilis fűtőanyagok felhasználását nem kell emiatt korlátoznia.

### ***Párhuzamok és ellentétek az EU és az USA energiapolitikai elképzeléseiben***

Mindkét elképzeléscsomag **hiánypótló jellegű**, hiszen egyik régióban sem készült eddig (ill. hosszú évek óta) ilyen előretökölő összefoglaló elképzelés.

Mindkét térség határozott célkitűzése az **ellátási biztonság növelése**, eltérnek azonban a megvalósításra vonatkozó elképzelések. Az EU a fogyasztói oldal regulálására törekszik (adózási, készletezési és szektorális politikai intézkedésekkel), arra hivatkozva, hogy kevés lehetősége van a kínálat bővítésére (a megújíthatóktól eltekintve). Az USA az összes elérhető energiaforrás bevonásával kínálati piacot kíván teremteni.

Mindkét térségben a **szénhidrogének felhasználásának** és energiaszerkezetbeli részarányának **növekedésével** számolnak. Az Oil and Gas Journal szerint a világ igazolt kőolajkészletei legalább 40 évre elegendők a jelenlegi fogyasztási szintek változatlansága esetén.

Az EU Zöld könyve [1] szerint a FÁK termelése a következő 20 évben megduplázódhat (14 Mbb/d-ra) és a Kászpi-medence (Azerbajdzsán, Kazahsztán) ismert készlete (25 Mrd bbl) durván az Északi-tengerivel azonos (és a potenciális készlete meghaladja a 200 Mrd bbl-t).

Eltérés van azonban a fosszilis energiahordozók (köztük a szénhidrogének) felhasználását közvetve korlátozó 1997. évi kiotoi megállapodás kezelésében: az EU ezt ratifikálni óhajtja (bár vállalását a Zöld könyv szerint teljesíteni nem tudja), az USA pedig felmondta a megállapo-

dást, és erkölcsi teher nélkül képes növelni az olaj és a gáz energiaszerkezetbeli részarányát. Az igénybe vehető szénhidrogénforrások tekintetében az EU Oroszországra kíván támaszkodni („Prodi-kezdemenyezés”) és a Kászpi-medence, valamint Türkmenisztán készleteire; az USA is számít a Kászpi-medence szénhidrogén-készleteire, de azokat Törökországon keresztül – és a meglevő szankciók eltörlésével, vélhetően Iránon keresztül is – kívánja tengeri kikötőbe szállítani. A stratégiai kőolajkészleteket Európában növelnék, továbbá azokat felhasználnák a termékárak befolyásolására is, az USA-ban pedig (a korábbi gyakorlatuktól eltérően) kizárólag olajellátási probléma esetén alkalmaznák.

Határozottan eltér a két térség álláspontja a **nukleáris energia** jövőbeni szerepét illetően. Az EU azzal számol, hogy a svéd és a német nukleáris erőművek bezárása miatt (a francia fenntartás és a finn építési terv ellenére) határozottan csökkenni fog ezek teljesítménye és részaránya az energiaszerkezetben. Az EU-ban agályok fogalmazódtak meg a nukleáris erőművek biztonságával és a nukleáris hulladékok elhelyezésével kapcsolatban. Ezzel szemben az USA meg kívánja duplázni működő atomreaktorainak számát.

Mindkét térség állami támogatással segítené a **megújuló energia** térnyerését. Ezen felül az EU a „profit-termelő” olaj-, gáz- és nukleáris iparok támogatásával olyan regionális és nemzeti alapok létrehozását is szorgalmazza a Zöld könyvben, amelyek segítik a megújítható energetikai beruházások beindítását.

Végül, mindkét térség állami támogatással **energia-takarékosági programok** megvalósítására törekszik.

### ***Az európai olajipar reagálása a Zöld könyvre***

Az EUROPIA (a nyugat-európai olajfinomítók szervezete, amelyben a MOL Rt. – első közép-európai országgént – megfigyelő) és az OGP (az olaj- és gáz-termelők nemzetközi szövetsége) az Európai Bizottságnak is elküldött véleményében megállapítja [31], hogy a szénhidrogének továbbra is központi és növekvő szerepet töltenek be az EU energiaellátásában. Az ipar együttműködik a **Prodi** féle Oroszország-kezdemenyezéssel, vagyis hogy Oroszország az EU hosszú távú energiaszállítója legyen, amit az EU technológiaszállítással segítene elő (ez az Energia-charta egyfajta felélesztése lenne). Hangsúlyozzák, hogy a finomítás és a kereskedelem kielégítik a szigorú környezetvédelmi igényeket, és helytállnak a növekvő piaci versenyben. Elfogadják továbbá a gazdaságos új üzemanyagok versenykihívását, valamint az olaj- és gázvállalatok maguk is részt vesznek új üzemanyagok és technológiák kifejlesztésében (pl. bioüzemanyagok, gázalapú motorhajtóanyagok gyártása, üzemanyagcellák, szélhajtású turbinák, fotovillamos átalakítók).

Az európai olajipar tévesnek tartja az ellátási biztonság az importhányaddal való mérését, ehelyett a források diverzifikálási szintjét javasolják figyelembe venni. Ennek alátámasztására megemlítik, hogy Norvégia az EU belföldi szénhidrogén-termelőjének minősíthető, hiszen gazdaságilag kötődik az Európai Gazdasági Térséghez (EEA). Megjegyzik ugyanakkor, hogy a politikusok feladata lenne a jó beruházási légkör erősítése a szénhidrogén-készletekkel rendelkező államokban. Ellenzik a stratégiai készletek kiegészítését az áringadozások kivédését célzó intervenciók tartálékkal, mert az torzítaná a gazdaság jelzéseit, és jónak minősítik a jelenlegi IEA-készletezési rendszert. A belföldi szénhidrogénipar (a termelés és a fogyasztás) a legnagyobb adófizető Európában, és jelenleg is a túladóztatástól szenved. Az új energiapolitika egyes elemei (adóharmonizálás adóemeléssel együtt) gyengítik az iparnak azt a képességét, hogy hozzájáruljon a Zöld könyvben egyik célként megfogalmazott energiaellátási biztonság megvalósításához, ezért az egyébként elfogadható adóharmonizálást inkább adócsökkentéssel együtt kellene végrehajtani. Ellenzik, hogy az új energetikai technológiák és a megújuló energiaforrások fejlesztését az olaj- és gázipar pénzelje és az állam segítyezze, hiszen az olaj- és gázipar sem kapott ilyen jellegű támogatásokat a múltban.

### ***Az európai nukleáris ipar álláspontja***

A FORATOM, az Európai Atomfórum az Európai Bizottságnak megküldött beadványában az olajipar számára is tanulságos megállapításokat tesz [32]. Rögzíti, hogy a világon jelenleg működő 438 és épülő 31 energiatermelő reaktor a világ villamosenergia-termelésének harmadik legnagyobb forrása. A nukleáris erőművek azért is jelentősek, mert

- segítenek az üvegházi gázemisszió féken tartásában,
- a nukleáris ipar – más iparágaktól eltérően – externális, szociális és környezetvédelmi költségeit teljes mértékben saját maga viseli. Ezenkívül az US Department of Energy adatai szerint a villamos energia előállításának teljes költsége szénből 7, olajból 6, gázból 3,9, szélből 6,2, vízből 4,7 és nukleáris energiából 3,5 eurócent/kWh,

- más alternatív energiaforrásoknak (biomassza, nap, szél) kedvezőtlen szociális-gazdasági hatásai vannak, így sokszorosa a földterület igényük a nukleáris erőművekének és sokkal kisebb a kihasználhatóságuk időben,

- a nukleáris ipar nagyszámú jól képzett szakembert foglalkoztat,

- az energiaipar hosszú (a nukleáris energiánál 7 éves) tervezési időhorizontja miatt sürgős előretékinítésre van szükség.

A nukleáris ipar támogatása más nyilatkozatokban is megjelenik.

Az ICC (International Chamber of Commerce) a kiotoi klímaváltozási jegyzőkönyv teljesítésével kapcsolatos 2001. évi bonni konferencia levezető elnökéhez (**Pronk**) küldött állásfoglalásában hangsúlyozta, hogy valamennyi energiaforrást figyelembe kell venni a jövőben („all options must be kept open”).

Az IEA „Nuclear power in the OECD” című nem régi beszámolójában elismeri, hogy a kereskedelmi nukleárisenergia-termelés 40 éves sikeres működésével beérett üzletnek minősül, amely az OECD-országokban előállított villamos energia kb. negyedét és elsődlegesenergia-termelésének kb. 11%-át adja. Jövője azonban bizonytalan, tekintve, hogy az OECD-országok közül csak Dél-Korea, Japán és Finnország vizsgálják új nukleáris erőművek létesítésének lehetőségét. Az IEA felhívja a figyelmet arra, hogy a kormányoknak biztosítaniuk kell, hogy a villamosenergia-termelés valamennyi (beleértve környezetvédelmi) költségét a termelő viselje, és a költségek tükröződjének az árakban. Bár ma a gáztüzelésű kombinált ciklusú erőművek a favoritok, az energiaforrások gazdaságossága változhat a jövőben a nukleáris energia javára. A meglévő nukleáris erőművek általában jó gazdasági helyzetben vannak, hiszen a sok évvel ezelőtt épült erőművek most amortizálódnak, és ezidáig az amortizációs költségek tették ki a nukleáris erőmű üzemeltetési költségeinek háromnegyedét. Az IEA szerint (is) figyelembe kell venni a nukleáris ipar hozzájárulását a szén-dioxid-emisszió csökkentéséhez, mert a villamosenergia-termelés adja az antropogén (emberi tevékenységre visszavezethető) szén-dioxid-emisszió egy harmadát. A nukleáris erőművek előnyei még: a nagyobb kapacitáskihasználás, a nagyobb fűtőanyag-kihasználás (kiégetés) és a csökkenő hulladéktermelés is [33].

Az újabb atomerőmű-építési kérelmet benyújtó finn Teollisuusuden Voima Oy (TVO) kiadványában a Lappeenranta Egyetem (Finnország) adataira támaszkodva azt állítja, hogy a nukleáris energia versenyképes Finnországban.

### ***A 2010-ig szóló új magyar energiapolitika***

2001 nyarán elkészült, „az energiapolitikáról és a piacnyitásról, különös tekintettel a villamos energiáról szóló törvényjavaslat” rögzíti, hogy az 1993. évi energiapolitikai elvek (ellátásbiztonság, környezetvédelem, energiatakarékosság, versenykialakítás, a szénbányászat helyzetének rendezése, piacokonform környezet) alapvetően helyesnek bizonyultak, és ma is érvényesek. A 2010-ig adott, évente 1,6%-kal növekvő energiafelhasználás prognózisadataiból felvázolható energiaszerkezetet a **8. táblázat** mutatja be.

Az EU készülő bioüzemanyag-irányelvének várható, a megújuló energiaforrásokon belüli hatását a következőkben vizsgáljuk.

8. táblázat: A magyar energiaszerkezet várható alakulása, PJ

Energiahordozó	2000	2005	2010
Szén	136,8	128,7	121,1
Olaj	288,0	296,0	289,0
Földgáz	418,3	460,0	491,8
Nukleáris	141,8	171,8	201,8
Megújuló	23,7	35,0	50,0
Villamos energia nettó importja	34,3	5,5	1,3
Belföldi felhasználás	1 042,9	1 097,0	1 155,0

A belföldi üzemanyag-értékesítés prognosztizált adatai bázisán az értékesítendő és bekeverendő bioüzemanyagok minimális mennyiségét a **9. táblázat** foglalja össze. A számításokban a motorbenzin fűtőértékét 47,7 MJ/kg-nak, a bioetanolból előállított ETBE-ét (etil-tercier-butiléter) 35 MJ/kg-nak, a dízel gázolajét 44,7 MJ/kg-nak (35,4 MJ/l-nek), a repceolaj-metilészterét (RME) 37,5 MJ/kg-nak (33,1 MJ/l)-nek vettük.

Gyakorlatilag a számított teljes értékesítendő ETBE-mennyiséget be kell keverni.

Franciaországban cukorrépa alapon gyártott etanolból ETBE-t (etil-tercier-butilétert) állítanak elő, amivel kiváltják az MTBE-t. 1 m<sup>3</sup> etanol előállításához 18,4 t cukorrépára van szükség (vagyis 0,794 kg/m<sup>3</sup>-es etanolsűrűség esetén 1 t etanol gyártásához 23,2 t cukorrépára). Figyelembe véve, hogy 1 t ETBE kb. 0,5 t etanolból gyártható, 1 t ETBE-hez 11,6 t cukorrépa szükséges. **Magyarországon 1 t ETBE előállításához 0,276 ha cukorrépat kell vetni** [35].

1 t RME előállítása 3 t repcemagot igényel (együttal 1,9 t takarmány és 110 kg glicerín is keletkezik). A CEREOL adatai alapján. **Magyarországon 1 t RME előállításához 1,5-2 ha repce vetésterület szükséges** (Tájékoztatósképpen: a repce-

termeléshez megfelelőbb klimatikus adottságokkal rendelkező Csehországban 1998-ban hektáronként 3 tonna feletti volt a repcetermelés[37]).

Az előzők alapján önellátó gazdálkodás esetén az EU bioüzemanyag-irányelvének tervezetében foglaltak teljesítéséhez szükséges cukorrépa- és repce-vetésterület minimális nagyságát a **10. táblázat** mutatja be.

Az adatok értelmezése szerint 2010-ben a cukorrépa 35 ezer ha vetésterülete nem jelenthet gondot, az ETBE előállításához szükséges 63 kt olefin előteremtése, jelenlegi ismereteink szerint éppen csak, hogy lehetséges. Mindenesetre ez járható út.

Problémásnak tűnhet az RME-nél a 311 ezer t takarmány felettetése. A tényleges területigényt a 3-4-évenkénti vetésforgó figyelembevételével kell meghatározni.

10. táblázat: Az EU bioüzemanyag-irányelv teljesítéséhez szükséges mezőgazdasági vetésterület minimális nagysága, ezer ha

Év	Cukorrépa	Repce	Összesen
2005	11	74-99	85-110
2006	16	104-129	120-145
2007	21	137-182	158-203
2008	25	171-228	196-253
2009	30	208-277	238-307
2010	35	246-328	281-363

## Irodalom

- [1] Green paper. Towards a European strategy for the security of energy supply. COM(2000) 769 final.
- [2] **C. M.-Lilliu:** Oil supply constraints. 2001 Windsor Workshop, June 4, 2001.
- [3] **Mohár László:** A megújuló energia szerepe a világban. Energiagazdálkodás, 2001. 3. 29. p.

