

1.7 GEOFIZIKAI MÉRÉSEK A MECSEKI PERM-TRIÁSZ ANTIKLINÁLISON*

1.7.1 GEOFIZIKAI MÉRÉSEK A MECSEK-HEGYSÉG DNY-I ELŐTERÉBEN

A Mecseki Ércbányászati Vállalat megbízásából 1976-ban geofizikai méréseket végeztünk a Mecsek-hegység DNy-i előterében, a görcsönyi kristályos hátság ÉNy-i és Ny-i részén Magyarmecske—Szentlőrinc—Boda—Bicsérd térségében. A mérésekkel az újpaleozoos képződmények települését és szerkezetét vizsgáltuk.

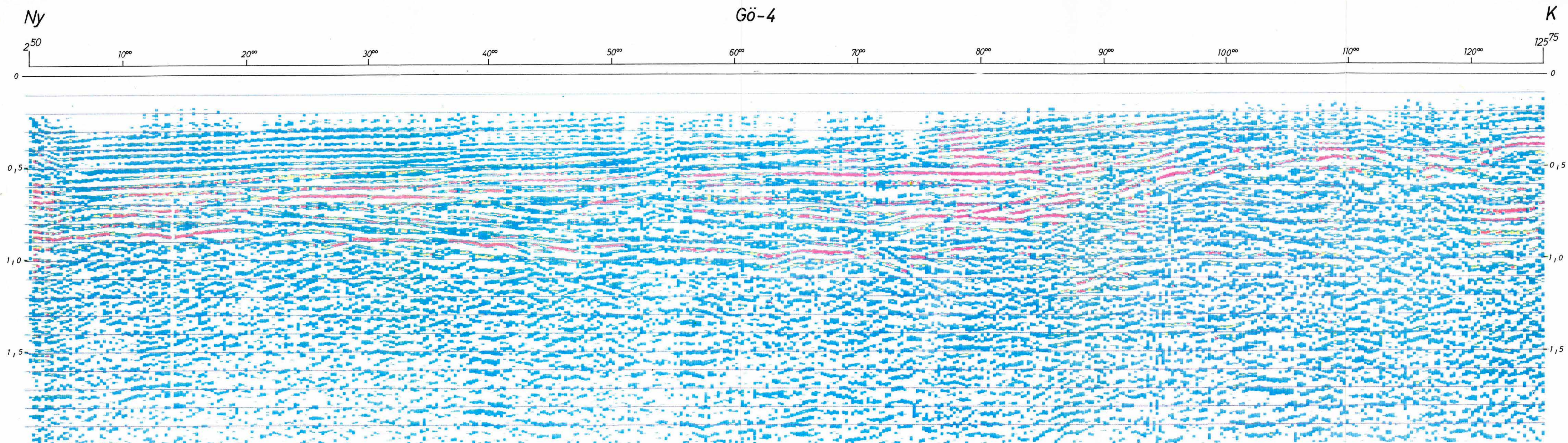
„A Mecsek és a Villányi hegység geofizikai kutatása” c. monográfia megjelenése óta a terület földtani-geofizikai megismerése számos új adattal gazdagodott. Ezek szerint a görcsönyi kristályos hátság Ny-i és DNy-i részén, az újpaleozoos képződmények megtalálhatók. Kutatásukban számos új feladat vár a korszerű geofizikai mérésekre, elsősorban a többszörös fedésű reflexiós szelvényezésre és az elektromágneses módszerekre. A Magyarmecske környéki újpaleozoos jólvezető képződmények kutatását a 2.2 fejezet ismerteti.

Az 1976. évi többszörös fedésű reflexiós mérések az OKGTGKŰ szelvényhálózatához csatlakoznak (részben a KFH megbízásából végzett — Bogádmindszenti mérések).

