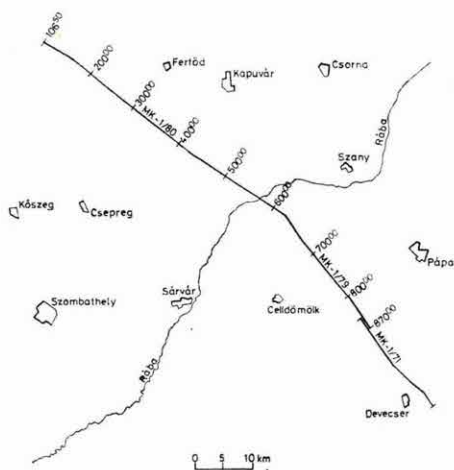


1.4 FÖLDTANI ALAPSZELVÉNYEK GEOFIZIKAI VIZSGÁLATA*

1980-ban a földtani alapszelvények geofizikai vizsgálata keretében magneto-tellurikus és szeizmikus reflexiós méréseket terveztünk. Feladatunk a harmad-időszaki medence paleozoos-mezozoos vagy annál idősebb aljzata belső szerkezetének, főbb szerkezeti vonalainak vizsgálata volt. A méréseket a Kisalföldön és a Bakony-hegység É-i előterében végeztük (22. ábra). A Rába kavics-teraszán egy rövidebb szakaszon a fúrási nehézségek miatt a szeizmikus méréseket csak 1981. tavaszán fejeztük be. A feldolgozás a kézirat lezárásakor még nem fejeződött be, így jelenlegi eredményeink csak előzetes adatoknak tekinthetők.



22. ábra. Az 1980. évi kisalföldi földtani alapszelvény helyszínrajza

Fig. 22. Location map of reflection profile MK-1/80 on the Little Hungarian Plain

Рис. 22. План опорного геологического профиля 1980 г. в районе Малой низменности

1.4.1 Magnetotellurikus mérések

Az MK—1 vonalon 27 ponton végeztünk MTS méréseket DEF—1 műszerrel. A Rábától DK-re az egyidejűleg végzett nagymélységű frekvenciaszondázások, valamint egy ismeretlen eredetű, feltehetőleg ipari tevékenységből szár-

* Ráner G., Tátrai M., Varga G.

