

Az OKGT megbízásából 1974 óta folyamatosan végzett hajdúsági szénhidrogénkutató komplex geofizikai kutatásainkat 1977-ben is folytattuk. Az előző Évi Jelentéseinkben ismertetett mérések kiegészítéseként, gravitációs hálózatkiegészítő és szeizmikus reflexiós méréseket végeztünk.

A gravitációs hálózatkiegészítő mérések keretében Debrecen belterületén, valamint Balmazújváros és Nyíradony között összesen mintegy 500 km² területen 800 állomást mértünk (az állomássűrűség a területen átlagosan ezzel 2,6 állomás/km² lett).

A $\rho = 2,00 \text{ g/cm}^3$ átlagsűrűséggel számított Bouguer-anomália-térkép alapján másodlagos anomália-térképeket készítettünk.

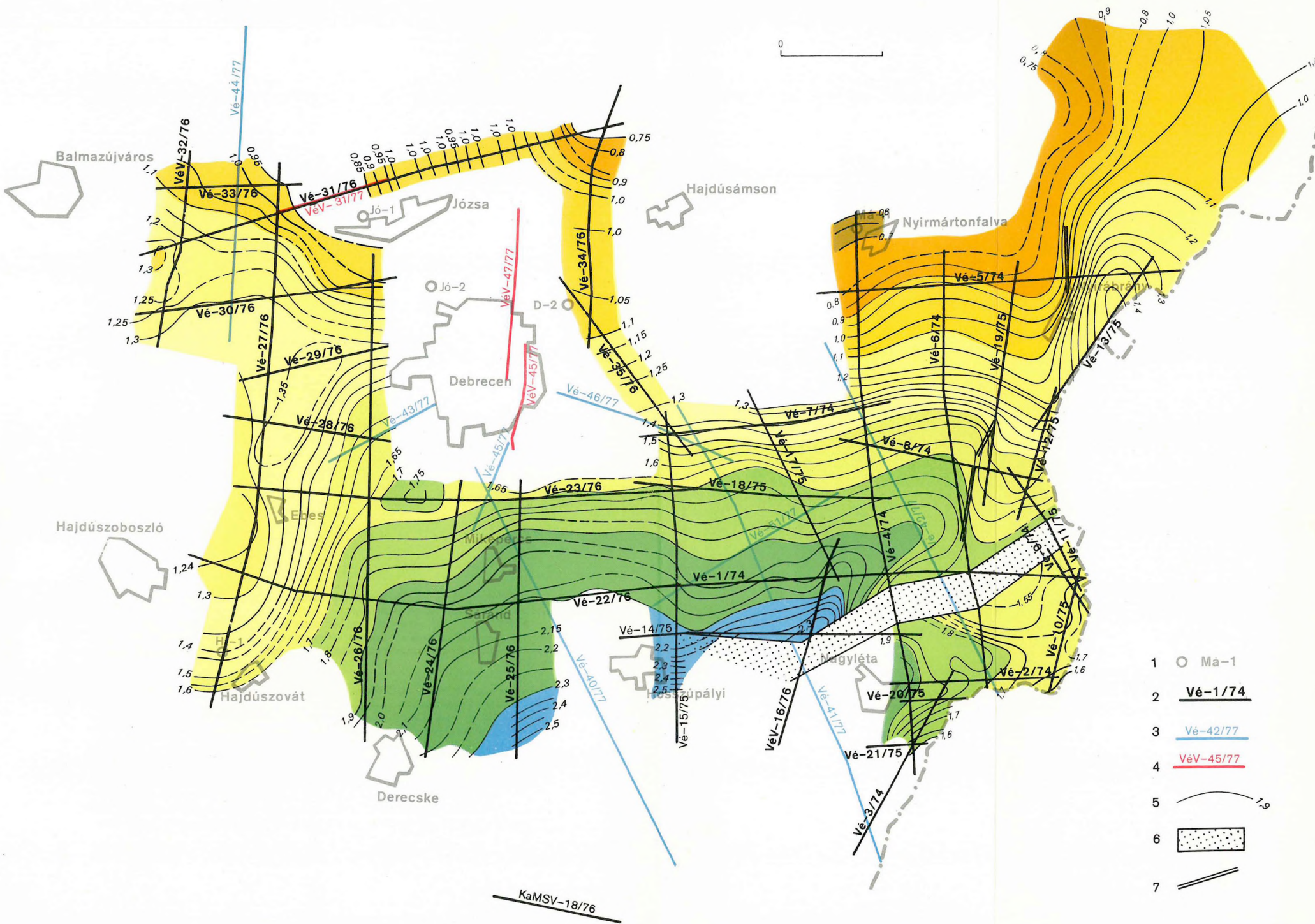
A komplex kutatások súlypontja 1977-ben is a szeizmikus reflexiós méréseken volt. Az előző évek folyamán kialakult szeizmikus reflexiós vonalhálózatot 8 robbantásos (a 34. ábrán kék színnel tüntettük fel) és 3 vibroszeiz vonallal (a 34. ábrán piros színnel jeleztük) egészítettük ki 1977-ben, összesen 132 km földrajzi hosszban. Ezek nagyobb része $24 \times 100\%$ -os fedéssel készült. Az év végén elkezdődött Debrecen belterületével a méréseknek befejező része, és az év végéig mintegy 12 kilométernyi vonalon dolgoztunk. Szelvényeinket 50 m-es és 100 m-es geofonbázis-távolsággal (kivételt a Debrecen városi mérések képeznek, ahol 25 m) és külső lövéses egyirányú rendszerben vettük fel. A vonal mentén 45 m hosszban kiterített, 20 tagból álló geofoncsoportjaink GSC—11D típusú geofonokból állottak. A regisztrálást SD—10/21 típusú digitális berendezéssel végeztük.