A 29. ábrán látható, Gö—4 reflexiós szelvény a mecsekalji szerkezeti árokban halad. A K-i irányban emelkedő pannóniai szintek alatt ellentétesen dőlő felületeket határoztunk meg, amelyek újpaleozoos képződményhatárokhoz tartoznak. A földtani azonosítás nehéz, bár felhasználtuk más geofizikai módszerek adatait is. A miocén és újpaleozoos törmelékes képződmények fizikai állandói hasonlóak, sokszor fedik egymást. A színes szelvényíron az energia szerint színezett szelvény 80° pontjái két jóenergiájú vezérszint van. Az emeltebb aljzatú területen a mélyebb felület energiája kissé csökken, de így is jól felismerhető.

Szentlőrinc és Boda között a mecsekalji töréstől É-ra a permii összlet aljzatát sikerült kimutatnunk (0,8 s körül). Érdekeségként említjük meg, hogy a helesfai mágneses ható területén, a ható mélységében váratlan jel-zaj viszony javulást tapasztaltunk (30. ábra).

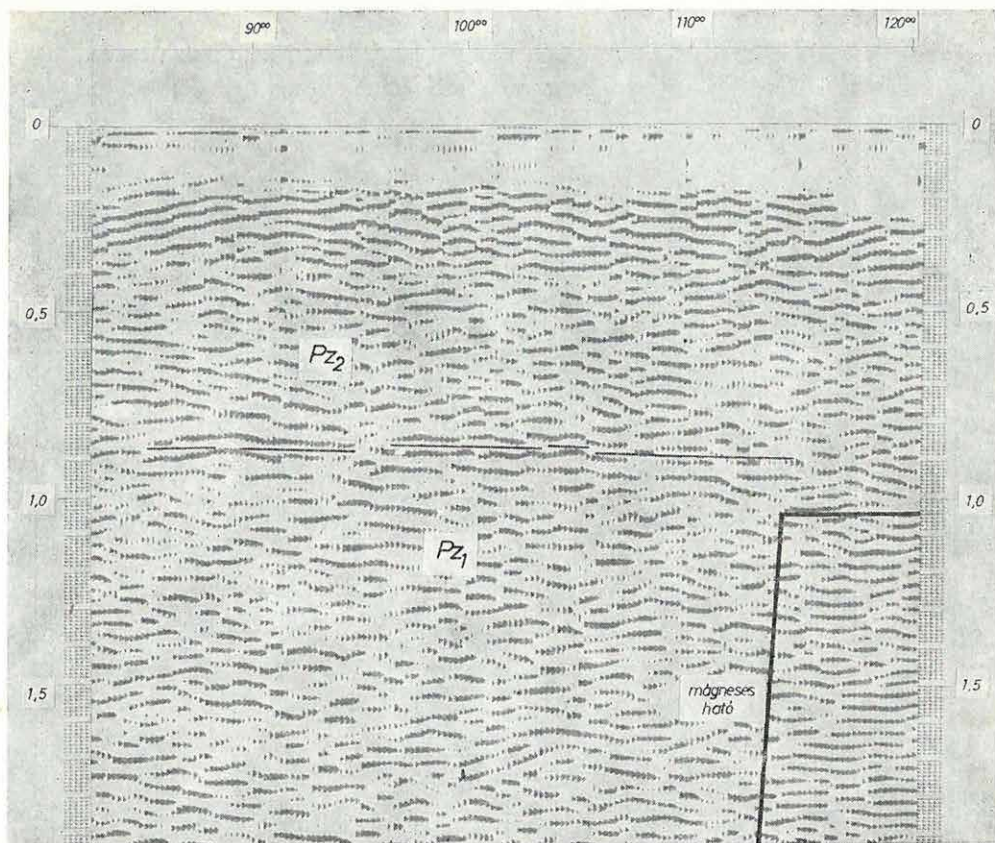
* Braun L., Hegedűs E., Kónya A., Kummer I., Ráner G., Schönviszky L.



