

Könyvismertetés

M. Beblo, A. Bertold, U. Bleil, H. Gebrande, B. Grauert, U. Haack, V. Haak, H. Kern, H. Miller, N. Petersen, J. Pohl, F. Rummel, J. R. Schopper: *Physical Properties of Rocks – Physikalische Eigenschaften der Gesteine. Subvolume b.*

Szerkesztő: G. Angenheister.

Kiadó: Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1982. 604 p. DM 960. – US \$ 426.30
ISBN 3-540-11 070-4.

A Magyar Geofizika 1982. évi 5-6. számában ismertettük a Landolt – Börnstein táblázatos függvénygyűjtemény V/1a részkötetét, ezúttal az időközben megjelent b részkötettel foglalkozunk.

A közölt anyag válogatása, gazdasága, áttekinthető gondos tördelése már az a részkötet alapján kialakított jó véleményünket tovább erősítette. A kutató és gyakorló geofizikus számára egyaránt hasznos adatoknak olyan gyűjteménye e két kötet, amelynek részleteit – szükség esetén – csak nagy munka- és időráfordítással, esetleg a kritikai értékelés lehetőségétől megfosztva szedhetjük össze a világ szaklapjaiból, az egyes tárgykörökben megjelenő monográfiákból.

A b részkötet az ásványok és kőzetek rugalmas és rugalmatlan tulajdonságaival kezdődik, s e fejezet a teljes terjedelem 2/5-ét foglalja el. A rugalmas hullámok terjedési sebességértékeit és rugalmassági állandóit elsősorban laboratóriumi mérések alapján közli, az in-situ mérésekkel a sorozat V/2 kötete foglalkozni. Külön alfejezetben találjuk a normál hőfokra és nyomásra, a szobahőmérsékletre és 1 GPa-ig terjedő nyomásértékekre, valamint a megnövelt hőmérsékleti és nyomásértékekre vonatkozó adatokat. A kőzetek rugalmas tulajdonságai egy sor litológiai paramétértől (pl. a vegyi és ásványos összetételtől, a struktúrától, a porozitástól, a pórusgeometriától, a pórustartalomtól) és fizikai állapotjelzőtől (hőmérséklettől, a külső nyomástól, a deformációs állapottól) függenek, de a kőzetminta előtörténete, valamint az alkalmazott mérési eljárás is hatással van a kapott eredményekre. Ezért örvendetes, hogy ezen hatótényezőkkel, az összefüggések jellegével külön alfejezetek foglalkoznak, s a szerzők gondot fordítottak a középérték közlésén túl a szórás tartomány megadására is. Az alfejezetek közül ki kell emelnünk a 3.1.2.3 Sebesség-sűrűség kapcsolatok, a 3.1.3.1.6 A porozitás és a pórustartalom befolyása címűeket. A rugalmatlan alakváltozással mintegy 90 oldalon foglalkozik a könyv, külön alfejezetekben tárgyalva a szilárdsági jellemzőket, a sűrűlási és reológiai tulajdonságokat.

Mind a geoelektromos, mind a karotázs szakterület számára fontos ismereteket foglal össze az ismertett mű 5. fejezete, amely az ásványok és kőzetek elektromos vezetőképességével és dielektromos állandójával foglalkozik. Különösen értékesnek tartjuk a sóoldatokra és természetes vizekre vonatkozó adatokat, s különösen ennek a hőfok- és nyomásfüggéssel foglalkozó részét. Fontosságának megfelelően tárgyalja a könyv a pórusterükben elektrolit-tároló kőzeteket, valamint a hőmérséklet és nyomás szerepét is.

Az egyes ásvány- és kőzetcsoportfélésegeknek megfelelően tagolt a mágneses tulajdonságokkal foglalkozó 6. fejezet, amelyre ismét igaz az a megállapítás, hogy a jól csoportosított adathalmazon túl nagy gondot fordít az összefüggések levezetésére, elméleti bizonyítására és illusztrálására is.

A kőzetek radioaktivitását tárgyaló 7. fejezet 160 oldalon különösen részletes áttekintést ad a természetes sugárzó izotópokra, azok elterjedéséről, a különböző rádióaktív kormeghatározási módszerekről.

A könyvet a jég fizikai tulajdonságaival és a holdkőzetekre vonatkozó geofizikai ismeretekkel foglalkozó fejezetek zárják.

Deres János

Egyesületi hírek

6. IAGA Workshop az „Elektromágneses Indukció a Földben és a Holdon” témakörben

Az IAGA I-3 Munkacsoportja (neve: Elektromágneses Indukció és Elektromos Vezetőképesség [Föld és Hold]) 6. Workshopját a Victoria Egyetemen (Victoria, Vancouver Island, British Columbia) tartotta Kanadában 1982 augusztus 15. és 22. között. A Workshopot a Nemzetközi Geodéziai és Geofizikai Unió (IUGG), a Nemzetközi Földmágnességi és Agronómiai Asszociáció (IAGA), valamint több kanadai szervezet, név szerint a Victoria Egyetem, a Természettudományi és Mérnöki Kutatási Tanács, Energia-, Bánya- és Erőforrás Kutatási Intézet szervezte.

A konferencián mintegy 150 kutató vett részt 16 országból. Az IUGG és a kanadai intézmények pénzügyileg is támogatták a rendezvényt lehetővé téve fiatal kutatók, tisztségviselők (beleértve a jelentés íróját is) és az ún. reviewer-ek költségeinek részben-egészben való fedezését.