A mérési anyag feldolgozásáról a következő Évi Jelentésünkben számolunk be.

A 34. ábrán bemutatjuk a pannóniai medence aljzatának az 1974—76. évi mérések alapján szerkesztett időtérképét, amelyen feltüntettük a reflexiós mérések helyszínrajzát is.

Az 1977. évi mérési anyagból a Vé—40/77 szelvény két változatát mutatjuk be. A 35. ábrán az amplitúdó logaritmusára szerinti színezésű idő-

* *Albu I., Bodoky T., György L., Pintér A., Szeidovitz Gy.-né, Timár Z.*



- 1 ○ Ma-1
- 2 Vév-1/74
- 3 Vév-42/77
- 4 Vév-45/77
- 5  1.9
- 6 
- 7 

34. ábra A szeizmikus mérések helyszínrajza és a pannóniai medence aljzatának az 1974—76. évi mérések alapján szerkesztett időtérképe

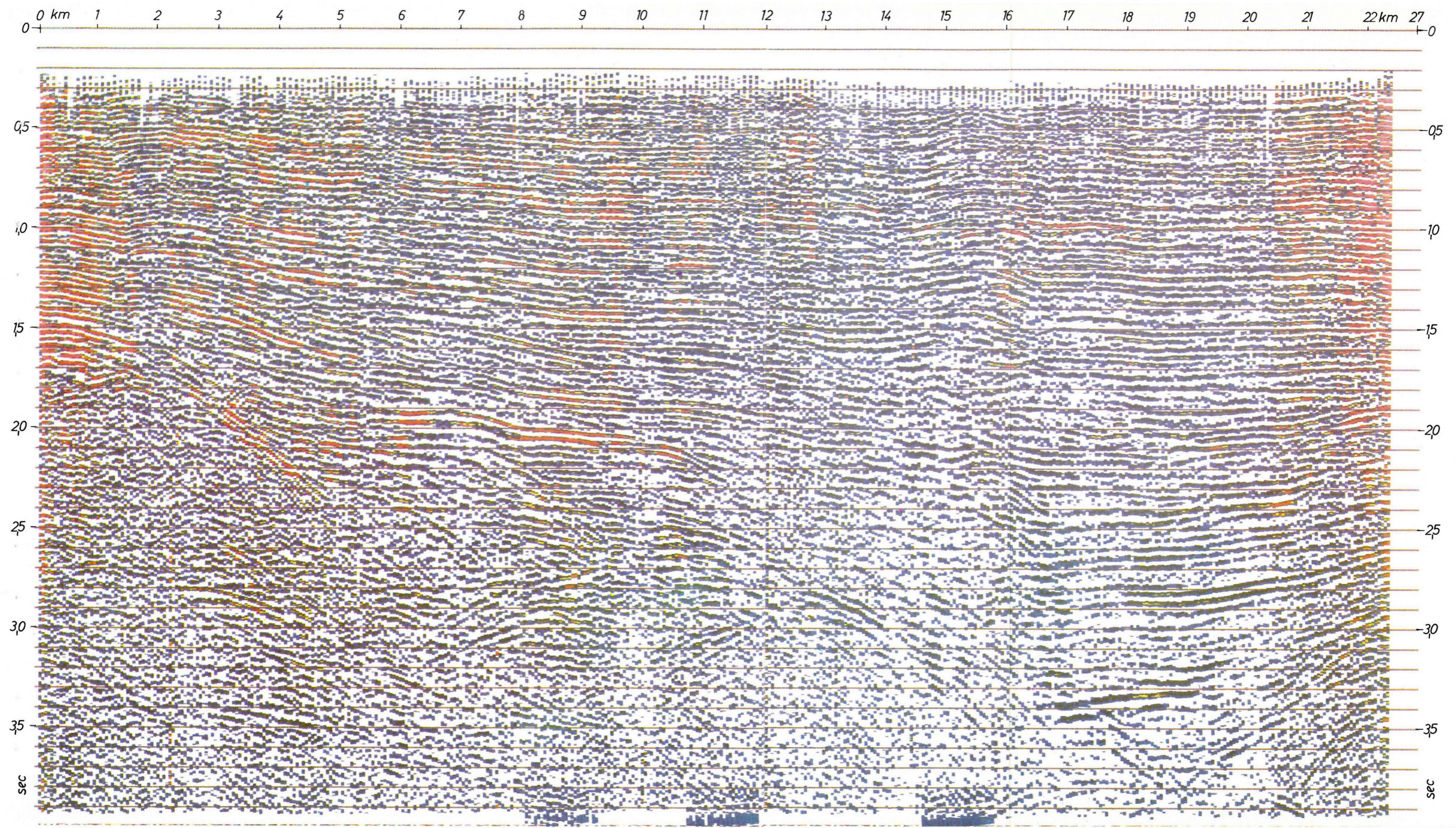
1 — mélyfúrás; 2 — az 1974—76. években mért szeizmikus reflexiós vonalak; 3 — az 1977-ben mért robbantásos szeizmikus reflexiós vonalak; 4 — az 1977-ben vibroseis-rendszerrel mért szeizmikus reflexiós vonalak; 5 — időszíntvonal; 6 — mozgási övezet; 7 — törés

Fig. 34 Location of seismic survey with the isochron map of the Pannonian basin floor, based on the 1974-76 measurements.

1 — bore-hole; 2 — seismic profiles of 1974-76; 3 — seismic profiles shot in 1977; 4 — VIBROSEIS profiles of 1977; 5 — isochron; 6 — tectonic zone; 7 — fault

Рис. 34. План района сейсморазведочных работ и карта времен по основанию паннонских отложений по данным наблюдений за 1974—1976 гг.

