

TARTALOM

I FÖLDTANI KUTATÁS	11
1.1 Komplex geofizikai kutatás a Dunántúli-középhegységben	13
1.1.1 Eocén barnakőszén-kutatás Lencsehegy-Dél területén	15
1.1.2 Bauxitgeofizikai előkutatás 1981—1985-ben	16
1.2 A Kisalföld regionális komplex kutatása	23
Mélyszerkezeti kutatás; gravitációs térképek korszerűsítése; tellurikus mérések; magnetotellurikus mérések; közepes mélységű geoelektromos mérések; mégnökgeofizikai vizsgálatok	
1.3 Geofizikai kutatás Észak-Magyarországon	31
1.3.1 A Mátra és a Zagyva-árok: szerkezetkutatási eredmények	32
1.3.2 A Közép- és Nyugat-Mátra érc- és szerkezetkutatási eredményeinek összefüggései	35
1.3.3 A tarkói fennsíkperem és -előtér (DNY-Bükk) geológiája	37
1.4 Szerkezetkutató szeizmikus reflexiós mérések Kecskemét-D—Kiskunfélegyháza—Alpár—Kunszállás—Jászszentlászló környékén	53
1.5 Vízkutatás és mérnökgeofizikai kutatás	57
1.5.1 A Duna hordalékkúpjának kutatása a Mohácsi-szigeten	57
1.5.2 A Mura és a Kerka allúviumának kutatása	60
2 MÓDSZER- ÉS MŰSZERKUTATÁS	61
2.1 Szeizmikus módszer- és műszerkutatás	63
2.1.1 Vibroszeiz módszertani mérések	63
2.1.2 A bányabeli szeizmikus átvilágítások számítógépes feldolgozása	69
2.1.3 A „geológiai szelvényprognózis” (PGR) programcsomag a szeizmikus feldolgozásban	70
2.1.4 SD 16 szeizmikus digitális terepi műszer	73
2.1.5 ESP mérnökseizmikus processzor	76
2.2 Geoelektromos módszer- és műszerfejlesztés	79
2.2.1 A tranziens módszer hazai bevezetése, fejlesztése és alkalmazása	79
A módszer hazai bevezetésének szükségessége; a tranziens módszer elméleti alapjai; a tranziens kiértékelési eljárások vizsgálata; tranziens adatfeldolgozás; példák a tranziens mérések felhasználására	

2.2.2	Bonyolult tektonikájú szilárd ásványi nyersanyagtelepek kutatásának új módszere	86
	A GRK mérés és az értelmezés elvi alapjai; a GRK mérések kvantitatív értelmezése; a GRK módszer alkalmazása; a GRK mérések helye a kutatásban	
2.2.3	Szénhidrogén-kutatás geoelektromos módszerekkel	92
2.2.4	Mérnökgeofizikai szondázás módszertana	96
	A mérnökgeofizikai szondázás alkalmazási lehetőségei lignit külfejtés előkészítésére; mérnökgeofizikai szondázások számítógépes értelmezése	
2.2.5	Terepi adattároló és előfeldolgozó egységek geofizikai műszerekhez	100
2.3	Mélyfúrási geofizikai módszer- és műszerkutatás	109
2.3.1	Fotoelektromos index szelvényezés	109
2.3.2	A szénkutató fúrások számítógépes értelmezése	112
	Az ASZOIGISZ rendszer alkalmazása: a szelvények relatív mélységegyeztetése, speciális eloszlási diaprogramok alkalmazása, statisztikus litológiai értelmezés, kőzetkomponensek meghatározása, minőségi paraméterek számítása; kisszámítógépes interaktív rendszer	
2.3.3	Karotázs műszerfejlesztés	125
3	FÖLDFIZIKAI KUTATÁS	129
3.1	A földmágneses tér vizsgálata	131
3.2	Geodinamikai vizsgálatok	137
3.3	Paleomágneses kutatás	147
	Az aszófői alsó triász (anizuszi) alapszelvény paleomágneses vizsgálata; a sümegei Mogyorósdomb 2. számú földtani alapszelvény paleomágneses vizsgálata	
3.4	Geodéziai gravimetria	157
FÜGGELÉK		161
	Példák az ELGI külföldi tevékenységéből: Kubai Nemzetközi Földtani Expedíció; Mongóliai Nemzetközi Földtani Expedíció; érckutatási céllal végzett elektromágneses frekvenciaszondázások eredményei Finnországban; a Suhanko-project-hez kapcsolódó elektromágneses frekvencia-szondázások Finnországban; MFS mérések Spanyolországban	
	Könyvtári szolgálat; Kiadványok	167