MT 17

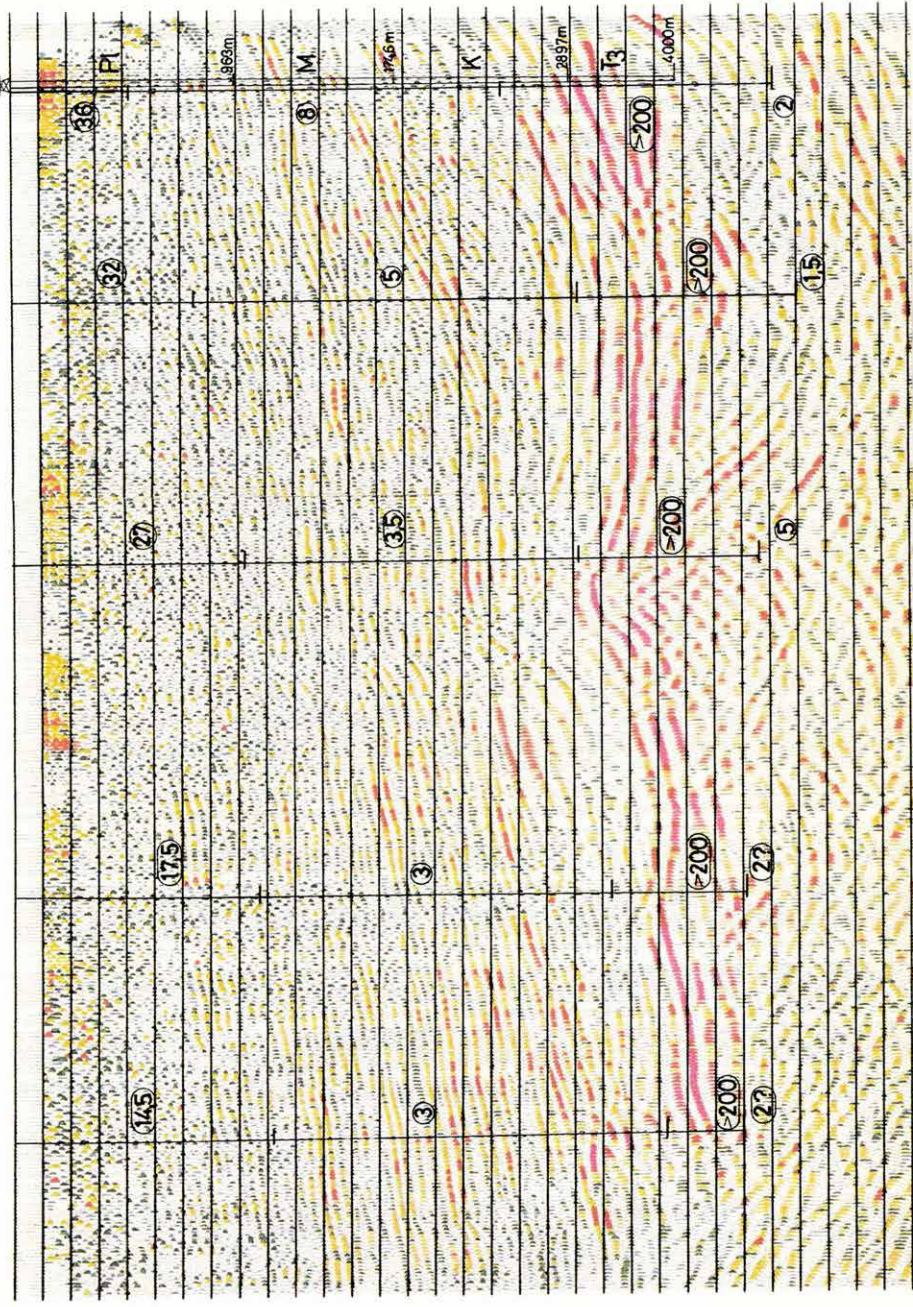
Dabrony-1

MT 16

MT 15

MT 14

MT 13



23. ábra. МК—1/79 migrált időszelvény, az MTS mérések eredményeinek feltüntetésével

Fig. 23. МК—1/79 migrated reflection time section with results of magnetotelluric soundings

Рис. 23. Мигрированный временной разрез МК—1/79 с указанием результатов измерений МТЗ

mazó, erős elektromos zavar okozott sok nehézséget. A tervezett tellurikus méréseket így nem tudtuk elvégezni.

A magnetotellurikus mérések szempontjából a szelvény földtanilag legérdekesebb része a Dabrony—1 fúrás környezete. Az itt végzett mérések eredményeit az MK—1/79 időszelvény migrációs változatán mutatjuk be (23. ábra). A szelvényen a triász-kréta képződmények alatt — az MTA GGKI, a GKV és az NME korábbi MT-méréseivel összhangban — jólvezető képződmények találhatóak. (A jólvezető képződmények felszínének mélységét az E polarizációs görbékéből számítottuk.) A képződmény mélysége a Dabrony—1 fúrásponton 5000 m körül várható, fajlagos ellenállása ~ 2 ohmm. A jólvezető összlet vastagsága a $T_{\max} = 100$ s periódusidőig mért szondázási görbékéből pontosan nem adható meg, azonban 2,0—3,0 km-nél nagyobb vastagság nem várható.

A jólvezető összlet és a felette levő nagyellenállású (> 200 ohmm) képződmények a 13. ponttól ÉNy-ra kiékelődnek. Az aljzat ellenállása az MK—1/80 szelvény ÉNy-i részén egy-két pont kivételével 35—80 ohmm között változik, mélysége lényegében megegyezik a szeizmikus szelvényen kimutatott idősebb képződmények felszínével.

A jólvezető összlet mélysége a Dabrony—1 fúrástól DK-i irányban lényegesen nem változik, közel vízszintes a DK-i irányban monoton emelkedő triász-kréta képződmények alatt (MK—1/71. szelvény, 1971. Évi Jelentés).

