

**AZ MK-1/82 GEOFIZIKAI ALAPVONAL
DABRONY—DEVECSER KOZTI SZAKASZÁNAK
FOLDTANI ÉRTELMEZÉSE**

ÁDÁM OSZKAR*—RANER GEZA**—HAAS JANOS***

* Központi Földtani Hivatal Budapest, Iskola u 19/27

H—1011

** M Áll Eotvos Loránd Geofizikai Intézet Budapest, Columbus u 17—23

H—1145

*** M Áll Földtani Intézet Budapest, Népstadion út 14

H—1143

ETO 551 73/ 76 550 3(234 373 1/ 2)

T á r g y s z a v a k geofizikai szelvény, magnetotellurikus módszer, szeizmikus reflexió, földtani értelmezés, paleozóos, mezozóos, Dunántúli-kozéphegység (Dabrony—Devecser)

A cikk a dunántúli-kozéphegységi szerkezeti zónát átszelő MK-1/82 geofizikai alapvonal Dabrony—Devecser közti szakaszát mutatja be a szeizmikus reflexió és magnetotellurikus mérések előzetes földtani értelmezésével

A mérések legfontosabb eredménye az, hogy a jólvezető képződmények felszíne a szeizmikus szelvényen jól érzékelhető

Mivel a jólvezető nem követi a közephegységi paleozóos—mezozóos egység határainak lefutását, a szerzők a vizsgált szelvényt szakaszon a jólvezető és a felette levő képződmények szerkezeti kontaktusát tetelezik fel

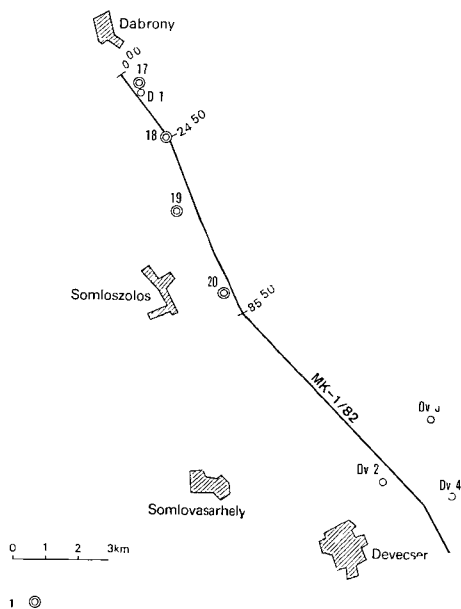
Az Országos Alapszelvény Program keretében 1982-ben az ELGI méréseket végzett az MK-1/82 reflexióos vonalon, Dabrony—Zánka között. A magnetotellurikus szondázások elvégzésére a kézirat lezárása után kerül sor, de az MT-16-20 jelű pontok mérése már 1980-ban megtörtént.

Az MK-1 alapvonal a dunántúli-kozéphegységi öv felépítésének, szerkezetének értelmezése szempontjából kiemelkedő jelentőségű, hiszen a Rába vonaltól a Balatong a szerkezeti egység egészét, annak csapására közel merőleges irányban átszeli és több fontos fúrási szelvény (Dabrony 1, Devecser 4, Kolontár 19, Ajka 170, Zánka 8 sz f) összekötését teszi lehetővé (1 ábra).

Cikkünkben e szelvény Dabrony—Devecser közti szakaszát mutatjuk be. Ez a szakasz a közephegységi paleozóos—mezozóos szinklinális északi, mélybesulllyedt szárnyának, valamint centrális ovének helyzetéről és mélyszerkezetéről, továbbá a szenon és a neogén osszletek kifejlődéséről és helyzetéről ad információkat.

A 2 ábrán bemutatott időszelvényen a magnetotellurikus szondázások és a fúrások mélységadatait időre átszámítva adjuk meg (A fúrások mellett közölt mélységadatok a tengerszintre vonatkoznak).

A földtani értelmezést a Dabrony 1 sz szénhidrogén-kutató alapfúrásból kundulva végeztük el. A fúrás a pannómiai és miocén képződmények alatt 1746 m-ben (a tengerszinthez viszonyított mélység 1599 m) érte el a szenon osszletet, amely a medence kifejlődésű rétegsor típust képviseli. Litosztratigrá-



1 ábra Az MK-1/82 szelvény a cikkben ismertetett szakaszának helyszínrajza

1 Magnetotellurikus szondázási pontok

Fig 1 Scetch of the stretch of MK-1/82 discussed in the paper

1 Site of magnetotelluric sounding

fialag 3 egységre tagolódik Alul 250 m vastagságban a teresztrikus Csehbányai Formáció, folotte 100 m vastagságban az Ugodi Mészkö és a Polányi Marga közötti összefogazódó átmenet található, majd a Polányi Marga Bakonyból ismert tagozatai következnek 880 m vastagságban A szenon alatt a fúrás 4000,5 m-ig felső-triász dolomitban haladt