9. táblázat: Az EU irányelv szerint Magyarországon értékesítendő és bekeverendő bioüzemanyagok minimális mennyisége, kt

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Bioüzemanyag-értékesítés min., az olajalapú üzemanyag-értékesítés %-ában, energiataralomra vetítve</b>	<b>2</b>	<b>2,75</b>	<b>3,5</b>	<b>4,25</b>	<b>5</b>	<b>5,75</b>
Motorbenzin-értékesítés, kt/MJ	1 470/65 709	1 500/71 550	1 530/72 981	1 560/74 412	1 590/75 843	1 620/77 274
Min. ETBE-értékesítés, MJ/kt	1 314,2/ <b>37,5</b>	1 967,6/ <b>56,2</b>	2 554,3/ <b>73,0</b>	3 162,5/ <b>90,4</b>	3 792,2/ <b>108,3</b>	4 443,3/ <b>127,0</b>
Dízelgázolaj-értékesítés, kt/MJ	2 060/92 082	2 120/94 764	2 180/97 446	2 250/ 100 575	2 320/ 103 704	2 390/ 106 833
Min. RME-értékesítés, MJ/kt	1 841,6/ <b>49,1</b>	2 606,0/ <b>69,5</b>	3 410,6/ <b>91,0</b>	4 274,4/ <b>114,0</b>	5 185,2/ <b>138,3</b>	6 142,9/ <b>163,8</b>
<b>Bioüzemanyag-bekeverés min., az olajalapú üzemanyag-értékesítés %-ában, energiataralomra vetítve</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1,75</b>
Bekeverendő ETBE, min., MJ/kt	0	0	0	0	758,4/ <b>21,7</b>	1 360,2/ <b>38,9</b>
Bekeverendő RME, min., MJ/kt	0	0	0	0	1 037/ <b>27,7</b>	1 869,58/ <b>49,9</b>

- [4] Russian oil output, investment set to increase. BBC monitoring Former Soviet Union-Economic 20.06.2001.
- [5] Oil and Gas Journal, July 16, 2001
- [6] Erdöl Erdgas Kohle, Juli/August 2001, p. 347.
- [7] **J.-P. Vettier**: Oil industry contribution to Europe. Harts World Fuel Conference, Brussels, 14 May 2001.
- [8] **Han Kogels** EUROPIA energy tax policy statement. EUROPIA General Information Meeting, Brussels, 11 May 2001.
- [9] Harts European Fuels News. 16 May 2001. p. 14.
- [10] **John Price**: Automotive fuels. EUROPIA General Information Meeting, Brussels, 11 May 2001.
- [11] EU plans to force bio-fuels into petrol. Reuters, 15 June 2001
- [12] Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council on the promotion of the use of bio-fuels for transport. Brussels, 28.6.2001
- [13] Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council on the energy performance of buildings, COM (2001) 226 final, Brussels, 11.5.2001
- [14] Renewable Energy Report, April 1999. p. 3.
- [15] Official Journal C 154 E/89, 29.5.2001 (2001/C 154 E/05)
- [16] New guidelines for the Synergy programme. Official Journal, L125/24 5.5.2001
- [17] BP and climate change. www.bp.com
- [18] Shell launches internal carbon emission market. Financial Times, Jan 27, 2001
- [19] Shell opens German, Dutch solar service stations, Reuters, 1999. március 4.; www.shell.com; BP buys Spanish solar cell plant from Agere, Financial Times, July 4 2001; Harts European Fuels News, 11 July, 2001. p. 16.; Petroleum Economist, July 2001, p. 46.
- [20] ECCP report claims better emission reduction for EU. European Chemical News, 18-24 June 2001, p. 54.
- [21] Válságterv az USA-ban. Világgazdaság, 2001. május 18. 1. p.
- [22] Petroleum Economist, July 2001, p. 12.
- [23] Oil and Gas Journal, May 28, 2001, p. 19.
- [24] Hydrocarbon Processing, June 2001, p. 29.
- [25] BP and Washington to boost Caspian pipeline. Financial Times, Jun 7, 2001.
- [26] BP ogranyicsit vhod v Baku-Ceyhan. Vedomosti, 26. junja 2001. www.vedomosti.ru/stories/2001/06/26-40-04.html
- [27] Moscow pushes ahead pipeline battle. Financial Times, March 25, 2001.
- [28] Iran lowers transport charges in bid for caspian oil. Financial Times, Jun 8, 2001.
- [29] Reuters News Service 03/09/2001.
- [30] www.energy.gov
- [31] EUROPIA/OGP comment on the Commission's Green paper „Towards a European strategy for the security of energy supply” – COM(2000)769. „Core” reply. Draft copy. 2001.
- [32] The views of FORATOM ...on the consultation paper for the preparation of a European Union strategy for sustainable development. FORATOM, 30.4.01.
- [33] Petroleum Economist, July 2001, p. 46.
- [34] Nuclear power is competitive in Finland. TVO News, November 2000, p. 4.
- [35] Az energianövények természetének és hasznosításának magyarországi helyzete, különös tekintettel az Európai Unió 5. K+F Keretprogramjához való integrálódás elősegítésére. OMFB, 1999.
- [36] Fiscalite des huilles minerales (Union Européenne - France), 7 septembre 2001.
- [37] MÁSZ utijelentés, 1999. október.

***M. Almási, Eng. – Dr. I. Rácz, Eng.: The article reviews the new energy policy***

The article reviews the new energy policy plans of IEA, EU, USA and Hungary for the next 10 to 30 years. Oil will maintain its current role in the future and actions are drafted to bolster oil supply. The other points are encouraging the use of renewable energy sources and energy-saving. In the EU last actions are planned to be implemented partially at the expenses of the oil industry. The expected outcomes of the EU biofuel draft directives application in Hungary are also shown.

## 108 évvel ezelőtt fogadták el „Jó szerencsét!” köszöntésünket

(Emlékezés. Várpalota, 2002. április 3.)

A BDSz és az OMBKE ez évben ismét Várpalotán tartotta megemlékezését április 3-án. A Jó szerencsét Művelődési Központban megjelent ünneplőket **Benke István** bányamérnök, az OMBKE Történeti Bizottságának tagja köszöntötte, megemlékezett a közelmúltban elhunyt **Schalk-**

**hammer Antalról**, a BDSz elnökéről, országgyűlési képviselőről, az első – 1994. évi – Jó szerencsét ünnepség megnyitó szónokáról (1. kép). Ezt követően hangzott el **dr. Horn János** „A bányászat tegnap, ma és holnap” és **Leszkovszki Tibor**: „Várpalota tegnap, ma és holnap” című előadása. A művelődési központ aulájában elhelyezett emléktáblánál folytatódott a megemlékezés, ahol **Tamaga Ferenc** az OMBKE Bányászati Szakosztályának elnöke mondott beszédet (2. kép), majd az OMBKE, a BDSz, a Központi Bányászati Múzeum, a várpalotai Bányász Hagyományokért Egyesület és a Művelődési Központ képviselői a bányászhimnusz harangjátékának kíséretében megkoszorúzták az emlék-

táblát. Az alkalomhoz kapcsolódóan nyitották meg a **Leitner Ferenc** által rendezett „Bányász Anno” fotókiállítást. Az igényes kivitelű kiállítás a 120 éves palotai bányászat emlékeit mutatja be. Ezek a kastély udvarán kútásás közben megtalált szénrel kezdődtek, és az Új-Ferenc akna utolsó – 1996. június 30-án felhozott – szénrel telt csilléjével fejeződtek be. A vendéglátók igen érdekes, színes kiadvánnyal is kedveskedtek az ünnepség résztvevőinek. Az „Itthon vagyunk” címet viselő, négynyelvű kiadvány Berhida, Öskü, Ósi, Tés és Várpalota településeket mutatja be, valamint a „A Várpalotai szerződést”, melyet Ausztria, Magyarország, Olaszország, Szlovénia egy-egy kistérsége negyven településének előjárója írt alá, kinyilatkoztatva az európai gondolatoknak megfelelő, az EU értékeit elfogadó és vállaló jövőbeni együttműködésüket.

(Dr. Horn János)

## MGE közgyűlés

(Budapest, 2002. április 5.)

A Magyar Geofizikusok Egyesülete Budapesten, a MTE SZ Fő utcai konferenciaközpontjában tartotta vezetőségválasztó közgyűlését. **Tóth József**, az MGE elnöke megnyitója után **Verő László** tartotta meg titkári beszámolóját, és ismertette az egyesület 2001. évi tevékenységéről szóló közhasznúsági jelentést. A Felügyelő Bizottság munkájáról **Jánvári János** bizottsági elnök, a Magyar Geofizikusokért Alapítvány Kuratóriumának munkájáról **Nemesi László** kuratóriumi elnök és **Jánvári János** adott tájékoztatást. A 2002. évi pénzügyi tervet **Verő László** titkár terjesztette elő. A hozzászólásokat követően **Tóth József** átadta az Ifjúsági Ankét díjait és az egyesületi kítüntetéseket. A közgyűlés választása értelmében a 2002. évvel kezdődő időszakban az alelnöki tisztelet **Ábele Ferenc** (MOL Rt.), a főtitkári tisztelet **Pályi András** (MOL Rt.) tölti be. Szakosztályunk elnöke, **id. Ősz Árpád**, aki az MGE szíves meghívásának nem tudott eleget tenni, levélben köszöntötte a közgyűlést. Levélének szövege: „Tisztelt Geofizikus Kollégák, Barátaink! Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati



1. kép. Dr. Horn János, Benke István, Leszkovszki Tibor



2. kép. Tamaga Ferenc köszöntője

Egyesület Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztálya teljes tagsága és a magam nevében is tisztelettel köszönöm meghívásokat a közgyűlésre, amelyen azonban nem tudok részt venni. Kérem, hogy fogadjátok el ily formában szakosztályunk jelenlétét. Kívánjuk, hogy a jövőben is tartsátok meg aktív jelenléteteket a tudományos egyesületek egyre szűkülő családjában. Továbbra is eredményesen munkálkodjunk együtt szakmáink megtartásában és felvirágoztatásában. Mindehhez kívánok erőt, kitartást, egészséget, jókedvet és Jó szerencsét!

Id. Ósz Árpád, szakosztályelnök”

## A földgázhasznosítás aktuális kérdései megvitatása (Konzultáció, Budapest, 2002. március 26.)

Az OMBKE Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztálya által szervezett konzultáció célja a szénhidrogén-kutatási, -termelési és -értékesítési tevékenységgel kapcsolatos jogi, törvényi, engedélyezési nehézségek tisztázása, javaslatlétel a megoldásokra.

## Az OMBKE Választmányának ülése

(Budapest, 2002. április 16.)

Elnökünk, **dr. Tolnay Lajos** bevezető, üdvözlő szavait követően az OMBKE Választmánya és a meghívottak a következőkről tanácskoztak:

- Beszámoló a 2001. évi gazdálkodás eredményéről, közhasznúsági beszámoló.

Előterjesztő: **Kovacsics Árpád** főtítkárr és **dr. Gagy Pálffy András** ügyvezető igazgató.

Felkért hozzászólók: **Boza István** könyvvizsgáló és **Molnár István**, az Ellenőrző Bizottság elnöke.

- Az egyesület 2002. évi pénzügyi terve (javaslat).

Előterjesztő: **Kovacsics Árpád** főtítkárr.

- Javaslat a 2002. évi küldöttgyűlésen átadandó kitüntetésekre.

Előterjesztő: **Kovács Lóránd**, az Érembizottság elnöke.

- A 90. küldöttgyűlésen felvetett indítványok végrehajtása.

Előterjesztő: **Kovacsics Árpád** főtítkárr.

- A környezetvédelmi és hulladékgazdálkodási választmányi munkabizottság megalakulása, vezetőinek jóváhagyása.

Előterjesztő: **Dr. Tolnay Lajos** elnök.

- Egyebek.

A 2001. évi tevékenységről és a gazdálkodásról szóló beszámoló, valamint az elhangzott vélemények alapján megállapítható, hogy pozitív fordulat következett be az egyesület gazdálkodásában. Az elmúlt évben megtett szervezeti és gazdasági intézkedések nem mentek a munka minőségének a rovására, az egyesület hatékonyabban tudott tevékenykedni. Az egyesületi munkáról elhangzott, valamint a pénzügyi beszámolóhoz hozzászóltak: **Katkó Károly**, **dr. Solymár Károly**, **Kovács János**, **id. Ósz Árpád**, **dr. Tardó Pál**. A kitüntetések témájához **Horváth Csaba**, a TSZT elnöke fűzött kiegészítést. A környezetvédelmi és hulladék-gazdálkodási választmányi munkabizottság megválasztott vezetői: **dr. Bóhm József** (elnök) és **Szombathalvy Rudolf** (társelnök, aki egyben a MTESZ Környezetvédelmi Bizottságának is tagja) nevében **dr. Bóhm József** köszönte meg a bizalmat, és röviden vázolta a működéssel kapcsolatos elképzeléseket. Az egyebek napirend keretében ismertette **Kovacsics Árpád** a 2002. évi fontosabb rendezvényeket (91. Küldöttgyűlés/Salgótarján, Bányász-Kohász-Erdész Találkozó/ Sopron, 12. Európai Knappen- und Hüttenstag/Arnoldstein, Selmechányai Szalamander és jubileumi konferencia), a selmechányai Óvárban lévő bronz huszárszobor restaurálásával és környezetének rendezésével kapcsolatos elképzeléseket, valamint az egyesületi kezdeményezésre elkészült összeállításokat (soproni professzorok sirkatasztere, az OMBKE Alapszabályának története, az egyesület kitüntetett tagjainak jegyzéke).

A selmechányai szobor javítása, felújítása, környezetének rendbetétele témához **dr. Lengyel Károly** tett kiegészítést, beszámolt az előkészítő tárgyalásokról és az elképzelésekről. **Dr. Bóhm József** a selmechányai ünnepségekről, a Pozsonyban és Kassán tervezett, kapcsolódó rendezvényekről tájékoztatta a választmányt.

## Hagyományörzés

A Dunántúli Helyi Szervezet Nagykanizsán élő tagjainak kezdeményezésére 1994-ben megalakult Kanizsai Filiszterek Társasága 2002. április 19-én Nagykanizsán, az Erkel Ferenc Olajipari Művelődési Házban szakestélyt tartott.

Az SPE Magyar Szekciója, az OMBKE Kfvsz és a Szoboszlói Filiszterek Társasága ezévi első közös hagyományörző szakestélyét 2002. június 7-én Budapesten, a Szent László sétahajó fedélzetén tartotta meg. A Szoboszlói Filiszterek szakestélyüket július 4-én Hajdúszoboszlón rendezték.

(de)

## Értékeltek és elismerésre méltónak találták lapunkat

A Magyar Tudományos, Üzemi és Szaklapok Újságíróinak Egyesülete (MTÜSZUE) 1998-ban történt megalakulása óta számos üzemi újságíró és szaklapszerkesztő munkáját értékelte Bronz Toll-díjjal, Bronz Toll-oklevéllel és Szerkesztői Nívódíjjal. Egyesületünk vezetősége – a Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály javaslatára – benevezte a BKL Kőolaj és Földgáz szaklapot a MTÜSZUE által meghirdetett 2002. évi Szerkesztői Nívódíj-pályázatra.