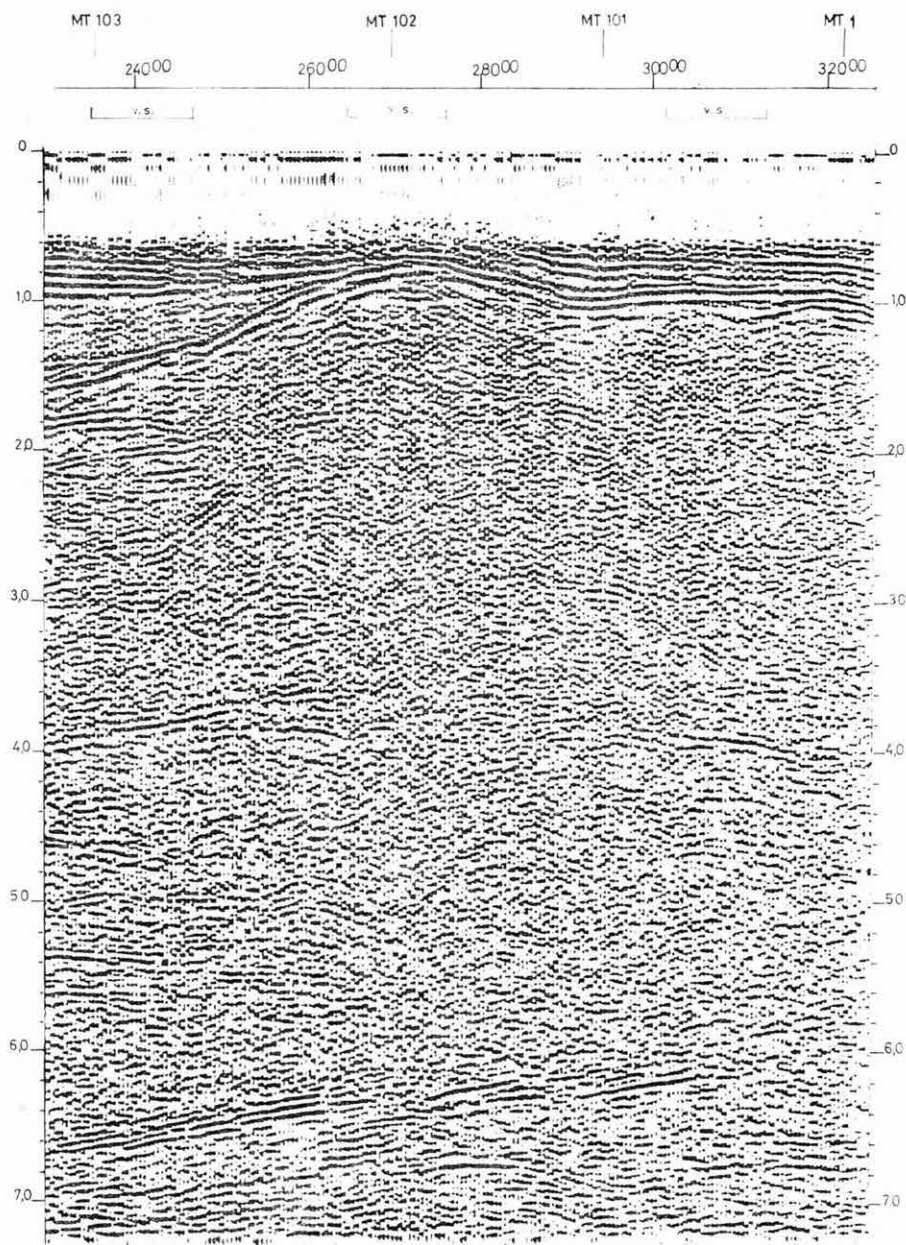
1.4.2 Szeizmikus mérések

A mérések tervezésénél abból indultunk ki, hogy a neogén üledékes összlet az eddigi mérések már jól feltárták, valamint a nagy figyelmet keltő Rába-vonal a medencealjzatban jelentkezik. A mérések elsődleges feladata tehát a medencealjzat és a Mohorovičić diszkontinuitás közötti összlet kutatása. Ennek megfelelően 12-szeres fedéssel, 100 m-es geofonközzel dolgoztunk. A legnagyobb robbantópont-geofon távolság 3000 m volt. A kéregkutató mérések eredményeit figyelembevéve a felvételeket 25 s-ig készítettük, a felső köpenyből érkező jelek rögzítésére.

A felvételek minősége változó, ami a rossz fúrhatósággal függ össze. Azokon a helyeken, ahol a tervezett lyukmélységet biztosítani nem tudtuk, lyukcsoportokat alkalmaztunk változó sikerrel.

A szelvény feldolgozásának első eredményeit két szelvényrészlettel szemlélítjük. A 24. ábrán a Csapodtól ÉNy-ra levő maximum látható. Alatta 6,0—6,6 s között DK felé emelkedő, jó energiájú szint hívja fel magára a figyelmet. A szelvényszakasz további feldolgozásánál figyelembe kell venni a medencealjzatnak az összegzési sebességre gyakorolt torzító hatását.