29. ábra Gö-4 reflexiók időszelvény amplitúdójának szerinti színezéssel
színelv: mint a 16. ábrán

Fig. 29 Reflection time section Gö-4 coloured according to reflection amplitudes
colour key as on Fig. 16

Рис. 29. Временный разрез МОВ № Gö-4 с расцветкой по величинам амплитуд.
Условное обозначение расцветки см. на рис. 16.



30. ábra Gő—3 reflexiós időszelvény
 Fig. 30 Reflection time section Gő—3
 Рис. 30. Временной разрез Гё-3 по МОВ

A Gő—1 szelvényt Magyaromcskétől É-ra mértük (31. ábra). A szelvény emelt részén a harmadidőszaki medenceljazatot — régebbi szeizmikus refrakciós és az 1976-ban végzett magnetotellurikus mérések eredményei szerint — karbonidőszaki képződmények építik fel. Nagyon jellegzetes a 40°—50° pont közötti törés, amelynek mélybeli folytatását a diffrakciós csomópontok energianövekedése jelzi. A szelvény É-i részén, az aljzat felszíne mágneses hatóval esik egybe.

A bonyolult tektonikájú területeken szerzett tapasztalatainkat felhasználva, néhány szelvényen kétoldali lövésrendszert alakítottunk ki. Az egyirányú lövés rendszeréből külön-külön kapott időszelvényeket is értelmeztük. Segítségükkel több szerkezeti elem részleteit tudtuk pontosabban meghatározni.

A sebességvizsgálatoknál érdekes eredmény, hogy időben aljzat alatti szintek jelentkeznek az üledékes összlet sebességével. Miután az üledékes összletben hasonló szinteket nem találtunk, ezeket oldalbeérkezéseknek, vagy transzverzális reflexióknak minősítjük.

1.7.2 FELSZINI GEOFIZIKAI MÉRÉSEK A MÁZA DÉL— VÁRALJA DÉL FEKETEKŐSZÉN-KUTATÁSI TERÜLETEN

A Mecseki Szénbányák földtani szolgálata 1976-ban elkészítette a Máza Dél—Váralja Dél feketekőszén kutatási terület előkészítő és felderítő kutatási tervét. Ehhez kapcsolódva készítettük el a geofizikai mérések hároméves tervjavaslatát. Az első évi mérésekre az Országos Földtani Kutató Fúró Vállalattól kaptunk megbízást.

1976. évben refrakciós és kísérleti reflexiós méréseket végeztünk, valamint mélységszámításokat a Mecseknádastól ÉNy-ra levő mágneses hatóra.