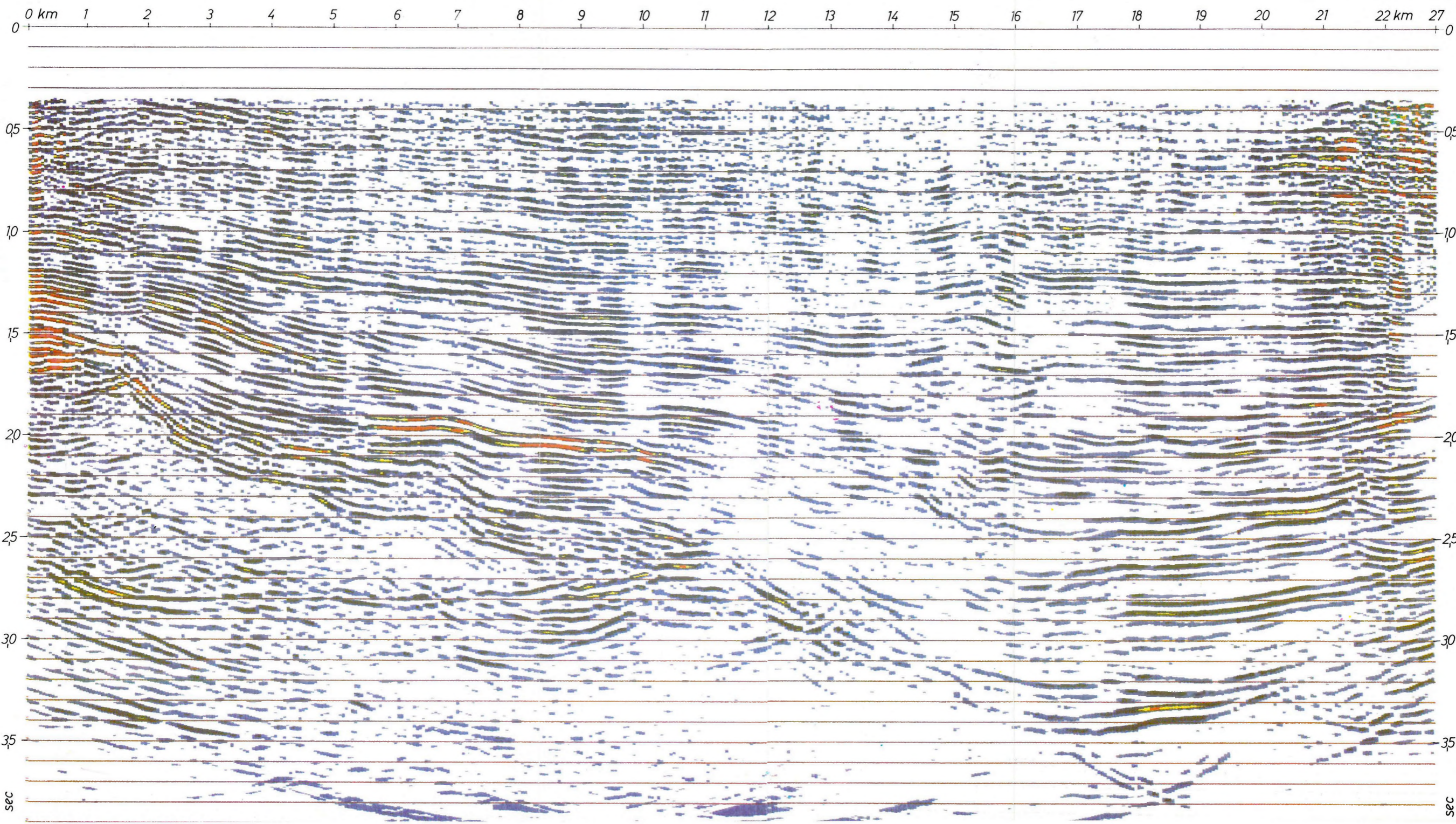
1 — глубокая скважина; 2 — сейсмические профили МОВ, проведенные в 1975—1976 гг.; 3 — сейсморазведочные профили, проведенные с взрывным возбуждением в 1977 г.; 4 — сейсморазведочные профили МОВ, проведенные системой Вибросейс в 1977 г.; 5 — изогипсы времени; 6 — зона движений; 7 — сброс



35. ábra V_é-40/77 hajdúsági szeizmikus reflexiós időszelvény amplitúdó szerinti színezéssel (színlépcső 12 dB)

Fig. 35 Reflection time section V_é-40/77 coloured according to reflection amplitude (colour step: 12 dB)

Рис. 35. Временный разрез по профилю МОВ V_é-40/77 с окраской по величинам амплитуд (шаг окраски — 12 дБ)



36. ábra V_é-40/77 hajdúsági szeizmikus reflexiós időszelvény migrált változata (színlépcső: 12 dB)

Fig. 36 Migrated version of time section V_é-40/77 (colour step: 12 dB)

Рис. 36. Временный разрез по профилю МОВ V_é-40/77; вариант с миграцией (шаг окраски — 12 дБ)

szelvényt, a 36. ábrán hasonló színes kiírásban a migrált szelvényt mutatjuk be.

A mérési eredmények feldolgozása folyamatban van.