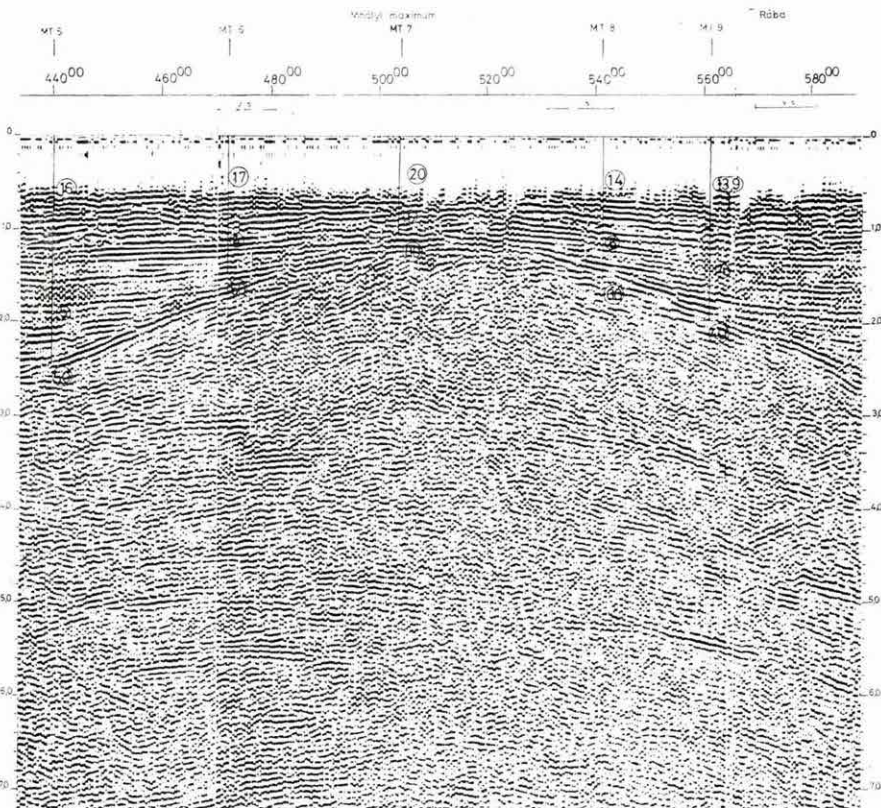
A 25. ábrán a mihályi maximum ÉNy-i szárnya látható, 3,0 s alatt a mihályi maximum területére jellemző jó energiájú beérkezésekkel, amelyek a Rába-vonal környezetében szűnnek meg.



24. ábra. MK-1/80 időszelvény részlet

Fig. 24. Part of reflection time section MK-1/80

Рис. 24. Отрезок временного разреза МК-1/80

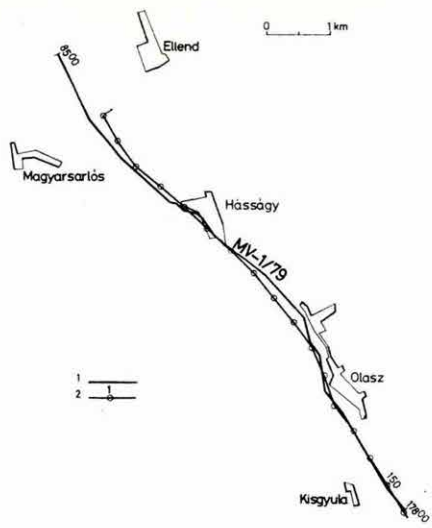


25. ábra. MK-1/80 időszelvény részlet

Fig. 25. Part of reflection time section MK-1/80

Рис. 25. Отрезок временного разреза МК-1/80

A Mecsek és Villányi-hegység között mért MV—1 szelvény 97⁰⁰—178⁰⁰ szakaszát 1979-ben nem egyenes vonal mentén mértük (26. ábra), amit a feldolgozásnál akkor nem tudtunk figyelembe venni. 1980-ban a feldolgozást a brnoi Geofyzika Geomax számítógépén végeztettük el, eredményét a 27. ábrán mutatjuk be. (Az ELGI R—35 számítógépén jelenleg folyik a megfelelő programrendszer kialakítása.) Összehasonlítva a régebbi feldolgozással (1979. Évi Jelentés 22. ábra) jól látható a javulás, elsősorban a felső üledékes rétegsorban.