A pályázatok értékelésére az egyesület sajtónapi (és egyben tisztújító) közgyűlésén, március 13-án került sor. Komornik Ferenc, az egyesület előző és a 2002-től kezdődő ciklusra ismét megválasztott elnöke adta át a díjakat. Bronz Toll-díjat kapott 3 üzemi lap, köztük a Dunaferr Hetilap (a Dunaferr Rt. lapja), Bronz Toll-oklevelet kapott 5 üzemi lap, Szerkesztői Nívódíj-ban részesült 3 szaklap, köztük a BKL Kőolaj és Földgáz szaklap felelős szerkesztője, **Dallos Ferencné**. Az elismerés a lap készítőinek és a támogató MOL Rt.-nek is szól. A díj odaítéléséről **id. Ósz Árpád**, szakosztályunk elnöke tájékoztatta **Bokor Csabát**, a MOL Rt. Kutatási-Termelési Divíziójának ügyvezető igazgatóját és a MOL Rt. Mecenatúra Bizottságát. Idézünk leveléből: „Örömmel tájékoztatjuk, hogy az általuk támogatott Kőolaj és Földgáz szakmai lap felelős szerkesztője és rajta keresztül a lap is

Szerkesztői Nívódíj-at kapott. Tisztelettel köszönjük az eddigi támogatást és mindent megteszünk azért, hogy a jövőben is tudjuk tartani az elért színvonalat és eredményeket...”

(A szerkesztőség)

## VII. Bányászati és Szakigazgatási Konferencia

(Tapolca, Balatonyörök, 2002. május 13-15.)

Az OMBKE Bányászati Szakosztályának Tapolcai Helyi Szervezete, a Magyar Bányászati Hivatal és a Magyar Bányászati Szövetség által rendezett, hagyományosan termék- és szolgáltatásbemutatóval egybekötött konferencia helyszíne a tapolcai Munkásművelődési és Továbbképző Központ és a balatonyöröki Hotel Panoráma volt.

A konferenciát **dr. Fazekas János**, a Bakonyi Bauxitbánya Kft. ügyvezető vezérigazgatója, az OMBKE BSZ tapolcai helyi szervezetének elnöke, a rendezvény fővédnöke nyitotta meg. A szén- és fluidumbányászati vállalkozók, gazdálkodó egységek, valamint a gázszolgáltatók és felügyeleti szervek, az illetékes vízügyi igazgatóságok, környezetvédelmi felügyelőségek, az Állami Erdészeti Szolgálat területi igazgatóságai, nemzeti parkok, földhivatalok és bányakapitányságok vezetői és képviselői a következő témákról tanácskoztak:

- Közigazgatás az EU-ban. (**Wolf-ram Kuschke**)
- Munkavédelem az EU-ban. (**Tero Jukka Kiviharju**)
- A közigazgatás korszerűsége. (**Dr. Kökényesi József**, MKI)
- A szakhatóságok együttműködése. (**Dr. Orosz Istvánné**, Veszprém Megyei Bíróság)
- A német bányahatóság és a munkavédelem. (**Dr. Werner Grigo**)
- A munkahelyi egészségvédelem. (**Dr. Nagy Imre**, Fodor József Országos Közegészségügyi Központ)
- Az önálló balesetbiztosítási ágazat kialakulása. (**Dr. Juhász Ferenc**, Országos Egészségbiztosítási Pénztár)
- Munkaadók – munkavédelem. (**Palotás Gábor**, Munkavédelmi Bizottság)
- Munkavállalók – munkavédelem. (**Borhidi Gábor**, Munkavédelmi Bizottság)

- A vállalkozók felelőssége. (**Dr. Gáspár Imréné**, Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőség)
- OEP – baleseti kár megtérítése. (**Dr. Juhász Ferenc**, OEP)

• A bányafelügyelet együttműködése a szakhatóságokkal. (**Szabados Gábor**, MBH)

• A Bakonyi Bauxitbánya Kft. tapasztalatai. (**Károly Ferenc**, B. B. Kft.)

• A bányafelügyelet munkavédelmi feladatai. (**Lukacza György**, MBH)

• A veszélyeztetettség elemzése. (**Szöts Tibor**, MBH)

• A veszélyeztetettség elemzése a Márkushegyi Bányáüzemben. (**Matolcsi Géza**, VÉRT Rt.)

A három szekcióban tanácskozó konferencia munkáját **dr. Malárics Viktor**, a Magyar Bányászati Hivatal elnöke értékelte. A tanácskozás **dr. Fazekas János** zárszavával fejeződött be.

(d)

## Bányászati-Kohászati-Földtani Konferencia

Menyháza, 2002. április 5-7.

Az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság (EMT) negyedik alkalommal rendezte meg a Bányászati-Kohászati-Földtani Konferenciáját. Négy alkalom, négy színhely, négy próbatétel – rendezőnek, résztvevőnek egyaránt. De mindahány, egy-egy tett annak igazolására, hogy abban az egyént és társadalmat egya-

ránt győtrő krízisben, amely ezt az elhúzódó kelet-európai vajúdat kíséri, van tartalék továbblépni még a tudományok olyan mostohán maradt területén is, mint a miénk.

A Konferencia szervezője az EMT Bányászati-kohászati-földtani Szakosztálya volt, az Illyés Közalapítvány, Budapest, az Oktatási és Kutatási Minisztérium (MEC), Bukarest és a Pro Technika Alapítvány, Kolozsvár támogatásával. Menyházán a Park Szálló adott helyet a Konferenciának (1. kép).

### A Konferencia:

A felkért előadókkal megtartott 5 plenáris előadást (2. kép) követően 8 szekcióban folytatódott a munka:

- Kohászat – 8 előadás
- Bányászat – 3 előadás (3. kép)
- Környezetföldtan – 4 előadás
- Üledékföldtan-tektonika – 4 előadás
- öslénytan-öskörnyezettan – 3 előadás

Ásvány-közetan – 6 előadás

Ércteleptan – 2 előadás

Alkalmazott földtan – 3 előadás.

A 87 résztvevőből 43-an voltak Magyarországról és 44-en Romániából. 38 előadás hangzott el, ezekből 20-at magyar, 18-at pedig hazai szerzők tartottak. Az OMBKE Köolaj-, Földgáz- és Vízbányászati szakosztályát 4 résztvevő képviselte, előadást nem tartottak.

A találkozó programját, az előadások kivonatait, a résztvevők listáját és **Czárán Gyula** rövid életrajzát megjelentette az EMT, ezeket minden rész-



1. kép. A konferencia helyszíne: Menyháza, Park Szálló



2. kép. A plenáris előadás résztvevői



4. kép. Hévízforrás a fürdők-völgyében



3. kép. A bányászat szekció egyik előadása

vevő megkapta. Végre megjelentek a romániai magyar kőolaj- és földgázbányászok is (SCHELA PETROL, Arad), szakosztályunk azonnal felvette a kapcsolatot velük.

A konferenciát hangulatos, táncos állófogadás zárta.

#### A kirándulás útvonala:

Menyháza Hévízforrások – Meggyes-völgy – Wenckheim-féle vashámor – „márvány”-bánya és Molnár-barlang bejárata – Dézna vára – **Czárán Gyula** sírja.

A kirándulást tervezte és vezette **dr. Vanek Ferenc**, az EMT földtan-szakosztályának elnöke. A 8 megállóból álló kirándulást csak fél napra tervezték, hogy a magyarországi résztvevők a választásra haza tudjanak érni.

**1. megálló:** Rövid séta a fürdők völgyében a **hévízforrások** megtekintésére. Itt a középső- és felső-jura mészköveket négy, 18 és 32 °C közötti

hőmérsékletű, enyhén mineralizált (szénsavat, meszet, magnézium- és nátriumsókat tartalmazó) forrás tör át. Felettük, a domb aljában nyílik a Medve-barlang, amely hidrológiailag az Izoi-zsombollyal áll kapcsolatban **(4. kép).**

**2. megálló:** A Meggyes-völgyi **felső-triász rétegsor** megtekintése.

**3. megálló:** A **Wenckheim-féle vashámor** megtekintése, ez a falu felső végében, egy ipartörténetinek minősíthető vashídon átkelve, a Menyházai-völgy jobb oldalán található **(5. kép).** A **Waldstein Ernő** gróf által 1861-ben épített, majd **Wenckheim Frigyes** gróf által 1892-ben modernizált, egykor 36 láb (11 m) magas olvasztó mára már igen romos állapotba került. Ipari műemlékké nyilvánítása, rendbehozása és megőrzése igen fontos lenne. A vasércet a Vaskohi-plató triász kori dolomitjaiban található vagy a reziduális agya-

gokban feldúsult vas- és mangánoxidok és -hidroxidok szolgáltatták.

**4. megálló: Menyháza falu régi „márvány”-bányája és a Molnár-barlang bejárata.** Itt alsó-jurakori, belemítes, vörös-tarka mészkövet bányásztak díszkő gyanánt. A kisvasút felszámolása óta az itteni fejtést beszüntették. A barlang a leghosszabb a Béli-hegységben. Mélyebben bejutni azonban csak megfelelő felszereléssel lehet. Bejárata impozáns, és itt is lehet látni néhány parietális cseppkőképződményt.

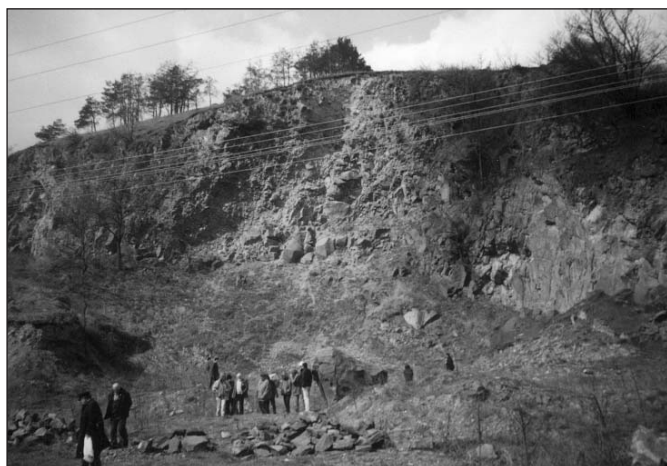
**5. megálló: Pannonkori üledékek egy Dézna és Lázi közötti kibúvásban.** A pannon üledékben alig lehet találni használható feltárást.

**6. megálló: Borossebes** bejáratánál lévő felhagyott **andezit-bánya (6. kép).**

**7. megálló: Dézna vára (7. kép).** A várhoz felmenet permkori enyhén át-



5. kép. Wenckheim-féle vashámor



6. kép. A borossebesi andezit-bánya



7. kép. Dézna vára

alakult üledékekkel, majd a vidékre oly jellemző szarmatakori andezit-agglomerátumokkal találkoztunk. A vár valószínűleg Árpád-kori, de az első említése 1318-ból való. A török időkben igen fontos végvári szerepe volt. A múlt században még élő legenda szerint önmagukat feláldozó magyar rab leányok robbantották fel. Ezt – egy kissé átszínezve, fellazítva – Kurbán bég című novellájában **Jókai Mór** dolgozta fel. Ugyanis **Jókai Mór** második erdélyi útja alkalmából több napot töltött Dézsnán **Török Gábor** reformkori vármegye-alispán, helyi birtokos (ma is meglévő, de átalakított) kúriájában, és itt (bizonyára) Menyházát is bejárva, tanult meg lovagolni. Lóháton járhatott a várban is. Az úton a Béli-hegység két növénytani ritkaságával találkozhatunk: a szürös csodabogyóval, amely Erdélyben alig néhány, így Félix-fürdőtől Dézsnáig 5-6 helyen (és Bélbor mellett) fordul elő, valamint a fehérvirágú kakasmandikóval, amely Erdélyben kizárólag a Béli-hegységben és Kisdisznónodon található.

**8. megálló: Tisztelgés Czárán Gyula sírja előtt.** Az örmény származású **Czárán Gyula** (1847–1906) az Erdélyi-szigethegység, de különösen a Bihar turisztikai felfedezője, első túraútjainak kiépítője volt. **Pethő Gyulával** járta a vidéket. Idős korában, hogy turistaként tudja, hol jár, mit lát, elvégezte a Selmecebányai Bányászati Akadémiát. Egész életét és vagyonát a bihari turizmusnak szentelte. Menyházán, az általa évtizedeken át bérelt Paradeiserféle villában halt meg 1906. január 5-én. Nemes fekete márványlappal borított sírján, a sírkereszten a következő

felirat olvasható: „Csak az halt meg, akit elfelejtetek!...” (8. kép).

**Amit Menyházáról tudni kell:**

Menyháza (románul Moneasa) község és fürdő (egykoron mezőváros) Arad megye északkeleti oldalán, a Béli-hegység nyugati peremén, kb. 290 méter magasságban elhelyezkedő település. Nevét 1592-ben jegyezték fel először, mint Monyasza. Ezzel a névvel szerepel **Lipszky János** (1806) térképén és minden XIX. század első feléből származó dokumentumban, de **Kéry Imre** 1859-ben már következetesen Menyházának nevezte.

A terület (Dézna vára tartalékként) a XIV. század végétől a XVI. század közepéig a Losonczy család tulajdonában volt, majd hol a török, hol az Erdélyi Fejedelemség osztozkodott rajta. 1693-ban szabadult fel végleg a környék a török iga alól. A XVIII. század

második felében Rajnald modénai herceg volt a vidék ura, de hűtlenségéért minden birtokát elveszítette. A XIX. század első felében a Néverei család birtokát képezte, majd a század közepén a Waldstein grófok tulajdonába került. A XIX. század végén már a Török és Wenckheim családok is rendelkeztek menyházai birtokkal.

A helység római katolikus templomát 1761-ben **Bohus Imre** építtette, utóbb **Waldstein Keresztély** újjátta fel. Épült református és görögkeleti templom is a helységben. A XIX. század második felében a mezővároskát magyarok, románok és „szlávok” lakták. A vidéket – nyilván a török idők veszteségeinek betudhatóan – már akkor többségben románok népesítették be. Menyházának 1910-ben 772 lakosa volt, nagyjából román ajkú. Az 1992-es népszámlálási adatok szerint 1291 lakosa közül 24 magyar és 7 német, a többi román.

Termálvizeinek híre messze földön ismert, de hogy mióta, arról nincs adat. Állítólag 1600-ban **Mihály Vajda** (Mihai Vuteazu) is megfordult itt, és a gyógyforrások vizében kezelte magát. A korábbra utaló említések mindenképpen legendának minősülnek. Első újkori fürdőházát 1864-ben építették. Ma fedett és szabadtéri fürdői egész évben várják a látogatókat. A helység ennek a termálvíz-áldásnak köszönheti a környék építészeti színvonalát messze meghaladó (korábbi és mai keletű) épületállományát. Festői környezete is vonzó, főleg az aradi kirándulók kedvelt célpontja.

Menyháza gazdagsága a XIX. század második felében vasiparára épült. Mára ennek csak emléke él. 1887-ben



8. kép. Czárán Gyula sírja

kezdtek fejteni az azóta igen híressé vált menyházai "vörös márványt". Hazai népszerűségét emelik azok a bukar esti épületek (is), amelyek külső vagy belső falburkolatát vele ékesítették. A helybeliek köréből kialakult egy olyan hagyományos kőfaragó iskola, mely előtt **Danila Andritiou** szobrász a helység központjában emlékművel tisztelt. Ám, ami máshol kincs, az odahaza közpréda. Menyházán nem ritka a vörös márvány házalap, ablakpárkány, lépcső, ereszcatornaalj, útszegély vagy járdakő.

