

Bányászati és Kohászati Lapok



BUDAPEST

2006/9-10.

139. évfolyam

1-28. oldal

KŐOLAJ ÉS FÖLDGÁZ



BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI LAPOK

KŐOLAJ ÉS FÖLDGÁZ

Alapította: PÉCH ANTAL 1868-ban



**Hungarian Journal of
Mining and Metallurgy
OIL AND GAS**

**Ungarische Zeitschrift für
Berg- und Hüttenwesen
ERDÖL UND ERDGAS**

Címlap és hátsó borító:
Zsanai Földgáztároló
(üzemrészlet)

Kiadó:
Országos Magyar Bányászati
és Kohászati Egyesület
1027 Budapest, Fő u. 68.

Felelős kiadó:
Dr. Tolnay Lajos,
az OMBKE elnöke

Felelős szerkesztő:
Dallos Ferencné

A lap a
MONTAN-PRESS
Rendezvényszervező, Tanácsadó
és Kiadó Kft.
gondozásában jelenik meg.

1027 Budapest, Csalogány u. 3/B
Postacím: 1255 Budapest 15, Pf. 18
Telefon/fax: (1) 201-8948
E-mail: montanpress@axelero.hu

Belső tájékoztatásra készül!

HU ISSN 0572-6034

A kiadvány a MOL Nyrt. támogatásával jelenik meg.

Kőolaj és Földgáz 2006/9–10. szám

TARTALOM

Id. ŐSZ ÁRPÁD: Magyarországi szénhidrogén-kutatás és -termelés céljára mélyült fúrások a számok tükrében. I. rész	1
CSÁKÓ BEÁTA: Az európai energiapolitika. I. rész	9
Egyetemi hírek	15
Hazai hírek	16
Egyesületi hírek	19
Köszöntés	21
Múzeumi hírek	22
Nekrológ	24
Külföldi hírek	25, BIII

Szerkesztőbizottság:

dr. CSÁKÓ DÉNES, CSERI TIVADAR, dr. FECSER PÉTER,
dr. NAGYPATAKI GYULA, id. ŐSZ ÁRPÁD, TURKOVICH GYÖRGY

Magyarországi szénhidrogén-kutatás és -termelés céljára mélyült fúrások a számok tükrében

I. rész

ETO: 622.24



Id. ŐSZ ÁRPÁD

okl. olajmérnök
okl. menedzser szakmérnök
szakértő
MOL Nyrt.
OMBKE- és SPE-tag

Beköszönő

A magyarországi szénhidrogén-kutatás és -termelés céljára mélyült fúrások statisztikai nyilvántartása 1908 – Böck János „A petróleumra való kutatások állása a magyar szent korona országában” című munkája és a Nagysármás határában telepített Nagysármás-II. kutatófúrás – óta követhető megbízhatóan. Ezt megelőzően ástott kutakkal, kézzel mélyített aknákkal indult meg a kőolajkutatás és kőolajtermelés. Ezeknek a 15–70 méter mély ástott kutaknak, aknáknak a száma 1850–1880 között 43 volt. 1881–1893 között lemélyített kutatófúrások száma tekintélyes (137), melyek közül 21 már 100 méternél mélyebb volt. 1894–1905 között 81 fúrás mélyült le 100 méternél nagyobb mélységre, és ezek közt már 16 volt 500 méternél mélyebb, sőt egynek a mélysége elérte az 1070 métert.

1908–2005 között Magyarországon (értve ez alatt a mindenkori államhatárokat!!) a kőolaj- és földgázkutatás és -termelés céljára 8522 fúrást mélyítettek le 1 678 600 méter összhosszban. Ebből megközelítően 350 fúrás irányított ferde és 100 kút irányított vízszintes technológiával mélyült.

A hozzáférhető adatok feldolgozása alapján egy sorozatot indítunk el, amelynek célja számokban összefoglalni a fúrási területen elért eredményeket. Bizonyára mindez nem lesz (lehet) teljes, azonban mégis betekintést, ill. visszatekintést adhat az eddigi munkáról. Re-

méljük, más is kedvet kap a saját szakterületének ilyen módon történő bemutatására, illetve lesz majd olyan kolléga, aki ezt a munkát folytatni fogja.

I. rész

Az első részben a következő adatok kerülnek bemutatásra:

- *Magyarországi és nemzetközi fúrási gyorsasági rekordok összehasonlítása (egy beépítéssel)*
- *Görgöcs fúrók nemzetközi és magyarországi eredményeinek összehasonlítása (maximális eredmények)*
- *Egy beépítéssel*

- *Egy fúróval összesen*
- *PDC-fúrók nemzetközi és magyarországi eredményeinek összehasonlítása (maximális eredmények)*
- *Egy beépítéssel*
- *Egy fúróval összesen*
- *Meghosszabbított (ferde és vízszintes) fúrások nemzetközi eredményei*
- *Meghosszabbított (ferde és vízszintes) fúrások magyarországi eredményei*
- *A MOL Rt. vízszintes fúrásai*

Megjegyzés az adatokhoz

- Ahol lehetséges, a nemzetközi eredményeket is közöljük.
- Az összefoglalás 2006. 1. félévével (magyarországi), illetve 2005. évvégével (nemzetközi) zárul.
- Bármilyen észrevételt és kiegészítést szívesen veszünk.

Forrás

- [1] *Dr. Alliquander, Ö.*: A mélyfúrési technika kialakulása és fejlődése Magyarországon 1848–1918 között a kőolaj- és földgázkutatás szemszögéből. FK, 1980. XXII. évf., 4. szám 47–55. o.
- [2] *Csiky, G.*: 50 éves a magyar kőolajbányászat. Kőolaj- és földgázkutatások Magyarországon. Természet Világa, 1987. 7. sz. 118. évf., 250–256. o.
- [3] *Dr. Alliquander, Ö.*: Adalékok a magyarországi mélyfúrás történetéhez, különös tekintettel a szénhidrogén-kutató és -feltáró fúrásokra. BKL, 1968. 8. sz.
- [4] *id. Ősz, Á.*: Magyarországi fúrási eredmények, 2001–2005. MOL Rt. belső összeállítás.
- [5] Fúrási jelentések, fúrókiértékelő lapok. OKGT, MOL Rt., KV, RF Rt.
- [6] Drilling & Production Yearbook. 2005 Drill Bit Records. E&P, March 2005, 1–11 p.
- [7] Drilling & Production Yearbook. Industry pushes technological limits. E&P, March 2005, 67–68 p.
- [8] *Francis, D.*: Sounds like a broken records. E&P, February 2006, 27 p.
- [9] *Francis, D.*: Drill Bit Records. PDC bits begin to dominate. E&P, March 2006, 93–97 p.

Magyarországi és nemzetközi fúrásai gyorsasági rekordok összehasonlítása (egy beépítéssel)

Magyarország									Nemzetközi				
Idő	Fúrás jele	Operátor	Fúrás vállalkozó	Fúróberendezés	Fúrt		Előhaladás m/óra	Forgatás	Idő	Ország, mező	Operátor	Fúrt méter	Előhaladás m/óra
					méter	óra							
26"									26"				
2005	Kado-1.	MOL Rt.	Rotary Fúrás Rt.	R-3. IRI-DECO HFM 142-650	148	3,63	40,77	Felső	2001	Mauritania, Offshore, Chinquetti	Woodside Energy	574	70,84
24"									24"				
2005	Hsz-197.	MOL Rt.	Rotary Fúrás Rt.	L-42. SBS-DECO DIR-806	55	2,5	22,00	Forgatóasztal	2002	USA Viosca Knoll 986	Walter Oil & Gas	562	93,73
17 1/2"									17 1/2"				
2005	Kado-1.	MOL Rt.	Rotary Fúrás Rt.	R-3. IRI-DECO HFM 142-650	697	11,3	61,68	Felső	1980	Thailand, Offshore, LKU	Thai Shell Petroleum	686	249,39
12 1/4"									12 1/4"				
1967	Algyó-28.	OKGT	Alföldi Kőolajfúrás Üzem	RD-14. Uralmas 5D.	1 063	19,57	54,32	Forgatóasztal	2000	Malaysia, Sarawak	SSB/SSPC	858	306,32
2001	Kógyár-1.	Magyar Horizont Energia Kft.	Crosco	Rig-403. National Oilwell	1 408	24,97	56,39	Felső					
2005	ZsanaÉ-62.	MOL Rt.	Rotary Fúrás Rt.	R-3. IRI-DECO HFM 142-650	743	9,56	77,72	Felső					
8 3/4"									8 3/4"				
2003	PfÉ-1.	MOL Rt.	Rotary Fúrás Rt.	R-61. DHR-200	1 065	32,60	32,70	Lyuktalpi motor	2005	USA Latimer Co.	?	1076	239,02
8 1/2"									8 1/2"				
2005	MonorÉK-1.	MOL Rt.	Rotary Fúrás Rt.	R-3. IRI-DECO HFM 142-650	356	6,50	54,77	Lyuktalpi motor	2000	Malaysia, Sarawak	SSB/SSPC	696	579,64
6 1/8"									6 1/8"				
2003	Algyó-614H.	MOL Rt.	Rotary Fúrás Rt.	L-42. SBS-DECO DIR-806	604	36,50	16,55	Lyuktalpi motor	2005	Thailand, Jakrawan	Unocal Thailand	1334	226,89
6"									6"				
2006	Gomba-5.	MOL Rt.	Rotary Fúrás Rt.	R-3. IRI-DECO HFM 142-650	25	1,00	25,00	Felső	2000	Malaysia, Sarawak	Shell Berhad	3029	103,99

Görgős fúrok nemzetközi és magyarországi eredményeinek összehasonlítása (maximális eredmények) Egy beépítéssel

Méret hüvelyk	Typus	Gyártó	Fúrt méter	Előhaladás méter/óra	Terület	Év	Operátor
3 3/4	B1SLRGSP	RBI-Gearhart	743	14,3	Oman	1999	PDO
	C1LSP	RBI-Gearhart	72	1,7	Magyarország	2003	MOL Rt.
6	XR+RP	Sii Smith Tool	1948	20,0	Oman	2002	PDO
	STX-1	Hughes Christensen	757	7,4	Magyarország	2005	MOL Rt.
	STR-20	Hughes Christensen	1750	12,9	Fallon Co., Mont.	1999	BurlingtonReseuorces
	STX-20	Hughes Christensen	517	11,1	Magyarország	2005	MOL Rt.
6 1/8	XR+	Sii Smith Tool	2712	23,4	Oman	2001	PDO
	XR+PS	Sii Smith Tool	824	11,3	Magyarország	2004	MOL Rt.
	XR15TRP	Sii Smith Tool	3933	25,1	Oman	2001	PDO
	XR10T	Sii Smith Tool	129	2,2	Magyarország	2005	MOL Rt.
8 1/2	MX-C1	Hughes Christensen	6713	92,0	Qatar	2002	Maersk
	MFDGH	Sii Smith Tool	1091	8,7	Magyarország	2005	MOL Rt.
	MFS04	Sii Smith Tool	6252	51,2	Qatar	2002	Maersk
	MX-03	Hughes Christensen	772	6,6	Magyarország	2004	MOL Rt.
8 3/4	MX-C1	Hughes Christensen	2294	49,8	Alberta, Canada	2000	AEC Oil & Gas
	GT-S1	Hughes Christensen	1324	9,4	Magyarország	2002	MOL Rt.
	MF27DPD	Hughes Christensen	2279	40,8	Offshore Denmark	2001	Maersk
	FGI08	Sii Smith Tool	118	5,9	Magyarország	2003	MOL Rt.

12 1/4	MX-C1	Hughes Christensen	3022	?	Trinidad	1998	Sabco Resources
	MX-C1	Hughes Christensen	1375	18,4	Magyarország	2004	MOL Rt.
	12MFOD	Sii Smith Tool	2319	17,3	Oman	1999	PDO
	MAXGT-P09	Hughes Christensen	612	10,9	Magyarország	2002	MOL Rt.
17 1/2	EMS13GKCC	Reed-Hycalog	2452	22,5	Australia	1998	Woodside
	GTX-PS1	Hughes Christensen	1298	19,0	Magyarország	2004	MOL Rt.
	02GMPS	Sii Smith Tool	2215	32,8	Offshore W. Australia	2000	Woodside
	MAXGT-18	Hughes Christensen	570,5	4,5	Magyarország	2001	MOL Rt.
24	MSDSSHC	Sii Smith Tool	1730	14,7	Gulf of Mexico	2002	Ei Paso Production
	CR-1	Hughes Christensen	56	12,4	Magyarország	2006	MOL Rt.
26	DSJC	Sii Smith Tool	1843	56,7	Gulf of Mexico	1999	Vastar
	DSJC	Sii Smith Tool	149	12,7	Magyarország	2003	MOL Rt.

Egy fúróval összesen

Méret hüvelyk	Tipus	Gyártó	Beépítés száma	Fúrt méter	Előhaladás méter/óra	Terület	Év	Operátor
3 3/4	B15LRGSP	RBI-Gearhart	2	1131	12,0	Oman	1999	PDO
	C1LSP	RBI-Gearhart	1	72	1,7	Magyarország	2003	MOL Rt.
6	XR+RP	Sii Smith Tool	1	1948	20,0	Oman	2002	PDO
	STX-1	Hughes Christensen	1	757	7,4	Magyarország	2005	MOL Rt.
	EHP51HKP	Reed-Hycalog	13	7883	23,4	Saskatchewan, Canada	1996	PanCanadian
	STX-20	Hughes Christensen	3	676	6,1	Magyarország	2005	MOL Rt.
6 1/8	XR+	Sii Smith Tool	1	2712	23,4	Oman	2001	PDO
	XR+PS	Sii Smith Tool	2	1105	6,7	Magyarország	2002	MOL Rt.
	XR15TRP	Sii Smith Tool	1	3933	25,1	Oman	2001	PDO
	XR10T	Sii Smith Tool	1	129	2,2	Magyarország	2005	MOL Rt.
8 1/2	MX-C1	Hughes Christensen	1	6713	92,0	Qatar	2002	Maersk
	MFDGH	Sii Smith Tool	1	1091	8,7	Magyarország	2003	MOL Rt.
	EHP51H	Reed-Hycalog	2	6836	53,1	Qatar	1997	Maersk Oil Qatar
	MX-03	Hughes Christensen	1	772	6,6	Magyarország	2004	MOL Rt.
8 3/4	MX-CS1	Hughes Christensen	9	5098	36,6	Alberta, Canada	2000	Petrovera Resources
	GT-S1	Hughes Christensen	3	2274	7,44	Magyarország	2001	MOL Rt.
	HP51H	Reed-Hycalog	7	5410	35,8	Saskatchewan, Canada	1997	Founders Energy
	GFI05BV	Sii Smith Tool	3	244	3,4	Magyarország	2003	MOL Rt.
12 1/4	MX-1	Hughes Christensen	17	8590	36,9	Williston, ND	2003	Various
	FGSS+2C	Sii Smith Tool	5	3374	10,5	Magyarország	2005	MOL Rt.
	M1SODCL	Sii Smith Tool	17	5093	33,1	Denton, Wise Co., TX	2003	Various
	MAXGT-P09	Hughes Christensen	3	1247	7,8	Magyarország	2002	MOL Rt.
17 1/2	MAX-GT1	Hughes Christensen	14	8959	16,7	South Texas	2000	Various
	GTX-PS1	Hughes Christensen	4	3757	26,3	Magyarország	2006	MOL Rt.
	EMS43H	Reed-Hycalog	5	3483	25,1	PNZ, Kuwait	1996	PNZ Development Group
	MAXGT-18	Hughes Christensen	1	570,5	4,5	Magyarország	2001	MOL Rt.
24	MSDSSHC	Sii Smith Tool	5	3360	?	Gulf of Mexico	2000	Anadarko
	CR-1	Hughes Christensen	9	255	6,4	Magyarország	2006	MOL Rt.
26	DSJC	Sii Smith Tool	10	3074	24,5	Offshore, Brazil	2002	Petrobras
	DSJC	Sii Smith Tool	9	712	10,2	Magyarország	2005	MOL Rt.

PDF-fúrók nemzetközi és magyarországi eredményeinek összehasonlítása (maximális eredmények)

Egy beépítéssel

Méret hüvelyk	Tipus	Gyártó	Fúrt méter	Előhaladás méter/óra	Terület	Mező	Év	Operátor
6	M97EPX	Sii GeoDiamond	3029	103,4	Offshore Malaysia	?	2000	Sarawak Shell Berhad
6	MA32PX	Sii GeoDiamond	201	6,2	Alföld	ÓrményesDK	2004	POGO
6	DS66GJN	Reed-Hycalog	199	8,1	Alföld	Tápióbráske, Monor	2005	MOL Rt.
8 1/2	MA62EPX	Sii GeoDiamond	7607	28,2	Qatar	Idd El Shargi	2004	Occidental Petroleum of Qatar
8 1/2	AG545	Hughes Christensen	1490	6,4	Dunántúl	Körmend	2001	Genstone, XPRONET
8 1/2	MA74PX	Sii GeoDiamond	663	21,1	Alföld	ÁsotthalomDél	2003	POGO
8 1/2	FM3743	SecurityDBS	732	3,1	Alföld	ÓrményesK	2004	POGO
8 1/2	BD535HG5	Hughes Christensen	1410	11,9	Dunántúl	Berzence	2004	MOL Rt.
8 3/4	M70PX	Sii GeoDiamond	3051	28,8	Polk Co. TX	Four Seasons	2004	Devon Energy
8 3/4	BD535	Hughes Christensen	1146	9,6	Alföld	Hosszúpályi	2004	MOL Rt.
12 1/4	SC63M	Diamant Product Intl.	6772,7	30,6	Argentina	Tierra del Fuego	1998	Total Austral
12 1/4	ABD536H	Hughes Christensen	1393	18,8	Dunántúl	Kőgyár	2001	Magyar Horizont
12 1/4	DSX194HGW	Reed-Hycalog	1389	26,3	Alföld	ÓrményesK	2004	POGO
12 1/4	MA74PX	Sii GeoDiamond	856	8,35	Dunántúl	Vétyem	2004	MOL Rt.

Egy fúróval összesen

Méret hővelék	Típus	Gyártó	Beépítés száma	Fúrt méter	Előhaladás m/hó/óra	Terület	Mező	Év	Operátor
6	M79BSPX	Sii GeoDiamond	11	10782	?	Cabinda, Angola	Various	2003	Chevron
6	MA32PX	Sii GeoDiamond	2	352	4,4	Aiföld	ÖrsényesDK, ÓzdenesDK	2004	POGO
6	DS66GJN	Reed-Hycalog	8	731	4,1	Aiföld, Dunántúl	Táborfa, Sávdy, Örsény	2006	MOL Rt.
8 1/2	M90	Sii GeoDiamond	25	28963	41,5	Chalco Santa Cruz, Arg.	Orsoly, Peresle, Trebol	2002	YPF-Repsol
8 1/2	AG545	Hughes Christensen	2	2699,7	6,9	Dunántúl	Konyár, Körmen	2001	M.Hertson, Gemstone
8 1/2	MA74PX	Sii GeoDiamond	5	1681	8,9	Aiföld	AsotthalasDK, ÖrsényesDK, J	2004	POGO
8 1/2	M36HQPX	Sii GeoDiamond	8	4187,5	4,9	Aiföld, Dunántúl	NagregosaM, KomádDK	2003	MOL Rt.
8 3/4	HC606	Hughes Christensen	28	32861	32,3	Argentina	C.Dera, Peresle, Trebol	2002	Several
8 3/4	BD535	Hughes Christensen	4	3298	8,7	Aiföld	Hosszúpályi	2004	MOL Rt.
12 1/4	R573	Hughes Christensen	18	24382	37,8	Offshore Italy	Porto Garibaldi	1992	Agip Ravenna
12 1/4	ABD536H	Hughes Christensen	2	2595	21,1	Dunántúl	Konyár, Körmen	2001	M.Hertson, Gemstone
12 1/4	DS194	Reed-Hycalog	3	1748	21,9	Aiföld	AsotthalasDK, ÖrsényesDK	2005	POGO
12 1/4	LD325 BX H+6	Lyng	3	1798	24,9	Aiföld	Berevényájt, Csárdáap.	2006	MOL Rt.