26. ábra. Az MV-1/79 vonal helyszínrajza

Fig. 26. Location of reflection profile MV-1/79

Рис. 26. План профиля MV-1/79



N COP 1

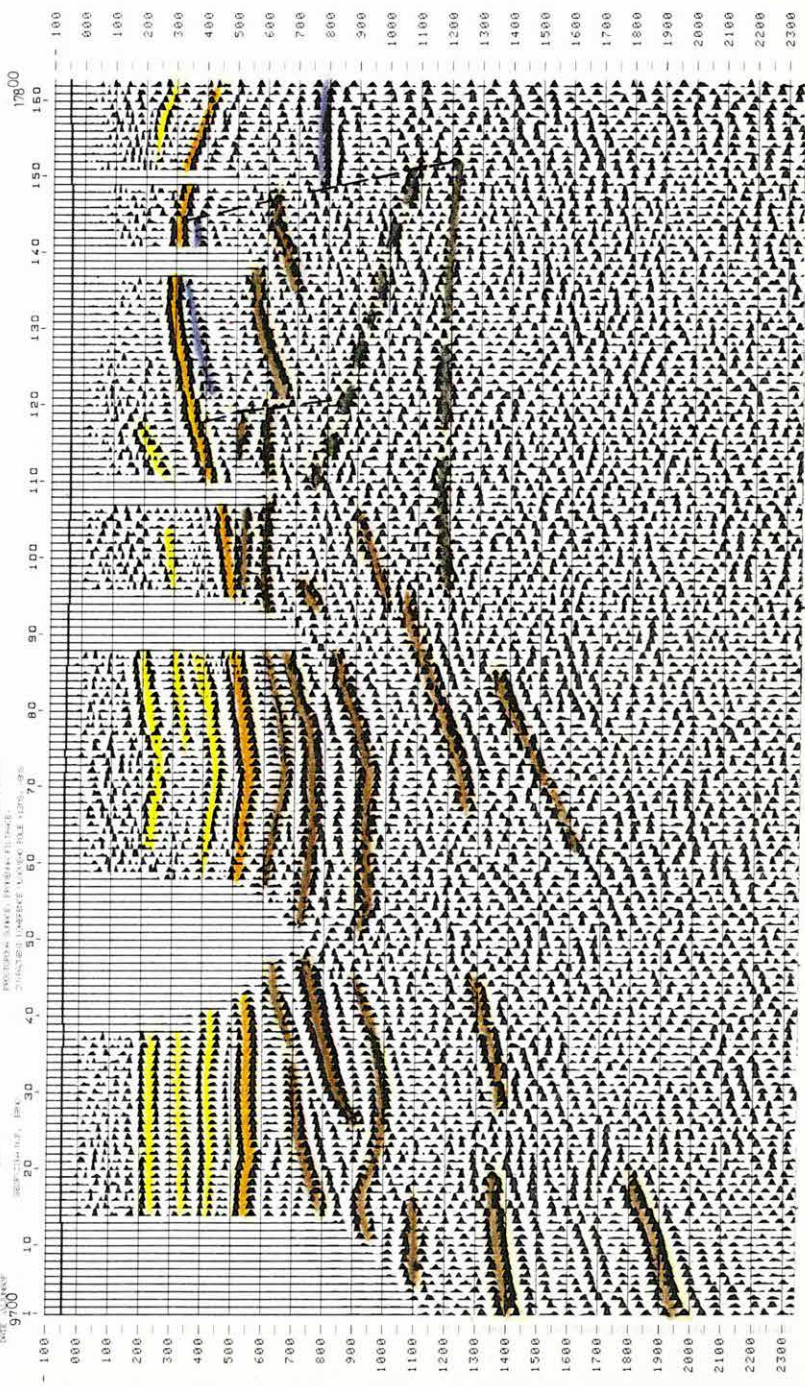
MV - 1/79

COP 162 S

PROBING DEPT. 9700
DATE JAN 67

REF. SURFACE, B.P.

WAVELENGTH, METERS
CYCLES PER INCH, INCHES
CYCLES PER METER, METERS



ADAPTABLE FILTER FREQUENCY, cps	
16 - 68	
15 - 68	
15 - 62	

27. ábra. MV—1/79 időszelvény „slalom-line” feldolgozással

Fig. 27. MV—1/79 reflection time section with slalom line processing

Рис. 27. Временной разрез MV—1/79, полученный в результате обработки „слалом лайн”