

TARTALOM

1 FÖLDTANI KUTATÁSOK	11
1.1 Komplex geofizikai kutatás a Dunántúli-középhegységben	13
1.2 A Velencei-hegység geofizikai előkutatása	18
1.3 A Börzsöny-hegység ércesedésének geofizikai kutatása	26
1.4 Földtani alapszelvények geofizikai vizsgálata	33
1.4.1 A Kisalföld DK-i peremén végzett szeizmikus mérések	33
1.4.2 Szeizmikus reflexiós mérések a Mecsek-hegység DK-i előterében	34
1.4.3 Tellurikus és magnetotellurikus mérések a Balaton-Velencei-tó vonalától D-re	35
1.5 Vízkutatás	38
1.5.1 Karszt- és termálvíz kutatás	38
1.5.2 A Maros hordalékkúp geofizikai kutatása	38
1.6 A Mecsek-hegység szerkezeti elemeinek geofizikai kutatása	41
1.6.1 Szeizmikus mérések az ÉK-i Mecsek feketeköszén-kutatási területén	41
1.6.2 Szeizmikus mérések a Peterd-1 fúrás körzetében	41
2 MÓDSZER- ÉS MŰSZERKUTATÁS	43
2.1 Szeizmikus módszer- és műszerkutatás	45
Vibroszeiz mérések a hortobágyi „néma zóna” területén; az expedíciós ESz-1010 rendszer alkalmazásba vétele; sebességeloszlás meghatározása a földkéreg- és felső-köpeny-kutató szelvényben; ESz-1035 típusú számítógép felállítás	
2.2 Geoelektromos módszer- és műszerkutatások	52
GP-4 nagy teljesítményű gerjesztett potenciálmérő műszer; automatizált adatfeldolgozás (Kutatás Irányítási Rendszer); SE-77 multifrekvenciás térképezés; matematikai modellezés; archeológiai célú geofizikai mérések	
2.3 Mélyfúrású geofizikai módszer- és műszerkutatás	66
nukleáris módszer- és műszerfejlesztés: lyukbősségmérő szonda, gamma-gamma mérőrendszer tervezése; röntgenradiometrikus műszerfejlesztés; elektromos karotázs berendezések és eljárások fejlesztése: fókuszált áramterű ellenállásmérő berendezés, 4FV40 indukciós mérőrendszer; terepi módszerfejlesztés: szuszceptibilitás mérések, érces zónák kutatása, GP szelvényezés vízkutató fúrásokban; adatfeldolgozás automatizálása: vízkutató fúrások kvantitatív értelmezése; timföldgyárak folyamat-szabályozása	
3 FÖLDFIZIKAI KUTATÁSOK	79
a földmágneses tér vizsgálata; ionoszféra-magnetoszféra kutatás; gravitációs árapály megfigyelések; paleomágneses vizsgálatok; geodéziai gravimetria	
FÜGGELÉK	91
külföldi mérések; könyvtári szolgálat; kiadványok	
Annual Report of the Hungarian Geophysical Institute “Lorand Eötvös” for 1979 ...	95
Годовой отчет венгерского геофизического института им. Лоранда Эвтовша за 1979. г.	135

CONTENTS

1	GEOPHYSICAL PROSPECTING	97
2	METHODOLOGICAL AND INSTRUMENTAL RESEARCH	105
2.1	Seismic	107
	VIBROSEIS measurements on the Hortobágy silent zone; approbation and practical application of ES-1010 computer based expedition centre; determination of velocity distribution in the earth's crust and upper mantle; installation of computer ES-1035	
2.2	Geoelectric	111
	GP-4 high performance induced polarization instrument; automatic data processing (Exploration Information System); SE-77 multifrequency mapping; mathematical modelling; archeo-geophysical measurements	
2.3	Well logging	118
	Developing nuclear apparatus and methodology: caliper sonde, design of gamma-gamma measuring systems X-ray radiometric instrument development; developing electric logging apparatus and methods: focused resistivity logging, induction logging system 4FV40; methodology of exploration: susceptibility logging, ore exploration, IP logging in water wells; automatic data processing; production control of alum earth plants	
3	EARTH'S PHYSICS RESEARCH	123
	magnetic variations; ionospheric—magnetospheric research; study of the tidal phenomena; paleomagnetic investigations; geodetic gravimetry	
	MISCELLANEOUS	131
	activities abroad; library; publications	

СОДЕРЖАНИЕ

1	ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ	137
2	ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ МЕТОДОВ И АППАРАТУРЫ	147
2.1	Сейсморазведка	149
	Вибросейсмические исследования в районе Хортобадыской „немой зоны“; Внедрение экспедиционной системы ЕС-1010; Определение распределения скоростей по профилю глубинного сейсмического зондирования земной коры и верхней мантии; Установка ЭВМ типа ЕС-1035	
2.2	Электроразведка	154
	Аппаратура для измерения возбужденной поляризации типа GP-4; Автоматизированная обработка данных (Система Управления Разведкой); Многочастотная электрическая съемка с использованием аппаратуры типа SE-77; Математическое моделирование; Геофизические исследования для археологических целей	
2.3	Промысловая геофизика	163
	Разработка методов и аппаратуры радиоактивного каротажа; разработка кавернометрического зонда и системы ГКК; Разработка рентгенорадиометрической аппаратуры; Разработка устройств и методов электрического каротажа; устройство для измерения сопротивлений с фокусированным полем тока, индукционная измерительная система типа 4FV40; Разработка полевой методики: измерение восприимчивости, изучение рудоносных зон, работы по методу ВП в водоисследовательских скважинах; Автоматизация обработки данных; количественная интерпретация данных, получаемых в водоисследовательских скважинах; Регулирование процессов производства глинозема	
3	ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИКИ ЗЕМЛИ	169
	Изучение магнитного поля Земли; Исследование ионосферы-магнитосферы; Наблюдения над гравитационными земными приливами; Палеомагнитные исследования; Геодезическая гравиметрия	
	ДОПОЛНЕНИЕ	177
	Геофизические работы за-границей; Работа библиотеки; Публикации	