A jellemző reflexiók alapján a főbb összlethatarok jól követhetők a szelvényszakasz DK-1 végén levő Devecser Dv 4 sz fúrás felé, amely alsó-kréta rétegek fölött ugyancsak medence kifejlődésű szenon, majd eocén rétegsort harántolt (A Dv 4 sz fúrás szelvényunktől ÉK-re 650 m-re települt) A fúrástól ÉNy-ra feltüntetett jura—alsó-kréta képződményeket a távolabbi fúrási adatok alapján szerkesztett aljzattérkép (HAAS J — EDELENYI E 1978) figyelembevételével jelöltük be, tekintetbe véve az alatta levő összlet eltérő dőlését

A szenon összleten belül, a 6175—11 175 m-es szakaszon a reflexiók jellege eltér az e szakasztól ÉNy-ra és DK-re levő szakaszokétól A miocén összleten belül is tapasztalható ilyen különbség az említett szakasz, illetve az ettől ÉNy-ra levő szakasz között Ezeket a különbségeket fáciesváltozásnak tulajdonítjuk Pontosabb kiértékelésük további vizsgálatokat igényel

A nagy ellenállású képződményeket ($\rho > 200 \Omega\text{m}$) a triász—kréta karbonátos összlettel azonosítjuk A nagy ellenállású képződmények felszíne a triász összletre jellemző reflexió fölött van, azzal közel párhuzamos A DK-1 irányban egyenletesen emelkedő szintek alatt a jólvezető képződmények ($\rho = 1—2 \Omega\text{m}$) felszíne a reflexiószelvényen csak az MT-17 és MT-18 ponton azonosítható jellemző reflexióval, az MT-19—20 pont alatt már bizonytalanabb az azonosítás Az MT-20 ponttól DK-re a szint folytatása feltételezhető, de erre választ csak az 1983 évi mérések kiértékelésekor kapunk

A jólvezető képződmények felszíne alatt levő összlet eltérő felépítése a szeizmikus szelvényen jól érzékelhető

A bemutatott szelvény, valamint a Dabrony 1 sz fúrástól ÉNy-ra levő MK-1/79 szelvény szerint (ELGI 1980 Évi Jelentése) a nagy ellenállású képződmények a jólvezető összlet felszínén kiemelkednek Úgy tűnik, hogy a jólvezető összlet nem azonosítható a szinklinális szerkezetű középhegységi mezozoos—paleozoos képződmények egyik kőzetrétegtani egységével sem, nem is követi azok lefutását Ezért a vizsgált szelvényszakaszon a jólvezető és a felette levő képződmények szerkezeti kontaktusát tételezzuk fel

A jólvezető képződményeket a Dunántúli-kozéphegységben és a Kisalföld DK-1 peremén az MTA GGKI, az NME Geofizikai Tanszék, illetve az OKGT GKV magnetotellurikus mélyszondázásai alapján már az 1960-as években kimutatták (ÁDÁM A — VERŐ J 1964, TAKÁCS E 1968, NAGY Z — LANTOS M 1967) Az ELGI és az MTA GGKI azóta is rendszeres méréseket végez az anomália vizsgálatára. A jólvezető réteg értelmezésére vonatkozó elképzelések összefoglalását a Földt Int 1977 Évi Jelentése tartalmazza (ÁDÁM O 1979). A reflexiók vonalainak mentén végzett magnetotellurikus mérésekkel több területen sikerült a kiemelt helyzetben levő jólvezető képződmények felszínét szeizmikus szintekkel azonosítani, így a sűrűségi és a magyarpolányi kiemelkedés térségében (ELGI 1982 Évi Jelentése).

A program keretében folyó kutatások geofizikailag nehezen meghatározható rétegösszletek vizsgálatára irányultak, ezért a mérési adatok kiértékelése, értelmezése megfelelő óvatosságot igényel. Egy-egy szelvényvel a Dunántúli-kozéphegység mélyszerkezetének vizsgálata nem oldható meg, de további rendszeres kutatással közelebb juthatunk a feladat megoldásához.

IRODALOM — REFERENCES

- ÁDÁM A — VERŐ J 1964 Ergebnisse der regionalen tellurischen Messungen in Ungarn — Acta Techn Acad Sci Hung 47
- ÁDÁM O 1979 A Dunántúli-kozéphegység és előterének mélyszerkezete a geofizikai vizsgálatok tükrében — Földt Int Évi Jel 1977-ről 269—287
- HAAS J — J EDELENYI E 1978 A Dunántúli-kozéphegység bauxitföldtani térképe Felsőkiéta bauxit szint — Földt Int kiadv
- NAGY Z — LANTOS M 1967 A harmadidőszakú medencealjzat közzettani változásainak meghatározása tellurikus frekvenciaszondázással — Magyar Geofizika 8 (5—6)
- TAKÁCS E 1968 Anomalous conductivity of the upper crust in the NW fore ground of the Bakony mountain — Acta Geol Geoph et Mont Acad Sci Hung 3