Meghosszabbított (ferde és vízszintes) fúrások nemzetközi eredményei

Sorrend	Vízszintes kitérés m	Mért hossz m	Függőleges mélység m	Társaság	Kút	Mező	Ország
1.	10 728	11 278	1 637	BP	M-16Z	Wytch Farm	UK
2.	10 585	11 184	1 657	Total Austral	CN-1	Tierra del Fuego	Argentina
3.	10 114	10 658	1 605	BP	M-11Y	Wytch Farm	UK
4.	8 938	9 557	1 795	BP	M-14	Wytch Farm	UK
5.	8 434	9 275	2 335	RWE-DEA	Dieksand 6	Mittelplate	Germany
6.	8 306	9 278	2 896	Woodside	GWA-18	Goodwyn	Australia
7.	8 181	8 687	1 498	Total Austral	CS-1	Tierra del Fuego	Argentina
8.	8 146	8 995	2 191	RWE-DEA	Dieksand 5	Mittelplate	Germany
9.	8 062	9 236	2 985	Phillips	24-3 A14	Xijiang	China
10.	8 028	9 236	1 605	BP	M-5	Wytch Farm	UK
11.	7 974	8 530	1 616	Total Austral	AS-3	Tierra del Fuego	Argentina
12.	7 967	8 892	1 633	BP	M-15	Wytch Farm	UK
13.	7 853	9 327	2 770	Norsk Hydro	30/6 C-26A	Oseberg	Norway
14.	7 679	8 197	1 503	Total Austral	CS-2	Tierra del Fuego	Argentina
15.	7 652	8 303	1 656	BP	M-9Z	Wytch Farm	UK
16.	7 645	9 032	2 156	Maersk	MFF-19C	Dan	UK
17.	7 571	8 367	2 072	RWE-DEA	Dieksand 4	Mittelplate	Germany
18.	7 566	8 686	2 847	Phillips	24-3 A-17	Xijiang	China
19.	7 513	8 611	2 831	Phillips	24-3 A-18 at3	Xijiang	China
20.	7 495	8 284	2 058	RWE-DEA	Dieksand 3	Mittelplate	Germany
21.	7 290	8 761	2 788	Statoil	33/9 C-2	Noth Sea	Norway
22.	6 938	7 727	2 019	RWE-DEA	Dieksand 2	Mittelplate	Germany
23.	6 818	7 450	NA	BP	M-03	Wytch Farm	UK
24.	6 760	7 522	1 598	BP	M-02	Wytch Farm	UK
25.	6 594	8 290	3 529	Chevron Texaco	A-14	Petronius	USA
26.	6 550	8 080	NA	Norsk Hydro	30/6 B-34	Oseberg	Norway
27.	6 489	7 922	NA	Norsk Hydro	30/6 C-17	Oseberg	Norway
28.	6 390	7 519	2 766	Amoco	SEER T-12	North See	Norway
29.	6 272	6 432	NA	Norsk Hydro	31/4 A-8A	North See	Norway
30.	6 272	7 623	NA	Norsk Hydro	30/9 B-30	North See	Norway

Sorrend	Vízszintes kitérés m	Mért hossz m	Függőleges mélység m	Társaság	Kút	Mező	Ország
31.	6 253	6 982	1 685	Total Austral	HNP-7	Tierra del Fuego	Argentina
32.	6 184	7 670	NA	Norsk Hydro	30/6 B-6	Oseberg	Norway
33.	6 142	7 785	NA	Norsk Hydro	30/6 C-24A	Oseberg	Norway
34.	6 141	7 879	4 209	Maraton Oil UK. Ltd.	16/7	Brea	UK
35.	6 134	6 876	1 623	BP	M-06	Wytch Farm	UK
36.	5 994	7 250	2 696	Statoil	33/9 C-3	Noth Sea	Norway
37.	5 855	7 265	NA	Norsk Hydro	30/9 B-48	North Sec	Norway
38.	5 850	7 312	3 505	Chevron Texaco	A-18	Petronius	USA
39.	5 850	6 374	3 505	Chevron Texaco	A-11	Petronius	USA
40.	5 153	6 779	2 870	Chevron Texaco	A-21	Petronius	USA

Meghosszabbított (ferde és vízszintes) fúrások magyarországi eredményei

Sorrend	Vízszintes kitérés m	Mért hossz m	Függőleges mélység m	Társaság	Kút	Mező	Ország
Ferdefúrások							
1.	1 299	3 150	2 762	OKGT	Sze-4.	Szeged	Hungary
2.	1 269	3 140	2 784	OKGT	Sze-15.	Szeged	Hungary
3.	1 217	3 150	2 773	OKGT	Sze-14.	Szeged	Hungary
4.	1 024	3 146	2 895	OKGT	Sze-3.	Szeged	Hungary
5.	894	2 941	2 732	OKGT	Sze-25.	Szeged	Hungary
6.	827	2 915	2 750	OKGT	Sze-24.	Szeged	Hungary
7.	779	2 960	2 750	OKGT	Sze-31.	Szeged	Hungary
8.	719	2 173	1 949	OKGT	Al-400.	Algyő	Hungary
Vízszintes fúrások							
1.	957	2 512	1899,5	MOL	A-39H.	Algyő	Hungary
2.	940	3 268	2 444	MOL	Al-234H.	Algyő	Hungary
3.	855	2 370	1 773	MOL			
4.	852	2 605	1 893	MOL	Al-640H.	Algyő	Hungary
5.	805,5	2 458	1 774	MOL	Al-618H.	Algyő	Hungary
6.	802	2 612	1 947	MOL	Al-350H.	Algyő	Hungary
7.	795,5	2 485	1 845,5	MOL	Al-299H.	Algyő	Hungary
8.	690,9	2 740	2 132,7	MOL	EnE-18.	Endrőd	Hungary
9.	679,2	3 390	2 835,5	MOL	Do-10.	Dorozsma	Hungary
10.	598	2 896	2 378,0	MOL	Al-384H.	Algyő	Hungary
11.	542	4 200	3 747	MOL	NW-1H.	Sabria	Tunisia
12.	498	2 286	1 861	MOL	Al-683H.	Algyő	Hungary
13.	399	1 279	959	MOL	Hsz-195.	Hajdúszoboszló	Hungary
14.	382	4 063	3 745	MOL	W-1.	Sabria	Tunisia
15.	341	4 001	3 776,5	MOL	N-1H.	Sabria	Tunisia
16.	270	3 057	2 888	MOL	Do-7H.	Dorozsma	Hungary
17.	188	3 210	3 063	MOL	Do-64.	Dorozsma	Hungary

Sorszám	Év	Fúrás	Funkció	Telep	Közet	MID (m)	TVD (m)	VS/HS (m)	Sugár	Kilépés	Kivitelező
1.	1990	Do-64.	VBS	Prek. Met.	Pz. met.	3210	3063	188/88	M	új fúrásból	KV Rt. + BHI
2.	1992	Do-7H.	OT	Pz. Met., Pr. Met.	Pz. met.	3057	2888	270/170	M	ablakmarás	KV Rt. + SlimDrill
3.	1992	Szk-14S.	OT	Mioc.	M mkő	2240	1916	404/224	M	új fúrásból	Rotary Rt. + BHI
4.	1993	Algyő-34H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2745	2449	368/246	M	továbbfúr	KV Rt. + BHI (Hall)
5.	1993	Algyő-193H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2905	2445	529/405	M	továbbfúr	KV Rt. + SlimDrill
6.	1994	Algyő-502H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2856	2436	485/302	M	továbbfúr	KV Rt. + SlimDrill
7.	1994	Algyő-407H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2834	2448	456/306	M	továbbfúr	KV Rt. + Halliburton
8.	1994	Algyő-194H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2980	2445	614/453	M	továbbfúr	KV Rt. + Halliburton
9.	1995	Algyő-409H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2780	2441	424/229	M	továbbfúr	KV Rt. + Halliburton
10.	1995	Algyő-453H.	GT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2800	2398	476/287	M	továbbfúr	KV Rt. + Halliburton
11.	1995	Algyő-244H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2911	2443	594/306	M	továbbfúr	KV Rt. + Halliburton
12.	1995	Algyő-296H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2831	2441	516/200	M	továbbfúr	Rotary Rt. + Geoinform (SSDS)
13.	1995	Algyő-247H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2915	2441	530/411	M	továbbfúr	Rotary Rt. + Geoinform (SSDS)
14.	1995	Algyő-199H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2910	2442	564/374	M	továbbfúr	KV Rt. + Halliburton
15.	1995	Algyő-245H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2868	2439	522/310	M	továbbfúr	Rotary Rt. + Geoinform (SSDS)
16.	1995	Algyő-834H.	GT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2896	2378	598/398	M	ablakmarás	Rotary Rt. + Geoinform (SSDS)
17.	1996	Zsana-É-22H.	GB/GT	Mioc.	M lit. mkő	2086	1834	249/229	S	továbbfúr	Rotary Rt. + Geoinform (SSDS)
18.	1996	Algyő-861H.	OT	CsD-2	Fp hkő, al	2115	1763	420/222	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
19.	1996	Sas-19H.	OT	Pu/Pz -2	Pz. met.	3075	2537	664/406	M	ablakmarás	KV Rt. + Halliburton
20.	1996	W Sabr-1H.	OT	A. Ord. kvarcit	A. Ord. kvarcit	4063	3745	382/203	M	ablakmarás	CTF + BecField
21.	1996	Algyő-22H.	OT	Algyő-2	Fp hkő, am	2317	1953	435/272	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
22.	1996	Sz-48H.	OT?	Halom-1	M taf. hkő, kongl.	2470	2070	464/320	M	ablakmarás	KV Rt. + Halliburton
23.	1996	Algyő-589H.	GT	Ap-13	Ap hkő, am	2900	2406	588/362	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
24.	1996	Bat-K-164.	OT?	D1-telep	Ap mnga	1272	982	355/181	M	új fúrás	KV Rt. + Halliburton
25.	1997	Algyő-678H.	GB/GT	Maros-1	Fp hkő	2261	1946	373/218	M	ablakmarás	KV Rt. + BecField
26.	1997	Algyő-488H.	OT	Ap-13	Ap hkő, am	2932	2434	569/397	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
27.	1997	Algyő-350H.	OT	Algyő-2Ny-2	Fp hkő	2612	1947	802/392	M	szekciomarás	KV Rt. + BecField
28.	1997	Algyő-178H.	OT	Algyő-2Ny	Fp hkő, am	2445	1951	575/415	M	szekciomarás	KV Rt. + BecField
29.	1997	Algyő-967H.	OT	Algyő-2Ny	Fp hkő, am	2411	1950	578/332	M	szekciomarás	KV Rt. + BecField
30.	1997	Hsz-186.	GB/GT	Szo-III	Ap hkő	1380	948	547/294	M	új fúrás	MBKV Rt. + BecField
31.	1997	Algyő-548H.	OT	Algyő-2Ny	Fp hkő, am	2526	1954	714/342	M	szekciomarás	MBKV Rt. + BecField
32.	1997	Algyő-346H.	GT	Szeged-3	Fp hkő, am	2328	1843	553/408	M	szekciomarás	MBKV Rt. + BecField
33.	1997	Hsz-187.	GB/GT	Szo-III	Ap hkő	1475	946	628/403	M	új fúrás	MBKV Rt. + BecField
34.	1997	En-É-16.	GT	PL1-3/3	Ap hkő	2610	2134	566/341	M	új fúrás	MBKV Rt. + BecField

Sorszám	Év	Fúrás	Funkció	Telep	Kőzet	MD (m)	TVD (m)	VS/HS (m)	Sugár	Kilépés	Kivitelező
35.	1998	Algyő-124H.	OT	Ap-13	Ap hkő	2930	2435	608/346	M	szekciómárás	MBKV Rt. + BecField
36.	1998	Algyő-348H.	OT	Algyő-2Ny2	Fp hkő	2395	1957	520/340	M	szekciómárás	MBKV Rt. + BecField
37.	1998	Algyő-523H.	GT	Maros-1	Fp hkő	2266	1956,5	378/250	M	továbbfúr	MBKV Rt. + BecField
38.	1998	Algyő-491H.	OT	Ap-13	Ap hkő, am	2843	2441,5	489/248	M	ablakmárás	MBKV Rt. + BecField
39.	1998	Algyő-683H.	GT	Szeged-3	Fp hkő	2286	1861	498/357	M	továbbfúr	MBKV Rt. + BecField
40.	1998	Algyő-255H.	OT	Ap-13	Ap hkő, am	2842	2446	515/329	M	ablakmárás	MBKV Rt. + BecField
41.	1998	Algyő-367H.	OT	Ap-13/d	Ap hkő, am	2864	2439,5	504/314	M	továbbfúr	MBKV Rt. + BecField
42.	1998	Algyő-267H.	OT	Ap-13	Ap hkő, am	2831	2439,5	447/303	M	továbbfúr	Rotary Rt. + BecField
43.	1998	Algyő-776H.	GT	CsD-1,-2	Fp hkő	2422	1778,5	745/ 589	M	szekciómárás	MBKV Rt. + BecField
44.	1998	Algyő-3H.	OT	CsD-1	Fp hkő	2143	1775,5	473/307	M	ablakmárás	Rotary Rt. + BecField
45.	1998	Algyő-197H.	OT	Ap-13	Ap hkő, am	2845	2444,5	487/150	M	szekciómárás	MBKV Rt. + BecField
46.	1998	Algyő-402H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, am	2832	2434,5	491/235	M	továbbfúr	Rotary Rt. + BecField
47.	1998	Algyő-561H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő, al csikok	2777	2442,5	403/148	M	szekciómárás	MBKV Rt. + BecField
48.	1998	Algyő-640H.	GT	Algyő-2	Fp hkő	2605	1893	852/495	M	ablakmárás	Rotary Rt. + BecField
49.	1998	Hsz-193.	GT	Szo-III	Ap hkő, am	1317	951,5	473/178	M	új fúrás	MBKV Rt. + BecField
50.	1999	As-É-8H.	OT	Prek. Met.	Prek. met.	2479	2007	556/143	M	ablakmárás	MBKV Rt. + BecField
51.	1999	Algyő-652H.	OT	CsD-1/1	Fp. hkő, al. hkő	2112	1776	402/158	M	szekciómárás	MBKV Rt. + BecField
52.	1999	Sabria NW-1H.	OT	A. Ord. kvarcit	A. Ord. kvarcit	4200	3747	542/304	M	új fúrás	CTF + BHI
53.	1999	Sabria N-1H.	M	A. Ord. kvarcit	A. Ord. kvarcit	4001	3776,5	341/127	M	új fúrás	CTF + BHI
54.	1999	Algyő-894Re1	műsz. elsz	CsD-2	Fp. hkő, al. hkő	2144	1789	469/217	M	szekciómárás	MBKV Rt. + BecField
55.	1999	Algyő-699H.	OT	CsD-2	Fp hkő, al. hkő	2106	1769	441/187	M	szekciómárás	MBKV Rt. + BecField
56.	1999	Algyő-486H.	OT	CsD-1/1	Ap hkő, al csikok	2154	1775	323/205	M	ablakmárás	Rotary Rt. + BecField
57.	1999	Hsz-191.	GT	Szo-III	Fp hkő, amga	1340	973,5	453/242	M	új fúrás	Rotary Rt. + BecField
58.	2000	Hsz-195.	GB/GT	Szo-III	Ap hkő, am	1279	959	399/202	M	új fúrás	MBKV Rt. + BecField
59.	2000	Algyő-654H.	OT	CsD-2	Fp hkő, al. hkő	2103	1769,5	398/147	M	ablakmárás	Rotary Rt. + BecField
60.	2000	Algyő-221H.	GT	Ap-14	Ap hkő, am	2796	2451,5	419/206	M	ablakmárás	Rotary Rt. + BecField
61.	2000	Algyő-752H.	GT	Ap-14	Ap hkő, am	2846	2455,5	486,7/157,5	M	szekciómárás	MBKV Rt. + BecField
62.	2000	En-É-18.	GT	PL1-3/3	Ap hkő	2740	2132,7	690,9/164,8	M	új fúrás	Rotary Rt. + BecField
63.	2000	Do-10H.	OT	Mioc. kongl.	M. kongl.	3390	2835,5	679,2/164,6	M	ablakmárás	Rotary Rt. + BecField
64.	2000	A-952H.	OT	CsD-1/1	Ap hkő, al csikok	2309	1775,3	640,8/251,8	M	szekciómárás	MBKV Rt. + BecField
65.	2000	Ú-73H.	OT	Tr-23	Tr.baz. bazkongl.	2793,5	2263,6	600,3/168,1	M	ablakmárás	Rotary Rt. + BecField
66.	2000	Do-58H.	OT	Prek. Met.	Prek. metamorfít	3280	2787,8	520,3/53,5	M	szekciómárás	MBKV Rt. + Baker Hughes I.
67.	2000	Do-54H.	OT	Prek. Met.	Prek. metamorfít	3233	2787,3	485/159,3	M	ablakmárás	Rotary Rt. + Baker Hughes I.

Sorszám	Év	Fűrés	Funkció	Telep	Közet	MD (m)	TVD (m)	VS/HS (m)	Sugár	Kilépés	Kivitelező
69.	2001	Algyő-949H.	OT	CsD-2	Fp hkő	2313	1768,7	590/242	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
70.	2001	Algyő-301H.	OT	CsD-2	Fp hkő	2122	1767	430,3/180,3	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
71.	2001	Algyő-451H.	OT	CsD-2	Fp hkő	2357	1767,5	700,5/443,5	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
72.	2001	Algyő-222H.	OT	CsD-2	Fp hkő	2212	1767	542/253	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
73.	2001	Algyő-450H.	OT	CsD-2	Fp hkő	2226	1766,5	660/390	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
74.	2001	Algyő-234H.	OT	Ap-13	Ap hkő	3268	2444	940/274	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
75.	2002	Algyő-228H.	OT	Ap-13	Ap hkő	2977	2441,5	624,5/192	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
76.	2002	Algyő-687H.	OT	CsD-1	Fp hkő	2120	1773,5	404/170	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
77.	2002	Algyő-479H.	OT	CsD-1	Fp hkő	2336	1776,5	757,5/401	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
78.	2002	Algyő-618H.	OT	CsD-1	Fp hkő	2458	1774	805,5/403	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
79.	2002	Algyő-387H.	OT	CsD-1	Fp hkő	2316	1774	650/300	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
80.	2002	Sas-Ny-10H.	GT	Pz-2/10	Pz br., Prek met.	3015	2663	390/164	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
81.	2003	Algyő-809H.	OT	Ap-13	Ap hkő	2985	2440,5	610/140	M	továbbfűrés	Rotary Rt. + BecField
82.	2003	Algyő-299H.	OT	Szö-1	Fp hkő	2485	1845,5	795,5/482	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
83.	2003	Algyő-297H.	OT	Szö-1	Fp hkő	2411	1843,5	679,5/364	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
84.	2003	Algyő-686H.	OT	CsD-1	Fp hkő	2368	1776	719/428	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
85.	2003	Algyő-676H.	OT	CsD-1	Fp hkő	2139	1776,5	461/257	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
86.	2003	Algyő-614H.	OT	CsD-1	Fp hkő	2370	1773	855/471	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
87.	2004	Algyő-1005H.	GT	A-2/2	Fp hkő	2403	1899,5	650,5/425	M	szekciómárás	Rotary Rt. + BecField
88.	2004	Algyő-626H.	GT	Szö-1	Fp hkő	2240	1816	500,5/174	M	szekciómárás	Rotary Rt. + BecField
89.	2004	Algyő-39H.	GT	A-2/3	Fp hkő	2512	1899,5	957/489	M	továbbfűrés	Rotary Rt. + BecField
90.	2004	Algyő-619H.	GT	A-2	Fp hkő	2590	1910	774/200	M	szekciómárás	Rotary Rt. + BecField
91.	2004	Algyő-925H.	GT	Szö-1/3	Fp hkő	2265	1820	542,5/235	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
92.	2004	Algyő-988H.	GT	Szö-1	Fp hkő	2359	1820,5	633,5/336	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
93.	2005	Algyő-304H.	OT	Ap-13	Ap hkő,am,al	2900	2446,1	541,2/347,8	M	továbbfűrés	Rotary Rt. + BecField
94.	2005	Algyő-318H. rossz irány	OT	Ap-13	Ap hkő,am,al	2745	2443,6	390,5/182,	M	továbbfűrés	Rotary Rt. + BecField
95.	2005	Algyő-318Hb.	OT	Ap-13	Ap hkő,am,al	2950	2442,6	603,4/371,9	M	továbbfűrés	Rotary Rt. + BecField
96.	2005	Algyő-248H.	OT	Ap-13	Ap hkő,am,al	2860	2441,2	474,1/255,5	M	szekciómárás	Rotary Rt. + BecField
97.	2005	Zsálé-61H.	GB/GT	Mioc.	M lit. mkő	2400	1866,6	593,7/447,7	M	új fűrésből	Rotary Rt. + BecField
98.	2006	Algyő-519H.	OT	CsD-2	Fp hkő,am,al	2160	1766,7	448,3/293,5	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField
99.	2006	Algyő-220H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő,am,al	2960	2435,9	642,5/377,6	M	szekciómárás	Rotary Rt. + BecField
99.	2006	Algyő-716H.	OT	Ap-13/b	Ap hkő,am,al	2880	2437,6	511,2/341,3	M	ablakmarás	Rotary Rt. + BecField

Jelmagyarázat:

OT = olajtermelő

GT = gáztermelő

GB/GT = gázbesajtoló/gáztermelő

VBS = vízbesajtoló

MD = fűrólyuk mért hossza (m)

TVD = fűrólyuk függőleges mélysége (m)

VS = fűrólyuk vízszintes kiterése (m)

HS = fűrólyuk vízszintes szakaszának hossza (m)

M = közepes sugár

S = rövid sugár

Az európai energiapolitika

I. rész

ETO: 620.9



CSÁKÓ BEÁTA

szakközgazdász,
történelem-könyvtár szakos
tanár,
Országgyűlési Könyvtár
Képviselőtájékoztatói Osztálya.

