

A Magyar Tudományos Akadémia szerepe a geofizikai tudományok fejlesztésében*

TÁRCZY-HORNOCH ANTAL**

A dolgozat első része áttekinti a Magyar Tudományos Akadémia szerepét a hazai geofizikai tudományos tevékenység fejlődésében a legrégebb időktől a felszabadulásig.

A második részben foglalkozik a szerző a felszabadulás óta beállott fejlődéssel és az Akadémia részvételével a fejlődés elősegítésében, támogatásában és szervezésében.

В первой части доклада оценивается роль Академии Наук ВНР в развитии венгерской геофизики от самых старых времен до освобождения страны.

Во второй части рассматривается развитие со времени освобождения страны, а также Академии в способствовании, содействии этому развитию и в ее организации.

The first part of the paper discusses the role of the Hungarian Academy of Sciences in the development of Hungarian geophysical activity from old times on up to the liberation.

In the second part activities of the times since the liberation are dealt with and the supporting and organizing role of the Academy is emphasized.

Mélyen tisztelt Szimpózium!

Ebben az évben ünnepelte az 1825-ben alapított Magyar Tudományos Akadémia fennállásának 150 éves jubileumát és ez XX. Szimpóziumunkon időszzerűvé teszi annak a vizsgálatát, hogy mennyiben járult hozzá Akadémiánk a geofizika fejlesztéséhez. Itt kell megjegyeznünk, hogy a geofizikának sok-sok száz évre visszamenő múltja van, s erre egészen röviden ki kell térnünk, hogy képet kapjunk szakterületünkről a Magyar Tudományos Akadémia megalapítása idejében.

Az irányt mutató mágnes-tű megbízható források szerint már időszámításunk negyedik századában hajók tájékozására Ázsiában, s a hetedik évszázadban Európában is használatban volt. A XII. századtól kezdve a mágnes-tűnek az északiránytól való eltérését, a mágneses deklinációt is vizsgálták. A földalatti mérések tájékozására szolgáló legrégebb mágneses kompasz 1505-ből származik, hogy különböző továbbfejlesztett formájában századunk kezdetéig az egyik legfontosabb bányamérő műszer legyen. Majdnem egyidőben kezdték a mágneses kompaszokat vasérccek, tehát hasznosítható ásványi anyagok felkutatására is felhasználni. Már 1630-tól ismert Axel Oxenstierna svéd államkancellárnak egy rendelete, amelyben a mágneses kutatással foglalkozó szakemberek utánpótlásáról intézkedik. Ez a módszer korszerű műszerekkel ma is időszzerű. Említésre méltó, hogy Gauss és Humboldt már 1836-ban Göttingában, „Magnetischer Verein”-t, mágneses egyesületet alapítottak.

A földmágnességgel kapcsolatos kutatásoknak hazánkban is nagy múltja van. A bányatérképek készítéséhez mintegy a XIX. század végéig nélkülözhetetlenek voltak a mágneses kompaszok. Márpedig a bányatérképek használata terén Magyarország az élvonalban állt, hiszen már 1565-ben rendelet írta

* Elhangzott 1975. szeptember 15-én a XX. Geofizikai Szimpózium megnyitóján.

** Dr. hc. Dr. Tárczy-Hornoch Antal akadémikus MTA Geodéziai és Geofizikai Intézet, Sopron.

elő használatukat, s az ún. selmeci és szomolnoki műszereket az egész Habsburg-birodalomban ismerték. A mágneses deklinációra vonatkozó magyar adatok a XVII. századig nyúlnak vissza. A nagyszombati egyetemen az 1770-es években, majd az 1780-as évektől a Budára áthelyezett egyetem obszervatóriumában éveken keresztül végeztek rendszeres mágneses deklináció-méréseket. Ilyenek nagyobb bányáinkban is folytak. A mágneses műszereknek hasznosítható ásványi anyagok felkutatására való hazai felhasználásáról az Akadémia alapítása előtti időből nincs tudomásunk; ilyenre utána sem került érdemlegesen hosszú ideig sor. Oka az akkor még aránylag pontatlan mágneses műszerekben keresendő, amelyekkel csak erősen mágneses (ferromágneses) kőzeteket és ásványokat lehetett kimutatni. Ilyenek pedig nálunk nemigen fordultak elő.

