

Az alkalmazott geofizika nemzetközi nagyrendezvényei 1991-ben

1991-ben is, ahogy ezt már évek óta megszoktuk az alkalmazott geofizika területén, bennünket, magyar geofizikusokat, három nagy rendezvény érintett leginkább, ezek időrendben az 53. EAEG Meeting, a 36. Nemzetközi Geofizikai Symposium és a 61. SEG Meeting voltak. Az első kettő, földrajzi elérhetősége és így a magyar résztvevők nagy száma miatt is fontos egyesületi esemény volt, míg az utolsó, bár tőlünk messze rendezik, de a szakma legjelentősebb évi rendezvényének számít. Mivel idén abban a kivételes szerencsében volt részem, hogy mind a három rendezvényen részt vehettem, a következőkben szeretném róluk röviden tájékoztatni Egyesületünk tagságát.



FLORENCE



EUROPEAN ASSOCIATION OF
EXPLORATION GEOPHYSICISTS

EUROPEAN ASSOCIATION OF
PETROLEUM GEOSCIENTISTS

53rd E.A.E.G. Meeting 3rd E.A.P.G. Conference and Technical Exhibition

Az EAEG (European Association of Exploration Geophysicists) 53. kongresszusát, mint ahogy az utóbbi alapítása óta mindig, idén is együtt rendezték meg az EAPG (European Association of Petroleum Geoscientists) 3. konferenciájával Olaszország egyik legszebb reneszánsz városában, Firenzében, május 26-a és 30-a között. A kongresszus helyileg a firenzei kongresszusi palotában zajlott, egy modern, minden kongresszusi és kiállítási igényt kielégítő épületben, amit a történelmi városmag határán, az egykori városfalak mellett épült XV. századi, ötszögű, olaszbástyás téglakerék, a Fortezza da Basso belső részében helyeztek el. A nagy alapterületű, kétszintes kongresszusi épület az erőd egykori belső szintjéhez képest kicsit lesüllyesztve olyan kitűnően simul a történelmi környezetbe hogy a falakon kívülről egyáltalán nem is látszik belőle semmi. Ugyanakkor a ma is teljesen ép erődfalak rendkívül egyszerűvé tették a kongresszust őrző biztonsági szolgálat igen határozottan végzett munkáját.

A Fortezza-tól rövid 15-20 perces sétával elérhető volt mindaz, amiért a turisták ezrei zárandokolnak Firenzébe, a Duomo Brunelleschi kupolájával és Giotto harangtornyával, az ősi keresztelőkápolna híres bronzkapuival, köztük Ghiberti "paradicsom kapujá"-val, a Piazza Signoria az erődszerű Palazzo Vecchio-val, a Ponte Vecchio középkori hídja, Miche-

langelo szobrai, Botticelli képei, Galilei műszerei, vagyis az olasz reneszánsz még ma is hihetetlen gazdagsága. És mindez egy ma is igencsak eleven mediterrán város május végi napsugaras kavargásában vagy langyos estében, mert az időjárásra igazán nem panaszkodhattunk.

A rendezvény a korábbi évek szokásától eltérően már vasárnap délután megkezdődött a hivatalos megnyitó üdvözlő beszédeivel, illetve az EAPG majd az EAEG "Business Meeting"-jeivel, amelyekben az egyesületek tisztségviselői — elnökei, pénztárosai, a lapok főszerkesztői, stb. — beszámoltak az előző koppenhágai kongresszusról illetve a két kongresszus között eltelt időszakról. Vasárnap este ezt követte az "icebreaker", vagyis a nyitó koktélparty, amelyet hagyományosan a kiállítás területén tartottak meg.

A szakmai programok hétfő reggeltől csütörtök délig tartottak részben a kongresszusi palota előadóiban, részben a Fortezza ódon kaszárnya épületeiben kialakított színház-, illetve előadóterekben.