A tudományos program 10 félnapos tudományos ülészakkból állt, amelyek közül az utolsón az ún. „összefoglalók” értékelték az egy-egy témakörben elért fejlődést és a munkacsoport elnöke a záró megjegyzéseit mondta el a munkacsoport tevékenységét érintő tudományos szervezési kérdésekről.

A program a következő témákat ölelte fel:

1. Elektromágneses műszerezés
2. Mesterséges terű felszíni, furólyuk és tengeri kutatási technika
3. Óceánkutatás
4. Magnetométeres hálózati mérések (ún. array-ben)
5. Elektromágneses kutatások geotermikusan aktív területen
6. Az áramesatornázás problémája
7. Elektromágneses adatok értelmezése háromdimenziós szerkezetek felett
8. Inverziós elmélet
9. Kőzetek és ásványok elektromos sajátosságainak laboratóriumi mérése
10. A litoszféra és az asztenoszféra elektromágneses vizsgálata (beleértve a pajzsokat és az aktív területeket is).

Kb. 100 előadás hangzott el, amelyek közül 8 felkért review előadás volt. Egy kiállítás és egy poszter egészítette ki az elektromágneses kutatások műszerezéséről tartott előadássorozatot, amelyet a μ p-os technika nagyarányú térhódítása jellemzett terepi adatfeldolgozással.

Az ELAS-projekt (az asztenoszféra elektromos vezetőképességének kutatása) terén elért haladást egy esti ülésen vitatták meg.

A Munkacsoport munkaülést is tartott, amelyen a következő témákat tárgyalták meg:

- a Munkacsoport tagságának újraválasztása Hamburgban 1983-ban
- kétdimenziós numerikus modellezési programok összehasonlítása ugyanazon modellszerkezeteken (koordinátor M. S. Zhdanov)

– elektromágneses válaszfüggvények (amplitúdó és fázis) és referencia elektromos vezetőképesség-modell megszerkesztése a Földre (koordinátorok: *R. J. Banks* és *T. J. Shankland*)

– a Workshop anyagának publikálása (review előadások a hagyománynak megfelelően a *Geophysical Survey*-ben *H. W. Dosso* és *J. T. Weaver* szerkesztésében, az egyéb előadások rövidített szövegének közlése pedig a *Journal of Geomagnetism and Geoelectricity*-ben, szerkesztő *L. K. Law*)

– a Munkacsoport tervezet konferenciái:

1. 1983. augusztus 23-án, IUGG közgyűlésen, Hamburgban: *Electromagnetic studies of the Earth* címen

2. Ouluban (Finnország), 1983. novemberében: *Geoelectric model of the Baltic Shield*

3. Nigériában 1984-ben *Seventh Workshop on Electromagnetic Induction in the Earth and Moon*.

Egy színes kirándulás Vancouverbe, a Georgia Straiten keresztül komphajóval, a *Pacific Geoscience Centre and Institute of Ocean Sciences* meglátogatása egyik este a közeli híres *Buchard Garden*-el együtt, a Victoria Egyetem fogadása az ún. Faculty Club-ban mind a résztvevők legszebb emlékei közé tartoznak és ezek is dicsérik a helyi rendező bizottság gondoskodását és nagyszerű szervező munkáját *Prof. J. R. Weaver* elnöklete alatt.

Ádám Antal
az IAGA I–3 munkacsoport
elnöke

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Л. Сарка:</i> Разведка фундамента высокого сопротивления на основании совместного измерения электрического и магнитного поля квазистационарных точечных источников	1
<i>Е. Тураи:</i> Динамическая дискретизация. Численный метод преобразования Фурье и его применение при описании явления ВП системной функцией	11
<i>М. Варга:</i> Метод Максимальной Энтропии (МЭМ), вычисление спектров временных рядов с помощью МЭМ	20
<i>Й. Сендрёи – М. Варга – Й. Верё:</i> Употребление Метода Максимальной Энтропии на геомагнитные данные	23
<i>Г. Корвин:</i> Замечания к статье Бодри Б. и Бодрине Цветковой Л. «Связи утоньшения коры Паннонского бассейна с геотермикой района»	33
<i>Б. Бодри – Бодрине Цветкова Л.:</i> Ответ на замечания	36
Новости в обществе Венгерских геофизиков	40
Обзор книг	39

CONTENTS

<i>L. Szarka:</i> Survey of high resistivity basement by common measurement of electric and magnetic fields of quasi-stationary point sources	1
<i>E. Turai:</i> Dynamic sampling. A numerical solution and employment of Fourier transformation for describing the IP effect by system characteristic function	11
<i>M. Varga:</i> The Maximum Entropy Method (MEM), determination of time series spectrum by MEM	20
<i>J. Szendrői – M. Varga – J. Verő:</i> Use of Maximum Entropy Method in geomagnetic time series	23
On: "The Pannonian basin crustal thinning and geothermics of the region." (Bodri B. – Bodriné C. L.) by Korvin G. with reply by authors	33
News about the Association	40
Book reviews	39

MAGYAR GEOFIZIKA

A szerkesztésért felelős: Zelei András

A szerkesztőség címe: 1368 Budapest VI., Anker köz 1. Telefon: 429-754

Kiadja a Lapkiadó Vállalat, 1073 Budapest, Lenin körút 9–11. Telefon: 429-350. Levélcím: 1906 Budapest, Pf. 23

Felelős kiadó: Siklósi Norbert igazgató

82.995. Állami Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Mihalek Sándor igazgató

Terjeszti a MAGYAR GEOFIZIKUSOK EGYESÜLETE

Egyesületi tagoknak tagdíj ellenében

Megjelenik évente hatszor

Index: 26 507