A nehézségi erőre vonatkozó vizsgálatok is, legalább részben, a Föld fizikája körébe tartoznak, s így ezek is Newtonnál is régebb időre nyúlnak vissza. Hazánkban a Magyar Tudományos Akadémia alapítása előtti időkben ilyen kutatásokat nem végeztek. Annál kiterjedtebbek és alapvetőbbek voltak a hasznosítható ásványi anyagok felkutatása terén is a későbbiek, amint erre az Akadémia szerepével kapcsolatban még ki fogunk térni.

A földrengésekkel foglalkozó szeizmológia is nagy múltra tekinthet vissza, hiszen a pusztító földrengések törvényszerűségeinek a felismerése nagy haszonnal járna. Már Arisztotelész az időszámításunk előtti negyedik században foglalkozott a földrengésekkel és ezeket hat csoportba osztotta. Az ezzel foglalkozó magyar szakirodalom természetesen sokkal fiatalabb, de így is több, mint 200 éves múltja van. Így Horváth Györgynek a földrengések okairól szóló doktori disszertációját 1756-ban fogadta el a wittenbergi egyetem, s a magyarországi földrengéseket tárgyalja a komáromi születésű Grossinger Jánosnak 1783-ban, Győrben megjelent munkája. A mesterséges rengési hullámoknak hasznosítható ásványi anyagok felkutatására való felhasználásáról az akadémia alapítása előtt természetszerűleg nem eshetett szó, hiszen ez csak századunk első évtizedeiben élte gyermekkorát.

*

Az Akadémia alapításának előzményeiről már több helyen is elég részletesen megemlékeztek. Tudjuk mindebből, hogy a tervezett Magyar Tudós Társaság kezdeményezőinek elsődleges célja a magyar nyelv művelése volt. Ezt természetesen kell találnunk, mivel az azelőtt használt hivatalos latin nyelv miatt addig a magyar nyelv művelése eléggé háttérbe szorult. Itt említjük meg, hogy az 1635-ben alapított Académie Française is elsődleges céljául a francia nyelv művelését tűzte ki. A Magyar Tudós Társaság (az Akadémia nevet 1848-ban vette fel) első alapszabálya és munkaterve a nyelvművelést helyezte ugyan első helyre, de hat osztálya közül egy a természettudományt és egy a matematikát művelte. Ha szem előtt tartjuk, hogy 1825 a természettudományok XIX. és XX. századbeli hatalmas fellendülésének kezdeti időszakára esik, ez mégsem jelentett túl nagy háttérbe szorulást. Különösen akkor nem, ha figyelembe vesszük, hogy a Magyar Tudós Társaság ténylegesen csak 1831-ben kezdte meg működését, s már az 1841–44. évi Nagyjutalmát Tarczy Lajos Természettana kapta, amely a mai értelemben vett geofizika körébe vágó jelenségeket is érintette.

I. Az Akadémia és a magyar geofizika kapcsolata 1945-ig.

A szűkebb értelemben vett geofizika területén az 1860-as években indult meg az Akadémia bekapcsolódása, először főleg a földmágnesség területén.

Schenzl Guidó 1864-től kezdve mágneses méréseit már akadémiai támogatással végezte, ami annál figyelemre méltóbb, mert abban az időben – és még hosszú ideig utána – az Akadémiának anyagi lehetőségei csak igen korlátozottak voltak (1864-ben pl. 60 600 pengő forint). Ezt megelőzőleg már Karl Kreil is végzett Magyarországon 1847 és 1857 között mágneses alaphálózati méréseket, de ezeket még Bécsből irányították. Schenzl-nek 1875-re vonatkozó magyarországi mágneses alaphálózati mérése már a magyar „Meteorológiai és Földdelejességi Központi Intézet” irányítása alatt állott, amely 1870-ben Schenzl Guidó igazgató vezetése alatt kezdte meg működését. Schenzl igazgatói kinevezésére az új intézet szervezeti szabályzata szerint az Akadémia tett javaslatot, s ezt a jogát egy ideig felszabadulásunk után is gyakorolta. Így ennek az intézetnek a földmágnességre vonatkozó kutatási eredményeiben egészen 1950-ig – amikor az intézetnek kettéválása következtében az Akadémiának e joga megszűnt – az igazgató személyének a kiválasztásával az Akadémiának is része volt.