Viszontlátásra az 5. Konferencián Bűdöspatakán, a Szamos-völgyében, 2003. áprilisban!

*Id. Ósz Árpád*

## INDUSTRIA Nemzetközi ipari szakkiállítás

(Budapest, 2002. május 28-31.)

A Budapesti Vásárközpontban megrendezett 10. Nemzetközi ipari szakkiállításon nyolc, egymáshoz szorosan kapcsolódó iparágból érkezett 610 magyar és 124 külföldi kiállító mutatta be legújabb termékeit és szolgáltatásait. A kiállításon megjelent szakemberek számára szakmai előadói napokat is szerveztek.

A Gazdálkodási és Tudományos Társaságok Szövetsége (GTTSZ) és az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület (ETE) **A villamosenergia-piac liberalizációja hatékony megvalósításának feltételrendszere** című konferenciájára május 28-án került sor. **Dr. Tóth János** (a GTTSZ főtírkára) köszöntőjét követően elhangzott előadások:

1. A villamosenergia-szektor liberalizációja. (**Hegedűs Éva**, helyettes államtitkár, GM)

2. A szabályozó hatóság feladatai a piacnyitás kapcsán. (**Dr. Kaderják Péter** elnök, MEH)

3. Az MVM Rt. és a villamosenergia-piac liberalizációja. (**Dr. Katona Kálmán** elnök-vezérigazgató, MVM Rt.)

4. A MAVIR felkészülése a piacnyitásra. (**Dr. Bán Tamás** elnök-vezérigazgató, MAVIR Rt.)

5. A Paksi Atomerőmű stratégiai szerepe a piacnyitás tükrében. (**Baji Csaba** vezérigazgató, Paksi Atomerőmű Rt.)

6. A liberalizáció – szolgáltatói szemmel. (**Künszler Béla** vezérigazgató, ÉDÁSZ, a MÁE elnöke)

7. A feljogosított fogyasztók reményei és lehetőségei a piacnyitással. (**Dr. Szaniszló Mihály**, az IEF elnöke)

A konferencia levezetője **Hatvani György**, a GTTSZ Energiatagozatának, valamint a Független Erőművek Egyesülésének elnöke volt.

\*\*\*

A bányász és kohász szakmát bemutató **„Fémfeldolgozás és geotechnológia”** szakágazatot az F. és A. épületekben 59 kiállító képviselte. A kiállítás-hoz kapcsolódóan az OMBKE és a HUNGEXPO Rt. az idén is rendezett közös szakmai napot. **A Magyar bányászat és kohászat az EU-csatlakozás előtt** té-

májú szakmai napon több, mint 100 résztvevő előtt a következő, nagy érdeklődéssel kísért előadások hangzottak el:

• A magyar vaskohászat és a DUNAFERR Rt. helyzete és lehetőségei. (**Tóth László**, a Magyar Vas- és Acélpipari Egyesülés elnöke, a DUNAFERR Rt. vezérigazgatója)

• A magyar bányászat helyzete 2002-ben. (**Dr. Maláris Viktor**, a Magyar Bányászati Hivatal elnöke).

• Az öntészet, mint a kohászati iparág dinamikusan fejlődő területe. (**Dr. Sándor József**, a Magyar Öntészeti Szövetség elnöke).

A szakmai tanácskozás levezető elnöke **dr. Gagyi Pálffy András**, az OMBKE ügyvezető igazgatója volt.

(de)

## „Jó szerencsét a Bányásznak és Kohásznak, Üdv az Erdésznek!”

III. Bányász-Kohász-Erdész Találkozó (Sopron, 2002. május 24-26.)

A selmebányai hagyományokat őrző, harmadik hazai bányász-kohász-erdész találkozóznak az idén az egykori Alma Mater és városa, Sopron adott otthont. A találkozó eseményei több helyszínen zajlottak.

Május 24-én „Éljenek a lövészek” címmel nyílt kiállítás a soproni Központi Bányászati Múzeumban. A kiállítás anyagát a selmebányai polgári lövészegyletnek a Szlovák Bányászati Múzeum gyűjteményében található festett lőtábláiból válogatták. Az



1654-ben alakult Selmebányai Lövészegylet gazdag múltjának tanúként megmaradt 211 darab lőtábla az egylet 1965-ös megszűnése után került a Szlovák Bányászati Múzeumba. A 38 festett alkalos és szöveges lőtáblát

(1. és 2. kép falapra temperával festett lőtáblák) bemutató soproni kiállítást **dr. Jozef Labuda**, a szlovák Bányászati Múzeum és **Bircher Erzsébet**, a Központi Bányászati Múzeum igazgatójának köszöntése után **dr. Peter Maraky**, a Szlovák Köztársaság Kulturális Mi-



1. kép



2. kép



Az Alma -Mater

nisztériumának főosztályvezetője nyitotta meg, aki szlovák és magyar nyelvű ajánlójában hangsúlyozta a két ország közötti kulturális kapcsolat erősítésének fontosságát. (A kiállítást augusztus 21-ig lehetett megtekinteni). Délután a Polgármesteri Hivatalban találkoztak a bányász, kohász és erdész szakma által érintett önkormányzatok polgármesterei, az egykori Alma Mater (ma a Nyugat-Magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kara) területén tett közös séta keretében elültették a Botanikus kertben a találkozó emlékfáját, és megkoszorúzták **Mikovinyi Sámuel** emléktábláját. Este a rendezvény fő színhelyén, az egykori líceumi sportpályán (licista pálya) felállított központi nagy sátorban a Juventus Koncert Fúvós-zenekar adott műsort a III. Bányász–Kohász–Erdész Találkozó ünnepélyes megnyitójáig. Az ünnepély kezdetét kürtösök jelezték. A magyar himnusz után **dr. Gimesi Szabolcs** Sopron Megyei Jogú Város pol-

gármesterének megnyitója hangzott el. A bányász, kohász és erdész himnuszokat követően **dr. Tótnay Lajos** az OMBKE elnöke, **Káldy József**, az OEE elnöke, **dr. Kolozsár József**, a Nyugat-Magyarországi Egyetem rektora, **dr. Josef Karabelly**, a Selmecbányai és Hodrusbányai Bányászati Egyesület elnöke köszöntötte a találkozó résztvevőit. **Dr. Kobold Tamás** Miskolc Megyei Jogú Város polgármestere üdvözlését azzal fejezte be, hogy Miskolc városra vállalja a 2003. évi találkozó megrendezését. Befejezésül a több száz résztvevő elénekelte a Szózatot. A megnyitót követően a sátor baráti találkozó, egyetemi anekdotabörze és cantus vetélkedő színhelyévé vált. Május 25-én a Gyermek és Ifjúsági Központban „**A környezeti erőforrások tartamos hasznosítása**” címmel rendezett – és a Sopron Megyei Jogú Város Önkormányzata, a Magyar Bányászati Hivatal, a Bakonyi Erőmű Rt., a Vértesi Erőmű Rt., az Észak-Dunántúli Bányavagyon Hasznosító Rt., és a DUNAFERR, Dunai Vasmű Rt. által támogatott – tudományos konferencia résztvevőit **prof. dr. Mészáros Károly** egyetemi tanár, a Nyugat-Magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Karának dékánja köszöntötte. Az érdeklődők a következő szakmai előadásokat hallhatták:

– **Nyersanyag- és energiaforrások – XXI. századi remények és aggodalmak.** (**Prof. dr. Bessenyei Lajos** egyetemi tanár, a Miskolci Egyetem rektora)

– **Gazdálkodás a Föld méhének kincseivel.** (**Dr. Malárics Viktor**, a Magyar Bányászati Hivatal elnöke)

– **A világ, Európa és Magyarország erdeinek többoldalú tartamos hasznosítása és a társadalmi jólét.** (**Prof. dr. hc. dr. Solymos Rezső** akadémikus)

– **Az acélpár és a fenntartható fejlődés.** (**Dr. Tardó Pál**, a Magyar Vas- és Acélpipari Egyesülés műszaki igazgatója)

A moderátori tisztelet **dr. Böhm József** egyetemi tanár, a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Karának dékánja töltötte be.

Május 25-én kirándulást szerveztek a magyar köszénbányászat bölcsőjéhez, Brennberg-bányára. A szép számú érdeklődők két busszal érkeztek a bányavárosba, ahol **Szenán Attila**, a soproni Központi Bányászati Múzeum muzeológusa kíséretében ismerkedtek meg a város nevezetességeivel (bányamúzeum, műemléktemplom, bányászati egészségügyi és humán létesítmények).

A találkozóra érkezett zenekarok, tánc- és majorettescsoportok a szombati és vasárnapi fúvószenekari fesztivál műsoraiban mutatkozhattak be. A városi helyszíneken és a fősátorban 17 zenei együttes (fúvós- és jazz-zenekar, harang-együttes, ütösök) valamint 8 tánc-, illetve majorettescsoport és énekkar szórakoztatta a város lakóit és a találkozóra érkezőket. Sajnos, a zsúfolt program és a nagy távolság miatt a fősátorban délelőtt fellépő együttesek műsorának igen kevés számú nézőközönsége volt. (Külön említésre méltó a soproni Petőfi Sándor Általános Iskola és a városi zeneiskola nő-



A megnyitó ünnepség elnöksége



A felvonulás



Testvéregyesületünk a felvonuláson

vendégeiből alakult – **Sipos Ferenc** iskolaigazgató által vezetett – lelkes, tehetséges Pendelyes néptánc együttes és a **Fajkus Attila** által vezetett népzenei együttes fellépése, valamint a kurióznak számító soproni Berzsenyi Dániel Evangélikus Gimnázium Harangegyüttesének produkciója). A zenei fesztivállal egy időben nyitotta meg **dr. Gimesi Szabolcs** polgármester a hagyományos, sorrendben a XI. Soproni Borünnepet a város főterén, így a vendégek a művészi élvezeteket borkóstolással köthették össze. A lakosság lelkes tapsa és vivátozás kísérte a találkozót és a fesztivál résztve-

vőinek esti felvonulását. A bányász zenekarok kíséretében, egyesületi zászlóik alatt felvonuló, bányász-kohász-erdész díszegyenruhában, valdenben, diákrubenben és egyéb egyen- vagy díszruhában pompázó menet – melyet a város fúvószenekara és majorettecsaportja kíséretében a Sopron Város zászlaja alatt vonuló városi vezetők nyitottak meg – a Deák térről a Várkerületen át érkezett a Fő térre, ahol a város és a szakma illusztris képviselői emlékszalagot kötöttek a felvonuló csapatok zászlóira. Szakosztályunk küldöttsége – élén a szakosztályi zászlóval és az Alföld-

di Olajbányász Fúvószenekarral – a menetben harmadikként, közvetlen a soproni és a selmecbányai küldöttség után kapott helyet. A nap jó hangulatú bállal fejeződött be.

Május 26-án az ökumenikus istentisztelet után (melyen közreműködött a Liszt Ferenc Pedagógus Kórus **Dárdai Árpád** karnagy vezetésével) a találkozó hivatalos része a valéta elnökök (**Szöke András** bányamérnök-hallgató, **Maring Krisztián** kohómérnök-hallgató, **Tátrai Gábor** erdőmérnök-hallgató és **Kanász Tamás** főiskolai hallgató) közös búcsúénekével ért véget.

A rendezvény sikere Sopron Megyei Jogú Város Önkormányzata, a Magyar Bányászati Hivatal, a Bakonyi Erőmű Rt., a Vértesi Erőmű Rt., az Észak-Dunántúli Bányavagyon Hasznosító Rt., a DUNAFERR, Dunai Vasmű Rt., a Nyugat-Magyarországi Egyetem Erdőmérnöki és Faipari Kara vezetői támogatásának, munkatársai közreműködésének és a soproni Központi Bányászati Múzeum által vezetett szervezőbizottságnak, valamint a fellépő együtteseknek köszönhető. A találkozót szervezésében kiemelkedő munkát végeztek az OMBKE, az OEE, a BDSZ, a Bakonyi Bauxitbánya Kft., a K+K Kft. képviselői, valamint az előző évi találkozót tapasztalatainak átadásával **Bárcsy László**okl. bányamérnök, Tatabánya alpolgármestere.

(de)

## Az egyesületi munka elismerése

A 110 évvel ezelőtt (1892. június 27-én) megalakult Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület taglétszáma 559 főről folyamatosan növekedett, a legnagyobb 1986-ban volt, amikor is 9240 tagot tartottak nyilván. Ez a létszám az iparszerkezeti és egyéb gazdasági változások következtében ma nem éri el a 4000 főt. Az egyesület érdekében végzett kiemelkedő szakmai, tudományos és társadalmi tevékenységet, továbbá az egyesülethez való ragaszkodást az egyesület vezető testülete kítüntetésekként adományozásával ismerte el. 1949-ig a legmagasabb kítüntetésekként: a **díszelnök** (**Pécs Antal**, 1887), a **védnök** (**dr. Wekerle Sándor**, 1894), a **tiszteleti elnök** (**dr. Lukács László**, 1895; **Farbaky István**, 1917; **Zorkóczy Samu**, 1930; **Róth Flóris**, 1940), a **tiszteleti alelnök** (**Sóltz Vilmos**,

1901) és a **tiszteleti tag** elismerések voltak.

Ma a **tiszteleti tagság** az egyesület legmagasabb kítüntetése, ezt 2002-ig 130 magyar állampolgárságú tagnak adományozták (közülük már csak 45-en vannak életben). A másik egyesületi kítüntetési forma, az emlékérmek adományozása.

Egyesületi emlékérmek:

• **Wahlner Aladár emlékérem** (Alapítva: 1926-ban)

• **z. Zorkóczy Samu emlékérem** (Alapítva: 1936-ban)

• **Mikoviny Sámuel emlékérem** (Alapítva: 1948-ban)

• **Pécs Antal emlékérem** (Alapítva: 1963-ban)

• **z. Zorkóczy Samu emlékérem** 60 éves, 50 éves, 40 éves hűségért (Alapítva: 1963-ban)

• **Kerpely Antal emlékérem** (Alapítva: 1967-ben)

• **Sóltz Vilmos emlékérem** (Alapítva: 1967-ben)

• **Zsigmond Vilmos emlékérem** (Alapítva: 1967-ben)

• **Debreczeni Márton emlékérem** (Alapítva: 1972-ben)

• **Christoph Traugott Delius emlékérem** (Alapítva: 1974-ben)

• **Szentkirályi Zsigmond emlékérem** (Alapítva: 1972-ben)

• **ICSObA emlékérem** (Alapítva: 1973-ban)

• **Sóltz Vilmos emlékérem** 60 éves, 50 éves, 40 éves hűségért (Adományozva: 1984-től)

• **Egyesületi Munkáért OMBKE-plakett** (Adományozva: 1990-től)

• **Egyesületi Munkáért OMBKE-oklevél** (Adományozva: 1990-től)

• **OMBKE Centenárium emlékérem** (Adományozva: 1992-ben)

1982-től a 2002. évi küldöttgyűlésig bezárólag összesen **2080** egyesületi kítüntetést adományozásáról döntöttek. Ebből 604-et adtak az egyesülethez való hűség elismeréséért.