Az energiapolitika fogalma, tartalma

Az energiapolitika szoros összefüggésben van az adott ország gazdaság-, ipar-, biztonság-, valamint területfejlesztési politikájával, sőt a társadalomra vetítve is meghatározó jelentőségű, mert mint a gazdaságpolitika része meghatározza a társadalmi jólét szintjét, az életvitelt, az életkörülményeket – azaz a hétköznapi életben alig van olyan terület, tevékenység, ami ne lenne összefüggésben az energiával. Így az energiahiány, valamint az energiaárak ingadozásának kiküszöbölése minden ország számára kiemelt fontosságú feladat, és jelenleg az egyik legfontosabbnak tartott kérdés a nemzeti kormányok és a nemzetközi szervezetek – így az Európai Unió – számára is, hogy adott körülmények között hogyan oldható meg a mindenkori igényeket kielégítő és az árat folyamatosan szinten tartó energiaellátás. Különösen nagy hangsúlyt kap a biztonságos és folyamatos ellátás, ugyanis nemzetközi szinten a leggyakrabban használt energiaforrások – például az olaj – a nemzetközi kereskedelemben a világpolitikai válságövezetek számító Öböl-térségből – döntően arab-izlám államokból – származnak. Ezért az egyik legfontosabb feladat a politikailag hektikusan ingadozó térségekből importált nagy és folyamatosan növekvő mennyiségű olajtól és gáztól való függés mértékének csökkentése, illetve a kockázati tényezők minimalizálása, kezelése. Ehhez szorosan kapcsolódik a hagyományos energiaforrások felhasználásával kapcsolatos környezetvédelmi problémák megoldása, valamint – a diverzifikációs politika jegyében – az egyéb energiaforrások felkutatása és felhasználása.

Történeti áttekintés

Az energiaágazat – mint a világon mindenhol – így az EU tagállamaiban is stratégiai jelentőségű. Éppen ezért az EGK megalakulásának kezdetén a tagállamok nem szívesen adtak túlságosan önálló hatáskört a Közösségnek, sőt később az Európai Uniónak sem. Ez azt jelenti, hogy az alapszerződések nem tudták kialakítani a közösségi energiapolitika hatásköri rendszerét. Ennek oka a tagállami érdekek különböző irányultsága volt, valamint az, hogy a tagállamok biztonságukkal összefüggő kérdésként, szuverenitásuk alapjaként kezelték, és döntő hányadában jelenleg még ma is kisebb-nagyobb mértékben ekként kezelik az energiával kapcsolatos kérdéseket. Ezért történhetett meg, hogy a tagállamok közül három, az energiaszektorban legjobban érintett ország – az Egyesült Királyság, Hollandia és Németország – kezdetben

nem adta hozzájárulását a közös energiapolitikai elvek kidolgozásához. Ennek ellenére azonban tény, hogy egyes részterületeken a közösségi szabályozás viszonylag mégis hamar kialakult. (Például a szénbányászat támogatásának kérdése vagy a kőolaj biztonsági készletezésével kapcsolatos feladatok megoldása.)

Annak ellenére, hogy a tagállamok között kezdetektől fogva abban teljes volt az egyetértés, hogy a közös energiapolitika fő célja az egységes belső piac megteremtése, mégis összességében elmondható, hogy az EU-tagállamok energiapolitikájának összehangolása az európai integrációs folyamat üteméhez képest jelentős késésben van, az azal kapcsolatos feladatok egy része még jelenleg sem tekinthető véglegesen megoldottnak. Mindez a tagállamok energiafelhasználási struktúráinak és a kapcsolódó importszükségleteknek a különbözőségére vezethető vissza.

A tagállamok nemzeti programjai – így az energetikai programok is – hosszú ideig alapjaikban is különböztek egymástól, és azokban csak a 80-as, 90-es évek fordulóján jelent meg az egységes szabályozás szükségességének gondolata, fokozatosan erősödő intenzitással. Ennek egyik legmarkánsabban megjelenő oka az Európával egyre erőteljesebben versenyhelyzetbe kerülő amerikai piac gyors ütemű fejlődése volt, kiegészülve az egyre erősödő ázsiai piaci törekvésekkel és azzal az igénnyel, amit a környezetvédelemmel kapcsolatos kérdések megoldása jelentett. Emellett egyre jobban tényként kezelték, hogy az e területen kialakult lemaradás jelentős mértékben akadályozza az integrációs folyamat egészét.

Ezek ismeretében tesztek kísérletet a közösségi energiapolitika több mint fél évszázados története legfontosabb állomásainak, eseményeinek bemutatására – amely igen jól lehatárolható többfázisú folyamatként nyert fokozatosan olyan „polgárjogot”, amely immár valamennyi EU-tagország számára kötelező elvárásokat is megtestesít!

I. fázis

Az európai energiapolitika történetének első jelentős dátuma 1951, az **ESZAK Szerződés**[1] aláírásának éve. A szerződés intézményi

keretet teremtett a tagállamok szénkészleteinek kitermelésére és felhasználására. Ezt követte 1957-ben az **Euratom Szerződés**[2], amely a nukleáris energia területén hasonlóképpen rendezte az intézményi kérdéseket. A többi energiaforrásról az **EGK-t létrehozó szerződés**[3] rendelkezett 1957-ben – ugyancsak erősen általános jelleggel. Mindezen szerződések azonban nem jelentették azt, hogy az EGK megalakulásakor a Közösség tagállamai teljes egészében kidolgozták volna a közös energiapolitika elvi alapjait, ugyanis az EGK-országok számára akkoriban nem okozott gondot az energiaellátás kérdése, amit az Európán kívüli forrásból származó óriási mennyiségű és alacsony árú energia jelentett, biztosított.

II. fázis

Az első megrázkódtatás akkor érte az EGK-államokat, amikor az 1973-as olajválság hatására az árak hirtelen négyszeresére emelkedtek, az energiaellátás folyamatosága pedig világszerte – így az EGK tagállamaiban is – bizonytalanná vált. Mindez egyértelművé tette a tagállamok számára, hogy az energiapolitika terén kialakult túlságosan nagy importfüggőség és az ebben rejlő kockázat a gazdaság egészét veszélyeztetheti. Ennek hatására és a közös szabályozás hiányában az EGK-országok ekkor sietve és persze egyénileg, tagállamonként különböző politikát kezdtek alkalmazni energiafüggőségük csökkentésére. Ennek érdekében számos nemzeti program kidolgozására került sor. Ezekben jelentős lépéseket tettek a kutatás és az energiafelhasználás hatékonyságának növelésére, valamint koncessziók és érdekeltségek megszerzésére a primer energiahordozó-forrással rendelkező államokban és ezzel együtt az új energiaforrások – pl. atomenergia – hasznosítására.

III. fázis

Szintén az olajválság hatására kezdődtek meg azok a nemzetközi méretű tárgyalások, egyeztetések, amelyek eredménye például az 1974-ben az OECD égisze alatt megkötött, osztrák székhelyű **Nemzetközi Energiaügynökségről** (International Energy Agency, IEA) szóló **megállapodás** is volt. A megállapodás legfontosabb elemei egy közös energiakészlet kialakítása, valamint az árpolitika nemzetközi szintű szabályozásának gondolata volt. Az osztrák székhelyű szervezetnek 1997 óta Magyarország is a tagja.

IV. fázis

Az első olajválságot követően, egyéb fontos események hiányában tehát továbbra sem beszélhettünk az energiapolitika közösségi szintű szabályozásáról egészen 1983-ig. Ez az év átütő mértékű fejlődést jelentett,

hiszen az Európai Tanács ebben az évben hatalmazta fel a Közösségeket egy egységes és közös energiapolitikai elvrendszer kialakítására.

V. fázis

1986-ban az Európa Tanács 1995-ig elérendő horizontális és ágazati célokra alapuló stratégiát fogadott el; előírt bizonyos akciókat mind közösségi szinten, mind pedig egyedileg, az egyes tagállamok szintjén. Sikeresen haladást elérni a horizontális célok megvalósítása irányában. A változó gazdasági feltételek miatt azonban – különösen az olajárakban 1986-ban bekövetkezett csökkenés, az energiapiaci trendekben bekövetkezett fejlemények, és az egyre erősödő környezetvédelmi szempontok energiaügyi következményei miatt – nem bizonyul lehetségesnek az ágazati célok elérése. A megújuló energiaforrások tekintetében az **Altener-program** számszerű célokat tűzött ki 2005-re. Pár évvel később, 1988-ra a Bizottság „**Az energiaügyi belső piac**” címmel[4] el is készítette válaszát, amiben először vetődik fel hivatalosan az egységes európai energiapiac kialakításának gondolata. A jelentés ennek feltételét az energiapiacot döntően uraló gáz- és villamosenergia-ipar liberalizációjában és az ehhez szorosan kapcsolódó környezetvédelmi szabályok mielőbbi kidolgozásában látta. Az ehhez kapcsolódó munka első és igen jelentős eredménye az Európa Tanács 1990. június 29-én elfogadott **90/377/EGK irányelve**[5] volt, amely már konkrét megfogalmazásokat – elvárásokat tartalmazott az ipari végfelhasználóknak felszámított gáz és villamos áram árának átláthatóságát javító Közösségi eljárásokra vonatkozóan.

VI. fázis

Két évvel később, a „Keleti Blokk” összeomlásával, újabb nagy lehetőség nyílt meg az EU előtt, ami egy szersmind komoly kihívást is jelentett annak energiapolitikájában. Ilyen kihívás volt, hogy a széthullott Szovjetunió helyén létrejött államok közül többnek (pl. Oroszország, Kazahsztán, Türkmenisztán, Azerbajdzsán) jelentős földgáz- és olajkészleteik voltak (és vannak!), azonban az érintett országokban a rendelkezésükre álló technológia a rendszerváltásuk pillanatában nem mindig volt kielégítő színvonalú. Ennek megoldására összeurópai szintű megállapodás született 1991-ben, az ún. **Európai Energiacharta** (European Energy Charter) **irányelvként** működő megállapodás. Ennek célja egyfelől a nyugati technológia átadása, a térségbe irányuló nyugat-európai befektetések bátorítása, másfelől az európai országoknak a poszt-szovjet olajhoz és földgázhoz való hozzájutásának biztosítása volt. Az 1991. december 17-én kelt egyezményt a nyugat-, a közép- és a kelet-európai államokon kívül a volt

Szovjetunió tagköztársaságai, az Egyesült Államok, Japán, Ausztrália és Kanada is aláírta.

Az Energiacharta célja végső soron egy nyílt és versenyképes piac kialakítása és az EU erőteljesebb részvételének támogatása volt az energiapiacok liberalizálásában az energia szabad forgalmának biztosításával, az energetikai beruházások támogatásával és védelmével és nem utolsósorban az energiaforrásokhoz való biztonságos hozzáférés körülményeinek biztosítása. Ezzel kapcsolatban a dokumentum a következő feladatokat jelölte ki: a kereskedelem bővítése, a piaci műveletek szabadabbá tétele, a forrásokhoz valamint a szükséges infrastruktúrához való szabad hozzáférés feltételének megteremtése, a résztvevő tagországok energiapolitikáinak összehangolása, az energia optimális felhasználása és a környezet megóvása. Mindezek megvalósításához a Charta hat kiemelt fontosságú területet jelölt meg:

- a forrásokhoz való hozzáférés biztosítása,
- a rendelkezésre álló források felhasználása,
- a beruházásokkal kapcsolatos intézkedések,
- a kereskedelem liberalizációjával kapcsolatos teendők,
- a technikai szabványok és biztonsági rendelkezések harmonizációja, valamint
- a kutatás és technikai fejlesztés támogatása.

VII. fázis

Az 1992-ben aláírt **Európai Unió Szerződés**[6] az egységes energiapiac gondolatát ugyan újra megerősítette, de a szilárd jogi kereteket mégsem teremtette meg a közös európai energiapolitika számára. Ezért továbbra is az alapítószerződések által biztosított eszközök (pl. kereskedelmi szabványok, versenyszabályok, ár- és mennyiségi kontingensek, pénzügyi támogatások, beruházási hitelek stb.) adtak lehetőséget a tagállamok számára az energiapolitika befolyásolására és közösségi szintre való fejlesztésére. Így az energiapolitika terén kialakítandó integráció továbbra is fontos és főleg megoldandó feladata maradt az Európai Uniónak. Az egységes energiapiac azonban sürgette a választ, ugyanis a szakma ebben látta biztosítottnak az európai energetikai társaságok európai szintű együttműködését, ami lehetőséget jelentett a világpiacon történő egységes fellépésre, a versenyképesség megteremtésére és megerősítésére.

VIII. fázis

Két évvel később, 1994-ben az Európai Tanács végre elfogadta az energiapolitika **Zöld Könyvét**[7], majd 1994. decemberi konferenciájukon tovább mélyítették az együttműködést és megkötötték az **Európai Energiacharta Szerződést**[8], ami már jogi keretet biztosított a kooperációnak. Ennek értelmében a korábbi ide-

iglenes titkárságot állandó testületté alakították át, amely Brüsszelben, az Európai Bizottság támogatásával kezdte meg működését. Magyarország mind az Európai Energiachartának, mind az Európai Energiacharta Szerződésnek aláírója, utóbbinak aktív közreműködője is. Ezt követően az Európai Tanács 1995-ben elfogadta a „Zöld Könyv” továbbfejlesztett változatát megjelenítő energetikai **Fehér Könyvet**[9] is, ami jelentős fordulat volt az energetikai együttműködés európai történetében. A Fehér Könyv már a konkrét intézkedéseket és a megvalósítandó feladatokat is megfogalmazta az energiapiac liberalizációjával és az árképzéssel kapcsolatban. Ez utóbbi nagy jelentőségű dokumentum kiemelten hangsúlyozza:

- a közös szállításpolitikával foglalkozó Fehér Könyv megvalósítása befolyásolja az olajfogyasztást az infrastruktúrák és használatuk javítása útján,
- a növekedéssel, versenyképességgel és foglalkoztatással foglalkozó Fehér könyvnek az a célja, hogy az energiaágazat számára rugalmasabb és eredményesebb szabályozási környezetet biztosítson,
- a piac működésének javítására irányuló akciókra és az infrastrukturális beruházásokra vonatkozó prioritások meghatározása útján az ipari versenyképességgel foglalkozó közlemény egyaránt érinti az energiatermelőket és -fogyasztókat, minthogy különösképpen ösztönzi a kutatási és fejlesztési kezdeményezéseket és szélesíti a versenyt.

IX. fázis

Az 1996–1998 években lényegében az előkészítési fogalmazódott meg egy közös európai energiastratégia létrehozásának, a kooperációk szempontjából a legnagyobb jelentőséggel bíró „vezető” hálózatokra fókuszálva a probléma- és feladatkör megoldását. Ez a feladatkör egy keretprogram keretében (a korábbi elfogadott megállapodások és szerződések alapján) az egységes európai energetikai piac létrehozásához kapcsolódó további megállapodások, előírások kidolgozására és gyakorlati alkalmazásba vételére irányul, amely végső soron a villamosenergia- és földgázpiac teljes és egységes liberalizált kialakításához vezet..., és amely folyamat alkalmazása valamennyi tagország számára kötelezővé vált, így Magyarországon is ezek szellemében történtek meg a piacnyitás intézkedései.

Mindennek ellenére a szó szorosabban vett értelmében **azonban a mai napig nem beszélhetünk az Európai Unió egészére érvényes közös energiapolitikáról, sőt nincs „energiapolitikája” minden tagállamnak sem – hiszen a jelenlegi 25 tagország közül csak 12 ország dolgozott ki saját maga számára egyfajta „nemzeti energiapolitikai” koncepciót, amelyben azonban igyekeztek már figyelembe venni minden**

olyan szempontot, amelyre vonatkozóan az Unión belül már kialakult egységes álláspont! Bonyolítja a helyzetet az is, hogy az egyes tagországokban eleve különbözőek az energiapolitika-energiastratégia kidolgozásának és elfogadásának körülményei is!

A nemzetközi energiakereskedelem azonban egyre erőteljesebb kényszerítő hatásokkal jelenik meg a gazdasági környezetben... és ez egyre nyomatékosabban hat egy egységes európai energiastratégia-energiapolitika kidolgozására. (Ez a munka igen széles körű szellemi- anyagi ráfordításokkal meg is indult!) A munka sajátossága, hogy a „nemzeti adottságokat” mindez ideig csupán részlegesen sikerült anulálni (azaz az egyes tagországok a legvégsőkig ragaszkodnak saját lehetőségeik prioritásához!) és így nem kötelező szabályozások, hanem **irányelvek** kerültek és kerülnek kidolgozásra. Ezen irányelveknek azonban igen határozott kényszerítő alkalmazása a vonatkozó területeken nagyon komoly retorziók mellett megkövetelt!

A munkafolyamat során az Európai Unió 1996-ban (december 19.) fogadta el a belső villamosenergia-piac szabályozását rögzítő **96/92 EK irányelvet**[10], majd 1998 nyarán (június 22.) került elfogadásra a belső földgázpiac közös szabályairól szóló **98/30/EK irányelv**[11]. Mindkét nagy jelentőségű irányelv az érintett nemzeti villamosenergia- és gázpiacok megnyitását írja elő – ekkor még hosszú kifutási-végrehajtási időt hagyva az alkalmazásra. 1998. november 30-án Brüsszelben a magyar energetikai joganyag átvilágítása során a magyar delegáció a kormány felhatalmazása alapján úgy nyilatkozott, hogy Magyarország a csatlakozásig a közösség energetikára vonatkozó jogszabályait honosítja. Az uniós csatlakozási tárgyalások során, az energetikai fejezet vizsgálatát Magyarország esetében zárták le elsőként a csatlakozásra váró országok közül, 2000. október 5-én. Az EU-jogszabályi honosítás során a magyar gazdaság- és szociálpolitika alapvető célkitűzés-ként kezelte az infláció mérséklését, ezért olyan gázipari és villamosenergia-ipari modellek bevezetése mellett döntött, amelyekben a mindenkor kormányzat az EU-jogszabályi előírások és irányelvek messzemenő betartása mellett hatékony eszközökkel biztosíthassa a társadalom és gazdaság számára e frekvenciált energia-hordozók árának lehető legoptimálisabb szinten való tartását. Olyan szabályozást kellett tehát kialakítani, amely összhangban van az EU előírásaival, és megfelel a magyar fogyasztók érdekeinek is.