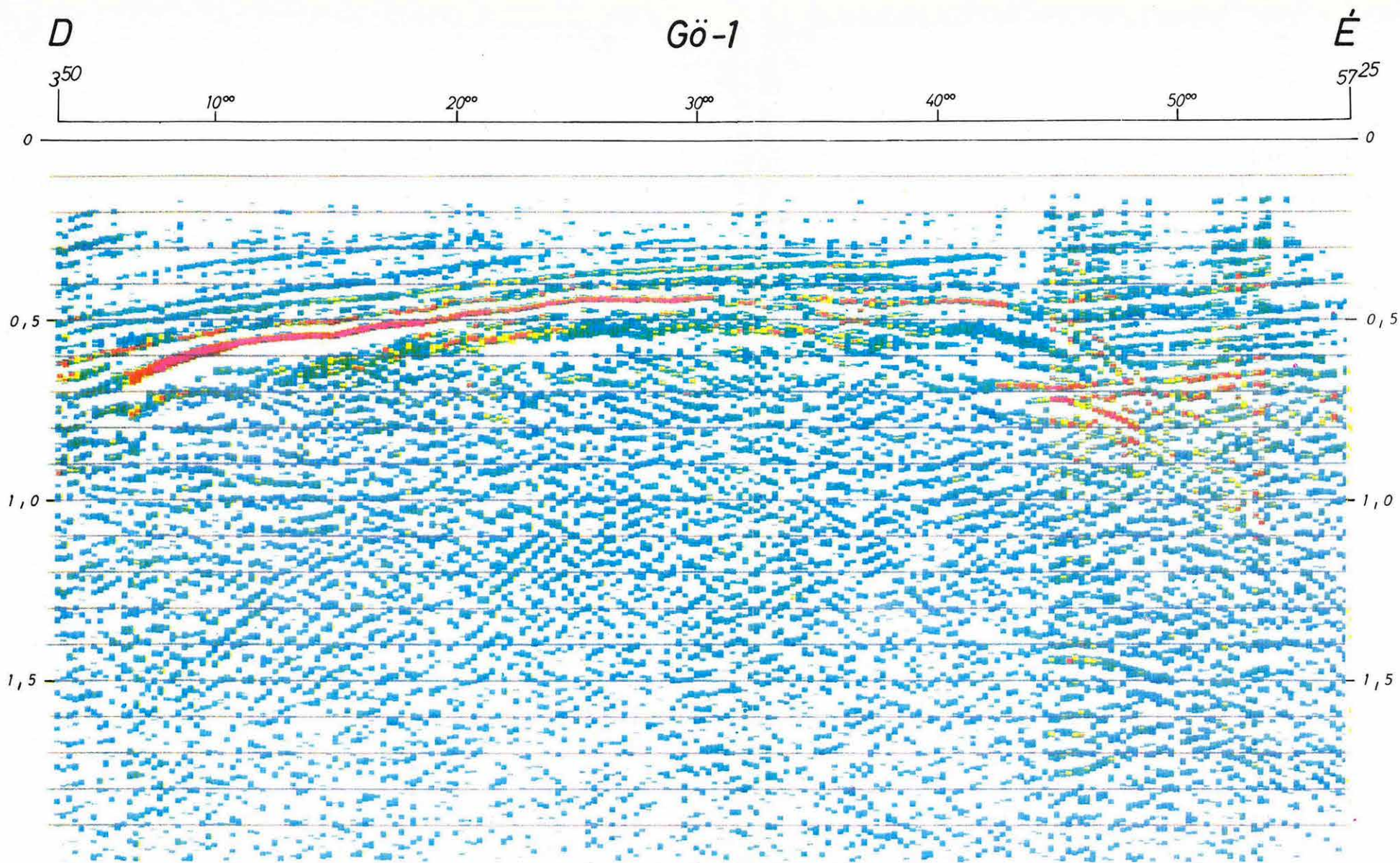
Az oldallövésekkel kiegészített refrakciós méréseket három szelvény mentén mértük. A 32. ábrán egy, a területre jellemző dőlésirányú szelvényt mutatunk be.

A 2200—2600 m/s átlagsebességű neogén képződmények alatt 3000—5400 m/s határsebességgel kaptuk meg a júra időszaki képződmények felszínét. Az alsó-, 5500—6500 m/s határsebességű felületet az anizusziadini képződmények felszínével azonosítottuk.

A fúrasi és szeizmikus adatok egybevetésével a rhaeti emeletre 500—700 m átlagvastagságot kaptunk. Így közvetett úton szerkesztettük meg a liász kőszéntelepes összlet fekjét.

A bonyolult földtani felépítéshez a refrakciós módszer felbontóképesége már nem elegendő, ezért két rövidebb szakaszon eredményes reflexiós kísérleteket végeztünk. A 33. ábrán a Me—4 reflexiós időszak szelvényt mutatjuk be. A miocén összlet eltérő dőléssel települ a mezozoos képződményekre. A júra és triász összlet minősítését a környező fúrások, refrakciós szelvények és jellemző reflexiók alapján végeztük. A szelvény közepén a szerkezeti vonalat a dőlésváltozások is jelzik.