Ebben az időszakban a *Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály* (ill. jogelődjeinek) **96** tagja részére **149** egyesületi kitüntetést adományoztak (ebből **50**-et az egyesülethez való hűségért).

Az egyesület érdekében végzett munkáért egyéb kitüntetéseket is adományoztak az állami, felügyeleti szervek és az MTESZ vezető testületei: **274** tagnak, köztük szakosztályunk **26** tagjának. Az egyesülethez való hűségért adományozott kitüntetéseket leszámítva, kiemelkedő egyesületi tevékenységéért **75** tagtársunk összesen **125** kitüntetést kapott. Ez 1,7 kitüntetés/fő egyesületi átlagnak megfelelő érték.

*A Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály tagjainak kiemelkedő egyesületi munkáért adományozott kitüntetések*

#### **EGYESÜLETI KITÜNTETÉSEK**

##### Az OMBKE tiszteleti tagja

1. Dr. Alliquander Ödön *bm.* 1981. (†)
2. Bándi József *közg.* 1985. (†)
3. Buda Ernő *bm.* 1997.
4. Budai László *vízép. m.* 1985.
5. Csath Béla *ar. okl. bm.* 1992.
6. Hangyál János *om.* 2002.
7. Kassai Lajos *ar. okl. bm.* 1990.

##### Wahlner Aladár emlékérem

1. Bándi József *közg.* 1985. (†)
2. Dr. Papp Simon *bm.* 1942. (†)
3. Zsengellér István *vm.* 1986.

##### z. Zorkóczy Samu emlékérem

1. Hegedűs Ferenc *bm.* 1967. (†)
2. Hangyál János *om.* 1989.
3. Trombitás István *om.* 1992.

##### Mikoviny Sámuel emlékérem

1. Dr. Alliquander Ödön *bm.* 1958. (†)
2. Barabás László *ar. okl. bm.* 1981.
3. Binder Béla *bm.* 1966. (†)
4. Kassai Lajos *ar. okl. bm.* 1969.

##### Pécs Antal emlékérem

1. Binder Béla *bm.* 1972. (†)
2. Béteky Lajos *gm.* 1980. (†)
3. Buda Ernő *bm.* 1981.
4. Dr. Csákos Dénes *om.* 1985.
5. Ősz Árpád *om.* 1982.
6. Szegesi Károly *geol. tech.* 1986.

##### Sóltz Vilmos emlékérem

1. Csath Béla *ar. okl. bm.* 1989.
2. Dr. Csaba József *om.* 1991.
3. Kiss László *om.* 1993.

4. Kovács János *gázm.* 1987.
5. Pollok László *gm.* 1976.
6. Dr. Szabó György *bm.* 1985.
7. Tóth András *gm.* 1990.

##### Zsigmondy Vilmos emlékérem

1. Dr. Alliquander Ödön *bm.* 1967. (†)
2. Dr. Bálint Valér *om.* 1982. (†)
3. Bándi József *közg.* 1978. (†)
4. Dr. Bán Ákos *bm.* 1976. (†)
5. Bese Vilmos *m. k.* 1969. (†)
6. Buda Ernő *bm.* 1994.
7. Budai László *vízép. m.* 1977.
8. Bogdán Győző *om.* 1995.
9. Dr. Csaba József *om.* 1995.
10. Csath Béla *ar. okl. bm.* 1981.
11. Falk Miklós *om.* 1999.
12. Falucsai Lajos *om.* 1987.
13. Dr. Heinemann Zoltán *om.* 1972.
14. Dr. Hingl József *om.* 1989.
15. Horváth Róbert *ar. okl. bm.* 2002.
16. Jármái Gábor *bm.* 2001.
17. Dr. Korim Kálmán *geol.* 2000. (†)
18. Dr. Magyarai Dániel *gázm.* 1998.
19. Munkácsi Zoltán *bm.* 1972. (†)
20. Dr. Németh Ede *om.* 1996.
21. Ősz Árpád *om.* 1997.
22. Dr. Pataki Nándor *ép. m.* 1988.
23. Dr. Papp Simon *bm.* 1992. (†)
24. Dr. Pápa Aladár *om.* 1980. (†)
25. Dr. Szabó György *bm.* 1979.
26. Szakonyi Géza *gm.* 1983.
27. Tóth Ferenc *bm.* 1972.
28. Trombitás István *om.* 1985.
29. Udvardi L. Géza *om.* 1994.
30. Dr. Vándorfi Róbert *geol.* 1984.

##### Szentkirályi Zsigmond emlékérem

1. Csath Béla *ar. okl. bm.* 1979.

##### Egyesületi Munkáért OMBKE-plakett

1. Bruckner Lajos *om.* 1999.
2. Cziczlavicz Lajos *om.* 1997.
3. Hetyéssy István *om.* 1998.
4. Kassai Lajos *ar. okl. bm.* 1992.
5. Keresztes N. Tibor *geol.* 1995.
6. Ősz Árpád *om.* 1990.
7. Ősz Árpádné Frank Anna *om.* 1994.
8. Péntek Lajos *bm.* 2001.
9. Mária Scherber *geol.* 1996.
10. Tóth Zoltán *a techn.* 2002.
11. Török Károly *bm.* 2000.

##### OMBKE Centenárium emlékérem

1. Antalfy György *vízép. m.*
2. Bándi József *közg.* (†)
3. Budai László *vízép. m.*
4. Bogdán Győző *om.*
5. Dr. Csaba József *om.*
6. Dr. Csákos Dénes *om.*
7. Dallos Ferencné *gm., kvm.*

8. Farkas Béla *ar. okl. bm.*
9. Falucsai Lajos *om.*
10. Götz Tibor *om.*
11. Hangyál János *om.*
12. Kassai Lajos *ar. okl. bm.*
13. Kiss László *om.*
14. Dr. Kókay János *bm.*
15. Kovács János *gázm.*
16. Pogány László *vm.*
17. Dr. Szabó György *bm.*
18. Tóth János *om.*

##### Egyesületi Munkáért OMBKE-oklevél

1. Dr. Benkő Zoltán *om.* 1992.
2. Dencs László *bm.* 2000.
3. Körösi Tamás *om.* 1992.
4. Nagy Sándor *om.* 2002.
5. Pogány László *vm.* 1990.
6. Pogyor Sándorné *om.* 1998.
7. Simon Balázsné *bm.* 1997.
8. Szeles János *om.* 1996.
9. Vassné Hajdú Ottilia *om.* 1994.

#### **MTESZ-KITÜNTETÉSEK**

##### MTESZ-díj

1. Dr. Alliquander Ödön *bm.* 1987. (†)
2. Bencze László *bm.* 1973. (†)
3. Bese Vilmos *m. közg.* 1968. (†)
4. Dr. Pápa Aladár *om.* 1990. (†)
5. Trombitás István *om.* 1978.

##### Zemplén Jolán emlékérem

1. Tóth János *om.* 1989.

#### **ÁLLAMI KITÜNTETÉSEK**

##### Munka Érdemrend ezüst fokozat

1. Bencze László *bm.* 1968. (+)

#### **MINISZTERIUMI ÉS EGYÉB FŐHATÓSÁGI KITÜNTETÉSEK**

##### Borbála Érem

1. Jolsvai Arthúr 1998. (†)
2. Keresztes N. Tibor *geol.* 1999.
3. Ősz Árpádné Frank Anna *om.* 2001.

##### Kiváló Bányász

1. Bogdán Győző *om.* 1999.

##### Kiváló Dolgozó

1. Dr. Csákos Dénes *om.* 1967.
2. Dr. Heinemann Zoltán *om.* 1967.
3. Hollanday József *ar. okl. bm.* 1967.
4. Dr. Megyeri Mihály *om.* 1976.
5. Dr. Németh Ede *om.* 1967.

##### Ipari Minisztérium Kiváló Munkáért

1. Dallos Ferencné *gm. kv. m.* 1984.
2. Darás István *om.* 1981.

3. Farkas Béla ar. *okl. bn.* 1984.
4. Hangyál János *om.* 1983.
5. Kassai Lajos ar. *okl. bn.* 1982.
6. Ősz Árpádné Frank Anna *om.* 1985.
7. Dr. Schall István *om.* 1985.

#### Külkereskedelmi Minisztérium

##### Kiváló Munkáért

1. Tóth András *gm.* 1985.

#### Országos Műszaki Fejlesztési

##### Bizottság Kiváló Munkáért

1. Dr. Csaba József *om.* 1985.

#### NIM Miniszteri Elismerő Oklevél

1. Placskó József *om.* 1976.

\* \* \*

#### **A KŐOLAJ-, FÖLDGÁZ- ÉS VÍZ- BÁNYÁSZATI SZAKOSZTÁLY KITÜNTETETT TAGJAI**

1. Dr. Alliquander Ödön *bn. M. S.* 1958. *Zs. V.* 1967. *z. Zork. (40 év)* 1981. *T. t.* 1981. *MTESZ D.* 1987. (†)
2. Antalfy György *vizép.m. OMBKE Cent. é.* 1992.
3. Barabás László ar. *okl. bn. M. S.* 1981. *S. V. (40)* 1995.
4. Dr. Bálint Vélér *om. Zs. V.* 1982. (†)
5. Dr. Bán Ákos *bn. Zs. V.* 1976. *S. V. (40)* 1995. (†)
6. Bándi József *közg. Zs. V.* 1978. *W. A.* 1985. *T. t.* 1985. *OMBKE Cent. é.* 1992. (†)
7. Bencze László *bn. M. É. ez.* 1968. *MTESZ D.* 1973. *z. Zork. (40 év)* 1979. (†)
8. Dr. Benkő Zoltán *om. OMBKE EM. okl.* 1992.
9. Bese Vilmos m. *közg. MTESZ D.* 1968. *Zs. V.* 1969. *S. V. (40)* 1994. (†)
10. Béteky Lajos *gm. P. A.* 1980. (†)
11. Binder Béla *bn. M. S.* 1966. *P. A.* 1972. (†)
12. Buda Ernő *bn. P. A.* 1981. *z. Zork. (40 év)* 1985. *S. V. (50)* 1994. *Zs. V.* 1994. *T. t.* 1997.
13. Budai László *vizép. m. Zs. V.* 1977. *T. t.* 1985. *OMBKE Cent. é.* 1992.
14. Bogdán Győző *om. OMBKE Cent. é.* 1992. *Zs. V.* 1995. *K. B.* 1999.
15. Bogenrieder Frigyes *ob. tech. S. V. (40)* 1998.
16. Bruckner Lajos *om. OMBKE EM. pl.* 1999.
17. Cziczlavicz Lajos *om. OMBKE EM. pl.* 1997.
18. Csath Béla ar. *okl. bn. Sz. Zs.* 1979. *Zs. V.* 1981. *S. V.* 1989. *T. t.* 1992. *S. V. (40)* 1995.
19. Dr. Csaba József *om. OMFB KM.* 1985. *S. V.* 1991. *OMBKE Cent. é.* 1992. *Zs. V.* 1995. *S. V. (40)* 1998.
20. Dr. Csáková Dénes *om. BKD.* 1967. *P. A.* 1985. *OMBKE Cent. é.* 1992
21. Cseri Tivadar *om. S. V. (40)* 2002.
22. Dr. Csíky Gábor *geol. S. V. (40)* 1991. *S. V. (50)* 2001. (†)
23. Dallos Ferencné *gm., kvm. Ip. Min. KM.* 1984. *OMBKE Cent. é.* 1992.
24. Darás István *om. Ip. Min. KM.* 1981.
25. Dencs László *bn. OMBKE EM. okl.* 2000.
26. Erdei Gyula *hgm. S. V. (40)* 1998.
27. Ertl Mihály *hgm. S. V. (40)* 2000.
28. Falk Miklós *om. Zs. V.* 1999.
29. Faluscai Lajos *om. Zs. V.* 1987. *OMBKE Cent. é.* 1992. *S. V. (40)* 2000.
30. Farkas Béla ar. *okl. om. Ip. Min. KM.* 1984. *S. V. (40)* 1990. *OMBKE Cent. é.* 1992. *S. V. (50)* 2000.
31. Ferenzi Imre *om. S. V. (40)* 1999.
32. Gambos Zoltán *om. S. V. (40)* 2001.
33. Götz Tibor *om. OMBKE Cent. é.* 1992. *S. V. (40)* 1999.
34. Hajdú Lajos *gm. S. V. (40)* 1998.
35. Hangyál János *om. Ip. Min. KM.* 1983. *z. Zork.* 1989. *OMBKE Cent. é.* 1992. *S. V. (40)* 1993. *T. t.* 2002.
36. Hegedűs Ferenc *bn. z. Zork.* 1967. (†)
37. Dr. Heinemann Zoltán *om. BKD.* 1967. *Zs. V.* 1972
38. Hetyéssy István *om. OMBKE EM. pl.* 1998.
39. Dr. Hingl József *om. Zs. V.* 1989.
40. Hollanday József ar. *okl. om. BKD.* 1967. *S. V. (40)* 1990. *S. V. (50)* 2000.
41. Horváth Róbert ar. *okl. bn. S. V. (40)* 1995. *Zs. V.* 2002.
42. Jármái Gábor *bn. Zs. V.* 2001.
43. Jesch Aladár *geol. S. V. (40)* 1998.
44. Jolsvai Arthúr *bn. Borbála é.* 1998. (†)
45. Dr. Juhász József *geol. m. S. V. (40)* 2002.
46. Dr. Juratovics Aladár *om. S. V. (40)* 1997. (†)
47. Kassai Lajos ar. *okl. bn. M. S.* 1969. *z. Zork. (40 év)* 1982. *Ip. Min. KM.* 1982. *T. t.* 1990. *S. V. (50)* 1992. *OMBKE Cent. é.* 1992. *OMBKE EM. pl.* 1992. *S. V. (60)* 2002.
48. Kiss László *om. OMBKE Cent. é.* 1992. *S. V.* 1993. *S. V. (40)* 1995.
49. Kelemen József *om. S. V. (40)* 2001.
50. Keresztes N. Tibor *geol. OMBKE EM. pl.* 1995. *Borbála é.* 1999.
51. Klaffl Gyula ar. *okl. bn. S. V. (50)* 2000.
52. Dr. Korim Kálmán *geol. Zs. V.* 2000. (†)
53. Kovács János *gázm. S. V.* 1987. *OMBKE Cent. é.* 1992.
54. Dr. Kókai János *bn. OMBKE Cent. é.* 1992.
55. Kőrösi Tamás *om. OMBKE EM. okl.* 1992.
56. Krizsek Árpád *mf. tech. S. V. (40)* 1993.
57. Dr. Magyar Dániel *gázm. Zs. V.* 1998.
58. Dr. Megyeri Mihály *om. BKD.* 1976.
59. Munkácsi Zoltán *bn. Zs. V.* 1972. (†)
60. Nagy Sándor *om. OMBKE EM. okl.* 2002.
61. Dr. Németh Ede *om. BKD.* 1967. *Zs. V.* 1996. *S. V. (40)* 1997.
62. Ősz Árpád *om. P. A.* 1982. *OMBKE EM. pl.* 1990. *Zs. V.* 1997.
63. Ősz Árpádné Frank Anna *om. Ip. Min. KM.* 1985. *OMBKE EM. pl.* 1994. *Borbála é.* 2001.
64. Dr. Pataki Nándor *ép. m. Zs. V.* 1988.
65. Dr. Papp Simon *bn. W. A.* 1942. *z. Zork. (47 év)* 1963. *Zs. V.* 1992. (†)
66. Dr. Pápa Aladár *om. Zs. V.* 1980. *MTESZ D.* 1990. (†)
67. Péntek Lajos *bn. OMBKE EM. pl.* 2001.
68. Placskó József *om. Nim. Min. okl.* 1976.
69. Pogány László *ven. OMBKE EM. okl.* 1990. *OMBKE Cent. é.* 1992.
70. Pollok László *gm. S. V.* 1976.
71. Pógyor Sándorné *om. OMBKE EM. okl.* 1998
72. Pára Ferenc *bn. z. Zork. (48 év)* 1982. (†)
73. Dr. Rác Dániel *om. S. V. (40)* 1996.
74. Dr. Schall István *om. Ip. Min. KM.* 1985.
75. Simon Balázsné *bn. OMBKE EM. okl.* 1997.
76. Simon Norbert *om. S. V. (40)* 1997.
77. Dr. Szabó György *om. Zs. V.* 1979. *S. V.* 1985. *OMBKE Cent. é.* 1992. *S. V. (40)* 2001.
78. Szakonyi Géza *gm. Zs. V.* 1983.
79. Mária Scherber *geol. OMBKE EM. pl.* 1996