Azt, hogy az Akadémia 1870-ben Schenzl Guidót javasolta igazgatói kinevezésre, természetesnek kell tartanunk, hiszen tudományos érdemei elismerésül az Akadémia már 1867-ben levelező tagjául választotta. Bár Schenzl a meteorológiát is művelte, elsősorban mégis földmágnességgel foglalkozott, hiszen mint levelező tag, és mint rendes tag is, székfoglaló előadását ebből a tárgykörből választotta. Az 1867. júl. 8-i levelező tagsági székfoglalójának a címe „*A magnetikus lehajlás (inclináció) megméréseiről*”; míg az 1878. jan. 22-i rendes tagsági székfoglalójáé: „*Lehajlás-meghatározások Budapesten és Magyarország délkeleti részében*” volt. Schenzl-t tekinthetjük tehát az Akadémia első geofizikus tagjának, s már több mint száz éve annak, hogy ebben az épületben az Akadémia ülésén geofizikai előadás elhangzott.

Ugyancsak az Akadémia javaslatára lett az intézet igazgatója 1927-ben Steiner Lajos, aki már 1917 óta levelező tagja volt az Akadémiának és aki 1921. máj. 3-án „*A földmágnességi háborgások egy különös alakjáról*” című előadásával tartotta székfoglaló előadását és továbbra is igen eredményesen dolgozott a földmágnesség terén. A „*Közetek mágnessége és a földmágnességi erő változása a geológiai korok folyamán*” c. 1938-ban megjelent tanulmánya már az alkalmazott geofizika területére nyúlik át, s bizonyos kapcsolatban van a szénhidrogénkutatásokra akkor már nálunk is felhasznált nagy pontosságú mágneses módszerekkel, amelyekhez még az elektromos, valamint a tellurikus áramokkal dolgozó kutatómódszerek járultak. ~

A nehézségi erőre vonatkozó, s az Akadémiával kapcsolatos kutatások Eötvös Lorándra nyúlnak vissza, s a múlt század nyolcvanas éveinek a vége felé kezdődtek. Az erről szóló első közlemény 1888-ban a Természettudományi Közlöny 477. oldalán jelent meg. 1889 májusában Eötvös az Akadémia elnöke lett, s ezt a tisztséget 1905-ig viselte. A nehézségi erőre, s az Eötvös-ingára vonatkozó alapvető kutatásoknak igen nagy részét tehát az Akadémia elnöke, – ha nem is ebben a minőségben – végezte. De még mint az Akadémia elnöke járt közbe abban is, hogy az „*Internationale Erdmessung*” háromévenként esedékes konferenciáját 1906-ban Budapesten tartsák meg. Az Akadémia ezen dísztermében zajlott le ez a konferencia, amelynek fénypontja Eötvösnek 1906. szept. 26-án tartott előadása volt és amelyen számos nagy hírű tudós vett részt.

Ezek javaslatára kérte a konferencia a magyar kormányt, hogy Eötvös kutatásait anyagilag támogassa. A magyar állam mellett a Magyar Tudományos Akadémia is a Semsey-alapítványból juttatott jelentős segítséget.