Az EAEG programja négy párhuzamosan futó szekcióban előadott 203 előadásból és két poszter szekcióban két-két napon át bemutatott 105 poszterből, vagyis összesen 307 előadásból állt. A szóban elmondott előadások témaszerinti megoszlása a következő volt:

Szeizmikus feldolgozás és migráció	46
Szeizmikus inverzió és AVO	15
Szeizmikus modellezés	16
Szeizmikus anizotrópia	7
Szeizmikus tomográfia	8
Szeizmikus terepi és tengeri adatgyűjtés	22
Szeizmikus nyíróhullámok	8
Mélyfúráshoz kötődő szeizmika és VSP	15
Földkéreg kutatás	7
Geoelektromos és elektromágneses módszerek	22
Gravitáció és földmágnesség	8
Geotermika	4
Bányászati geofizika	11
Munkaállomások	7
Közet fizika	7

A poszterek gyakorlatilag ugyanezeket a témákat tárgyalták nagyjából hasonló eloszlásban. A szakmai programról általában az állapítható meg, hogy tematikailag elég kiegyenlített volt, nem jelentkeztet kiugró téma és ez volt igaz az előadók országonkénti megoszlására is.

Az EAPG programja általában egy, esetenként két párhuzamos szekcióban összesen 67 szóbeli előadásból és az EAEG poszter bemutatójához kapcsolódva 82 poszterből, tehát összesen 149 előadásból állt. Itt a téma szerinti eloszlás a következőképpen alakult:

Medence analízis és modellezés	86
Rezervoár vizsgálatok	44
Itália kőolajgeológiája	19

A medence analízis témában külön Kelet-Európa szekció is volt.

A magyar előadások és poszterek száma a két rendezvényen együttesen 12 volt és még további 3 előadásban illetve poszterben szerepeltek magyar társelőadók. Az EAEG történetében ilyen mérvű magyar szereplés eddig még Budapesten sem volt. De most itt ez nem csak rólunk volt elmondható, hanem a kelet-európaiak részvétele általában is ugrásszerűen emelkedett Firenzében a korábbi évekhez képest. Például voltak alban résztvevők, sőt még egy alban előadás is elhangzott.

Az előadások technikai színvonala nagyon jó és a legtöbb szekció látogatottsága igen magas volt.

A szakmai programhoz kapcsolódva aktuális témákban szakmai továbbképzéseket, úgynevezett "short course"-okat, "workshop"-okat és terepi kirándulásokat szerveztek. Az elsőtől, amelyik lényegében egy, a szakterület egy kiváló képviselője által tartott rövid tanfolyam, két szeizmikus és két földtani tárgyat, míg a másodiktól, amelyik inkább a résztvevők közös munkájára épül, egy szeizmikával, egy integrált értelmezéssel és egy szénhidrogén tárolókkal foglalkozót építettek be a programba. Utólagos értékelések szerint főleg a workshop típusú továbbképzések voltak népszerűek.

A rendezvény regisztrált résztvevőinek száma előzetes adatok szerint 3200 fő volt, ebből a kérdőívek tanúsága szerint 65% az EAEG-n, 10% az EAPG-n, 25% pedig mindkét rendezvényen részt kívánt venni.

A kongresszussal párhuzamosan az EAEG eddigi történetének legnagyobb kiállítását rendezték meg. A 4200 négyzetméter alapterületű kiállítás elfoglalta a kongresszusi palota teljes alsó szintjét és a felső szint egy részét is, ahol rajta kívül még a tágas poszter kiállítás és előadótermek is helyet kaptak. A kiállításon 157 cég állított ki, ezek között csak az ELGI képviselte a magyar színeket.

A kiállítás anyagában feltűnő volt a korábbi évekhez képest a különböző szűkebb-tágabb területre szakosított munkahelyek nagy és a ténylegesen bemutatott mérőműszerek viszonylag kis száma. Emellett meg kell még említeni, hogy a jól ismert geofizikai műszergyártó és szerviz vállalatok mellett tömegesen jelentek meg a kis, igen szűk területre (pl. szeizmikus mérési anyagok AVO analízisére) szakosodott tanácsadó vagy értelmező irodák.