80. *Szegesi Károly geol. tech. P. A.* 1986.
81. *Szeles János om. OMBKE EM. okl.* 1996.
82. *Szentirmai Attila om. S. V. (40)* 1990. *S. V. (50)* 2000.
83. *Szurmai Tibor om. S. V. (40)* 2001.
84. *Dr. Szurovy Géza geol. z. Zork. (40 év)* 1983. *S. V. (50)* 1993. (†)
85. *Tóth András gm. Külk. Min. KM.* 1985. *S. V.* 1990.
86. *Tóth Ferenc bn. Zs. V.* 1972.
87. *Tóth János om. Z. J. e. é.* 1989. *OMBKE Cent. é.* 1992.
88. *Tóth Zoltán otech. OMBKE EM. pl.* 2002.
89. *Török Károly bn. OMBKE EM. pl.* 2000.
90. *Trombitás István om. MTESZ D.* 1978. *Zs. V.* 1985. *z. Zork.* 1992. *S. V. (40)* 2000.
91. *Turkovich György ar. okl. bn. S. V. (50)* 2002.
92. *Udvardi Lakos Géza om. Zs. V.* 1994. *S. V. (40)* 2001.
93. *Varga József közg. tech. S. V. (40)* 1997.
94. *Vassné Hajdú Ottilia om. OMBKE EM. okl.* 1994
95. *Dr. Vándorfi Róbert geol. Zs. V.* 1984.
96. *Zsengeller István vm. W. A.* 1986. (déz)

## A Történeti Bizottság ülése (Budapest, 2002. március 5.)

Az egyesület választmánya mellett működő Történeti Bizottság ez évi első ülésén megjelenteket **Tóth János** TB-vezető köszöntötte, majd megemlékezett az év folyamán elhunyt **Jolsvai Arthur** mélyfúrás szakemberről és az ország keleti területén végzett olajkutatásban meghatározó szerepet játszó **dr. Körösy László** geológusról. **Tóth János** ezt követően beszámolt az iparági, egyesületi sírkataszter készítésével kapcsolatban eddig végzett munkáról, ehhez a mozgalom elindítója, **Csath Béla** füzött részletes kiegészítést a már elvégzett, folyamatban lévő és várható munkákról. A témához többen hozzászóltak, közöttük **Pálovits Pál**, aki az egyetemi professzorok sírkataszterét készítette. A fluidumbányászati (olaj-, gáz- és vízbányászati) terület által érintett sírkataszterről összegyűjtött anyagot **Csath Béla** ismertette.

Második napirendi pontban **Tóth János** a TB 2001. évi munkájáról számolt be a szakosztályi bizottsági vezetők és az iparági múzeumok vezetői előtt. A napirend harmadik témájaként **Csath Béla** beszélt iparágaink 2002. II. negyedévében esedékes évfordulóiról, emléküléseiről és megemlékezéseiről. Ezt követően, a napirendtől eltérően **Csath Béla** személyes visszaemlékezését hallhatták az ülés résztvevői, aki a „Gyarmat a föld alatt” c. film bázakerettyei forgatásáról beszélt (az eredetileg tervezett előadása: „**Zsigmond Béla és Halaváts Gyula kapcsolata az artézi kút-fúrások területén**” volt). **Csath Béla** a filmkészítési munkálatokban mint a fúrás üzem biztonsági felügyeletét el látó személy vett részt.

Az „egyebek” keretében a következőkről volt szó:

– **Benke István** beszámolt a decemberi, rozsnói 100 éves múzeumi ünnepségről, ezen sok hazai szakember is megjelent. (**Mendly Lajos** a korábbi rozsnói kapcsolatokról szóló kiegészítést tett.)

– **Tóth János** a közelmúltban megjelent néhány kiadványra hívta fel a figyelmet. (**Dr. Horn János** Egy szakma tündöklése és hanyatlása, Vízügyi Múzeum: Vizeink Krónikája, **Horváth Róbert**: Beszélgetések az olajiparról. III. A somogyfajsi östörténeti konferencia anyaga.)

– **Dr. Benke László**a miskolci egyetemen a múlt évben megrendezett **Zámbó János** és **Faller Gusztáv**-emlékkiállításról szolt. Több professzor életrajzának és bibliográfiájának összeállításán dolgoznak.

– **Dallos Ferencné** tájékoztatta a bizottságot a kolozsvári Debreczeni Márton emlékünnepségekről. Az Erdélyi Múzeum Egyesület rendezvényein három fős OMBKE-delegáció vett részt, és az előadások után az OMBKE nevében egyesületi kiténtetések (többek között Debreczeni Márton Emlékérmét) adtak át az erdélyi társegyesületek vezetőinek. A két-napos program főbb eseményeiről a Duna TV felvételt készített, és mutattott be.

– **Laár Tibor** az „Eisenstrasse” (bányász-kohász emlékutak) programmal kapcsolatos fejleményekről, az osztrák programhoz való csatlakozás lehetőségéről beszélt. A legközelebbi ülés Leobenben lesz. Kérte, hogy a múzeu-

mok információs anyagok gyűjtésével segítsék a felkészülést a megbeszélésre. (**Loosmándy Erzsébet** az azonos szempontok szerinti gyűjtést javasolta.) Cél-szerű lenne a TB-nek ez ügyben megkeresnie az OMBKE Nemzetközi Kapcsolatok Bizottságának vezetőjét.

– **Filákovity Márta** az erdélyi (torockói) vaskohászat-történeti programokra hívta fel a figyelmet.

– **Csath Béla** közölte, hogy – az eddigiektől eltérően – az idén az MTESZ nem adja ki a szokásos évfordulónaptárát.

– **Solymár Judit** felajánlotta, hogy a harmadik TB-ülésen, szívesen tartana előadást a dorogi bányászcaszinó több mint egy évszázados múltjáról.

A hivatalos program befejeztével **Tóth János** köszöntötte a 75. születésnapját ünneplő **Csath Bélát**, megköszönte eddigi igen aktív munkáját, melyet – még mint elődje, azt követően mint bizottsági tag – végzett és végez ma is. Jókívánságaihoz a jelenlévők is csatlakoztak. Az ülést **Tóth János** zárta be, megköszönte a részvételt, és bejelentette hogy a következő ülés június 4-én lesz.

(**Csath Béla**)

## Szénhidrogén-előfordulása-ink felfedezésének évfordulói

- 1937: Budafa–Kiscsehi, Bükkszék  
1947: Vetyem  
1952: Görgeteg–Babócsa, Kilimán  
1957: Furta, Füzesgyarmat, Heresznye, Jászkarajenő, Kaba, Nagykörös  
1962: Demjén – Pütkösdegy, Ikervár, Túrkeve, Üllés, Zalatárnok  
1967: Ásotthalom, Csanádapáca, Kiskunhalas  
1972: Eperjehegyhát, Hahót-Ny, Kecel, Pusztamagyaród, Sóshartyán, Surján, Szilvagy-D  
1977: Álmosd, Forráskút – Sándorfalva, Kiskunmajsa-D, Nagybakónak, Pátró, Szank-ÉNy, Újszilvás  
1982: Bácsszentgyörgy, Battonya-É, Jánoshalma, Kadarkút, Mezőtúr, Penészlek, Soltvadkert-K, Szeghalom-É, Vízvár-É, Kiskunhalas-É  
1987: Celldömök-ÉNy, Kengyel-É, Mezőcsokonya-Ny, Tiszagyenda, Törkszentmiklós-D  
1992: Pitvaros-É, Tótkomlós-D, Sávoly-Ny, Iharosberény, Kömpöc-D, Mezősas-Ny.

## KÖSZÖNTÉS

Köszöntjük az OMBKE 91. Küldöttgyűlésén kitüntetett tagtársainkat:



**Az OMBKE tiszteleti tagja címmel kitüntetett Hangyál János okleveles olajmérnököt.**

**Hangyál János** a hazai szénhidrogén-termelés és -kutatás, valamint az egyesület Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztályának egyik meghatározó személyisége 1957-ben szerzett diplomát a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen. Szakmai pályáját a Nagyalföldi Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalatnál kezdte, ahol számos szakterületen dolgozott. Munkásságának idején vált meghatározóvá a hazai kőolaj- és földgázbányászatban az Alföldön végzett tevékenység. Az iparági központba, az OKGT-be kerülve, előbb termelési főosztályvezetőként, később kutatási igazgatóként irányította az országban folyó szénhidrogén-bányászati munkákat. 49 éve tagja az egyesületnek. Már egyetemista korában szorgalmazta a bányász hagyományok felélesztését, korszerűbb formában való életre hívását. Ő kezdeményezte az orosházi, majd az alföldi termelési helyi szervezet megalakítását, ipari vezetőként pedig jelentős mértékben támogatta a szakterületen folyó egyesületi munkát. 1975–1994 között a Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály elnöke, 1994–1997 között az egyesület alelnöke volt. Egyesületi tevékenységét „z. Zorkóczy Samu” (1989), a „Sóltz Vilmos” (1993) és az „OMKE Centenárium” (1992) emlékérmekkel ismerték el.

**A „Zsigmondy Vilmos” emlékérmével kitüntetett Horváth Róbert aranyokleveles bányamérnököt.**

**Horváth Róbert** 47 éve tagja egyesületünknek. 1950-ben Sopronban szerzett bányamérnöki, 1961-ben Miskolcon bányaiipari gazdasági mérnöki ok-



levelet. Pályafutását Bázakerettyén, az olajipar „bölcsőjében” kezdte. A szénhidrogénipar számos szakterületén tevékenykedett, széleskörű szakismerteteit, újíto-fejlesztő szellemét valamennyi munkahelyén magas színvonalon kamatoztatta. 1965-ben a földgáz-szolgáltatási szakterületre került, az ő nevéhez fűződik az új, korszerű nagykanizsai szolgáltatóvállalat meg-

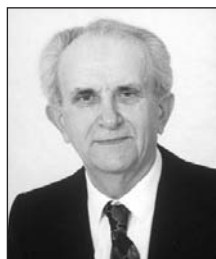
szervezése. 1971-től nyugállományba vonulásáig az Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt Tudományos Kutató Laboratóriumának nagykanizsai üzemegységénél, majd a jogutód SZKFI-nél dolgozott. Nem csak műszaki szakterületen jeleskedett, grafikaival és szakírói műveivel megörökítette az olajipar kiemelkedő eseményeit és személyiségeit: megalkotta az iparág meghatározó vezetőinek, művelőinek arcképsorozatát, a „Olajipari arcképcsarnok”-ot, valamint a pótolhatatlan információkat rögzítő és összefoglaló, „Beszélgetések...” címet viselő ipartörténeti riportsorozat négy kötetét. Jelenleg tudományos munkatársként vesz részt a Magyar Olajipari Múzeum munkájában.

**A „60-éves tagságért” SÓLTZ VILMOS emlékérmével kitüntetett**



**Kassai Lajos** aranyokleveles bányamérnököt, tiszteleti tagot

**az „50-éves tagságért” SÓLTZ VILMOS emlékérmével kitüntetett**



**Turkovich György** okleveles bányamérnököt



**Dr. Bognár János** okleveles bányakutató mérnököt

**a „40 éves tagságért” SÓLTZ VILMOS emlékérmével kitüntetett**



**Cseri Tivadar** okleveles olajmérnököt



**Dr. Juhász József** okleveles mérnököt, geológust

**az „Egyesületi munkáért” OMBKE-PLAKETT kitüntetésben részesített**



**Tóth Zoltán** okleveles olajipari technikust

az „Egyesületi munkáért OMBKE-OKLEVÉL” elismerést kapott



**Nagy Sándor**  
okleveles olajmérnököt.

Sikeres szakmai, egyesületi tevékenységük elismerésül kitüntetett tagtársainknak további sikereket és Jó szerencsét kívánva, tisztelettel gratulálunk!

\* \* \*

Születésnapja alkalmából tisztelettel köszöntjük tagtársainkat:

**a 70 éves**



**Dr. Németh Jenő**



**Simon Sándor**

**a 75 éves**



**Horváth Róbert**

Kívánunk mindannyiuknak további erőt, egészséget és Jó szerencsét!

(a szerk.)

## HAZAI HÍREK

### MOL-hírek

#### Vegyesvállalat alakul a MOL Rt. és a Jukosz közreműködésével

A MOL Rt.-nek, Kelet-Közép-Európa vezető olaj- és gázipari vállalatának és a Jukosznak, Oroszország legnagyobb privatizált vállalatának vezetői február 12-én megállapodást írtak alá az oroszországi Zapadno-Malobalik olajmező közös fejlesztésére és kitermelésére. (Az olajmező a nyugat-szibériai Hanti-mansyi Autonóm Területen, a magyarság egykori őshazájában található.) A megegyezés értelmében a kőolaj-termelési projektet az Oroszországban 50-50 százalékos tulajdonmegosztásban bejegyzett vegyesvállalat valósítja meg. A társaságot igazgatótanács irányítja és felügyeli. A MOL Rt. a tranzakcióhoz 100 millió dollárral járul hozzá.