X. fázis

Az 1998 utáni évek – az egyre inkább megkerülhetetlen igényű közös energiapolitikai gondolkodás időszaka, amelynek során egymás után lépnek hatályba a most már szigorúan végrehajtási ellenőrzöttség mellet-

ti határozatok, ill. az Európai Parlament és Tanács által elfogadott irányelvek:

2001/77/EK irányelv[12] (2001. szeptember 27.) a belső villamosenergia-piacon a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia támogatásáról, azaz a megújuló energiaforrások alkalmazásáról,

2002/91/EK irányelv[13] (2002. december 16.) az épületek energiateljesítményéről, amely gyakorlati szempontok alapján az épületek energiahatékonysági minősítését jelenti, és amely egyrészt a lakások „energia-törzskönyvének” kötelező vezetéséről, másrészt az 1000 m² feletti épületekben a megújuló energiaforrások lehetőségeinek kötelező feltárásáról, ill. lehetőség esetén annak alkalmazásáról rendelkezik.

A közös energiapolitika kialakításában frontáttörést jelentett az **Európai Tanács Elnökségi Határozat**[14], amely a 2002. március 15-16-i barcelonai tanácskozáson került elfogadásra, és az európai energia-, szállítás- és kommunikációs hálózatok integrációjával kapcsolatos előírásokat, ill. ajánlásokat fogalmazta meg. Ezt követően került elfogadásra az Európai Parlament és a Tanács **2003/54/EK irányelve**[15] (2003. június 26.) a villamos energia belső piacára vonatkozó közös szabályokról és a korábbi e kérdéskört szabályzó 96/92/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről szól, amely új irányelv valójában a villamosenergia-piac teljes körű kinyitásától rendelkezik. A **2003/55/EK irányelve**[16] (2003. június 26.) a földgáz belső piacára vonatkozó közös szabályokról és a korábbi e témára vonatkozó 98/30/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről szól, és lényegében a földgázpiac teljes körű kinyitását szabályozza. A **2003/30/EK irányelv**[17] (2003. május 8.) a közlekedési ágazatban a bioüzemanyagok, illetve más megújuló üzemanyagok használatának előmozdításáról (és a bioüzemanyagok gyártásáról is) rendelkezik, előírva a kötelező arányú bioüzemanyag forgalmazási kvótáját. 2005-ben fogadta el az Európai Tanács a közösen kialakítandó energiapolitika jövőbeni egyik legjelentősebb célkitűzését jelentő, energiahatékonysági kérdéseket tárgyaló és szabályzó **Zöld Könyvét**[18], a 2020-ig elérendő–teljesítendő célkitűzés-ként 20%-os megtakarítást megjelölő, az energiapolitika nagy jelentőségű témakörével: a közös energiastratégiával és az energiaárak várható növekedési tendenciájával foglalkozó újabb **Zöld Könyv**[19] 2006-ban jelent meg.

Ez utóbbi Zöld Könyvek figyelembe vételével került elfogadásra és bevezetésre a **2006/32/EK irányelv**[20] az energiahatékonyságról és a kötelező energetikai szolgáltatásokról.

Célok, alapelvek, prioritások

E témakör részletesebb kifejtése azért is kiemelten indokolt, mert Magyarország – mint az EU tagja –

nemzeti energiapolitikájának kidolgozásakor kötelezően tartozik figyelembe venni ezen alapelveket. Nem jelenhetnek meg a nemzeti energiapolitikai koncepcióban ezen elvárásokkal-irányelvekkel ellentétes koncepciók, szabályozások, intézkedések.

Az EU-szintű közös gondolkodás alapidokumentumai tehát:

- az 1994-ben megjelent **Zöld Könyv az energiapolitikáról**, valamint
- az 1996-os **Zöld Könyv a megújuló energiaforrásokról**[21], illetve
- az ezt követő időszakban készült Fehér,- ill. Zöld Könyvek az Európai Unió energiapolitikájának egyes fontos részterületeiről foglalták össze az alapelveket.

Ezekben a dokumentumokban erős bírálattal érte a közösséget az integrációs folyamat lelassulása miatt, amit egyértelműen az energiapiac egységes szabályozásának hiányára vezettek vissza. Kritika érte az egyoldalú energiavásárlási politikát is, mert ez a beszerzési rendszer jelentős mértékű kockázattal jár, ezért biztonságpolitikailag erősen megkérdőjelezhető. A Zöld és a Fehér Könyvek jelentősége azonban megkérdőjelezhetetlen, mivel ezekben a dokumentumokban fogalmazódtak meg először az Európai Uniónak az energiapolitikával kapcsolatos elvárásai, valamint itt határozták meg először tisztán és egyértelműen az energiapolitikával kapcsolatos célokat, alapelveket, stratégiákat és prioritásokat. E célok és alapelvek kidolgozásakor az uniós szakemberek a következő – gazdasági szakértők által előre jelzett – főbb gazdasági tendenciákat vették figyelembe:

- a következő évtizedekben az EU tagállamainak saját energiahordozó forrásai várhatóan csökkennek, így az energetikai függősége várhatóan nőni fog,
- továbbra is számolni kell a szektorra jellemző válságokkal és a változások kiszámíthatatlan egymásutáni-ságával, az energiaárak növekvő tendenciája megállíthatatlan, amit a világgazdaság – így az Unió gazdasága is – eltérő ütemű, de folyamatos növekedése csak tovább generálhat a gazdasági növekedéshez kapcsolódó energiaigények növekedésével. Az energetika és a környezet kapcsolata az „emberi élıhetőség” szempontját elıtérbe helyezve egyre szorosabbá válik,
- a megújuló energiaforrások lehetséges maximális kihasználása elkerülhetetlen,
- maximális erőfeszítéseket kell tenni az energiahatékony-ság növelésére az energetikai szolgáltatások és a biztonságos ellátás színvonalának folyamatos növelésére törekedve az adott ország/gazdaság primer energiahordozó-felhasználás szerkezetének optimalizálására,
- a saját források minden esetben egy-egy adott ország területére koncentrálódnak.

Mindez egyértelműen jelzi, hogy a tagállamok energetikai döntéseinek egyeztetésére szükség van, csak úgy, mint a közös politika kidolgozására, valamint a versenyképesség megtartásához elengedhetetlen belső piaci integráció megalapozására. Az utóbb említett cél eszközrendszerét az alapítószerződések határozták meg, úgymint:

- a mennyiségi korlátozások megszüntetése,
- a diszkriminációmentesség, a szabad kapacitások hozzáférhetőségében,
- a társaságok és szolgáltatások szabad áramlásának biztosítása, valamint
- a versenyszabályok kidolgozása.

Az EU kialakítandó közös energiapolitikával kapcsolatos általános céljai címszavakban a következőkben foglalhatók össze:

- a piaci integráció, a szabad kapacitásokhoz való hozzáférés,
- a dereguláció,
- az állami beavatkozás korlátozása,
- a fenntartható fejlődés biztosítása,
- a fogyasztóvédelem és ellátásbiztonság,
- a gazdasági és szociális kohézió.

Az előzőekben bemutatott általános célkitűzéseken túl az energiapolitikának egyéb célokat is követnie kell. Ezért az általános célokat az ún. alapvető célok egészítik ki, egyeztetve a versenyképesség feltételeivel, az ellátásbiztonság kérdéseivel és a környezetvédelemmel kapcsolatos feladatokkal, figyelembe véve:

- a biztonságos és hatékony energiaellátást,
- a termeléssel, szállítással és környezetvédelemmel kapcsolatos költségeknek az árakba való beépítésének követelményét,
- a gazdasági integráció erősítését az EU tagállamai között,
- az áttekinthető törvényhozás, szabályozási és szabványosítási rendszer kidolgozását, illetve az ennek feltételeként kialakítandó, jól működő információs rendszert,
- az egységes belső piac érdekében a szektorra vonatkozó adózási mechanizmusok egységesítését,
- a gazdasági szereplők bizalmának megnyerését, valamint ennek megtartása érdekében az átláthatóság és ellenőrizhetőség biztosítását,
- a beruházási kedv ösztönzését (az EU-ban működő vállalatok többsége nem érdekelt az energiahatékony-ság javításában, ezért államilag kell támogatni a kutatás-fejlesztést, az új technológiák bevezetését),
- a monopoljogok fokozatos felszámolását és a nyitott piacok létrehozását, valamint
- a környezet védelmével kapcsolatos kihívásoknak való megfelelés biztosítását is.

Az általános energiapolitikai célkitűzések mellett a Közösség az említett dokumentumokban számos ágazati célkitűzést is kijelölt, mint például:

- a szilárd tüzelőanyagok (elsősorban a szén) arányának a fenntartása a meglévő termelőkapacitások versenyképesebbé tételével,
- a földgáz részesedésének növelése,
- az atomerőművek biztonsági előírásainak kidolgozása és
- a megújuló energiaforrások arányának növelése.

Az alapítódokumentumokban a Közösségek energiapolitika céljai mellett a közösségi politika kialakítása érdekében megfogalmazásra kerültek a prioritások és a stratégiai célok is, amelyek a következők:

- felkészülés a globalizációval kapcsolatos kérdések és kihívások megválaszolására,
- a fenntartható fejlődés biztosítása az energiaipar és a környezet kölcsönhatásának érdekében,
- a technológiai fejlődés lehetőségének biztosítása,
- az energiafelhasználás hatékonyságának, valamint a megújuló energiaforrások felhasználásának fokozása,
- az EU intézményi felelőssége az energiaszektor terén, dereguláció,
- a beszerzési diverzifikáció elvével összefüggésben a Közel-Kelet, a Mediterrán térség és a közép-kelet-európai országok bekapcsolása az EU energetikai vérkeringésébe, valamint
- a biztonsági tartalékok képzése az EU tagállamaiban és
- nem utolsósorban kiemelt szempontként a gazdasági kapcsolatok erősítése a FÁK-államokkal.

Az EU energiapolitikájának kidolgozása a gazdaság gyorsan változó világában történik, ezért folyamatos karbantartást igényel. Mivel a jövőkép nem teljesen ismert, rendkívül sok bizonytalanságot tartalmaz – így az energiapolitika kidolgozásakor a szakemberek különböző változatokban gondolkodnak. Ezért az Európai Bizottság energetika főigazgatósága a jövő energiapolitikájának négy forgatókönyvét dolgozta ki és jelentette meg az 1994-es Zöld Könyvben (lásd a 7-es irodalmi hivatkozást!), amelyek a következők:

„hagyományos bölcsesség” – ST

a legvalószínűbb helyzet modellezése, amelynek során számolni lehet azzal a ténnyel, hogy a gazdasági fejlődés üteme várhatóan lelassul, valamint ezzel együtt továbbra is számos szociális és gazdasági jellemből álló probléma marad megoldatlanul

„csatamező” – CB

az elmélet a protekcionizmus visszatérésével számol, melynek következtében a szakértők a geopolitikai széttagoltság erősödését prognosztizálják

„hipermarket” – HM

a modell a liberalizált gazdaságpolitika és a gazdasági integráció mélyülése jellemzi

„fórum” – FO

világgazdaság a szó legnemesebb értelmében, ami a nemzeti és nemzetközi szervezetek átalakulását feltételezi, illetve eredményezi.

Az 1998–2002 közötti időszakra a Fehér, ill. Zöld Könyvekben megfogalmazott elveknek megfelelően készült el az energiaágazat többéves **keretprogramja**, amit az **Energia Tanács 1998 novemberében**[22] fogadott el. A keretprogram – nevéből is adódóan – valóban csupán kiindulási alapot jelent, ennek keretében kidolgozandó és kidolgozás alatt álló koncepciók ajánlások/elvárások azonban már az Unió hosszú távú és egyre erőteljesebben integrálódó valóban közös energiapolitikai célokat és fogalmakat határoz meg. E többéves keretprogram szándéka, hogy összehangolja a Közösség számos, ám szétszórt energiapolitikai kezdeményezését, áttekinthetőbbé tegye azok rendszerét, ezzel is csökkentve az átfedéseket, a duplán végzett munka veszélyét, ezáltal egyszerűsítve az adminisztrációt. Az Energia Tanács erre csak 170 millió ECU-s pénzügyi keretet szavazott meg az eredetileg javasolt 213 millió helyett, ami nem jelentett biztos pénzügyi háttérrel az EU energiapolitikai kezdeményezéseinek hatékony finanszírozására, és így az energiapiaci integrációt támogatók körében sem okozott elégedettséget.

Irodalom

- [1] The Treaty establishing the European Coal and Steel Community (ECSC), which was signed on 18 April 1951 in Paris, entered into force on 23 July 1952, and will end on 23 July 2002.
- [2] The Treaty establishing the European Economic Community (EEC).
- [3] The Treaty establishing the European Atomic Energy Community (Euratom), which was signed (along with the EEC Treaty) in Rome on 25 March 1957, and entered into force on 1 January 1958. These Treaties are often referred to as the „Treaties of Rome”.
- [4] Resolution of the ECSC Consultative Committee on the review of Member States' energy policies and of the progress made towards meeting the Community's 1995 energy objectives, Official Journal C 277, 27/10/1988.
- [5] Council Directive 90/377/EEC of 29 June 1990 concerning a Community procedure to improve the transparency of gas and electricity prices charged to industrial end-users.
- [6] The Treaty on European Union, which was signed in Maastricht on 7 February 1992, and entered into force on 1 November 1993.

- [7] Green Paper for a European Union Energy Policy, COM(94) 659 Final.
- [8] Final Act of the Conference on the European Energy Charter, Official Journal of the EC, L380, 1994.
- [9] White Paper on an energy policy for the European Union, COM(95) 682 Final.
- [10] Directive 96/92/EC of the European Parliament and of the Council of 19 December 1996 concerning common rules for the internal market in electricity.
- [11] Directive 98/30/EC of the European Parliament and of the Council of 22 June 1998 concerning common rules for the internal market in natural gas.
- [12] Directive 2001/77/EC of the European Parliament and of the Council of 27 September 2001 on the promotion of electricity produced from renewable energy sources in the internal electricity market.
- [13] Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2002 on the energy performance of buildings.
- [14] Presidency Conclusions Barcelona European Council 15 and 16 March 2002 16/3/2002 Nr 100/1/02.
- [15] Directive 2003/54/EC of the European Parliament and of the Council of 26 June 2003 concerning common rules for the internal market in electricity and repealing Directive 96/92/EC – Statements made with regard to decommissioning and waste management activities.
- [16] Directive 2003/55/EC of the European Parliament and of the Council of 26 June 2003 concerning common rules for the internal market in natural gas and repealing Directive 98/30/EC.
- [17] Directive 2003/30/EC of the European Parliament and of the Council of 8 May 2003 on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport.
- [18] Green Paper on Energy Efficiency or Doing More With Less COM 265 (2005) June.
- [19] Green Paper – A European Strategy for Sustainable Competitive and Secure Energy COM 105 (2006) March.
- [21] Communication from the Commission – Energy for the Future: Renewable Sources of Energy – Green Paper for a Community Strategy, COM(96)576, November 1996.
- [22] 1999/21/EC, Euratom: Council Decision of 14 December 1998 adopting a multiannual framework programme for actions in the energy sector (1998–2002) and connected measures, Official Journal L 007, 13/01/1999.

EGYETEMI HÍREK

Egyenes gerinccel - forradalmárok a Dudujka-völgyben, 1956.

A Miskolci Egyetem ez év októberében rendezvénysorozat keretében emlékezett az 1956-os forradalom és szabadságharc eseményeire. Előadások, filmvetítések elevenítették fel a ma hallgatóinak a magyar történelem csodálatos napjainak mozzanatait, különös tekintettel azok egyetemi történéseire.

A rendezvénysorozat záróakordjaként 2006. október 19-én került sor a Miskolci Egyetem központi ünnepségére, amelynek első helyszíne az egykori Diákszálló helyét adó I. előadó volt. Dr. Patkó Gyula rektor köszöntőjét követően Dr. Fazekas Csaba dékán tartott ünnepi beszédet, majd Dornbach Gyula, az 1956-os diákszálló vezető visszaemlékezése eleve-

nítette fel a forradalom egyetemi és miskolci eseményeit, a remény, a felszabadult öröm és a leveretés napjait.

A kitüntetések átadását követően került sor a város által adományozott zászló ünnepélyes felvonására, valamint a Miskolci Egyetem 1956-os hősi halottainak emlékére – az E/I diákszálló főbejáratánál állított – emléktábla megkoszorúzására. (1956. november 4-én ebben a szovjet csapatok által megostromlott kollégiumban érte halálos sorozatlövés Kiss Gábor I. éves gépész- és Kölber Gábor I. éves bányagépészmérnök hallgatót, Molnár Károly III. éves gépészmérnök hallgató lábát kézigránát roncsolta szét.)

A jubileumi ünnepség baráti találkozóval folytatódott, majd bemutatásra



Kép: Emléktábla

került az egyetemi forradalmi eseményekről készült „Óriások voltunk” című dokumentumfilm, mely Novobáczky Sándor alkotása. Az 56 perces dokumentumfilm készítését a Magyar Történelmi Filmalapítvány támogatta. A filmet levetítették a Nagykanizsai Olajos Szeniorok Hagyományápoló Körének november 14-ei összejövetelén is.

(tf.)

15 éves a MOL

1991. október 1-jével az államilag igazgatott OKGT az új piacgazdasági körülmények között is eredményesen működő nemzeti, majd nemzetközi MOL (Rt., MOL-csoport, jelenleg Nyrt.) olajipari társasággá alakult át, megtartva, ill. fokozatosan növelve vezető szerepét a liberalizált hazai piacon. A fontosabb szakmai történésekről és az elért eredményekről a *MOL Panoráma* 19. és 20. számában közölt cikkek számolnak be, melyeket *Hernádi Zsolt* elnök-vezérigazgató „Tizenöt év töretlen fejlődés” című ünnepi megemlékezése vezet be. A szénhidrogénkészletek felkutatásával, kivizsgálásával és termelésével kapcsolatos tevékenységet végző Kutatás-Termelési Divízió (KTD) elmúlt 15 éves tevékenységéről szóló áttekintésben külön ismerteti az egyes hazai és külföldi kutatás-termelési régiók eredményeit.

Hazai kutatás-termelési tevékenység: A társaság hazai bizonyított szénhidrogénkészlete 1995-ben (ekkor értékelték a nemzetközileg elfogadott értékelési módszerrel) 348 Mboe (47,7 millió tonna olajegyenérték), 2005-ben pedig 213,8 Mboe (millió hordóegyenérték) volt. 1995-ben a kutatás-termelés 52 blokkban (19 761 km² területen), 2005 végén pedig 32 (összesen 36 279 km² terület) magyarországi kutatási blokkban folyt. A 15 év folyamán jelentős új mezőket azonosítottak (Sávoly-Délkelet mező és a paleogén medence olajtelepei: Tura, Dány, Nagykáta, Tóalmás, Gomba, valamint a Hosszúpályi-Dél gázmező). A műveléstechnológiák területén új vagy tradicionális, de továbbfejlesztett megoldásokat alkalmaztak sikeresen.

A nemzetközi kutatás-termelési tevékenységet öt meghatározó szakaszra bontva értékeli.

1. **A kezdeti szakasz (1991–1995):** koncessziós szerződés Tunéziával a Sabria mezőt is magába foglaló Kebili területre, mezőfejlesztési-termelési projekt Kazahsztánban, kutatási projekt Algériában.

2. **A portfólióépítési szakasz (1995–1999):** koncessziós szerződés kutatás-

ra Katarban (INW-blokk), Szíriában (Palmyra East-blokk), termelésmegosztási szerződés Jemenben (Al-Uglah blokk), sikeres próbatermeltetés Tunéziában, kutatások Törökországban, Albániában, operátori munkák Görögországban, Egyiptomban, Pakisztánban.