A rendezvény két további program pontja érdemli meg még feltétlenül, hogy megemlítsék. Az egyik a hétfő esti orgona hangverseny volt a Santa Croce bazilikában, amely Firenzének a dóm után talán a legnagyobb és feltétlenül a legszebb temploma, afféle nemzeti pantheon szerepét tölti be. Ott nyugszanak az olasz reneszánsz olyan óriásai, mint Leonardo da Vinci, Dante, Michelangelo vagy Galilei, hogy csak néhány nevet említek. A másik esemény a szerdai fogadás, amit vidéki reneszánsz palotákban (a résztvevők nagy száma miatt három különböző helyen) tartottak, ahol XV. századi stílusban, korabeli teleket szolgáltak fel a korabeli kosztümös pincék. A vacsora előtt a palota kertben szintén korabeli

ruhákban zászlólengető játékokat mutatott be egy neves artista csoport.

Mindkét alkalom rendkívül jól sikerült, a koncert nagyon szép volt a Santa Croce igazán megejtő környezetében, a fogadáson remek volt a hangulat és kitűnő a vendéglátás. Így ha valami túltehető egyáltalán a firenzei kongresszus szakmai szintjén, akkor az maga Firenze és az úgynevezett firenzei "social" programok voltak.



36. Nemzetközi Geofizikai Szimpózium

A Geofizikai Szimpózium-ok rendezésében és később nemzetközivé szélesítésében Egyesületünk úttörő szerepet játszott. A Szimpózium tagságunk legnagyobb részének évtizedekig szinte az egyetlen elérhető nemzetközi szakmai fórumot jelentette és így a hazai alkalmazott geofizika fejlődésében meghatározó szerepe volt. Az utóbbi években azonban a világ átrendeződésével jelentőségét lassan elvesztette (legalábbis számunkra).

1991-ben a szeptember 24-e és 27-e között megrendezett Szimpózium soros rendező országa a Szovjetunió volt. A rendezvény helyéül Kievet, Ukrajna Dnyeper parti fővárosát választották. A város az orosz államiság bölcsője volt és még ma is sok emlékéit őrzi az ősi ortodox kultúrának, így érdekesen keverednek benne az orosz történelem egymást követő korszakai a barlang kolostoroktól a főutcát szegélyező úgynevezett "sztálini barokk" épületsorig, a tatárjárást idéző városfal darabtól a város főterén álló monumentális Lenin szoborig (aminek különben utolsó látogatói közé tartoztunk, mert otlétünkkel kezdtek bontani).

A város, hosszú története során, sok mindent látott, az egyik Dnyeperre néző domboldalon még most is mutogatják a vonuló magyar törzsek egykori táborhelyét (gyanítom, hogy már akkor is Európa felé igyekezhattünk), ahonnan gyönyörű kilátás nyílik a szélesen hömpölygő folyó számtalan szigetére és a hosszan sárgálló homok strandokra. Igaz, Csernobil óta nem fürödhet már ott senki, de a radioaktív anyagokkal szennyezett víz felett ma is ott magasodik az atomenergia békés felhasználását ünneplő szoborcsoport egy letűnt nemzedék meg nem valószínű reményeinek mosolyát sugározva.

A Szimpóziumot az egykori pártfőiskola épületében rendezték, itt mind a plenáris üléshez szükséges, közel ezer ember befogadására alkalmas, nagy színházterem, mind pedig a kisebb szekciók lebonyolítá-

sához szükséges, egyetemi tanterem jellegű előadók adva voltak, sőt a tágas előterek teljesen elegendőnek bizonyultak a kiállítás megrendezéséhez is. A helytel ily nem lett volna semmi baj, azonban a rendezők a szakmai programot szemmel láthatóan nem vették túl komolyan és, bár minden terem mozziszerűen fel volt szerelve vetítő fülkével, a vetítés mégis apró, gyenge fényerejű gépekkel folyt, a B teremben például mindössze a tanári asztal távolságából, ami azt jelentette, hogy sok esetben már az első padosorokból sem lehetett látni semmit. A diák gyakori gyenge minősége és a vetítés előkészítő helyiség és tevékenység teljes hiánya pedig csak fokozta a problémát. Előfordult, hogy egy zajló előadás alatt próbálták a következő előadás diáit bent az előadó teremben az egyetlen, az éppen folyó előadás által is használt vetítő gépen.