#### Innovációs díjat kapott a MOL Rt.

A Magyar Innovációs Nagydíjat az az intézmény vagy vállalkozás kaphatja meg, amely a pályázati időszakban a legnagyobb jelentőségű, nagy hasznot hozó innovációt valósította meg. A X. Magyar Innovációs Nagydíj eredményhirdetésére a Parlamentben került sor, itt **Mosonyi György**, a MOL Rt. vezérigazgatója vette át a Környezetvédelmi Minisztérium 2001. évi innovációs díját. A rangos elismeréssel a MOL Rt. „Maradékfeldolgozás komplex megvalósítása a MOL Rt. Dunai Finomítójában” című pályázatát (a finomítóban alkalmazásra kerülő készletetett koksizáló eljárás kidolgozását) értékelték. A maradékfeldolgozási projekt keretében megvalósuló készletetett koksizáló üzem megindításával csökken a térség környezetterhelése, gazdaságosabbá válik a százhalombattai kőolajfeldolgozó működése. (Az új technológia alkalmazásával évente 22 ezer tonna kén és 170 tonna nehézfém kibocsátásától mentesül a környezet légtére. A technológiai maradékok „visszaforgatásával” pedig a jövőben azonos mennyiségű motorhajtóanyag előállításához kevesebb kőolajra lesz szükség.)

### Újabb egységekkel bővült a MOL-töltőállomások hálózata

A közelmúltban adták át a MOL Rt. töltőállomás-hálózatának három újabb, korszerű, környezetbarát technológiákat alkalmazó üzemanyag-töltő állomását. A rábafüzesi állomás a magyar-osztrák határ közvetlen közelében, a másik állomás a régi sárvári kút helyén, a harmadik az M3-as autópálya kivezető szakaszának közelében létesült.

#### „Postasarak” a MOL-töltőállomásokon.

**Mosonyi György**, a MOL Rt. vezérigazgatója és **Kalmár István**, a Magyar Posta elnök-vezérigazgatója által aláírt stratégiai együttműködési megállapodás értelmében a Magyar Posta három MOL-töltőállomáson postaforgalmi fiókot, „Postasarkot” nyit. A „Postasarak” folyamatos üzemből a következő szolgáltatásokat nyújtja a vásárlóknak: közönséges és ajánlott levél feladása, belföldi kiscsomag felvétele, értékcikk-árúsítás, kereskedelmi áruk forgalmazása, biztosítási, reklám- és információs anyag terjesztése, belföldi postautalvány és készpénzátutalás, POS-készpénzfelvétel.

#### A munkahely és lelkiállapotunk kapcsolata, a munkahelyi környezet és az egészségi állapot összefüggései

**Fritz Péter** mentálhigiénikus tollából származó értekezést a MOL Bányász Hírlap (3. évfolyam, 17. szám) és a MOL Hírforrás (a MOL-Vegyész Szakszervezet lapjának áprilisi száma) jelentette meg.

#### Olajbányászati témájú relikviák legnagyobb hazai magángyűjteménye

A szénhidrogén-bányászat jeles eseményeihez kapcsolódó vagy olajbányászati motívumokkal díszített kiadványokat (bélyegek, borítékok, emléklapok, gyufacímkek, könyvek, papírszalvéták, naptárak), jelvényeket, érmekeket, zászlókat, nyakkendőket, korszokát és egyéb ajándék- vagy emléktárgyakat gyűjt **id. Ősz Árpád**, a MOL KTD Mélyfúrás és Geofizikai Felügyeletének főmunkatársa. A tekintélyes és hazánkban egyedülállónak

mondható gyűjteményt a MOL Hírlap munkatársának mutatta be **id. Ősz Árpád**, az OMBKE Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztályának elnöke a lap 2002. februári számában.

### **Természetvédelem**

A MOL Rt. a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesülettel (MME) 1992-től fennálló kapcsolata során segíti az egyesület munkáját, elsősorban a tűzok- és gólyavédelmi programot. A társaság ez évben 4 millió forintot adományozott a MME „Fehérgolya-védelmi„ programjának támogatására, valamint 5, 5 millió forintot a Hortobágyi Nemzeti Park rehabilitációs programjának keretében működtetett visszavádító madárröpdre és mocsári teknőcök menhelye számára. A Föld Napja alkalmából évente szervezett faültetési akciója pedig már hagyománnyá vált.

### **Változás a MOL Hírlap szerkesztői-zottságában**

A MOL Hírlap új szerkesztője 2002. áprilisától **dr. Feser Péter** okl. olajmérnök.

### **A TVK Rt. és az INNO-Comp Kft. Innovációs díja**

A Tiszai Vegyi Kombinát Rt. és a többségi tulajdonában lévő Inno-Comp Kft. „A polipropilén csövek alapanyagaként gyártott, nagy sebességgel feldolgozható R806 típusú polipropilén por kifejlesztése” c. pályázatával elnyerte az Oktatási Minisztérium 2001. évi Innovációs Díját. A TVK Rt.-nél végzett fejlesztési munka eredményeként létrehozott polipropilén porból gyártott csőalapanyagok Kelet-Közép-Európában piacvezető termékek lettek, a 2002. évi termelési és értékesítési tervekben 22 ezer tonna mennyiségű alapanyag előállítását írták elő.

### **Közhasznú társaság a környezetvédelemért**

Az elhasznált, növényvédőszerrel szennyezett csomagolóanyagok veszélyes hulladéknak minősülnek.

Megsemmisítésük (ártalmatlanításuk) rendkívüli körülményt és jelentős költséget igényel. Az EU gyakorlatához hasonlóan a jövőben hazánkban is törvény születik a kiürült (vagy sérült) növényvédőszeres csomagolóanyagok kezeléséről. A Növényvédőszer-ipari Szakmai Szövetség (NISZ) legutóbbi ülésén a Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium, a Környezetvédelmi Minisztérium és a NISZ bevonásával működő közhasznú társaság (kht.) alakítását javasolták.

### **Vegyipari veszély- és balesetelhárítás**

A Magyar Vegyipari Szövetség (MVSZ) szervező munkája nyomán a vegyipari gazdálkodók által három évvel ezelőtt megalakított VERIK (vegyipari veszély és baleset elhárítás segítő rendszer) az Európai Vegyipari Szövetség (CEFIC) keretében működő ICE-hálózat tagja. Az önkéntes szakmai segítségnyújtó szervezet hét központtal (Borsod Chem Rt., Eurofoam Hungary Kft., Budapesti Vegyiművek Rt., Nitrogénművek Rt., Nitrokémia 2000 Rt., Tiszai Vegyi Kombinát Rt., és a nemzetközi kapcsolattartással megbízott MOL FER Tűzoltóság) működik. Segítségük a veszélyes anyagok szállításakor bekövetkezett baleseteknél és minden olyan káresemény felszámolásához igénybe vehető, ahol a vegyipari tapasztalatok és a rendelkezésre álló felszerelések alkalmazhatók. Szükség esetén az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (OKF) munkájában is közreműködnek.

### **10 éves a Magyar Bányászati Szövetség**

*(Jubileumi ünnepi ülés, Budapest, 2002. március 21.)*

Megalakulásának 10. évfordulójáról ünnepi közgyűlésen emlékezett meg a Magyar Bányászati Szövetség. A Gazdasági Minisztérium tanácsstermében megtartott ünnepi esemény résztvevőit **Samasi László**, a PANNONPOWER Rt. elnök-vezérigazgatója köszöntötte. **Bokor Csaba**, a MOL Rt. Kutatás-termelési Divíziójának ügyvezető igazgatója, az MBSZ

elnöke ünnepi gondolatait követően a Magyar Országgyűlés képviselőjében **dr. Latorcai János**, a Gazdasági Bizottság elnöke, a Gazdasági Minisztérium részéről **dr. Hegedűs Éva** helyettes államtitkár, az OMBKE részéről **dr. Tolnay Lajos** elnök, a BDSZ részéről **Szalayné Pásztor Gabriella** alelnök köszöntötte a Szövetséget. **Dr. Zoltay Ákos**, az MBSZ ügyvezető főtárgya a Szövetség 10 éves tevékenységéről tartott beszámolójában a szakmai érdeképviseleti munka eredményeiről és jövőbeni célkitűzéseiről beszélt, továbbá ismertette a 2002. évi programot. Az ünnepséget követő állófogadáson **dr. Malárics Viktor**, a Magyar Bányászati Hivatal elnöke mondott pohárköszöntőt.

### **Erőművekről**

#### **Debrecenben működik az ország legmodernebb erőműve**

Az E.ON Hungária kombinált ciklusú (95 MW villamos és 90 MW hőenergia-teljesítményű) erőművét 2001. október 31-én avatták fel Debrecenben. A 17 milliárd forintos beruházással létesített erőmű a megtermelt energiát közvetlenül a Tiszántúli Áramszolgáltató Rt.-nél értékesíti, és ezáltal a TITÁSZ Rt. villamosenergia-szükségletének mintegy 15 %-át fedezi.

#### **Sikeresen működik a kulcsi szélerőmű**

Már kilencedik hónapja működik – és eddig egymillió kilowattóra villamos energiát termelt – a Kulcs községben megépült szélerőmű. A 600 kilowatt teljesítményű szélerőmű a Dél-dunántúli Áramszolgáltató Vállalat (DÉDÁSZ) középfeszültségű hálózatán keresztül hatszáz család éves energiaellátását biztosítja. A kulcsi erőmű sikere alapján megkezdődtek a szélerőműparkok országos hálózatának megvalósítását célzó előkészítési munkák.

#### **A mátrai erőmű rekonstrukciója**

A Mátrai Erőmű Rt. 2,5 milliárd forintos élettartam-növelő beruházásának eredményeként az erőmű újabb két blokkjának füstgáza is kén-dioxidmentesen távozhat a légtérbe. A rekonstrukció során a két, egyenként

100 megawattos blokkot is rácsatlatkoztatják az erőmű füstgáz-kéntelenítő rendszerére.

## A Magyar Energia Hivatal új vezetői

Miniszterelnök – a Gazdasági Minisztérium javaslatára – 2002. február 1-jei hatállyal a Magyar Energia Hivatal elnökévé **dr. Kaderják Pétert**, elnök-helyettesévé **Horváth J. Ferencet** nevezte ki. Megbízatásuk hat évre szól. (10/2002. (III. 1.) ME-határozat, megjelent a Magyar Közlöny 2002/29. számában.

## MTESZ Szövetségi Fórum

Műszaki és Természettudományi Egyesültek Szövetsége 2002. február 27-én nyilvános Szövetségi Fórumot rendezett Budapesten, az MTESZ-székházban. A fórumon **Pokorni Zoltán**, a FIDESZ-MPP elnöke tartott tájékoztatót a párt programjában szereplő, a műszaki tudományos értelmiség és a nyugdíjasok helyzetének javítására vonatkozó elképzelésekről.

(d)

## Geológus-művész kiállítása

(Budapest, 2002. május 6.)

Svájcban élő magyar származású újságíró, festő- és fotóművész (eredeti végzettsége szerint okl. geológus, és 1956-ig a kőolajiparban dolgozott) **Saáry Éva** alkotásaiból a Pesti Vigadóban a MOIM rendezett gyűjteményes kiállítást. A megjelent érdekföldöket és a művészt **Tóth János**, a MOIM igazgatója köszöntötte. A kiállítást **Sümegei György** művészettörténész (Történeti Hivatal) nyitotta meg. A kiállított festmények, fotók mellett tárlókban kaptak helyet **Saáry Éva** irodalmi munkásságának termékei, többek között az 1973-ban megjelent (házában csak 1991-ben kiadott) „Át-ható csend” c., saját készítésű fotókkal illusztrált első verseskötete és a „Hol volt, hol nem volt” c. prózai műve, melyben több helyen is megemlékezik a nagylengyeli fűrészeletről. A kiállítás május 20-ig volt látható.

(Csath B.)

## EGYETEMI HÍREK

### Dr. Mating Béla köszöntése

Május 6-án a Miskolci Egyetem Kőolaj és Földgáz Intézetének oktatói, dolgozói és meghívott barátai, tisztelői köszöntötték az Intézet nyugdíjas oktatóját, **dr. Mating Bélát** 70. születésnapja alkalmából. Az ünnepelt pályáját **dr. Tihanyi László** intézetigazgató ismertette (1. kép).

**Dr. Mating Béla** 1932. május 5-én született Padragon. Egyetemi tanulmányait a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karának olajbányászati szakán kezdte, és a soproni Műszaki Egyetemi Karok Bányamérnöki Karán fejezte be 1956-ban, jeles minősítéssel. Olajmérnöki üzemi tapasztalatokat 1954–65 között szerzett különböző feladatok megoldásával Mezőkeresztesen, Bázakeretyén, Nagylengyelben, az OKGT és az Olajbányászati Kutatólaboratórium alkalmazásában. **Gyulay Zoltán** professzor javaslatára került az oktatási területre. 1959-től tanársegédként dolgozott az Olajtermelési Tanszéken, előbb Sopronban, majd az átköltözés után Miskolcon. 1963-ban egyetemi adjunktusi kinevezést kapott. 1970-ben az NME Bányamérnöki Karán summa cum laude minősítéssel műszaki doktori, 1975-ben műszaki tudomány kandidátusa fokozatot szerzett. 1975-ben elnyerte az Olajtermelési Tanszékre kiírt egyetemi docensi állást, ugyanitt 1984-től 1993-ig tan-

székvezetőként tevékenykedett. Ezt az időszakot a tantervi reformok, szakmérnöki, szaküzemmérnöki szakok, mérnöktovábbképzők és az első angol nyelvű nappali tagozat megindítása fémjelzik. Az 1990-es évek nagy társadalmi és gazdasági átalakulása a fejlődési igények kielégítése érdekében új feladatokat szabott a Miskolci Egyetemre és benne az Olajtermelési Tanszékre is. A megoldást az egyetem vezetősége a kari intézetek létrehozásában látta. 1993-ban megalakultak a Gázmérnöki és Olajmérnöki tanszék, a Kőolaj és Földgáz Intézet keretében. Az Intézet első igazgatója **dr. Mating Béla** lett. Oktatási feladatokat negyven éven keresztül látott el, a Kőolajtermelési enciklopédia, Bányászati ismeretek: Kőolaj és Földgázbányászat I.-II., Rezervoárméchanika (gázipari mérnököknek), Rezervoárméchanika I. és a Műveléstervezés tantárgyak előadójaként. E tárgykörökből több oktatási segédletet és társszerzővel több egyetemi jegyzetet készített. Kutatási tevékenységébe tartozott a szénhidrogén-tárolók speciális közetfizikai tulajdonságainak laboratóriumi mérése, rétegtulajdonságok in situ meghatározása, homokkő és repedezett mészkőtárolók földtani készletének meghatározása, valamint kőolaj- és földgáztelepek művelése. Pályafutása során számos szakmai elismerést kapott. Az Oktatásügy Kiváló Dolgozója (1970), Munka Érdemrend Bronz fokozata (1974), Bányász Szolgálati Érdemérem ezüst (1976), arany (1978) és gyémánt (1991) fokozata, Kiváló Munkáért (1982), Signum Aureum Universitatis Miskolci Egyetem



1. kép



2. kép.

(1992), OMBKE Sóltz Vilmos Emlék-  
érem (1993), Kiváló Bányász Kitüntető  
Cím (1995), Miskolci Egyetem Ju-  
bileumi egyetemi emlékérmé (1999),  
Pro Facultate Rerum Metallicarum  
Miskolci Egyetem Bányamérnöki Kar  
(2000).