3. **Új stratégia, részleges kivonulás a külföldi kutatásból (1999–2002):** kutatások folytatása Jemenben, Szíriában, Görögországban, a Mol konzorciumi tag és operátor Pakisztánban (Tal-blokk), az orosz projektekre (Zapadno-Malobalik mező) összpontosít.

4. **Átmeneti szakasz (2003–2005):** intenzív mezőfejlesztés Oroszországban (ZMB), további sikerek Pakisztánban (Manzalai mező) és Kazahsztánban (Fedorovszky terület).

5. **Új, fókuszált upstream növekedési stratégia (2006–2010):** intenzív portfólióépítés (kutatás megindítása Ománban, folytatása Jemenben és Kazahsztánban, bővítése Pakisztánban, termelés folytatása Oroszországban, újabb lehetőségek kutatása Észak-Afrikában és a FÁK-országok területén).

Az évfordulóról ünnepi eseménysorozattal emlékeztek meg, nagyrészt az idei Bányásznappal egybekötve. A fénypont azonban a Budapesti Kongresszusi Központban október 26-án tartott ünnepi jubileumi gálaműsor volt, melyre meghívták a MOL korábbi vezetőit és a ma már nyugdíjas dolgozóit is.

Iparági hírek

2006. évi US Laboratóriumi Szakmai Napok: az Upstream üzletág laboratóriumi szakembereinek, üzemi tanácsi és szakszervezeti képviselőinek ez évi, 6. szakmai találkozóját a horvátországi Tisno-ban rendezték meg. A kétnapos rendezvényen csaknem száz fő vett részt. A szakmai programot – a körmérésekről, a munkahelyi légtérvizsgálatokról, a fúrású fluidumok laboratóriumi mérési módszereiről tartott előadások és eszmecsere – követően élményekben gazdag szakmai kirándulás szolgálta a szakmai továbbképzést. *(MOL Bányász Hírlap, 70. szám)*

55 éves az olajipari technikusképzés Nagykanizsán: az alma mater hagyományos májusi éves találkozásán emlékeztek meg arról, hogy 55 éve – 1951 szeptemberében – indult meg

Nagykanizsán a középszintű olajipari szakoktatás. Az oktatás kezdetben a geológiai, vegyipari és olajipari szakokon folyt, majd két évvel később a geológiai szak átkerült Budapestre. A találkozón megjelent „öregdiákok” és érdeklődők a jelenleg *Zsigmondy Vilmos* és *Széchenyi István Szakképző Iskola* nevet viselő intézmény vezetőitől kaphattak tájékoztatást az iskola munkájáról, a szakképzési tervekről, és megtekinthették a gyakorlótelepet, valamint az informatikai és laboratóriumi szakképzési helyeket.

(MOL Bányász Hírlap, 70. szám)

Erősödik a Rotary Fúrású Zrt. MOL Nyrt.-n kívüli tevékenysége: hangzott el a Zrt. ÜT nagykanizsai májusi testületi ülésén. *Magyar Gábor*, a Kútmunkálati Üzem vezetője beszámolójában megemléltette, hogy a Társaság jelenleg Csákánydoroszló, Kenderes és Marcali környékén fúr külföldi koncesszoroknak. További lehetőség kínálkozik a Makói árokban a Crocco által fúrt kutak kivizsgálására.

(MOL Bányász Hírlap, 68–69. szám)

Tárgyalások magyarországi – MOL Nyrt.-n kívüli – munkákról: *Katona János*, a Rotary Fúrású Zrt. vezérigazgatójának tájékoztatása szerint tárgyalások folynak a magyarországi koncesszorokkal, valamint az E.ON céggel további magyarországi munkák ügyében.

(MOL Bányász Hírlap, 68–69. szám)

Rotary-díjak átadása Nagykanizsán: a nagykanizsai Csónakázó tónál június 24-én rendezett Rotary Fúrású Zrt. Családi Napon adták át a zrt. vezetői (*Katona János* vezérigazgató, *Szlávik Tibor* műszaki és *Czéman Miklós* gazdasági igazgatók) a 2006. évi Rotary-díjat. Az 1992-ben alapított díjat (*Bors István* szobrászművész alkotását) *Major János* kulcsos, *Marton László* csoportvezető, *Porédos József* főmotoros és *Takács Ferenc* szerszámjavító kapta kiemelkedő eredményeik elismeréseként.

(MOL Bányász Hírlap, 68–69. szám)

Biodízel alapanyag előállítására vegyesvállalatot alapított a MOL-csoport: a gázolajok biotartalmának biztosítására való felkészülés újabb lépéseként – a 2006-ban meghirdetett pályázat eredményeként – a MOL-cso-

port július végén hét céggel öt évre szóló beszerzési megállapodást kötött. Az évi 150 ezer tonna biodízel alapanyag előállítására képes komáromi üzem vegyesvállalati formában történő megépítéséről és üzemeltetéséről szóló szerződést a MOL és a Rossi Beteiligungs GmbH ausztriai cég megkötötte.

(MOL Panoráma, III. évfolyam, 15. szám)

Veszélyes évek (A MAORT a II. világháborúban): című riportban *Kóthy Judit* és *M. Topits Judit* a MAORT létesítmények háborús történéseiről *dr. Papp Simon*, *Buda Ernő* és *Kiss László* visszaemlékezéseit közli.

Koncessziós kutatás a Dél-Alföldön: című riportban *Kóthy Judit* és *M. Topits Judit* a 2002-ben elhunyt *dr. Kőrössy László* geológussal beszélgetett.

(MOL Panoráma, III. évfolyam, 15. szám)

KTD Központi Bányásznapi Szankon: az 56. Bányásznapi országos ünnepe augusztus 31-én Gyöngyösön volt, a MOL Nyrt. megalakulásának 15. évfordulójára emlékező jubileumi rendezvények nyitórendezvényét is jelentő KTD Központi Bányásznapi ünnepségére pedig a szanki Bányásparkban került sor. Az ünnepségen *Holoda Attila*, a MOL Nyrt. KTD KEKT igazgatója mondott ünnepi beszédet, megemlékezve a bányásznapról. Méltatta a MOL elmúlt 15 évének eredményeit és válaszolt a jövőbeni feladatokat, köszönetet mondott mindazoknak, akik megalapozták, vagy a későbbiekben és ma is hozzájárultak(nak) a Társaság, ezen belül a KTD üzleti sikereihez. Ezt követően „Kiváló Bányász” miniszteri kitüntetések adott át. Az 56. Bányásznapi alkalmából a gyöngyösi és a szanki központi ünnepségen „Kiváló Bányász” kitüntetést kapott KTD-dolgozók: *Bardócz Gábor* (HTE), *Bécsi János* (BTE), *Kőházi László* (Kiskunhalas), *Török Zoltán* (Füzesgyarmat), *Somlai Nándor* (Kút munkálati felügyelet), *Székelly Szabó Tamás* (kitörésvédelmi csoportparancsnok).

(MOL Panoráma, III. évfolyam, 17. szám)

Hazai gázkutatási megállapodás: augusztusban szénhidrogén-kutatási partnerségi megállapodás született az amerikai-magyar tulajdonban lévő Magyar Horizont Energia Kft. és a MOL Nyrt. között. A szerződés a kelet-ma-

gyarországi Komádi–Véztő területre szól. A kutatási programban résztvevők mintegy 150 millió m³-es gázmező megtalálását remélik.

(MOL Panoráma, III. évfolyam, 17. szám)

A MOL–INA konzorcium az Energopetrol résztulajdonosa: a MOL–INA konzorcium aláírta a szerződést Bosznia-Hercegovina kormányával az Energopetrol 67%-os tulajdonának megszerzéséről. A konzorcium tőkeemelés útján válik a 64 töltőállomást birtokló és üzemeltető Energopetrol 67%-os tulajdonosává.

(MOL Panoráma, III. évfolyam, 17. szám)

MOL–INA közös CH-kutatási határmenti megállapodás: *Áldott Zoltán*, a MOL-csoport Kutatás–Termelés Divízió ügyvezető igazgatója és *Mirko Zelic*, az INA Kutatás–Termelés igazgatója határmenti szénhidrogén-kutatási megállapodást írt alá 2006. szeptember 14-én. Ennek értelmében a két stratégiai partner közös kutatási programot indít el a Podravska Slatina és Zaláta területen újabb földgázkitermelés céljából. Az aláírási ünnepség jelentőségét *Ferencz I. Szabolcs* társasági kommunikációs igazgató majd a két cég vezetője méltatta. A sajtótájékoztató után megtekintették a „Kőolajfinomító Gyár Részvénytársaság fiúmei gyártelepe” c. kamarakiállítást, melyet az ünnepélyes eseménynek otthont adó zalaegerszegi Magyar Olajipari Múzeum rendezett.

(MOL Panoráma, III. évfolyam, 18. szám)

A KTD szakmai napja Óriszentpéteren: a KTD a Magyar Horizont Energia Kft.-vel együttműködve kezdi meg a szeizmikus geofizikai méréseket Óriszentpéter térségében, a már termelő mezők tárolószervezetének pontosabb meghatározása, valamint újabb lehetséges lelőhelyek felkutatása céljából. Az érintett hatóságok, önkormányzatok alaposabb tájékoztatása érdekében szervezte meg a MOL Nyrt. KTD a szakmai fórumot.

A megjelenteket *Őr Zoltán* polgármester köszöntötte, majd *Palásthy György* (KTD KEKT régióvezető), *Rumpler János* szakértő (Magyar Horizont Energia Kft.), *Regős Ferenc* szakértő (KTD Geofizikai Felügyelet) és *Nagy István* projektvezető (GES Kft.) előadásai hangzottak el a tervezett mun-

kákról és azok hatásairól. A tanácskozás levezető elnöke *Volter György* (a KTD KEKT hatósági kapcsolatok vezetője) volt. Az előadók a felszólalásokban felvetett kérdésekre részletes és kielégítő válaszokat adtak.

(MOL Panoráma, III. évfolyam, 20. száma)

2006. évi MOL Tudományos Díj nyertese: *iff. Rácz László* és *dr. Fehér Pál*. „A dízelesedés hatásának vizsgálata Európában versenyképesség, ellátásbiztonság és környezetvédelmi szempontból” c. pályamunkájukért odaítélt díjat november 6-án a Magyar Tudomány Ünnepe szegedi központi rendezvényén vették át.

Egyéb hírek

Átalakul a Magyar Bányászati Hivatal: a Magyar Geológiai Szolgálat (MGSZ) és a Szénbányászati Szerkezet-átalakítási Központ (SZÉSZEK) beolvasztását tervezik a Magyar Bányászati Hivatalba. Az elképzelések szerint az átszervezéssel az eddiginél hatékonyabb és a jelenleginél több felelősséggel bíró szervezet jön létre.

Magyarország 2007–2013 közötti fejlesztési forrásai: az augusztusban társadalmi egyeztetésre került Új Magyarország Fejlesztési Terv szerint az említett időszakban hazánk várhatóan mintegy tízezer milliárd forintot fordíthat fejlesztésekre uniós és magánforrásokból.

110 éves a Szabadság híd: 1896. október 4-én *Ferenc József* császár és magyar király jelenlétében és személyes közreműködésével avatták fel a maga kategóriájában a világ legszebbjének számító *Ferenc József* hidat. Az 1946-ban újjáépített – azóta a Szabadság híd nevet viselő – híd ma a budai és a pesti Duna-parttal együtt az UNESCO-világörökség része.

Magyar szén-dioxid-kibocsátási kvóta: az éghajlatvédelmi megfontolásból előírt uniós emissziókereskedelmi rendszerben a leginkább környezet-szennyezőként számon tartott 12 000 ipari cég sorában 220 magyarországi létesítmény szerepel. A 2006. évre kiosztott 2,1 milliárd szén-dioxid egységből a magyar cégek 31 milliót használhatnak fel. (MTI)

(dé)

10 éves a Zsana-i Földgáztároló (Zsana–Kiskunhalas, 2006. október 13.)

A Zsana-i Földgáztároló fennállásának 10. évfordulóját és a csúcskapacitás-bővítési beruházás átadását ünnepelte októberben a megjelent szakmai közönség.

A fúvószenekar és a mazsorettcsoport hangulatos és látványos bemutatójával kezdődött el az ünnepség. Az ünnepi megnyitót *Német Zoltán*, az E.ON Földgáz Storage Földgáztároló Zrt. Zsana-i Földalatti Gáztároló vezetője, az ünnepi beszédet pedig *Claus Obholzer*, az E.ON Csoport igazgatóságának elnöke tartotta. Beszédében méltatta a beruházás megvalósításában és az üzemeltetésben kiemelkedő munkát végzők teljesítményét, említést tett továbbá a fejlesztési és bővítési lehetőségekről, a megbízható és karrierlehetőséget adó munkahelyek kialakításáról, a tovább-

képzések és nyelvi ismeretek biztosításáról. Az ünnepi beszéd után került sor a kibővített létesítmény avatására (kép) és megtekintésére.

Ezek után Kiskunhalason folytatódott a szakmai program. Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály (OMBKE KFVSz) támogatásával két előadás hangzott el. *Claus Obholzer* az E.ON Csoport felépítését, működését és fejlesztéseit, *Német Zoltán* pedig a Zsana-i Földalatti Gáztároló történetét, üzemeltetését és további lehetőségeit ismertette. A feltett kérdések megválaszolása után az E.ON Csoport vendégül látta a nagyszámú vendégsereget, akik megcsodálhatták és megízlelhettkék a magyar, a kiskunsági étel- és italkülönlegességeket. Ezt követően hagyományörző szakestély zárta a jól sikerült rendezvényt.

Köszönet illeti az E.ON Csoportot, a Zsana-i Földalatti Gáztároló és a Montan-Press Kft. lelkes csapatát a színvonalas, az ünnepnek megfelelő szervezésért.

(id. Ósz Árpád)



55 éve termel a nagylengyeli mező

(Szakmai nap és szakestély Gellénházán, 2006. október 20.)

Az OMBKE KFVSz Dunántúli Healyi Szervezete és a MOL Nyrt. KTD KEKT Nyugat-dunántúli Termelési Egysége szakmai napon emlékezett meg a Nagylengyel kőolajmező termelésbe állításának 55. évfordulójáról. A mező életében – feltárásában, termelésében és életének meghosszabbításában – közreműködő egykori és jelenlegi vezetőket, munkatársakat és a vendégeket *Jármai Gábor*, a KFVSz DHSz elnöke és *Paczk László* (1. kép), a KEKT Nyugat-dunántúli Termelési Egység vezetője köszöntötte. Felolvasták *Csath Béla* aranyokleveles bányamérnök, egyesületi tiszteleti tag levelét, melyben a

mező életének kezdeti szakaszában itt töltött évekre emlékeztek. Ezután előadások hangzottak el. *Horváth Róbert* aranyokleveles bányamérnök, a Nagylengyeli Kőolajtermelő Vállalat egykori főmérnöke a nagylengyeli mező felfedezéséről és termelésbe állításának történetéről beszélt. *Trombitás István* – 1971–1992 között az utódvállalat DKFV igazgatója, majd a KFV vezérigazgatójaként jelentős hatással volt a térség olajtermelésének fejlesztésére – a nagylengyeli mező jelentőségéről tartott előadást. *Magyar József*, a MOL Nyrt. KGF műszaki szakértőjének előadása a nagylengyeli mezőben felvetődött fűrástechnikai problémákról és azok megoldásáról szólt. *Palásthy György*, a KTD KEKT Nyugati Kutatás-Termelési régió vezetője a jövőről, a mező tovább-

élési lehetőségeivel kapcsolatos elképzelésekről, a környéken tervezett kutatásokról tájékoztatta az érdeklődő hallgatóságot. *Gellén Endre* polgármester – egykori „olajos” kollégánk – Gellénháza és térsége (a mezőhöz is kapcsolódó) fejlesztési elképzeléseit ismertette, megállapította, hogy konstruktív, egymást segítő együttműködés volt és van a kőolajipar és a község között. A szakmai nap *Paczk László* zárásával ért véget. Ezután következett az immár hagyományosnak mondható szakestély (2. kép), ahol a Komolypohár beszédet *Holoda Attila*, a KTD KEKT igazgatója tartotta. A jubileumi szakestelen balekina avatásra is sor került, és a felszolgált krampampuli hatékonyan segítette a jó hangulat kialakulásában.

(dé)



1. kép



2. kép

Az OMBKE Választmányának ülése

(Oroszlány, 2006. október 16.)

Egyesületünk Választmánya Oroszlányban ülésezett októberben. Az érdeklődőknek – előzetes bejelentkezés alapján – üzemlátogatásra is biztosítottak lehetőséget a VÉRT Márkushegyi Bányüzemében, dr. Havelda Tamás bányászati igazgató vezetésével.

Az oroszlányi szabadidő központban tartott ülésen a választmány tagjai a következő napirendekről tanácskoztak:

- Tájékoztató a Vértesi Erőmű Zrt., valamint a Bányászati Szakosztály Oroszlányi Helyi Szervezetének tevékenységéről (Dr. Havelda Tamás bányászati igazgató, az OMBKE alelnöke, az Oroszlányi Hsz. elnöke)
- A 95. Küldöttgyűlés határozataiból fakadó feladatok (Dr. Gagyi Pálffy András ügyvezető igazgató)
- Szent Borbála kitüntetési javaslatok (Dr. Fazekas János, az Érembizottság elnöke)
- Felkészülés a tisztújításra (Dr. Gagyi Pálffy András ügyvezető igazgató)
- Egyéb aktuális kérdések.

A választmányi ülésen elhangzottakról és a hozott határozatokról a következő számban jelentetünk meg összefoglalót. (dé)

Emlékhelyavató ünnepség

Nagyhegyesen

(2006. szeptember 15.)

Nagyhegyes környékén 1961. augusztus 23-án 9 órakor a Hajdúszoboszló-36. jelű továbbfejlesztő kutató-fúrásból elemi erővel tört ki a földgáz, amely öngyulladás következtében belobbant. A kialakult főkráterben a fűróberendezés elsüllyedt. A főkráter egy 250 méter hosszú, 150 méter széles és 6–7 méter magasságú ellipszis alakú töltést épített maga körül, ill. a kitérés elfojtásához a Keleti-főcsatornából tervezett vízelárasztáshoz az elfojtásban résztvevő szervezetek (a fűrés, a termelés, a tűzoltóság és honvédség) mesterségesen is kiépítettek, ill. megerősítettek. Augusztus 29-én a kitérés rétegmolás következté-

ben teljesen megszűnt. A vízzel feltöltött és feltöltődött kráter – ma már erdősávval és bokrokkal körbevett krátertő – az elmúlt 45 évben több célt is szolgált: volt kirándulóhely, horgászto, illegális gépkocsimosó és személerakó hely is.

A nagyhegyesi önkormányzat pályázat útján a területet visszaszerezte a MOL

Nyrt.-től és elhatározta, hogy a település számára szabadidőközpontot, a kőolaj- és földgázbányászat számára pedig ipari emlékhelyet alakít ki. Megfelelő előkészítési munkálatok (környezet rendbetétele, emléktárgyak beszerzése, elkészítése és telepítése, emléktábla elhelyezése, erkölcsi és anyagi támogatások biztosítása) után Nagyhegyes Község Önkormányzata, a Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt., valamint az OMBKE Kőolaj-, Földgáz- és Víz-bányászati Szakosztály és a Szoboszlói Filiszterek Társasága 2006. szeptember 15-én emlékhelyavató ünnepséget szervezett.

Az alkalomra rendbetett és előkészített krátertónál 250 fő – helyi lakosok és szakmai vendégek – jelenlétében avatták fel a szabadidőközpontot. Bajusz Istvánné polgármester asszony üdvözlése után három megemlékezés hangzott el:

- *id. Ósz Árpád* (OMBKE KFVSz, elnök): Út a nagyhegyesi földgázkitörésig és annak következményei.
- *Holoda Attila* (MOL Nyrt. KTD KEKT, igazgató): Hajdúszoboszló-mező jelentősége a hazai kőolaj- és földgázbányászatban.
- *Bajusz Istvánné* (Nagyhegyes, polgármester): Hajdúszoboszló-mező felfedezésének hatása Nagyhegyes életére.