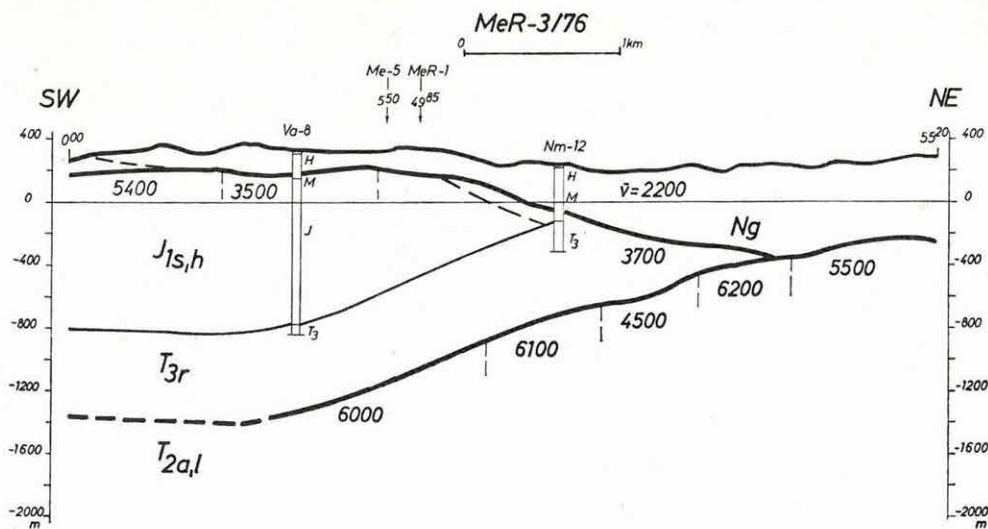
A reflexiós mérések során 3,0—3,5 s között jó energiájú beérkezéseket kaptunk, amelyeket — hasonlóan a mánfa-magyarszéki völgyben jelentkezőkhöz — a mezozoos-újpaleozoos összlet aljzataként minősítettük (1975. Évi Jelentés).



31. ábra Gö—1 reflexiós időszelvény amplitúdónagyság szerinti színezéssel
színekulcs: mint a 16. ábrán

Рис. 31. Временный разрез МОВ № Go-1 с расцветкой по величинам амплитуд.
Условное обозначение расцветки см. на рис. 16.

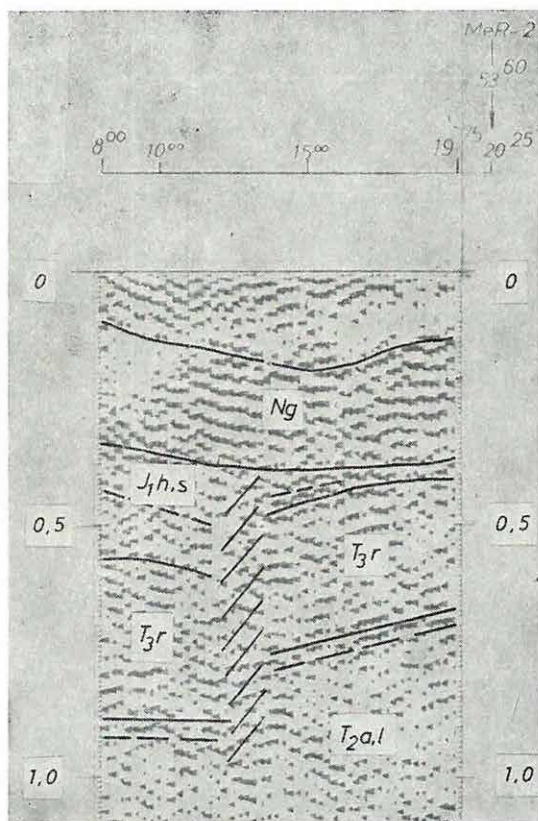
Fig. 31 Reflection time section Gö-1 coloured according to reflection amplitudes
colour key as on Fig. 16



32. ábra MeR—3 refrakciós szelvény

Fig. 32 Refraction cross section MeR—3

Рис. 32. Временной разрез MeP-3 по КМПВ



33. ábra Me—4 reflexiós időszelvény

Fig. 33 Reflection time section Me—4

Рис. 33. Временной разрез Me-4 по МОВ

MÓDSZER- ÉS MŰSZERKUTATÁSOK