Nem érdektelen, hogy miképpen lett az Eötvös-inga a hasznosítható ásványi anyagokat, főleg kőolajat kutató gravitációs geofizikai módszerek első nagy eredményeket elért műszere. Már 1901. máj. 12-én, az Akadémián tartott elnöki beszédében maga Eötvös fejtette ki, hogy: *„Itt lábaink alatt terjed el, hegyek koszorújával övezve, az Alföld rónasága. A nehézség azt lesimítván, kedve szerint formálta felületét. Vajon milyen alakot adott neki? Micsoda helyeket temetett el és mélységeket töltött ki lazább anyaggal, amíg létrejött ez az aranykalászat termő, a magyar nemzetet éltető róna? Amíg rajta járok, amíg kenyerét eszem, erre szeretnék megfelelni, erre kérek támogatást.”*

Később, 1912-ben már sokkal konkrétabban írta: „A geológusok – úgy látszik – megegyeznek abban, hogy a gázt tartalmazó területen a legkiadósabb fúrások a gázokat vezető és azokat befedő rétegek antiklinálisai (gerincei) között, közelében sikerülnek. ... De az ilyen geológiai ismertetőjelek teljesen hiányoznak az Alföld homokkal és humusszal fedett felületén. Aki tehát ott és hasonló területeken gázokat vezető antiklinálisokat keres, nem teheti meg, hogy tanácsot ne kérjen a torziós mérleggel végzett megfigyelésektől. Hogy milyen sikerrel, a jövő fogja megmondani.” Azok között a geológusok között, akik erre Eötvös figyelmét felhívták, volt Böckh Hugó is, aki viszont a kissármási gázkitöréssel kapcsolatban kezdett az Eötvös-ingával foglalkozni, s ennek folyamánaképpen kereste fel Eötvöst, hogy nem lehetne-e az Eötvös-ingával az antiklinálisokat kimutatni. E megbeszélés következményeként sikerült Böckhnek az Eötvös-ingával végzett mérések alapján 1915–16-ban az egbelli kőolajat megtalálni. Erről szóló tanulmánya 1917-ben jelent meg. Ezzel kezdetét vette a hasznosítható ásványi anyagoknak gravitációs módszerrel való felkutatása, amikor is az Eötvös-inga helyébe fokozatosan a graviméterek léptek.

A sikereket az Akadémia is méltányolta, s főleg az Eötvös-inga körüli érdemeiért Eötvös munkatársai közül Rybár Istvánt 1918-ban, Pekár Dezsőt 1922-ben, Fekete Jenőt pedig 1941-ben tagjává választotta. Sőt Böckh Hugónak 1915-ben, történt megválasztása is részben ezzel állt összefüggésben. Az Eötvös-inga továbbfejlesztésével Tangl Károly, ugyancsak Eötvös munkatársa is foglalkozott, bár munkásságának nagy része más területre esett. Rendes tagsági székfoglalója 1926. máj. 26-án „Vizsgálatok a gravitációról folyadékba merülő csavarási ingával” volt.

A szeizmológia terén a magyar geofizikusok közül Kövesligethy Radó ért el nemzetközileg is kimagasló eredményeket. Ő már 1895-ben lett az Akadémia levelező s 1909-ben rendes tagja. Első székfoglalója „A seismikus tűnemények új geometriai elmélete” volt, a második pedig „A seismikus hysteresisről” szöveg. Aktív része volt a Nemzetközi Földrendézési Szövetség 1905. évi megalakulásában, s 1906-ban az Akadémia támogatásával megalapította Budapestben a „Magyar Földrendézési Számoló Intézetet” és a földrendézési obszervatóriumot. Ezzel szemben a szeizmika, hasznosítható ásványi anyagoknak mesterséges rengési hullámokkal való kutatása nálunk csak később, a szénhidrogénkutatásokkal kapcsolatban lendült fel. Igaz, nemzetközi vonatkozásban is csak az első világháború utáni években kezdődött.

Mint fontos ténytet kell megemlítenünk, hogy a Magyar Tudományos Akadémia 1930-ban tagja lett a Nemzetközi Geodéziai és Geofizikai Uniónak, s megalakította ennek Magyar Nemzeti Bizottságát. Így az Unió és a hozzá

tartozó Asszociációk közgyűlésein a tudományos világ színe előtt lehetett nyomtatásban is beszámolni az elért eredményekről. Az 1939-ben kitört világháború ezt is lehetetlenné tette.