(Az elhangzott előadásokat későbbi számunkban közöljük.)

Ezek után *Molnár Miklós* alpolgármester leleplezte a márvány emléktáblát, amelyet a Geoinform Kft. és a Szoboszlói Filiszterek Társasága megkoszorúzott. Nagyhegyes önkormányzata



Kép: Emlékkő

emléklapot és nagyhegyesi termékekből összeállított ajándécsomagot adott át a még élő, az akkori munkálatokban résztvevőknek, a már nem élők leszármazottainak és a rendezvény támogatóinak, szervezőinek:

- *Dr. Somfai Attilának* – aki a terület geológusa volt;
- *Hegy Ferencnek* – aki a terület fűrómérnöke volt;
- *Hollanday Józsefnek* – aki a terület körzetvezető fűrómérnöke volt;
- *György Gyulának* – aki a fűrés üzem egyik vezetője volt;
- *Mihály Gergelynek* (posztumusz) – aki a fűróberendezés főfűró mestere volt (leánya és unokája vette át);
- *Holoda Attilának* (MOL Nyrt. KTD KEKT, igazgató) – a támogatásért;
- *id. Ósz Árpádnak* (OMBKE KFVSz, elnök) – a támogatásért és a szervezésért;
- *Péntek Lajos* (Szoboszlói Filiszterek Társasága, elnök) – a támogatásért és szervezésért.

Az ünnepséget követően a Nagyhegyesi Nyugdíjas Klub a férfiak által főzött felejthetetlen sertés- és birkapörkölttel, valamint az asszonyok által a helyszínen sült hajdúkenyérrel látta vendégül a résztvevőket.

Az ünnepséget a bányász hagyományoknak megfelelő, hangulatos és jól sikerült szakestély zárta, ahol megkezdte és firmává avatták *Bajusz Istvánné* polgármester asszonyt (alias „Anyánk”), aki meghívta az olajosokat, hogy minden ötödik évben tartsanak egy szakmai napot Nagyhegyesen.

(*id. Ósz Árpád*)

„A MOL 100. vízszintes kútja” című konferencia

(Szolnok, 2006. október 9–10.)

A MOL Nyrt. 1990–2006 között 100 vízszintes kutat létesített itthon és külföldön, amely a kőolaj- és földgázbányászat európai szárazföldi tevékenységében páratlan, egyedülálló. Ennek a technológiának az a lényege, hogy a fúróluk nem függőlegesen, hanem tudatos elferdítéssel mélyül, ennek következtében a lyuktalp meghatározott irányban és mélységben, meghatározott távolságra vízszintesen eltér a fúróberendezés megtelepítésére kitűzött felszíni fúrési ponton átmenő elméleti függőlegestől. A vízszintes kutak célja a szénhidrogén-tárolóréteg nagyobb felületen történő megnyitása, a termelés növelése és a kizsárolás javítása, vagy az olyan tárolórétegek leművelése, amelyek nehezen hozzáférhetőek, hagyományos „függőleges” kutak lemélyítésére alkalmas fúrési pont kijelölésére nem alkalmasak – pl. települések alatti vagy tavak, mocsarak alatti CH-tároló szerkezetek stb. esetében.

Az OMBKE Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztálya a Montan-Press Rendezvényszervező, Tanácsadó és Kiadó Kft. közreműködésével 2006. október 9–10-én Szolnokon a Garden Hotelben rendezte meg a „MOL 100. vízszintes kútja” című konferenciát. A konferenciához egy bemutatókiállítás is csatlakozott.

A konferenciára a MOL Nyrt.-én kívül meghívást kapott mindaz a 14 szervizcég, akik ebben a tevékenységben részt vettek, ill. közreműködnek, továbbá a szomszédos államok kőolaj- és földgázkutatásával és -termelésével foglalkozó társaságai, a Magyarországon szénhidrogén-kutatási és -termelési koncesszióval vagy kutatási engedéllyel rendelkező társaságok, valamint a szakmához kapcsolódó tudományos egyesületek is. A 102 résztvevő a kö-

vetkező 11 előadást halhatta angol nyelven:

- *Dezso Szládovics* (MOL Plc.): The horizontal wells history and practice at MOL.
- *Edwin Reek* (Baker Hughes Christensen): Steerable PDC Bit Technology.



Kép: a konferencia résztvevői

- *Johann Obermair* (Smith Bits): IDEAS (Integrated Dynamic Engineering Analysis System) Delivers Superior Performance – The First Time, Every Time.
- *John Niven* (Weatherford Drilling Services): Advanced Drilling Technologies.
- *Sándor Pagner* (Geoinform Ltd.): Experiences of Mud Logging Services Provided for the Horizontal Well Drilling Project in Hungary.
- *Dr. Reinhard Wehr* (Baker Hughes INTEQ): Logging While Drilling Technology for Formation Evaluation and Reservoir Navigation.
- *János Bock – István Böszörményi – Róbert Varga* (Geoinform Ltd.): Horizontal Well Logging in Open and Cased Holes.
- *Katarzyna Kurkiewicz – Gábor Bozsik* (Slumberger Logelco Inc.): High Performance Zonal Isolation in Horizontal Completions.
- *Dale Fain* (Weatherford Completion and Production System): Expandable and Intelligent Horizontal Completions.
- *György Palásthy – Lajos Benedek – Veronika Pipicz – Hnisz Mária Ósvay*

(MOL Plc.): Horizontal Well Technology as an Efficient Reservoir Management Tool in MOL Operational Practice – The First 100 Horizontal Wells.

- *Dr. György Szabó* (Falcon/TXM): Challenges and Landmark Accomplishment in the HP-HT well drilling in „Mako trough”.

Az első esti gálavacsora és műsor (*Csengery Otília* és *Sasváry Sándor* musical és sláger dalai, valamint a két táncos hölgy) méltán arattak elismerést.

A második este került sor a MOL Nyrt. és a Weatherford Precision Energy Services GmbH. 10 éves együttműködésének tiszteletére rendezett díszvacsorára. (Ez a társaság végzi a MOL-nak az irányított ferde- és vízszintes fúrásoknál a ferdítési szervizt). A MOL

KTD KEKT és a TOK KGF vezetőinek és az ezen a területen dolgozó vezető munkatársainak, valamint a szervizcég vezetőinek és vezető munkatársainak, összesen 30 főnek, a Garden Hotel felvonultatta a magyar gasztronómia különleges ételeit és a magyar borászat remekeit. Mindkét cég ügyvezető igazgatója méltatta az eddigi kiváló együttműködést és sok sikert kívántak a következő munkákhoz, a következő 100 vízszintes kút létesítéséhez.

(*id. Ósz Árpád*)

Közlemény

A Petroltraining Alapítvány (adószám: 18067680143) Kuratóriuma a vonatkozó jogszabályokkal összhangban ezúton teszi közzé, hogy a 2004. évi SZJA 1% felajánlásokból 1 153 197 Ft-ot kapott. Ezt az összeget a 2003. évi felajánlások maradványösszegével együtt az alapítvány a következő évben használja fel.

A felajánlásokat ezúton is tisztelettel megköszönjük.

A Petroltraining Alapítvány
Kuratóriuma

KÖSZÖNTÉS

Mérnöki oklevelük megszerzésének 50. évfordulóján tisztelettel köszöntjük Szakosztályunk tagjait:



Dr. Kovács István
aranyokleveles olajmérnököt

Dr. Kovács István 1933. május 17-én született Bezeréden. Elemi iskoláit szülőhelyén, középiskolai tanulmányait Pécsen végezte. Olajmérnöki oklevelét Sopronban szerezte meg az egyetem Bányamérnöki Karán 1956-ban. Egyetemi éveit követően a pécsi Uránércbánya Vállalatnál helyezkedett el, ahol 1960-ig fűrési kerületvezető volt. 1960-tól 1989-ben történt nyugdíjazásáig a Mecseki Ércbányászati Vállalatnál üzemi főmérnök. Szakmai pályafutásának kiemelkedő eredményei: a következő területekhez kapcsolhatók: a wire-line fűrési technológia nagy mélységben történő alkalmazása, Magyarország legmélyebb (2453,1 m) szerkezetkutató magfúrása, a kisátmérőjű irányított fűrési technológia kialakítása és alkalmazása.

1993-ban Doktor Ingenieur (Dr.-Ing), 1994-ben a műszaki tudomány kandidátusa, 1996-ban PhD doktori tudományos címet szerzett. Tudományos szakmai eredményeiről szóló cikkek számos szaklapban jelentek meg. 1993–1996 között a pécsi Pollack Mihály Műszaki Főiskolán mélyfúrás-technikát oktatott. Szakmai és tudományos tevékenységéért megkapta a *Munka Érdemrend bronz fokozata*, a *Nehézipar Kiváló Dolgozója*, a vállalati *Kiváló Dolgozó* (hat alkalommal) és a *Kiváló Újító ezüst fokozata* kitüntetések. 1963 óta aktív tagja az OMBKE-nak, 2003-ban *Sóltz Vilmos 40 éves tagságért* egyesületi kitüntetést kapott. 2003-tól a Magyar Mérnöki Kamara Történelmi Bizottságában tevékenykedik.



Németh Géza
aranyokleveles olajmérnököt

Németh Géza 1931. október 20-án Szárföldön született. Az elemi- és középiskolai tanulmányait Mosonmagyaróváron és Ipolyságon végezte. Egyetemi tanulmányait a Miskolci, majd a Soproni Műszaki Egyetem Bá-

nyamérnöki Karán (1953-tól) végezte. Olajmérnöki oklevelét Sopronban kapta meg 1956-ban. Olajipari pályafutása a Dunántúlon kezdődött. 1956-ban a Nagylengyeli Kőolajtermelő Vállalatnál helyezkedett el Gellénházán, ahol csoportvezetőként dolgozott. 1992-ben történt nyugdíjba vonulásáig végig a dunántúli területen, e vállalat jogutódainál tevékenykedett: osztályvezető, majd főosztályvezető a Dunántúli Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalatnál (DKFV-nél) Gellénházán, majd műszaki igazgatóhelyettes a Kőolaj- és Földgázbányászati Vállalatnál (KFV-nél) Nagykanizsán. Szakmai eredményei közül kiemelhető a „Rétegyomásmé-

rés mélyszivattyús kutakban a szerelvény kiépítése nélkül” c. találmánya. Publikációi jelentek meg a BKL-ban és más folyóiratokban. 1982–1984 között a Miskolci Egyetemen oktatott műveléstervezés témakörben. Szakmai konferenciákon, rendezvényeken számos alkalommal tartott előadást. Olajipari tevékenységét a *Munka Érdemrend bronz fokozata*, *Eötvös Loránd-díj*, *Bányász Szolgálati Érdemérem* összes fokozata kitüntetésekkel ismerték el. 1956 óta tagja az OMBKE-nak. A Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály, illetve annak elődszervezeteiben tevékenykedett aktívan.



Simon Norbert
aranyokleveles olajmérnököt

Simon Norbert 1933. január 27-én született Miskolcon, itt végezte az elemi és középiskolai tanulmányait is. Majd a Miskolci, később a Soproni Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karán tanult. Olajmérnöki oklevelét 1956 áprilisában Sopronban kapta meg.

1956. május 1-jével kezdett dolgozni az Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt Alföldi Kőolajfűrési Üzeménél. Ezután az orosházi, majd a szolnoki üzembe került. 1961-től a budapesti Kerületi Bányaműszaki Felügyelőség állományába került, és körzeti bányaműszaki felügyelőként dolgozott Szolnokon. 1962. január 1-jével Budapestre került bányahatósági mérnöki, majd főmérnöki státuszba. 1970–1977 között az Országos Bányaműszaki Főfelügyelőség főmérnöke, 1977-től a Szolnoki Kerületi Bányaműszaki Felügyelőség vezetője. Ebből a beosztásából vonult nyugállományba 1997-ben. A bányahatóságnál eltöltött évek során elsősorban a kőolaj- és földgázbányászat kutatási és

termelési szakterülettel foglalkozott.

Szakmai eredményei közül kiemelhetők az 1960-as és 1970-es években bekövetkezett kőolaj- és földgázkitörésekkel kapcsolatos munkák. Csaknem 20 évig vett részt a nemzetközi kitörésvédelmi koordinációs centrum munkájában a magyar delegáció tagjaként.

Tevékenységét számos miniszteri és kormánykitüntetéssel ismerték el. Nyugállományba helyezése alkalmából megkapta a *Magyar Olajiparért kitüntetés arany fokozatát* és a *Köztársasági Érdemrend Tiszti Keresztje kitüntetését*. Az OMBKE tagjaként a Kőolaj-, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály, illetve annak elődszervezeteiben tevékenykedett. (dé)

Születésnapjuk alkalmából
tisztelettel köszöntjük:

a 80 éves



Barabás László
aranyokleveles bányamérnököt

Kívánunk Nekik további erőt,
egészséget és Jó szerencsét!

(a Szerkesztőség)

a 75 éves



Németh Géza
aranyokleveles olajmérnököt



Kósi Endre
ny. szállítási üzemegység-vezetőt

Buda Ernő-emlékliget avatása (Pusztaderics, 2006. október 28.)

Október 28-án tovább gazdagodott az olajipari emlékhelyek listája. Ezen a napon avatták fel bensőséges ünnepség keretében Pusztaderics községben a falu díszpolgára, a nemrég elhunyt *Buda Ernő* bányamérnök tiszteletére kialakított emlékligetet. Az ünnepségen megjelentek *Vígh László*, a térség országgyűlési képviselője köszöntötte. A község ötödik alkalommal

megválasztott polgármestere *Gál Lászlóné Buda Ernővel* kapcsolatos személyes emlékeit idézte fel, akinek sugárzó egyéniségét a falu lakói örökre a szívükbe zárták. *Buda Ernő*höz fűződő barátságáról szólt *dr. Hóbor Erzsébet* nyugalmazott államtitkár, Pusztaderics díszpolgára is. *Jármai Gábor*, az OMBKE KFVSz Dunántúli Helyi Szervezetének elnöke méltatta *Buda Ernő*, a legendás „olajos” bányamérnök, életpályáját megemlítve, hogy őt Nagykanizsa Város is díszpolgárává fogadta. Az emlékező beszédek követően avatták fel az emlékliget közepén lévő emlékművet, mely stílszerűen egy kútfejszerelvény (karácsonyfa), rajta emléktábla *Buda Ernőt* megörökítő portréval.



Kép

(dé)

MÚZEUMI HÍREK

Emlékezés Buda Ernőre Emlékszoba- és szoboravatás, kiállítás

(Bázakerettye, Zalaegerszeg, 2006. szeptember 21.)

Szakmánk egyik jeles képviselője és művelője *Buda Ernő* aranyokleveles bányamérnök, az OMBKE tiszteleti tagja az idén lenne 85 éves. Születési évfordulója alkalmából a MOIM – a MOL Nyrt. támogatásával – ünnepségsorozattal tisztelgett emlékének. Az ünnepség meghívottjai (iparági társintézmények vezetői, Zala megyei önkormányzati képviselők, egykori munkatársak, a tisztelgő utódok, és nem utolsósorban a családtagok) Bázakerettyén a volt BT-2 gyűjtőállomáson (ma a MOIM állandó kiállítóhelye) gyülekeztek. *Tóth János*, a MOIM igazgatója és *Paczkó László*, a KTD KEKT Nyugat-dunántúli régió vezetője (mint házigazda) üdvözlő szavait követően *Holoda Attila*, a MOL KTD KEKT igazgatója átadta *Tóth Jánosnak* a Zala kincse c. film eredeti kópiáját és annak digitálizált változatát. Az 1959-ben készült 17 perces dokumentumfilm a bázakerettyei olajipar kialakulását mutatja be a kezdetektől. A film felkutatása és felújítása a bázakerettyei Budafalu Programirodának köszönhető.

A Buda Ernő emlékszoba ünnepélyes megnyitása előtt *Kiss Bódog Zoltán*, a Zala Megyei Közgyűlés elnöke és *dr. Dank Viktor*, a MOIM Alapítvány Kuratóriumának elnöke méltatta *Buda Ernő*, az ember, a mérnök, a közéleti személyiség érdemeit, igazi emberi értékeit.

Dr. Dank Viktor megemlítette, hogy *Buda Ernő* „a hiteles hírforrás, visszaemlékező”, értékes ipartörténeti dokumentumok birtokosa távozásával a múzeumot is pótolhatatlan veszteség érte. A MOIM Kuratóriuma nevében is köszönetet mondott a családnak *Buda Ernő* gazdag hagyatékának átadásáért, valamint az emlékszoba, a kiadvány és a kiállítás létrehozásában való közreműködésért, majd átadta az emlékszobát a látogatóknak.

A bázakerettyei eseményeket követően a vendégek Zalaegerszegre utaz-

tak a MOIM szabadtéri kiállításának helyszínére, ahol *Tóth János* igazgató üdvözölte őket.

Buda Ernő emlékét a MOIM szoborparkjában felállított mellszoborral is megörökítették. *Pataky Béla* szolnoki grafikus-, szobrászművész alkotását *Holoda Attila*, a MOL Nyrt. Közép-európai Kutatás-Termelés igazgatója leplezte le, majd a család, a MOL és a MOIM képviselőiben a szobornál elhelyezték a megemlékezés koszorúit.

Ez ünnepi alkalomra készült el *Buda Attila* szerkesztésében *Buda Ernő* és családja életútjáról szóló kétkötetes kiadvány, melyet *Udvardi L. Géza* bányamérnök a Nagykanizsai Olajos Sze­niorok Hagyományápoló Körének szervezőtitkára mutatott be, felidézve néhány *Buda Ernő*­höz fűződő személyes emlékét is.

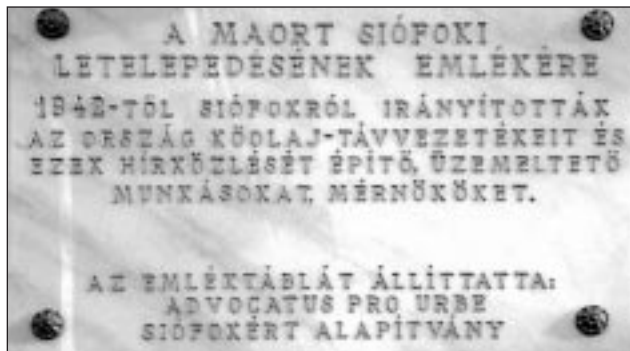
Ezután nyitotta meg *dr. Esztó Péter*, a Magyar Bányászati Hivatal elnöke *Buda Ernő* bányász-kohász témájú képeslapgyűjteményének válogatott példányaiból készített kamarakiállítását. A bemutatott csaknem 40 képeslapon Anina (Stájerlakanina), Lupény, Oravicabánya és Resitzta bányavárosok korabeli „ipari életképei” voltak láthatók. Meghatottsággal olvastuk *Ernő* bácsinak a szülőkhöz, rokonokhoz íródott személyes hangvételű sorait.

A nagy érdeklődéssel kísért eseménysorozat állófogadással és baráti beszélgetéssel zárult.

(*dé*)

MAORT-emléktábla avatás (Siófok, 2006. szeptember 13.)

A Siófokra települt MAORT (a kőolaj, földgáz, kőolajvezeték és hírközlő vállalatok) és dolgozóik emlékére az egykori MAORT-épület helyén (a



1. kép

Kálmán Imre sétányon) emléktáblát avattak. Az ADVOCATUS PRO URBE Siófokért Alapítvány és más siófoki civil szervezetek kezdeményezésére elhelyezett emléktáblánál *Tóth János*, a MOIM igazgatója tartott avatóbeszédet. Az emléktábla szövege: A MAORT SIÓFOKI MEGTELEPEDÉSÉNEK EMLÉKÉRE: 1942-TŐL SIÓFOKRA IRÁNYÍTOTTÁK AZ ORSZÁG KŐOLAJ-TÁVVEZETÉKEIT ÉS EZEK HÍRKÖZLÉSÉT ÉPÍTŐ, ÜZEMELTETŐ MUNKÁSOKAT, MÉRNÖKÖKET, ELŐDEINKET.