A kellemes hangulatú vacsorával  
egybekötött ünneplés során **dr. Mating  
Bélát** számos ajándékkal lepték meg  
barátai és munkatársai. A Műszaki  
Földtudományi Kar ajándékát **dr.  
Böhüm József** dékán adta át a Kar ki-  
emelkedő oktatójának (2. kép). Az ün-



3. kép.

nevelt meghatott szavakkal mondott  
köszönetet (3. kép).

Az Intézet és az ismerősök, barátok  
nevében további jó egészséget  
kívánunk a 70 éves **dr. Mating Bélá-  
nak!**

(Dr. Takács Gábor)

## PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

*Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Köolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztálya, a Magyar Olaj- és Gázipari Rt., valamint a Magyar Olajipari Múzeum Alapítvány*

### TÖRTÉNETI PÁLYÁZATOT

hirdet azzal a céllal, hogy a magyar olajipar és a vízbányászat iránt érdeklődők mind szélesebb rétege kapcsolódjon be az iparágunk életével, történetével, fejlődésével kapcsolatos anyaggyűjtésbe, illetve feldolgozásba.

Pályázni lehet a kiírás időpontjáig másutt még nem közölt és más pályázaton nem szereplő egyéni vagy csoportos munkákkal az alábbi témakörökben:

**I. témakör:** technikatörténet; gazdaságtörténet; üzem- és vállalattörténet

**II. témakör:** életrajz, visszaemlékezés, kritika

**III. témakör:** történeti értékű fényképgyűjtemények és videofilmek

A pályázaton csak jeligével beküldött munkák vehetnek részt. A pályamű szerzőjének (szerzőinek) adatait lezárt, azonos jeligéjű borítékban kérjük mellékelni.

A pályázatokat írásos pályamű esetén 3 példányban a Magyar Olajipari Múzeum címére (8900 Zalaegerszeg, Wlassics Gyula u. 13.) postán kell beküldeni. További információ a fenti címen, ill. a 92/313-632-es telefonszámon kérhető.

**Beküldési határidő: 2002. november 30.**

**Pályadíjak (nettó összegben):**

1. díj 3 db egyenként 25.000 Ft      2. díj 3 db egyenként 15.000 Ft      3. díj 6 db egyenként 10.000 Ft

A helyezést és díjazást el nem ért pályamunkák, amelyek egyébként mind tartalmi, mind formai szempontból megfelelnek a kiírás követelményeinek, 4.000-4.000 Ft munkajutalomban részesülnek.

Az eredményhirdetés 2003 áprilisában várható.

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

Budapest–Zalaegerszeg, 2002. június 5.

Az OMBKE Köolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztálya

Magyar Olaj- és Gázipari Rt.

Magyar Olajipari Múzeum Alapítvány

## Egy szakma tündöklése és hanyatlása, avagy hogy látják a szénbányászat elmúlt 50 évét azok, akik művelték és irányították

Szakmatörténeti újdonság **dr. Horn János** 2002 februárjában megjelent könyve. A Bányász Kultúráért Alapítvány kiadásában megjelent, számos bányász szakmai intézmény és magánszemély által támogatott 257 oldalas könyv előszavát a szerző, ajánlását a közelmúltban elhunyt **Schalkhammer Antal** írta. A szerző-szerkesztő a magyar szénbányászatban tevékenykedő egykori vezetők kötetlen személyes és szubjektív visszaemlékezéseit gyűjtötte össze és foglalta egységes egészé. **Barabás Mihály** okl. bányamérnök, az Oroszlányi Szénbányák nyugdíjas műszaki igazgatója, **Csethe András** okl. bányaművelő mérnök, a Mecseki Szénbányák egykori vezérigazgatója, **Fekete Lajos** okl. bányamérnök, a Tátabányai Szénbányák nyugdíjas vezérigazgatója, **dr. Goda Miklós** okl. bányamérnök, a Mátraaljai Szénbányák nyugdíjas vezérigazgatója, **dr. Reményi Gábor** okl. bányamérnök, a Borsodi Szénbányák egykori vezérigazgatója, majd felszámolási biztosa, **dr. Simon Kálmán** okl. bányamérnök (Központi Bányászati Fejlesztési Intézet), **dr. Tamásy István** okl. bányamérnök, az Egyesült Magyar Szénbányák egykori elnöke, a Magyar Szénbányászati Tröszt volt műszaki vezérigazgató-helyettese, a Szénbányászati Koordinációs Központ volt műszaki elnökhelyettese, a Bányászati Egyesülés nyugdíjas vezérigazgatója, **dr. Tóth István** okl. bányamérnök, a Dorogi Szénbányák nyugdíjas vezérigazgatója, **Zsuffa Miklós** okl. bányamérnök, a Nógrádi Szénbányák nyugdíjas igazgatója válaszolnak a következő kérdésekre: milyen irányítási és szervezeti feltételek között működött a vállalat; fejlesztési eredményeik, kudarcok; szervezeti változások és azok értékelése; a visszafejlesztés; a szénbányászat jelenlegi helyzete, lehetséges ki-

törési pontok. Az egykori vezetők papírra vetett kötetlen gondolatai betekintést nyújtanak a magyar szénbányászat történetébe, megismerhetők belőlük az iparágat pozitív vagy negatív irányban befolyásoló gazdasági és politikai hatások. De megismerheti az olvasó a szerzők személyes életpályáját is. Külön fejezetben található a Veszprémi Szénbányák történetét és működését bemutató dokumentumok, a szénbányászatban elért eredményeik elismeréseként 1948–1998 között Kossuth-, Állami, és Széchenyi-díjjal kitüntetett szakemberek névsora (**dr. Horn János** összeállítása országos tekintetben is első ilyen jellegű felsorolás), valamint a szakma múltjának néhány különleges, eddig még nem publikált dokumentuma (fényképek, röplapmásolatok, egykori részvény stb.). A szép kiállítású könyv a NYOMDACOOP Kft. dolgozóinak munkáját dicséri.

Néhány szó a szerzőről: **Dr. Horn János** olajmérnöki oklevelét a Soproni Műszaki Egyetemen, gazdasági mérnöki oklevelét a budapesti Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetemen, okleveles szakközgazdász végzettségét a budapesti Marx Károly Közgazdaság Tudományi Egyetemen szerezte. 1957–1961 között a Mélyfűró Vállalat fűrómérnöke, 1961–1991 között az Országos Földtani Főigazgatóságon, ill. jogutódjánál, a Központi Földtani Hivatalnál területi főmérnök, majd közigazdasági főosztályvezető. 1992-től a Bánya- és Energiaipari dolgozók Szakszervezeténél elnöki főtanácsadó. Az MTA Bányászati Tudományos Bizottságának állandó meghívott tagja, az MTA Bányászati Ergonómiai és Bányaegészségügyi Bizottságának, a Magyar Geológiai Szolgálat Tudományos Tanácsának és a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar Tanácsának aktív tagja. Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Bányászati Szakosztálya Budapesti Helyi Szervezetének elnöke.

### Könyvbemutató

A közelmúltban jelent meg a MOIM Közlemények ipartörténeti riportsorozatának harmadik köteté. **Horváth Róbert. Beszélgetések az olajparról III.** (Olajbányászokkal a

munkáról) c. könyvének nyilvános bemutatója 2002. március 27-én volt Budapesten, a Magyar Természettudományi Múzeumban. A szép számban megjelent érdeklődőket, a szerző barátait, egykori riportalanyait, volt munkatársait a házigazda, **dr. Matskási István**, a múzeum főigazgatója és **Tóth János**, a MOIM igazgatója köszöntötte. **Dr. Dank Viktor** egyetemi tanár, a Magyar Olajipari Múzeum Alapítvány kuratóriumának elnöke előadásában a visszaemlékezések készítésének ipartörténeti jelentőségéről beszélt. A könyvet bemutató **dr. Tihanyi László** egyetemi tanár, a Miskolci Egyetem Köolaj és Földgáz Intézetének igazgatója hangsúlyozta, hogy a könyv az ipartörténeti jelentőségén kívül, segíti a szakma önértékelését, és jelentősen hozzájárul a szénhidrogén-bányászat önbecsülésének erősítéséhez is. A szerző, **Horváth Róbert** megköszönte a Magyar Olajipari Múzeumnak és a múzeumi alapítvány kuratóriumának, valamint a riportalanyok szerepét vállaló kollégáknak, hogy segítették munkáját és a sorozat könyveinek megjelenését. Elmondta, hogyan vetődött fel a „beszélgetések” készítésének gondolata, hogyan vált az elképzelés realitássá, valamint azt, hogy megjelenés előtt áll a Beszélgetések sorozat újabb tagja, amely a gázparról szól. További terveiről szólva, kérte a hallgatóságot a visszaemlékezések további gyűjtésére, illetőleg megtételére, a jövőbeni aktív közreműködésre – akár témafelvetés, akár önálló szerzői alkotás formájában. A könyvbemutató baráti és szakmai beszélgetéssel zárult.

### Mulat a fűrös (Lakos Sándor bányásznótái és egyéb dalok)

A Magyar Olajipari Múzeum Közleményei sorozat 15. füzeteként jelent meg a fenti című kis füzetecske, a MOIM kiadásában. Ezzel a kiadvánnyal tovább bővült a különféle ipari, szakmai és egyesületi rendezvények vagy egyéb jeles események alkalmából megjelentett bányász, kohász, erdész daloskönyvek száma. A jókedvű közös nótázásnak, mulatozásnak az idők folyamán komoly hagyományai alakultak ki az olajbányászoknál. A nótázás a nehéz fizikai munka, szellemi

## Az ITAG új önjáró berendezése mélyfúrási és kútjavítási célokra

**W. Gutsche** ismerteti az ITAG (Rig 30) önjáró berendezés műszaki jellemzőit és az első üzemi tapasztalatokat. A 2500 kN horogterhelésű berendezés egyaránt alkalmazható az erős dőlésű ferde és a vízszintes fúrások komplex kútjavítási és lyukbefejezési (workover) munkálataihoz (6500 m mélyséig), valamint – kiegészítő felszerelésekkel – akár 4000 m mélyséig terjedő fúrások lemélyítésére. A fúróberendezés az integrált és kompakt építési mód következtében jól alkalmazható olyan esetekben, ahol a helyi adottságok nagyon szűkösek, mivel helyigénye – beleértve a műhely-, anyag- és irodakonténert is – kb. 40%-kal kisebb, mint a vele összehasonlítható ilyen kategóriájú szabványos berendezése. Teljes magassága 51,6 m. Ez különösen előnyös mélyebb fúrások esetén, ugyanis a munkapadon 6500 m 3 1/2", ill. 4500 m 5" méretű fúrórudazat helyezhető el. Az árboc alsó részében elhelyezett, 3–17 m magasságba állítható csövező padozat lényegesen megkönnyíti a béléscsövek beépítését. A közleményből az is kitűnik, hogy a berendezés átköltöztetéséhez aránylag kevés szállítóeszközre van szükség.

Erdöl, Erdgas, Kohle.

## Tűz- és gázérzékelő rendszerek számítógépes modellezése

A tengeri és a szárazföldi szénhidrogén-ipari létesítményeknél beépített biztonsági érzékelők számát és elhelyezését számítógépes modellezéssel optimalizálni lehet. A **Mike Welch** cikkében ismertetett szoftver alkalmazásával egy tengeri platformnál, az eredeti tervvel szemben 61 tűzérzékelőt, 52 éghetőgáz-érzékelőt és 103 toxikusgáz-érzékelőt tudtak kiküszöbölni. A becsült megtakarítás a létesítmény 25 éves élettartama alatt kb. 1 MUSD beruházási és 5 MUSD üzemeltetési költség.

Oil and Gas Journal.

koncentráció, szigorú munkarend utáni felszabadult kikapcsolódás egyik – és leggyakoribb – formája volt. Egy sikeres béléscsövezés, cementezés vagy egyéb munka után a családjától távol élő fúrós kocsmában, vendéglőben, vagy baráti társaságban mulatva ünnepelte meg a jól végzett munkát. Az „olajos” szakma legismertebb nótáit, dalait a Mihályiban élő, olajipari nyugdíjas **Lakos Sándor** gyűjtötte csokorba. A „Mulat a fúrós” c. kiadvány az 1947-ben Bázakerettyén előadott Búcsúest c. zenés vígjáték és 24 nóta szövegét (ebből 21 Lakos-szerzemény) és kottáját, valamint a dalok keletkezéséről **Lakos Sándorral** folytatott beszélgetést tartalmazza. A füzet anyagát **Farkas Zoltán**, a MOIM könyvtárosa rendezte és készítette elő nyomdai kiadásra, a kották számítógépes megjelenítését **Vincze László** geológus végezte, az előszót **Tóth János**, a MOIM igazgatója írta.

A „Rendes a doboz”, a „Mihályi Rába-part”, a „Harangoznak Badacsonyban” ismert nótánk szerzője **Lakos Sándor**. Apja kovácsműhelyében kezdett el dolgozni a Győr-Moson-Sopron megyei Kiszaludon. Munkája mellett végezte el a négy polgári iskolát és zenei tanulmányait. Zenei képzését Sopronban az Országos Dalos Szövetség karagya, **Kárpáti Sándor** irányította.

A közelükben, Mihályiban megkezdett köolajkutatókutatások – és a jobb kereseti lehetőségek – felkeltették érdeklődését, és 1938-ban felvételre jelentkezett a MAORT-nál. A bázakerettyei fúrási üzembe vették fel. Ettől kezdve 1947-ig, nyugdíjazásáig dolgozott az olajiparban.

A fúróéletről számtalan dalt, nótát írt, és ezeket baráti összejöveteleken gyakran maga is kísérte tangóharmonikáján.

(de)

## KÖZLEMÉNY

### a személyi jövedelemadó 2001-ben felajánlott 1%-ának felhasználásáról.

A többször módosított 1996. évi CXXVI. törvény 6. §-ának (3) bekezdésében előírt kötelezettségünknek eleget téve a következőkben adunk számot annak a

**2 022 679 Ft-nak,**

azaz Kétmillió-huszonkettőezerhatszázhetvenkilenc forintnak

a felhasználásáról, melyről Egyesületünk tagjai és támogatói 2001. évben a 2000. évi személyi jövedelemadójukból az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület – mint kedvezményezett közhasznú egyesület – javára rendelkeztek.

A teljes összeget az OMBKE alapszabályában rögzített közhasznú tevékenységek pénzügyi támogatására használtuk fel, nevezetesen:

- a bányászat és kohászat emlékeinek megőrzésére, hagyományaink ápolására és közkinccsé tételére: **1 760 373 Ft**
- szakmai, tudományos rendezvények szervezésére: **83 110 Ft**
- a határon túli magyar szakemberekkel való kapcsolattartás ápolására: **179 196 Ft**

Egyesületünk minden tagja és választott tisztségviselője nevében megköszönve ezt a jelentős támogatást, kérem, hogy a jövőben is támogassák 110 éves egyesületünk célkitűzéseit.

Budapest, 2002. szeptember 11.

Jó szerencsét!

Dr. Tolnay Lajos s.k.  
elnök