Komoly gondot jelentett a rendezvény kétnyelvűségéből következő tolmácsolás is. A tolmácpéldányokat az előadók nagy része nem adta le és emiatt az A teremben, ahol úgy látszik gyengébb tolmácsok voltak, rendszeresen kifulladt a fordítás az előadások közepe táján.

Végül, ha már a hibákat sorolom fel, meg kell említeni még, hogy nagyon zavaró volt az előre kiadott program szinte lépten-nyomon történő felrúgása és az időbeosztásnak mind az előadók, mind az előzők részéről történő figyelmen kívül hagyása. Ezek különben a symposium-i programbizottságok állandó problémái a szovjet kollégáknak a symposiumokba való bekapcsolódása óta.

A rendezvény 24-én reggel a nagy teremben a szokásos nyitó üléssel kezdődött, elhangzottak az ilyenkor esedékes üdvözlő beszédek, a vendéglátók két plenáris előadásban bemutatták a geofizika területén elért hazai eredményeiket és megnyitották a kiállítást. A megnyitó érdekessége volt, hogy itt jelentették be, hogy az SEG 1992-ben Moszkvában egy nagy geofizikai kongresszust rendez.

Egyesületünk elnöksége korábban úgy gondolta, hogy egy új típusú, a nemzetközi elvárásoknak sokkal inkább megfelelő rendezés bevezetésére 1992-ben nyílna alkalom, mert a rendezésben soros lengyelek nem vállalták el erre az évre a rendezést. Fel akartuk ajánlani a magyar vándorgyűlés kiszélesítését erre a célra, Verő László, Egyesületünk elnöke, kedden délelőtt a Szimpóziomot üdvözlő beszédében meg is próbálta ezt elmondani, azonban a rendezők a teremhangot és a tolmácshangot egyszerre adták be a terembe viszonylag nagy hangerővel, és így semmit sem lehetett érteni. Furcsa, hogy ez csak ennél a beszédnél fordult elő. Később a moszkvai SEG rendezvény bejelentése javaslatunkat feleslegessé is tette.

A szakmai program kedd (24-e) déltől péntek (27-e) délig tartott három párhuzamos, két előadói és egy poszter szekcióban. Az A-ban 46, a B-ben 36 előadás hangzott el és a C-ben 56 posztert állítottak ki, így az elhangzott, illetve bemutatott előadások száma összesen 138 volt.

Az A szekció témája elsősorban a kőolaj és földgáz kutató geofizika, míg a B szekcióé a szilárd ásvány kutató, a környezetvédelmet, illetve mérnöki célokat szolgáló, valamint a litoszféra kutató geofizika volt. A poszter szekció, amely a szakmai program kétségkívül legjobban sikerült része volt, min-

den témát lefedett. Itt általában jó hangulat és komoly érdeklődés mellett folyt a munka, hiszen itt sem a vetítést, sem az időrend nem zavart, a nyelvi nehézségeket pedig mindig át lehetett kézzel-lábbal hidalni.

A határidőre beérkezett előadásokat a főszerző szovjetek a symposiumi szokásoknak megfelelően egy három kötetes cikk gyűjteményben jelentették meg, sajnos elég gyenge minőségben.

A Symposiumnak 16 országból összesen 614 regisztrált résztvevője volt. Az SEG képviselőiben résztvettek a W. French elnök, G. Greeve alelnök és J. Hyden ügyvezető igazgató urak, az a EAEG-t pedig J. P. Henriot elnök úr képviselte.

A kiállítás, bár méreteiben kisebb volt, színvonalában minden szempontból megfelelt a nemzetközi mércének. Az EAEG-n is használtakhoz hasonló elemekből felépített kiállító helyeken összesen 17 cég és vállalat állította ki bemutatásra szánt termékeit. A szovjet és kelet-európai kiállítók mellett ott voltak a szovjet kőolajkutatóban érdekelt nagy nyugati társaságok is, pl. a Sercel, a Western Atlas, a Schlumberger és a Halliburton. Magyarországot az ELGI és az SzKFI képviselte.