II. Az Akadémia és a magyar geofizika kapcsolata a felszabadulástól napjainkig.

Felszabadulásunk után rohamosan megindult az építő munka a geofizika terén is. Mindez jórészt ismert, ezért a következőkben erről a legújabb korszakról inkább csak átfogó képet kívánok adni. Az Akadémia szorosabb bekapcsolódását egy ideig akadályozta az Akadémia korszerű szervezete kialakulásának az elhúzódása. Végül a Magyar Tudományos Tanácson keresztül 1949 őszén az Akadémia átszervezése is megtörtént és azóta a Magyar Népköztársaság sokkal nagyobb anyagi lehetőségekkel támogathatja a geofizikai kutató munkákat is.

A geofizika először messzemenő ipari kapcsolatai révén a Műszaki Tudományok Osztályába került. Az Osztály Geofizikai Bizottságának a legkiválóbb magyar geofizikusok lettek a tagjai, s így a geofizika tudományos problémáiban véleményüket nyilváníthatták és javaslatokat tehetek és tettek is. Mindez vonatkozik az 1965-ben felállított Föld- és Bányászati Tudományok Osztályához átkerült Geofizikai Bizottságra is.

Része volt az Akadémiának és tagjainak abban, hogy 1951-ben megindult az egyetemi geofizikus- és geofizikusmérnök-képzés és hogy a geofizika egyetemi tanszékeket kapott. Ezeket az Akadémia kutatásaikban anyagilag, sőt személyzetrel is támogatta és támogatja, s kiváló eredményeiknek ezáltal részese. Ezenkívül az Akadémia átvette a Magyar Tudományos Tanács alatt létrejött Geodéziai és Geofizikai Munkaközösséget, s 1955-ben két kutató laboratóriumot szervezett belőle, amelyekből 1971-ben a Magyar Tudományos Akadémia Geodéziai és Geofizikai Kutató Intézete keletkezett. Ennek geofizikai főosztálya három osztályból áll, s az alapkutatásokon kívül jogelődjeihez hasonlóan, testvéri együttműködésben az Eötvös Loránd Geofizikai Intézettel és a többi geofizikai szervvel az iparnak, beleértve a műszeripart is, segítséget nyújt. Így különösen a mágneses és tellurikus műszerek exportjában is közvetve az Akadémiának is része van. Az Akadémia támogatásával jött létre az Egyed László akadémikus által tovább kiépített magyar szeizmológiai hálózat is, amely most az Intézet egyik osztálya.

Már Egyed László előtt időrendi sorrendben mi, majd Kántás Károly, utána pedig Barta György lettek Akadémiánknak geofizikával foglalkozó tagjai. Hozzájuk jönnek még a geofizika akadémiai doktorai és kandidátusai, akik az Akadémiától ugyancsak illetményben részesülnek. Az utánpótlás biztosítására szolgál az Akadémia aspirantúraintézménye, amelyet geofizikusok is eredménnyel vettek igénybe.

Mint fontos geofizikai eseményről kell megemlékeznünk a Magyar Geofizikusok Egyesülete megalakulásáról 1954 folyamán, úgyhogy immár valamivel több mint 20 éve működik Egyesületünk. Ha netán ez kevésnek tűnnék fel, nem szabad elfelejtenünk, hogy a magyar geofizika csak a felszabadulás után terebélyesedett ki, s hogy pl. az akkor még egy Németországban is csak 1924-ben kezdte meg működését a Deutsche Geophysikalische Gesellschaft. Egyesületünk és az Akadémia Geofizikai Bizottsága között kezdettől fogva testvéri viszony és együttműködés alakult ki, s egymás előterjesztéseinek a támogatásával sikerült elérni, hogy az arra érdemes geofizikusok a megérdemelt Kossuth-, illetőleg Állami díjat, vagy más kitüntetést megkapják.