Az avatást követően a Dél-balatoni Kulturális Központban kultúrműsorral és a MOIM által rendezett kamarakiállításal tették emlékezetesebbé az eseményt.

Koszorúzás a Magyar Olajipari Múzeumban

(Zalegerszeg, 2006. október 31.)

A Mindenszentek–Halottak napi megemlékezésekhez kapcsolódóan október 31-én immár második alkalommal rendeztek koszorúzó megemlékezést a



1. kép

magyar olaj- és gázipar, valamint a gázszolgáltatás műszaki balesetben elhunyt áldozatainak tiszteletére felállított emlékműnél. Koszorút helyeztek el a MOIM (*Tóth János* igazgató), a MOL Nyrt. (*Blaha István* termelési szakértő), a Nagykanizsai Olajos Sze­niorok Hagyományápoló Köre (*Ferencz Győző*) képviselőiben, valamint a hozzátartozók és az egykori kollégák, barátok.

Bányászok és bányászvárosok forradalma című tudományos konferencia

(Sopron, 2006. augusztus 25.)

A Központi Bányászati Múzeum a Soproni Városháza nagytermében rendezte meg az 1956-os forradalom és szabadságharc tiszteletére rendezett „Bányászok és bányászvárosok forradalma, 1956” című tudományos konferenciáját. A konferenciát *dr. Kovács Ferenc*, az MTA r. tagja, a Központi Bányászati Múzeum Alapítvány Kuratóriumának elnöke nyitotta meg, majd a következő előadások hangzottak el:

Szakolczay Attila: A vidék forradalma, 1956

Schuller Balázs: Példaképek lázadása?

A magyar bányásztársadalom 1956-ban
Germuska Pál: Komárom megye bányászai az 1956-os forradalomban

Szvircsék Ferenc: Nógrádi bányászok és bányák az 1956-os forradalomban

Kis József: A borsodi bányászság az 1956-os forradalom és szabadságharcban

Rozs András: Baranya megyei bányüzemek és bányásztelepülések az 1956-os forradalomban

Bircher Erzsébet: A megkerülhetetlenek. Az 1956–1957. évi bányászattal kapcsolatos kormányzati döntések

A konferencia résztvevői kézhez kapták a Központi Bányászati Múzeum közleményei kiadásában megjelent tudományos konferencia címével azonos 378 oldalas könyvet is.

A tudományos konferencia után a Központi Bányászati Múzeumban állófogadásra került sor, ahol a pohárköszöntőt *Németh György*, a Központi Bányászati Múzeum Alapítvány Felügyelő Bizottságának elnöke tartotta.

A koradélutáni órákban került sor „A tisztelgő kiállítás” megnyitójára. A kiállítást *dr. Gyarmati György*, az Állambiztonsági Szolgálatok Történelmi Levéltárának főigazgatója nyitotta meg.

(*dr. Horn János*)

BERNÁTH ZOLTÁN (1940–2006)



Életének 67. évében eltávozott körünkől *Bernáth Zoltán* a Rotary Fúrási Rt. nyugalmazott osztályvezetője. 1940. május 21-én született. A nagykanizsai Kőolajbányászati és Mélyfűróipari Technikum elvégzése után, 1958-ban a Dunántúli Kutató és Feltárási Üzemben állt munkába, ahol rátermettsége miatt szakmai pályája gyorsan felfelé ívelt, az 1960-as évek elején főfűrómesteri kinevezést kapott. Ebben a beosztásban jelentős eredményeket ért el a DKFÜ bajcsai üzemegységének területén végzett mélyszinti fúrásos kutatásoknál.

Ezt követően hamarosan a központba került, ahol fúrási művezető, fűdizpécses, a fűrészellő üzem vezetője, majd a kútmunkálati ellátó osztály vezetőjeként dolgozott nyugdíjazásáig. Jól tudta hasznosítani gazdag gyakorlati és vezetői tapasztalatait az ausztriai és iraki külföldi bérmunkáknál, ahol főfűrómester volt. Több mint 20 éven át volt tagja, majd vezetője a területi kiterésvédelmi csapatnak. Ebben a beosztásában számos kiteréselhárításban vett részt. Ezek közül is kiemelkedik az égő kuvaiti olajkutak eloltása, ahol a magyar szakemberek munkájának nagy nemzetközi visszhangja volt, ehhez *Bernáth Zoltán* is nagyban hozzájárult. Nyugdíjas éveiben is a szakmájában dolgozott.

Munkásságát számos kitüntetéssel ismerték el, ezek közül a legmagasabb szintű a *Magyar Köztársasági Érdemrend kiskeresztje* kitüntetés volt.

Bernáth Zoltán nagyszerű közösségi ember, igaz barát, családszerető férj, apa, nagyapa volt.

A családtagok, barátok, egykori

munkatársak és a Rotary Fúrási Rt. augusztus 11-én vettek Tőle végső búcsút a nagykanizsai köztemetőben, mondtak Neki utolsó Jó szerencsét!

(*Balogh Antal és Lakatos Péter megemlékezése alapján*)

KAPITÁNY JÁNOS (1939–2006)

Ismét nagy veszteség érte a magyar szénhidrogénipart. Életének 67. évében elhunyt a mindenki által ismert, tisztelt és szeretett bányahatósági főmérnök, – *Kapitány János*.

1939. október 29-én Szolnokon született. 1958-ban érettségizett a szolnoki Verseghy Ferenc Gimnáziumban. 1962-ben ipari szaktechnikus oklevelet szerzett a szolnoki Gépipari Technikumban, 1973-ban az Esztergom – Kenyérmezői Felsőfokú Vegyipari Gépeszeti Technikumban vegyipari gépész szaktechnikus oklevelet, majd 1974-ben a pécsi Pollack Mihály Műszaki Főiskolán okleveles vegyipari gépész üzemmérnök szakképesítést kapott.

Először a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóságnál dolgozott, mint gyakornok. Olajipari pályafutása 1964. januárjától kezdődött, a Nagyalföldi Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalatnál, a felszíni technológiai osztályon, mely pályafutás 2006-ban bekövetkezett haláláig tartott.

1969 májusában a Szolnoki Kerületi Bányaműszaki Felügyelőséghez helyezték át, ahol nyugdíjba vonulásáig dolgozott. A magyar olajipar szinte minden jelentős beruházásában részt vett, kezdve a Hajdúszoboszlói Üzem létesítésétől az Algyői Gázüzem, a tartálypark, a fűzesgyarmati létesítmények, a Kardoskúti Üzem, a dunántúli létesítmények, Szank, Kiskunhalas, a földalatti gáztárolók – Hajdúszoboszló, Pusztaszőlős, *Maros-1*, Zsana, Pusztaderics felszíni létesítményeinek létesítéséig és üzembe helyezéséig.

Életének utolsó szakaszában műszaki ellenőrként tevékenykedett a Hajdúszoboszlói FGT, a Zsanai FGT csúcskapacitás bővítésénél, távvezetékek építésénél.

Súlyos betegségének hírére aggódva figyeltük rendkívül gyorsan romló egészségi állapotát.

Személyében nagy szakmai felké-

szültségű, művelt, jó humorú kollégát veszített el az olajosok nagy családja.

Közösségi emberként mindenhol sokat tett a kollektíva sikerei érdekében. A szakmája iránti elkötelezettség és a feladatok gyors, konfliktusmentes megoldására való törekvés egész életútját végigkísérte. Olyan kolléga, barát volt ő, akinek önzetlensége, segítőkészsége, embertársai iránti tisztelete mindenki számára példaként szolgálhat.

Emlékét fájó szívvel megőrizzük, és itt mondunk neki utolsó Jó szerencsét!

(*id. Ősz Árpád*)

KISS GÁBOR (1936–2006)



Kiss Gábor barátunk Cegléden született. Középkorába az ötvenes évek megkülönböztető intézkedései miatt nem vették fel. Kitanulta a vasesztergályos szakmát, majd külön miniszteri engedéllyel bekerülhetett a helyi Kossuth Gimnázium levelező tagozatára, amit a fizikai munka mellett végzett el. Tehetségének köszönhetően, hogy akkor már mint „munkáskáder” felvételt nyert a Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karára. Miskolcon és Sopronban töltött diákévei után 1960-ban olajmérnöki diplomát szerzett.

Szakmai pályafutását Lovászipan kezdte, ahol akkor még javában bólogtattak a himbák, susztorogtak a kutak. A mezőt/üzemet ekkortájt még pezsgő, alkotó szakmai élet jellemezte. Hamar beilleszkedett a kollektívába és a kőolajtermelés különböző területein végzett hasznos, odaadó munkát. Közreműködésével több segédgáz-automata berendezéstípust fejlesztettek ki és vetettek gyakorlati használatba.

A két dél-dunántúli kőolajtermelő vállalat összevonása után Bázakeretytyén, a műszerézműhely vezetőjeként továbbra is aktív közreműködője, irányítója volt számos kútműködtető automatika és kútszerelvény kialakításának,

üzemi bevezetésének, amelyek közül sok technológiai-technikai újdonság külföldön is alkalmazást nyert.

Az újabb vállalati átszervezések Nagylengyelbe sodorták, ahová két évig járt át naponta Lovásziból egy terrepjáróval, majd 1973-ban áthelyezték a Közép-dunántúli Gázszolgáltató és Szerelő Vállalathoz.

A magyar gáziparban ebben az időben indult a régi zalai gázelosztó hálózat rekonstrukciója, amellyel egyidejűleg számos új települést, várost kapcsolnak be a gázszolgáltatásba. A vállalatnál megjelenő új szakmai feladatok közül *Kiss Gábor* feladata lett az elosztóvezetékek és belsőszerveletek tervezésének, valamint a tervezéshez kapcsolódó geodéziai munkálatoknak az irányítása. Az általa vezetett osztály a vállalat legnagyobb létszámú osztálya volt, amelynek sorozatban kellett szolgáltatni a tervek a kivitelezők részére.

Ezek az évek sok-sok munkával, esetenként konfliktusokkal teli, embert próbáló, de mégis szép időszakot jelentettek életében. Ahhoz, hogy az új kihívásoknak meg tudjon felelni, ismét egyetemre kezdett járni és az elsők között szerzett gázmérnöki oklevelet.

Amikor a Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalat megalakul és központja Nagykanizsára települ át, visszajön az olajiparba és a vállalatközpont termelési osztályvezetője lesz. Új – ám számára nem ismeretlen – munkahelyén elsődleges feladata az akkor nagymértékben fejlődő olaj- és gáztermelés műszaki adminisztrációjának szakszerű és korszerű, az OKGT-vel összehangolt kialakítása, a dunántúli és a vállalathoz átkerült alföldi termelési területek termeléselszámolása, a kútnyilvántartás adatainak feldolgozása, a számítógépes rendszerre való áttérés napi problémáinak megoldása. A rendkívül szerteágazó feladatokat hihetetlen aprólékosan, precízen oldja meg, jó kapcsolatokat alakítva ki az ország különböző termelőterületein tevékenykedő helyi vezetőkkel is.

A MOL megalakulása után a Nagykanizsai Bányászati Üzem kereteiben dolgozik tovább, innen megy nyugdíjba. Életpályája elismeréseképpen megkapta a MOL aranygyűrűjét.

Felettesei és munkatársai szerény, rendezett, kiegyensúlyozott életet élő rendkívül szorgalmas és kitartó embernek ismerték meg, akinek soha nem voltak munkahelyi problémái, aki min-

dig a megegyezésre, a konfliktusok elkerülésére törekedett.

Nem volt a nagy társaságok embere, aminek egyik oka az volt, hogy egész életében nem ivott alkoholt, de lehetett az is, hogy volt életének néhány általa sohasem kifejtett belső titka, amit nem fedett fel soha. Mégsem volt visszahúzó, a hozzá legközelebb álló munkatársai tudják, hogy tudott jókedvű közösségi ember is lenni.

Életének utolsó szakaszában rendszeres látogatója volt az olajos szeniorok összejöveteleinek.

Szerette a természetet, nagy örömmel járt ki a „hegyre”, ahol mindig alkotott, dolgozott. Családját, gyermekeit, unokáit rajongással szerette, büszke volt rájuk. Mindig nagy gondot fordított az egészséges életre, ezért is döbbentett meg bennünket egyre erősödő betegsége, amit nagy önuralommal, méltósággal viselt.

Családtagjai, egykori munkatársai, barátai a nagykanizsai temetőben búcsúztunk Tőle, mondtunk Neki utolsó Jó szerencsét! Közvetlen munkatársai pedig 2006. október 11-én Gyászszekestélyt tartottak tiszteletére.

(Udvardi Géza)

KÜLFÖLDI HÍREK

BP leányvállalat a megújuló alternatív energiák hasznosítására

Ennek a vállalatnak a hatáskörébe tartozik majd a CO₂-emissziók csökkentését eredményező megújuló alternatív energiák (a nap-, a szél- és a vízi energiák) hasznosításának, valamint a kombinált gáz- és gőzturbinás erőművek megvalósítása. A 2500 új munkahelyet eredményező Alternative Energy központ Sunbury-ban (Anglia) lesz. A BP a központ működésének eredményeként mintegy 6,8 Mrd euró forgalomra számít a következő 10 évben. A BP Solar pozitív tapasztalatai arra ösztönzik a BP irányítóit, hogy a cég fő üzletága mellett, új ágat fejlesszen ki és alternatív piacokat nyisson meg. A cég az első három évben kb. 1,5 Mrd euró összeget kíván ebbe az ipari szegmensbe beruházni, majd a piaci

helyzettől függően különböző területeket kíván erősíteni, ill. kiépíteni.

IWR, Newsticker: Erneuerbare Energien

A Siemens föld-hő erőművet létesít

Amegbizta a Siemens céget egy kulcsrakész földhőhasznosító üzem építésével, valamint az erőmű első 10 évre szóló karbantartásával. A München közelében, Unterhaching-nál épülő erőműben előállított hőt és villamos áramot a hőtápvetétekbe, ill. a villamosenergia-hálózatba fogják táplálni. A Kalina-elv szerint működő föld-hő erőmű a Siemens közlése szerint 3,36 MW villamos energia termelésére lesz képes. A mintegy 16 Meurós költségigényű üzem indulását 2007. közepére tervezik. Az erőmű egy 2004-ben lefűt kútból fogja a hőt nyerni, ahol a 3300 méterben 1220 °C hőmérsékletű víztároló réteget értek el. A vállalat közlése alapján a termelőfűrés előreláthatóan 150 liter/sec termálvizet fog szolgáltatni.

IWR, Newsticker: Erneuerbare Energien

Az európai energiapiac liberalizálásának hatásai a föld alatti gáztárolókra

Abrecht e témában közölt összefoglalója – elsősorban Németországra, de a többi országra vonatkozóan is – megállapítja, hogy az európai energiapiac liberalizációja messze előrehaladt. Először a gázhálózatok voltak a középpontban, most a földgáztárolás témája kerül fókuszba. Ez az illetékes EU Bizottság fókuszába. Ez az európai földgáztároló-üzemeltetőkkel, így pl. a BEB-társasággal szemben is, jelentős emelt szintű elvárásokat és üzemeltetési igényeket támaszt. A szabályalkotók részéről a tárolók hozzáférhetőségével kapcsolatosan megfogalmazott elvárásokat, követelményeket először át kell ültetni a gyakorlatba. Az európai szabályalkotók elképzelései sok tekintetben nem felelnek meg a tárolókra vonatkozó eddig érvényes keretfeltételeknek és kialakításoknak, ami a gyakorlatban azt jelenti, hogy a tárolók optimális használata mind operatív, mind

gazdasági szempontból is megnehezül. Ezen túlmenően, a tárolók üzemeltetőivel szemben tömördek műszaki és technológiai követelményeket is támasztanak.

Az európai földgáztárolók üzemeltetői számára 2005. április 1-je óta érvényes a „Guidelines for Good Practice for Storage System Operators” (GGPSSO) – „Irányelvek a tárolórendszerek üzemeltetői számára a jó gyakorlatokhoz” előírás.

A tárolókhoz való hozzáféréshez a törvényes kereteket már 2003 júniusában meghatározta az Európai Parlament és az EU Tanácsa a „Gáz-direktívában”. Ez alapján ma már ugyanolyan keretfeltételek között lehetséges a törvényes hozzáférés a föld alatti földgáztárolókhoz, mint a korábbi gyakorlatban egy szerződéses megállapodás szerinti hozzáférésnél. Németországban ezeket az irányelveket 2005. júliusban átvették a nemzeti jogszabályokba „Az energiaipar jogszabályinak újraszabályozása” címmel, melynek német rövidítése (EnWG).

A GGPSSO legfontosabb követelményei

A tároló üzemeltetői kötelesek:

- a tárolólétesítményeket gazdaságos feltételek mellett biztonságosan, megbízhatóan és hatékonyan üzemeltetni,
- az ügyfelek számára biztosítani a tárolókapacitásokhoz történő diszkrimináció nélküli, átlátható hozzáférést,
- időben információt biztosítani a lekötött, a felhasznált és a még rendelkezésre álló tárolókapacitásokról,
- szorosan együttműködni a hálózat-üzemeltetővel, a hálózatcsatlakozásokra vonatkozó megállapodások tekintetében.

Az irányelveket 2005. április 1-jéig, ill. ha technikai beruházások szükségesek a jogszabályi feltételek meteremtéséhez, akkor 2006. április 1-jéig kellett a nemzeti jogszabályokba átültetni.

A tároló üzemeltetőjének szolgáltatásként az alábbiakat kell kínálni:

- tárolócsomagok mobilgáztérfogatból, beleértve a kivételi és besajtolási árnyokat,
- hosszú távú (1 évnél hosszabb), valamint rövid távú (havi/napi) ajánlatok, rögzített és megszakítható alapon,
- módszerek a másodlagos piacok fejlesztéséhez, pl. kereskedelmi platformok.

A szabályalkotók 2005 májusában az európai tárolók üzemeltetői részére részletes információs kérdőíveket küldtek szét az irányelvek bevezetésével kapcsolatban. Az eredményeket 2005. szeptemberben tarták a „Madridi Fórum” elé. A irányelvek bevezetésének helyzetéről szóló végleges jelentést 2006-ban fogják kiadni.

Erdő, Erdgas, Kohle

Adatok a világ föld alatti gáztárolóiról

A tárolókapacitásokat a Nemzetközi Gáz Unió (IGU) a 2003. évi adatok (Németországra vonatkozóan már a 2004. év végi adatokkal kiegészített)

alapján közli a szakfolyóirat. A táblázatból kitűnik, hogy jelenleg mintegy 640 tároló van üzemben a világon, ebből mintegy 25% van Európában és kb. 2/3 az USA-ban. A tárolható mobilgáztérfogatot (Mm³-ben) tekintve Németország, az USA, Oroszország, és Ukrajna után, a negyedik legnagyobb földgáztároló állam. A tárolók mintegy 75%-át korábbi – kimerült/letermelt – olaj- vagy gázmező telepeiben képezték ki, ezek kb. 15%-a akvifer tároló. Az összes tárolók 90%-a „pórusos” tároló és csak 10% arányt képviselnek a kavernás tárolók.

A föld alatti gáztárolók nagy flexibilitást biztosítanak a gázellátás számára és jelentősen hozzájárulnak a gázipar

Országok	Mobilgáztérfogat, Mm ³	A tárolóüzemek száma
USA	110 485	417
Oroszország	90 045	23
Ukrajna	34 065	13
Németország	18 900	43
Olaszország	17 300	10
Kanada	14 070	42
Franciaország	11 633	15
Hollandia	4 750	3
Üzbegisztán	4 600	3
Kazahsztán	4 203	3
Magyarország	3 610	5
Egyesült Királyság	3 267	4
Cseh Köztársaság	2 801	8
Ausztria	2 647	4
Szlovákia	2 341	4
Litvánia	2 105	1
Spanyolország	1 990	2
Lengyelország	1 572	6
Románia	1 470	5
Japán	1 143	6
Azerbajdzsán	1 080	2
Ausztrália	934	4
Dánia	815	2
Fehéroroszország	750	2
Belgium	650	2
Kína	600	1
Bulgária	500	1
Horvátország	500	1
Örményország	150	1
Írország	100	1
Argentína	80	1
Kirgízia	60	1
Összesen:	339 216	636

liberalizálásának megvalósításához. Egy felmérés szerint az EU25 államának földgázfogyasztása 2030-ig mintegy 50%-kal fog emelkedni, ehhez nagy szükség van megfelelő föld alatti tárolókapacitásokra is.