A Szimpóziomhoz kapcsolódó kulturális programok keretében az operában egy baletet láttunk, egy kedves orosz mese balett változatát, városnéző kirándulásokon vehettünk részt, és csütörtökön (26-án) este a modern Ruzs Hotel éttermében egy fogadást rendeztek tiszteletünkre.

A vendéglátásról általában elmondható, mind a Szimpóziom ideje alatt, mind pedig az oda-vissza úton, hogy panaszra nem lehetett okunk, a vendéglátó ország helyzetének ismeretében, köszönettel kell megállapítsuk, hogy az ukrán kollégák igazán kitétek magukért.



SEG SIXTY-FIRST ANNUAL INTERNATIONAL MEETING & EXPOSITION

1991-ben a Society of Exploration Geophysicists a texasi Houstonban, a világ kőolajiparának és különösen kőolajkutató geofizikájának fővárosában, november 10-től 14-ig tartotta kongresszusát és a hozzá kapcsolódó geofizikai kiállítást.

A rendezvény helyszíne a régi városközpont — a "downtown" — peremén, az égisz erő tornyok tövével épült hatalmas kongresszusi központ volt. A régi városközpont egy óriási, sík, aszfaltzott terület, amit mértani pontossággal nagy kockákra osztottak. A kockákon vagy torony áll vagy semmi, a tornyok sűrűsége és magassága nagyjából normál eloszlást követ, amelynek az aszfaltzott számtan irka közepénél szélsőértéke, maximuma van — az embléma ezt elég jól mutatja — és ott, ahol a szélén az első zöld foltok megjelennek, áll szigetként az autóparkolók beláthatatlan tengerében a "George R. Brown" Kongresszusi Központ hatalmas horizontális beton tömbje.

A kockákon gyalog közlekedni tilos, mert életveszélyes, másként viszont nem lehet, mert nincs mivel. A helybeliek szerint vagy rablónak nézik az embert, akkor azért lövik le, vagy kirablandónak, akkor meg azért. A megoldás, hogy autóval kell közlekedni, de ha az ember autója egy Wartburg, amelyik földmérőnyi távolságban kerékekkel áll Houston felé, akkor a megoldás nem old meg semmit. Alternatív megoldásként kínálkozik a megtévesztés, úgy kell viselkedni, hogy a rablók még nagyobb rablónak nézzék a volt szocialista, most éppen rendszert váltó országok egyszerű dolgozóját, és ne merjék emberi jogait sérteni. Valószínű persze, hogy a rablókat nem lehet megtévesztetni, de ha jól csináljuk, akkor annyira jól mulatnak majd rajta, hogy újra meg újra látni akarják és a végén elszalasztják a döntő lövés pillanatát, mi pedig ismét hódolhatunk kedvenc szokásunknak, igyekezzünk Európa felé.

A "George R. Brown" Kongresszusi Központ három szintre oszlik. A földszint egyetlen roppant méretű csarnokot alkot, itt helyezkedett el a regisztrációs terület, a teljes kiállítás, az étterem és az egyetemeknek az ipar által szponzorált project-jeit bemutató kiállítás. Az első emeleten egy valószínűtlenül nagy bankett vagy színház csarnok, valamint a hozzátartozó kiszolgáló helyiségek találhatóak, ez a szint a szakmai programok idején le volt zárva. A második emeleten zajlott maga a kongresszus, amely ennek a szintnek csak mintegy a felét vette igénybe. Csak a méretek érzékeltetésére elmondom, hogy az igénybe vett területen 11 különböző méretű előadó terem volt a 10 párhuzamos szekció számára, ezek közül 3 állandó színház vagy hangverseny terem 1000 főt befogadó színházi széksorokkal, további 5 nagy terem 500–1000 fő számára székekkel, de ezek olyan nagyok voltak, hogy a széksorok többnyire csak felületet, harmadukat töltötték ki, és így a legnagyobbakban a széksorok mögött elfértek a poszter szekció poszterei is. A maradék 3 terem hasonlóan laza széksorokkal 150–300 hallgatónak biztosított helyet. (Az ülőhelyek számát megszámláltam!) Azt hiszem, azt már teljesen felesleges megjegyezni, hogy a vetítés mindenütt a teremnek megfelelő méretben és kitűnő fényerővel folyt.