GEOLOGICAL INTERPRETATION OF THE DABRONY—DEVECSER STRETCH OF THE GEOPHYSICAL TRAVERSE MK-1/82

by

O ÁDÁM*—G RÁNER**—J HAAS***

* Central Office of Geology Budapest, Iskola u 19/27
H—1011

** Eotvos Lorand Geophysical Institute Budapest, Columbus u 17/23
H—1145

*** Hungarian Geological Institute Budapest Népstadion út 14
H—1143

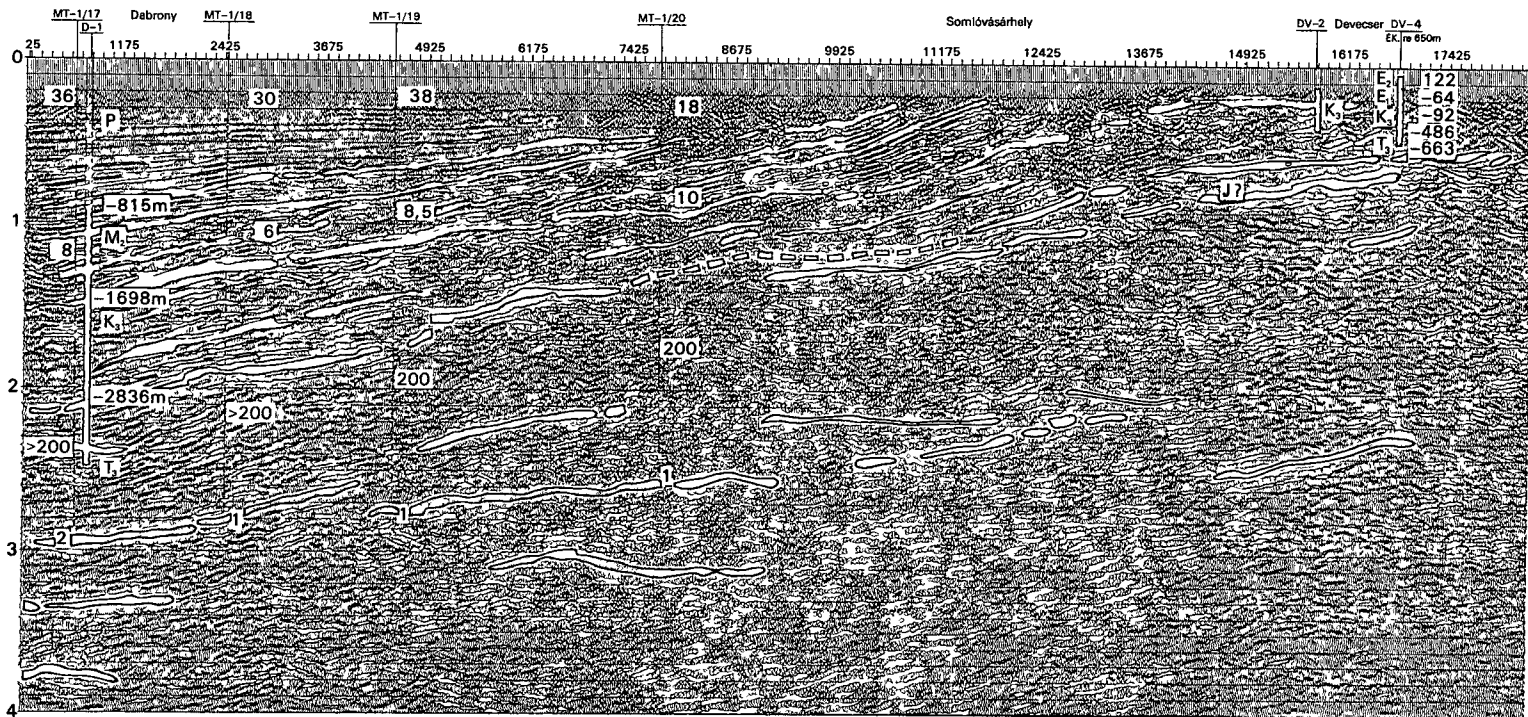
UDC 551.73/76.550.3(234.373.1/2)

Key-words geophysical profiles, reflection methods, magnetotelluric methods, Paleozoic, Mesozoic, Central Transdanubia (Dabrony—Devecser)

The Dabrony — Devecser stretch of the geophysical line MK-1/82 traversing the Transdanubian Central Range structure zone is presented with a preliminary geological interpretation of seismic reflexion and magnetotelluric measurements

The most important result of the measurements is the fact that the surface of the conductive layer can be readily assessed on the seismic profile

Since the conductive layer is not parallel with the boundaries of the Paleo-Mesozoic units of the Central Range, a structural contact between the conductive layer and the formations overlying it over the measured stretch is supposed.



2 abra Az MK-1 (Dabrony-Devecser) migrált reflexios szelvény a magnetotellurikus mérések eredményeinek feltüntetésével
 Fig 2 Migrated reflexion profile MK-1 (Dabrony-Devecser) with indication of the results of magnetotelluric measurements

- ← A magnetotellurikus mérési pont száma
No of magnetotelluric site
- ← A mérésből meghatározott ellenállásérték (Ωm)
Resistivity value from MT measurement (Ωm)
- ← A mérésből számított réteghatár
Strata boundary from MT measurement