CONTENTS

1	GEOPHYSICAL PROSPECTING	171
2	METHODOLOGICAL AND INSTRUMENTAL RESEARCH	179
2.1	Seismic	181
2.1.1	VIBROSEIS [®] methodological experiments	181
2.1.2	Computer processing of in-mine seismic transmission	183
2.1.3	The geological section estimation (PGR) program package in seismic processing	184
2.1.4	Seismic digital field system, model SD 16	187
2.1.5	Engineering seismic processor model ESP	189
2.2	Geoelectric	191
2.2.1	Introduction, development and application of the transient method in Hungary	191
2.2.2	New method for the exploration of solid mineral deposits of complex tectonics	197
2.2.3	Hydrocarbon exploration by geoelectric methods	200
2.2.4	Methodology of engineering geophysical sounding	203
2.2.5	Field data loggers and preprocessing units for geoelectric instruments ...	206
2.3	Well logging	209
2.3.1	Photoelectric index logging	209
2.3.2	Computerized interpretation of coal exploration wells	211
	Application of the ASOIGIS system; interactive processing with mini-computers	
2.3.3	Well logging instrument development	213
3	EARTH PHYSICS RESEARCH	215
3.1	Investigation of the geomagnetic field	217
3.2	Geodynamic investigations	219
3.3	Palaeomagnetic studies	223
	Early Triassic (Anisian) basic section at Aszófő; Sümeg, Mogyorósdomb basic section No. 2	
3.4	Geodetic gravimetry	225

MISCELLANEOUS	227
Examples from the activity of ELGI abroad: International Geological Expedition in Cuba; International Geological Expedition in Mongolia; results of electromagnetic frequency soundings in prospecting for ores in the Teerimäki area Finland; electromagnetic frequency soundings near Ranua in Finland connected to the Suhanko-project; MFS measurements in the vicinity of the iron occurrence at Marquesado, Spain	
Library; Publications	231

СОДЕРЖАНИЕ

1	ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ	235
2	ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ МЕТОДОВ И АППАРАТУРЫ	245
2.1	Сейсморазведка	247
2.1.1	Методические вибросейсмические измерения	247
2.1.2	Обработка на ЭВМ данных сейсмического просвечивания в горных выработках	249
2.1.3	Пакет программ „Прогнозирование геологического разреза“ (ПГР) в обработке сейсмических данных	251
2.1.4	Портативная цифровая аппаратура SD 16 для сейсмических исследований	253
2.1.5	Инженерно-сейсмический процессор	256
2.2	Электроразведка	259
2.2.1	Освоение, развитие и применение в Венгрии метода переходных процессов	259
2.2.2	Новый метод в поисках и разведке месторождений твердых полезных ископаемых в сложных тектонических условиях	267
2.2.3	Геофизическая разведка нефти и газа методами электроразведки	272
2.2.4	Методика инженерно-геофизических зондирований	276
2.2.5	Блоки полевых накопителей данных и предварительной обработки к геофизическим приборам	280
2.3	Промысловая геофизика	287
2.3.1	Каротаж по методу фотоэлектрического индекса	287
2.3.2	Автоматизированная интерпретация угольных скважин	289
2.3.3	Разработка каротажной аппаратуры	292
3	ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ ЗЕМЛИ	295
3.1	Исследования геомагнитного поля	297
3.2	Исследования по геодинамике	299
3.3	Палеомагнитные исследования	303
	Палеомагнитное исследование нижнемелового (анизийского) опорного разреза при Асофе; Палеомагнитное исследование 2-ого оторного геологического разреза, Шюмег, Модершдомб	
3.4	Геодезическая гравиметрия	307

РАЗНОЕ	309
Примеры деятельности ЭЛГИ за границей: Международная геологическая экспедиция на Кубе; международная геологическая экспедиция в Монголии; результаты электромагнитного частотного зондирования в районе Теримаки в Финляндии с целью разведки рудного месторождения; электромагнитные частотные зондирования в связи с планом Шуханко вблизи г. Рауна (Финляндия); электромагнитное частотное зондирование (ЭМЧЗ) в районе железнорудного месторождения Маркесадо (Испания)	
Работа библиотеки; Публикации	314