Az Akadémia már a geofizikának a Műszaki Tudományok Osztályához való tartozása idején, az idegen nyelvű Acta Technica keretében, Series Geodaetica et Geophysica címen külön sorozatot indított és ezt a Föld- és Bányászati Tudományok Osztálya keretében az Acta Geodaetica, Geophysica et Montanistica című önálló folyóirat követte. Az Akadémiai Kiadó 1950-től 12 magyar, illetőleg idegen nyelvű geofizikai szakkönyvet adott ki nemcsak az Akadémia tagjaitól, hanem a többi kiváló szakembertől is és ezek nemcsak a magyar szakkörök tudományos szintjének emeléséhez járultak hozzá, hanem jelentősen fokozták a magyar geofizika nemzetközi kapcsolatait és elismerését. Hasonló vonatkozik az Eötvös Loránd Geofizikai Intézet által kiadott Geofizikai Közlemények főleg idegen nyelvű tanulmányaira, továbbá az Akadémia támogatásával végzett kutatások egyes eredményeinek vezető külföldi folyóiratokban való megjelentetésére és az obszervatóriumi kiadványokra is.

A magyar geofizika nemzetközi kapcsolatainak megerősítéséhez igen fontos volt, hogy az Akadémia újból tagja legyen a Nemzetközi Geodéziai és Geofizikai Uniónak. Az Akadémia átszervezésének az elhúzódása miatt erre csak 1954-ben került sor, de így is sikerült elérni, hogy Eötvös születésének századik évfordulóján, 1948-ban az Unió Oslóban tartott közgyűlésén Renner János megemlékezzék erről az évfordulóról, s a közgyűlés tagjai között kiösszák a Bossolasco professzor által, kezdeményezésünkre a Geofisica pura e applicata keretében kiadott Eötvös-émlékfüzetet. Az Unió munkájában Akadémiánk támogatásával 1954 óta tevékenyen részt veszünk, s az Unió egyes asszociációinak néhány rendezvénye is nálunk volt. Hasonló vonatkozik a rokon COSPAR-ra is.

Rendkívül fontos lépés volt a szocialista országok geofizikai tudományos együttműködése terén a szocialista országok tudományos akadémiainak a planetáris geofizikai kutatások összehangolására 1965-ben létrehozott kommissziója, a KAPG, amelyben és albizottságaiban, valamint munkacsoportjaiban az Akadémia támogatásával tevékenyen részt veszünk. A KAPG 1970-ben Magyarországon tartotta ülését. Több albizottsága és munkacsoportja is ülésezett már nálunk. Mindez nagyon hasznos a számunkra, s különösen a Szovjetuniótól tanulhattunk sokat, de megítélésünk szerint mi is tudtunk adni kutatásaink eredményéből. A KAPG fennállásának tízéves évfordulóját is ünnepeljük.

A nemzetközi szervezetekben való tagságunk következtében fokozódtak a kiutazási igények. Hasonló vonatkozik a Magyar Geofizikusok Egyesülete és az ennek megfelelő külföldi egyesületek és egyéb szervek geofizikai rendezvényeire is. Mindez, s a magyar részről tartott előadások is hozzájárulnak a magyar kutatási eredmények ismertetéséhez. Az Akadémia a kiutazásokat a maga részéről messzemenően támogatta és támogatja, a lehetőséghez képest nem akadémiai tagok és munkatársak esetében is. Sőt a külföldi akadémiaikkal megkötött egyezmények révén hosszabb külföldi tanulmányutakra is mód van, s így szakterületünkön is többen tettek ilyen eredményes tanulmányutat, különösen a Szovjetunióba.

Az Akadémia Föld- és Bányászati Tudományok Osztályának védnöksége alatt megrendezett ez a szimpóziumunk is a nemzetközi együttműködés jegyében jött létre. Szívből kívánjuk, hogy Akadémiánk 150 éves és a KAPG 10 éves fennállásának évében rendezett XX. szimpóziumunk mentől eredményesebb legyen.

Jó szerencsét!