A rendezvény nagyközönségnek szánt része vasárnap, november 10-én este 6 órakor a kiállítás megnyitásával és az ehhez kapcsolódó "icebreaker" party-val kezdődött, ahol az "ice" ugyan ingyenes volt de minden másért keményen fizetni kellett. A kongresszus maga másnap, hétfőn délelőtt az úgynevezett elnökségi ülésel nyílt meg, itt hangzottak el a szokásos üdvözlések és az elnöki megnyitó beszéd.

A szakmai program, mint már korábban is említettem, tíz párhuzamos szekcióban folyt, ebből 9 szekcióban a szokásos előadói ülések, egyben pedig úgynevezett "mini workshop"-ok, ezek az európai poszter szekcióknak feleltek meg, zajlottak. Az előadások téma szerinti megoszlása a következőképpen nézett ki:

"A legfrissebb fejlemények és az út előttünk"	12
Szeizmikus elmélet	39
Szeizmikus feldolgozás	48
Szeizmikus migárció	56
Szeizmikus inverzió	40
Szeizmikus adatgyűjtés	22
Szeizmikus lithológia (AVO)	23
Mélyfúráshoz kötődő szeizmika és VSP	47
Kutatási esettanulmányok	40
Elektromágneses módszerek	23
Gravitáció és földmágnesesség	16
Mérnökgeofizika és talajvízkutatás	31
Számítástechnika	16

A "mini workshop"-ok témái

Mélyfúrásokban alkalmazott szeizmikus források és vevők	8
Fizikai modellezés	15
Termelési geofizika	8
Számítástechnika	8

Így az elhangzott vagy bemutatott összes előadás száma Houstonban 452 volt.

A szakmai programot egészítették ki csütörtök délutáni illetve pénteki "workshop" típusú továbbképzések. Összesen 7 workshop-ot tartottak, hármát szeizmikus, egyet környezetvédelmi geofizika, egyet kőzetmechanika, egyet az integrált értelmezés témakörében és egyet a munkaállomásokról.

A rendezvény regisztrált résztvevőinek száma 1013 volt.

A szakmai programokkal párhuzamosan zajlott a kiállítás, amelyen 325 cég mutatta be termékeit és szolgáltatásait. Itt is elsősorban a plakátok, videofilmeik és a számítógépes demonstrációs anyagok domináltak a ténylegesen bemutatott eszközök helyett.

A kiállításon gyakorlatilag mindenki jelen volt, aki — legalább is nyugaton — él és mozog még a geofizikában.

Volt a kiállításnak egy magyar vonatkozású érdekessége is, Németh Géza, az ELGI egykori műszerfejlesztő mérnöke, a sokunk által jól ismert és kedvelt kolléga nem régen megalakított cége, a CompuSeis itt jelent meg először a nyilvánosság előtt. Első termékük a Sercel 368-as telemetrikus műszeréhez kialakított új központi egység, amely a korrelátort is magában foglalja.

A rendezvény részét képezte még a szerda esti óriás fogadás a "George R. Brown" Központ középső szintjén. Itt önkiszolgáló "barbecue" büfé működött és egy "Small World" című musicalt mutattak be, amelyben E. A. Cernan, az egykor a Holdon járt űrhajós is fellépett. Az est fénypontja azonban a SEG

számos kitüntetésének és tiszteleti tagságának kiosztása, valamint az új vezetőség bemutatása volt. Váratlan módon ennek az eseménynek is adódott némi magyar vonatkozása, mert a legrangosabbnak tekintett "Maurice Ewing" érmet a neves német geofizikus Theodor Krey professzort kapta, aki a Magyar

Geofizikusok Egyesületének is tiszteleti tagja (1986 óta). Amikor az Egyesület nevében is gratuláltam Krey professzornak a kitüntetéshez, ő rögtön azzal válaszolt, hogy felidézte, mennyire jól esett annak idején az MGE kitüntetése neki.

(Bodoky Tamás)



A CompuSeis kiállítási "booth"-a, a kép balszélén Kerekes Albin az ARCO magyar származású geofizikusa, jobb szélén Németh Géza a CompuSeis "president"-je látható.