Erdöl, Erdgas, Kohle

Megegyezés Venezuela-Argentína földgáztávvezeték építésére

Venezuela, Argentína, és Brazília elnökei 2005. december 9-én megállapodást írtak alá egy 8000–10 000 km hosszú földgáztávvezeték építéséről, amelyen át Venezuelából földgázt szállítanak Argentínába, Brazílián és Uruguay államokon keresztül. A távvezeték költségét 10–17 Mrd USD-re becsülik és az építés előreláthatóan 5 évet vesz igénybe. (A megépítésre kerülő Venezuela-Argentína gáztávvezeték része annak az energiai integrációs megegyezésnek, melyet Venezuela, Argentína és Brazília 2005. májusban írt alá.) A megállapodás értelmében a távvezeték megvalósításáról egy előzetes tanulmány készül a három kormány részvételével, amelyet a későbbiekben további finansziális és technikai adatokkal egészítenek ki.

A kezdeti becsléseknek megfelelően napi 100–150 Mm³ földgáz érkezik Brazíliába is, mintegy 2,6 USD/MBtu áron (Brazília jelenleg 3,6 USD/MBtu áron veszi a földgázt Bolíviától). Az elemzők szerint, ha 20 éven belül a meglévő távvezetékek összekapcsolódnak, az így kialakuló gáztávvezeték-hálózat hozzáférhetővé teszi a résztvevők

Adatok Németország földgáz-tároló kapacitásáról

	Pórustároló	Kaverna	Összesen
Mobilgáztérfogó „üzemben” Mrd m ³	12,6	6,3	18,9
Mobilgáztérfogó „üzemben” végkiépítés után (A), Mrd m ³	13,1	7,1	20,2
Max. kivétel, Mm ³ /d	201,7	263,3	465
A mobilgáz elméleti rendelkezésre állása, nap	62	24	41
Az „üzemelő” tárolók száma	23	20	43
Tervezés és építés fázisában levő tárolók mobilgáztérfogata (B), Mrd m ³	0,2	3,2	3,4
Tárolók száma (tervezett és építés alatt)	2	13	15
Mobilgáz összesen (A+B), Mrd m ³	13,3	10,3	23,6

Erdöl, Erdgas, Kohle

számára Dél-Amerika jelenleg ismert legnagyobb gázkészleteit. Venezuelában 4245 Mrd m³ földgázkészlet, Bolíviában 812 Mrd m³, Argentínában 662 Mrd m³, Brazíliában 255 Mrd m³ és Peruban 192 Mrd m³ földgázkészlet áll jelenleg rendelkezésre. Venezuela most mintegy 80,5 Mm³/nap földgázt termel, de a szakértők úgy értékelik, hogy az ország hatalmas gázkészletei indokolhatják egy európaihoz hasonló (az egész dél-amerikai kontinensre kiterjedő) földgázrendszer kiépítését.

Bár még a pontos nyomvonal nincs meghatározva, a becslések szerint az első 2950 km hosszú szakasz a venezuelai Puerto Ordaz-ból, a brazíliai Marabá-ig épülhet meg 66 hüvelyk átmérővel és 13 távvezeteki nyomásfokozó kompresszorállomással, állomásonként 25.00 LE beépített kapacitással.

Oil and Gas Journal

Az állami tulajdonú társaságok további nemzetközi bővülése várható

J. Knight, a Statoil elnökhelyettesének véleménye szerint feltételezhető, hogy 36 hónapon belül a nemzetközi és a nemzeti társaságok közötti arány megváltozik. Jelenleg a 10 legnagyobb olajtársaság közül 8 nemzeti olajtársaság hajtotta végre 2003 óta az upstream részvényvásárlások 50%-át. A nemzeti társaságok ma már nemcsak a termelő területeken/mezőkön vannak jelen, hanem belépnek az importrégiókba is.

Knight erőteljesen kihangsúlyozta, hogy ma már vitathatatlan tényhelyzet, hogy a nemzeti olajtársaságok nemzetközi méretű és szintű tényezők az energiapiacra! Kihívást jelent ez mind a nagyok, mind a piacra lépő valamennyi

privát társaság számára. Az állami tulajdonú társaságok messzebb tekintenek, nemcsak a kutatási és termelési vagyontárgyak, ill. aktívák felé, hanem a marketing pozíciók és marketing infrastruktúra felé is. Az elnökhelyettes kiemeli, hogy négy társaság, nevezetesen a Statoil, a brazil Petroleo Brasileiro SA, a szaudi Aramco és a malaysiai Petronas nemzeti tulajdonú társaságból mára már nemzetközi társaság lett. Becslése szerint 2015-ig 12 társaság válik nemzetközi tulajdonúvá, így valószínűnek tartja a közeljövőben a kínai társaságok, az OAO Gazprom és az algériai Sonatrach SA nemzetközi társasággá alakulását is.

Oil and Gas Journal

A világ kőolaj- és földgázkészletei, valamint a kőolajtermelés 2005. évi növekedése

A szakfolyóirat főszerkesztője, Marilyn Radler elemzésében megállapítja, hogy a kőolaj- és földgázkészletek az előző évhez viszonyítva enyhén emelkedtek. A nyersolaj- és a kondenzátumtermelés 2005-ben az előző évhez képest csaknem 1%-kal emelkedett.

Mind a kőolaj-, mind a földgázkészletek, az elmúlt évhez viszonyítva 1,2%-kal növekedtek. A világ összes kőolajkészletét 1292 billió barrelre (1 barrel nyersolaj = 139,2 kg), míg a világ földgázkészletét 172 694 Mrd m³-re becsülik. Az OPEC-államok készleteinek aránya a világ olajkészleteihez viszonyítottan a korábbi felmérésekkel összehasonlítva csupán enyhén emelkedett és most 69,8% részesedési szinten van. A cikk termelési és készletadatokot közöl, valamint a termelő olajkutak számát országonként és nagyobb régióként összegezve.

Oil and Gas Journal

Föld alatti gáztárolás tenger alatti sókavernákban

Anglia Kereskedelmi és Ipari Minisztériuma szerint a törvényhozóknak fontolóra kellene venni, hogy engedélyezzék a földgáz tárolását tenger alatti sókavernákban. Az érvényben levő angliai tárolási törvények ugyanis nem vonatkoznak tenger alatti létesít-

ményekre. Alan Johnson, Anglia kereskedelmi és ipari minisztere hangsúlyozta, hogy számos geológiai szerkezetben van nagy tárolási lehetőség és már jelentős a kereskedelmi/piaci érdeklődés az ilyen gáztárolók létesítésére, amelyek nagymértékben hozzájárulhatnak Anglia gázellátási kapacitásához. A minisztérium által készített felmérés megállapítja, hogy az Északi-tenger déli része megfelelő a sokavernákban történő gáztárolás céljára. A felmérés azt is kimutatta, hogy az Ír-tenger területén is van egy kisebb rész, mely alkalmas kavernákban történő földgáztárolásra.

Oil and Gas Journal

Vélemény a földgáz és az olaj árának meghatározásáról

Az egyre emelkedő gázárakkal kapcsolatosan megrendezett sajtókonferencián dr. John Feldmann, a BASF olaj- és gázrészlegének (Wintershall/Wingas) vezetője, állást foglalt a gázár- és olajárképzés módszerére vonatkozóan. Ő a megszokott módszert ésszerűnek és logikusnak tartja és ezt az alábbiakban kifejtettekkel indokolta:

Ma ez EU-államok a gázszükséglet 50%-át importálják. A prognózisok szerint 2015-ig ez az arány 75%-ra fog emelkedni. A fő beszerzési források Oroszország, Norvégia, és Észak-Afrika.

A Wingas német-orosz társaság, már ma az értékesített földgáz 70%-át a világ legnagyobb földgázkészletével rendelkező országból, Oroszországból importálja. A saját átadandó, ill. értékesítendő gázmennyiség biztosítása érdekében a BASF, a Wingas vállalatlan keresztül, hosszú távú szerződéseket kötött, túlnyomó többségben 2030-ig.

Dr. Feldmann nézete szerint ilyen szerződésekhöz, igazodási nagyságrendek alapvető feltételek a mindenkorai árformulákhoz. A gáz és kőolaj árképzési mechanizmusa, hosszú távon egyértelműen előnyt jelent valamennyi résztvevőnek. A Wingas GmbH. Kassel számára vételár szempontjából az elmúlt 9 hónap átlagos kőolajára az irányadó.

Nagy-Britannia és az USA példái is azt mutatják, hogy a szerződésekből érintettek valamennyien előnyösnek tartják ezt az árképzést.

Erdöl, Erdgas, Kohle

Az olajpiac világszerte megfelelően reagál a növekvő szűkségre

A Nemzetközi Energia Ügynökség (IEA) becslése szerint a világ kőolajszükséglete ebben az évben 1,79 Mb/nap szinttel fog emelkedni. A növekedés nagyobb része az OECD államokon kívüli országokban várható. Az ügynökség szerint 2006-ban a „nem-OPEC” olajtermelés, ill. kínálat 1,4 Mb/nap-al fog emelkedni, azonban emellett az OPEC termelése az egyéb folyékony szénhidrogénekből 350 000 b/nap-al növekedik. Tekintetbe véve, hogy a világ olajszükséglete hosszú távon tovább nő: folytatódik az OPEC termelési kapacitásának további bővítése.

Az OPEC közlése szerint 2006-ban csaknem valamennyi tagországban várható kapacitásbővítés mintegy 5 Mb/nap szinttel. A bővítések nagyobb része Algériában, Iránban, Líbiában, Nigériában, Szaúd-Arábiában és az Arab Emirátusokban várható. A jelenleg már folyamatban lévő 18 – több mint 15 Mrd USD új beruházást jelentő – fejlesztési projektekből egy tucat könnyűolajat, a többi hat közepes minőségű kőolajat fog termelni.

Az OECD államok olajszükségletének növekedését ebben az évben 570 000 b/napra becsülik, mellyel eléri az 50,3 Mb/nap felhasználási szintet (2005-ben 240 000 b/nap volt a növekedés). Európában az olajszükséglet 2005-höz képest változatlan marad, azonban 2006-ban emelkedést becsülnék Mexikóban, Kanadában, Japánban, Dél-Koreában és az USA-ban. Az IEA úgy becsüli, hogy az USA kőolajszükséglete 2006-ban a múlt évi 20,81 Mb/napról 21,17 Mb/napra növekedik. Az OECD országokon kívüli államok összes olajszükséglete 1,22 Mb/nap fog növekedni. E növekedésben vezető szerepe lesz Kínának, ahol a szükséglet várhatóan a múlt évi 6,63 Mb/napról 7,03 Mb/napra fog megnőni. Mérsékelt növekedés várható a korábbi Szovjetunió államaiban, valamint India és Latin-Amerika területén. Az IEA prognózisa alapján a Közép-Keleten az olajszükséglet a múlt évi 5,92 Mb/napról 6,23 Mb/napra fog emelkedni, míg Afrikában a növekedés 2,9 Mb/napról 2,99 Mb/napra prognosztizálható.

A világ 2005 és 2006 évi régiókénti szükségletét és a kínálat megoszlását az alábbi táblázatban mutatjuk be.

A világ kőolajszükséglete és -kínálata, Mb/nap

Szükséglet	2005	2006
Régiók		
OECD		
Észak-Amerika	25,6	25,9
Európa	15,6	15,6
Ázsia-Óceánia	8,6	8,7
Összes OECD:	49,7	50,3
Nem-OECD		
Korábbi Szovjetunió	3,7	3,8
Európa	0,7	0,7
Kína	6,6	7,0
Egyéb Ázsia	8,8	9,0
Latin-Amerika	5,0	5,1
Közép-Kelet	5,9	6,2
Afrika	2,9	3,0
Összes nem-OECD:	33,7	34,9
Összes szükséglet:	83,4	85,2
Kínálat, ill. szállítás		
OECD		
Észak-Amerika	14,1	14,4
Európa	5,7	5,4
Ázsia	0,6	6
Összes OECD:	20,4	20,4
Nem – OECD		
Korábbi Szovjetunió	11,6	12,1
Európa	0,2	0,2
Kína	3,6	3,6
Egyéb Ázsia	2,7	2,8
Latin-Amerika	4,3	4,5
Közép-Kelet	1,9	1,8
Afrika	3,7	4,3
Összes nem-OECD:	28,0	29,3
Technológiai gyarapodás		
Összes nem-OPEC:	1,9	1,9
OPEC		
Nyersolaj	29,3	29,0
Folyékony földgáztermék	4,7	5,1
Összes OPEC:	34,0	34,1
Összes kínálat, ill. szállítás:		
	84,2	85,7
Készletváltozás	0,8	0,5

*a végösszeg a kerekítések miatt nem pontosan egyezik a részösszegekkel.

Oil and Gas Journal

Egy gázkút kútfejének megsüllyedése korrózió következtében

Az ExxonMobil Production Deutschland GmbH egyik gázkútjának kútfeje megsüllyedt, és rövid ideig kénhidrogénes földgáz áramlott ki a levegőbe. A felülvizsgálat során megállapították, hogy a meghibásodás fő oka a legfelső külső csőszakasz külső korróziója volt. Itt az acél, a beton és víz érintkezési határán, erősen korrodált és a cső meggyengült.

A kútfej vertikális elmozdulása 25 cm volt lefelé. A fotókkal illusztrált közlemény elemzi a lehetséges okokat: mint pl. a cementezési hiányosság, elektrolit jelenléte stb. és az erre a célra kifejlesztett és alkalmazott roncsolásmentes vizsgálati módszereket, valamint a megerősítési, javítási megoldásokat is.

A társaság által alakított munkacsoport megállapította, hogy a sértetlen, ill. épp cementezés jelentősen csökkenti a korrózióveszélyt ebben a tartományban. Ezért különösen nagy figyelmet kell szentelni a felső csőszakaszok tökéletes cementezésére egészen a felszínig. A beton feletti csőszakasz külső korróziójának kizárására egy diffúziógátló korrózióvédő bevonatot kell felhordani, pl. epoxigyantából. (Az ónnal történő alapozás ebben az összefüggésben galván-védőréteggé hat.) Fontos a felület alapos előkészítése, pl. homokszórásos kezeléssel. A munkacsoport véleménye alapján az ExxonMobil üzemeiben 310 gázkutat kellett felülvizsgálni. 2005 végéig 13 érintett kutat találtak. Ezek esetében – a felülvizsgálatok alapján szükségesnek találtak – egy cink tartalmú alapbevonatot, majd három réteges epoxigyanta fedőréteget vittek fel a veszélyeztetett szakaszokra.

Erdöl, Erdgas, Kohle

A világ energiakilátásai

A Nemzetközi Energia Ügynökség (IEA) „World Energy Outlook” című prognózisa szerint a világ primerenergia-fogyasztása 2030-ig a maihoz viszonyítva, több mint felével növekszik és ez átlagosan évi 1,6%-os növekedésnek felel meg. Ezt alapul véve, 2030-ban a világ 16,3 Mrd tonna kőolaj-egyenértéket fog elfogyasztani, ke-

reken 5,5 Mrd tonnával többet, mint ma. A növekvő fogyasztás mintegy 2/3 része a fejlődő országokra esik, ahol a gazdaság és a népesség fejlődése a legnagyobb. A fogyasztásemelkedés több mint 60%-át a kőolaj és földgáz fogja képezni. A világ földgáz- és kőolajtermelésében Észak-Afrika és Közel-Kelet részaránya jelentősen emelkedni fog, amennyiben a régió országai elegendő beruházást tudnak végrehajtani az energiatermelési és a szállítási infrastruktúráikban.

A kőolaj lesz továbbra is a legfontosabb tüzelőanyag és az olajfogyasztás kétharmada a közlekedési szektorra fog esni. A kőolajfogyasztás évenként átlagosan 1,4%-kal fog növekedni, ami azt jelenti, hogy 2010-ig 92 Mb/napra, majd 2030-ra 115 Mb/nap felhasználási szintre nő.

A földgázfogyasztás várhatóan ettől gyorsabban emelkedik (a növekedési ütemet évi 2,1%-ra becsülik!) és így a felhasználás 2030-ban 4800 Mrd m³ lehet, ami 75%-kal magasabb, mint a mai éves szint. A földgáz, mint második legfontosabb primer-energiahordozó, 2015-ben vélhetően teljesen „leváltja” a szénét.

A szén aránya a világ primerenergia-fogyasztásában, dacára az évenkénti 1,4%-os termelésnövekedésnek, csökkeni fog. A felhasználói igény növekedése elsősorban Kínára és Indiára koncentrálódik.

Az atomenergia részaránya csekély mértékben csökken, míg a vízierőművek által előállított energia nagyjából és egészben konstans marad.

A prognózisból az is kitűnik, hogy az energiaszektor kumulált beruházási szükséglete a 2004–2030 közötti időszakra, mintegy 17 billió dollárra becsülhető.

Erdöl, Erdgas, Kohle

A Lurgi hat új biodízelüzemet épít Németországban

A Lurgi társaság 2005 júliusa óta 9 új biodízelüzem építésére kapott megbízást, együttesen 200 millió euró meghaladó értékben. A Neckermann-Renewables GmbH (Würzburg) megrendelése alapján a cég számára a Lurgi a világ legnagyobb biodízelüzemét fogja megépíteni. A több mint 200 000 t/év

kapacitású üzem beruházási költsége 64 millió euró lesz. A többi 5 üzem szerződési összege együttesen kereken 70 millió euró. Ezek összesen 640 000 t/év biodízelt tudnak előállítani. A cég ezzel a kilenc új megbízással 1 millió tonna/év új biodízel termelőkapacitást épít ki. Ezenkívül a Lurgi megbízást kapott az USA-ból is egy bioetanol üzem építésére, 100 millió euró összegben.

Európában 2010-ig a jelen becslések szerint várhatóan mintegy 100 bioüzemanyag-gyártó üzemre lesz szükség, ha az Európai Unió terveinek megfelelően el kívánjuk érni, hogy a bioüzemanyagok részesedése az üzemanyag-felhasználásban a mai kereken 2%-os arányról, 2010-ig 5,75%-ra emelkedjen. Ezzel az EU-országokban az újratermelő nyersanyagokból származó hajtóanyagok a jelenlegi 5 Mt/év szintről 14 Mt/évre növekedve, csaknem megháromszorozódnak. A Lurgi üzemépítő társaság számára így nagyon jó kilátások adódnak. Egyedül Európában 2010-ig kereken 40 új biodízelüzemet kell megépíteni, egyenként átlagosan 100 000 t/év termelési kapacitással, valamint további 60 bioetanolüzemet szintén egyenként átlagosan 100 000 t/év termelési kapacitással. Ez a program kereken 3 Mrd euró beruházási összeget igényel.

Erdöl, Erdgas, Kohle

Privatizálják a Romgaz társaságot

Románia legnagyobb földgáztermelő társaságát eladják. A privatizációs eljárás 2006 tavaszán indul és 2006 végén zárul. A közlemény szerint a román állam több jelentkező közül választhat, így pl. a korábbi közlések szerint az E.ON Ruhrgas, a Winterhall, a Lukoil, a Gaz de France és a MOL Rt. is érdeklődést mutatott.

A Romgaz, a mintegy 7 Mrd m³/év földgáztermelésével Románia második legnagyobb gáztermelő társasága, és az ország egyik legnyereségesebb vállalata, amelynek nettó nyeresége 2003-ban 75,3 millió euró volt, éves forgalma 315 millió euró szintet ért el. A vállalat biztosítja Románia belföldi földgáz-szükségletének 44%-át.

Erdöl, Erdgas, Kohle

(Turkovich György)