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Л. Балаж — И. Балог — Г. Пете:</i> Сейсморазведочные работы КМПБ на плоскогорье района гор Бюкк.....	161
<i>П. Драшкович:</i> Комплексное применение геофизических методов для поиска гидротермальных руд	167
<i>Ж. Комлоши:</i> О настоящем состоянии и дальнейших возможностях машинной количественной интерпретации каротажных данных на Предприятии НКФЮ	171
<i>Г. Пете — Й. Уйсаги:</i> Исследование пещер методом „радиокип“	181
<i>Я. Дереш:</i> Физическое исследование изменений, вызываемых кумулятивным лучем, проникающим в испытываемых объект.....	186
<i>А. Тарци-Хорнок:</i> Роль АН ВНР в развитии геофизических наук	195
Обзор журналов	166., 185., 191
НОВОСТИ В ОБЩЕСТВЕ ВЕНГЕРСКИХ ГЕОФИЗИКОВ: 20. Геофизический Симпозиум.....	192

CONTENTS

<i>L. Balás—I. Balogh—G. Pethő:</i> Seismic refraction measurements on the Bükk-plateau	161
<i>P. Draskovits:</i> Complex application of methods for the exploration of hydrothermal ores	167
<i>Zs. Komlósi:</i> Present position and possibilities of the well-logging quantitative interpretation by means of computers with the Great Plane Exploration Enterprise	171
<i>G. Pethő—J. Ujszászi:</i> Cave-investigation with radio-kip-method	181
<i>J. Deres:</i> Physical investigation of changes caused by the jet intruding into the target ...	186
<i>A. Tárczy-Hornoch:</i> Role of the Hungarian Academy of Sciences in the development of geophysical sciences	195
Review of papers	166, 185, 191
NEWS ABOUT THE ASSOCIATION: The 20th geophysical Symposium	192

Tájékoztató

A MTESZ Központi Szabványosítási és Minőségügyi Bizottsága a MTESZ Tagegyesületeivel, a Magyar Szabványügyi Hivatallal, az EOQC Magyar Nemzeti Bizottságával, a Szakszervezetek Országos Tanácsa és a Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség közreműködésével, az ágazati minisztériumok és az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság támogatásával

1975. november 3–4-én

„MINŐSÉGFEJLESZTÉS – SZABVÁNYOSÍTÁS – TAKARÉKOSSÁG '75”
címmel

konferenciát rendez Budapesten, a MTESZ Székház kongresszusi termében (Bp. V., Kossuth L. tér 6–8. I. emelet).

A konferencia vezérfonalát a XI. Pártkongresszus irányelvei képezik, különös tekintettel az V. ötéves tervre való felkészülésre, valamint a Minisztertanács 2001 (1974. I. 09.) számú határozatára.

A konferencia fő témakörei

A) *Termékminőség és társadalmi hatékonyság*

- minőség, megbízhatóság – gazdaságosság, takarékoság
- minőség szabályozási rendszerek a gyakorlatban (minőségtervezés, -biztosítás, -ellenőrzés)
- kutatás, fejlesztés, gyártmányminőség és korszerűsítés
- minőség és érdekeltség
- szakosítás, kooperáció és minőség.

B) *Szabványosítás – műszaki fejlesztés – integráció*

- a szabványosítás mai helyzetének kritikai elemzése
- szabványosítás a műszaki fejlesztésben
- szabványosítás, szocialista integráció, nemzetközi együttműködés
- szabvány és minőségügyi képzés, továbbképzés.

Az előadások időtartama 20–25 perc, melyet vita követ.

R é s z v é t e l

A konferencián való részvételt „Jelentkezési lap” kitöltésével szíveskedjék bejelenteni, (igényelhető a KSZMB titkárságán, 429-764).

Részvételi díj személyenként 600,- Ft, az előadások anyagának ára további 200,- Ft.

Az utazásról, étkezésről és a szállásdíjról a résztvevők maguk gondoskodnak.

B e f i z e t é s

A részvételi díjat és az előadások anyagának árát a jelentkezéssel egyidőben kérjük a MTESZ 232–90171–2494 sz. egyszámlájára KSZMB „Minőségfejlesztés–Szabványosítás–Takarékosság '75” megjelöléssel átutalni.

Késedelmes és hiányos címzésű átutalás részvételi jogot nem biztosít. Az átutaláson feltétlenül kérjük megjelölni a résztvevő(k) nevét és címét.

SZERVEZŐ BIZOTTSÁG