* * *

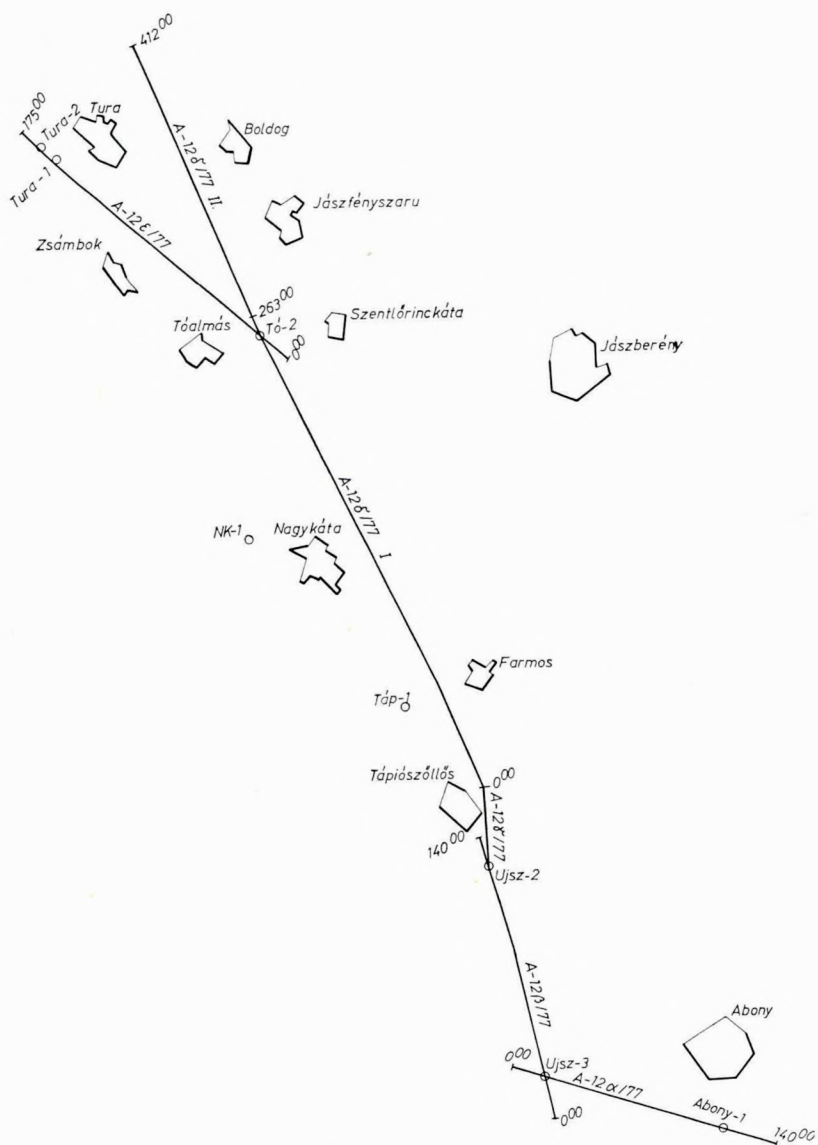
Az OKGT megbízása alapján „Az ország természeti erőforrásainak kutatása és feltárása” c. tárcaszintű kutatási főirány keretében kijelölt szeizmikus regionális vonalhálózat 12. sz. szelvényének Abonytól É-ra eső szakaszán 1977-ben kezdtük el a méréseket.

A tervezett szeizmikus regionális vonal (Abony környéki szakaszától eltekintve) az észak-magyarországi paleogén medence területén halad. A lemért vonalszakasz helyszínrajzát a 37. ábrán mutatjuk be. A vonal a terület jellegzetes mélyfúrásait (Abony—1, Újszilvás—3, Újszilvás—2, Tóalmás—2) köti össze és Hatvan közeléig ér. A turai fúrásokat egy rövid bekötő vonallal kapcsoltuk a regionális vonalba.

A regionális szeizmikus mérések feladata a szénhidrogén-prognózis megalapozása, ezért a kutatás célkitűzése elsősorban a paleogén üledékek és a medencealjzat szerkezeti viszonyainak tisztázása volt.

Reflexiós szeizmikus méréseink során összesen 84,3 km földrajzi hosszban végeztünk terepi felvételezést, ebből 50,9 km $12 \times 100\%$, 33,3 km pedig $24 \times 100\%$ fedésű. A felvételek 50 m-es geofonbázis-távolsággal 375, illetve 575 m offsettel, a $12 \times 100\%$ fedésűek egyirányú, a $24 \times 100\%$ fedésűek pedig kétirányú rendszerben készültek. A vonalmenti geofoncsoport bázishossza 45 m, tagszáma 20, a geofonok típusa GSC—11D. A regisztrálást SD—10/21 típusú digitális berendezéssel végeztük.

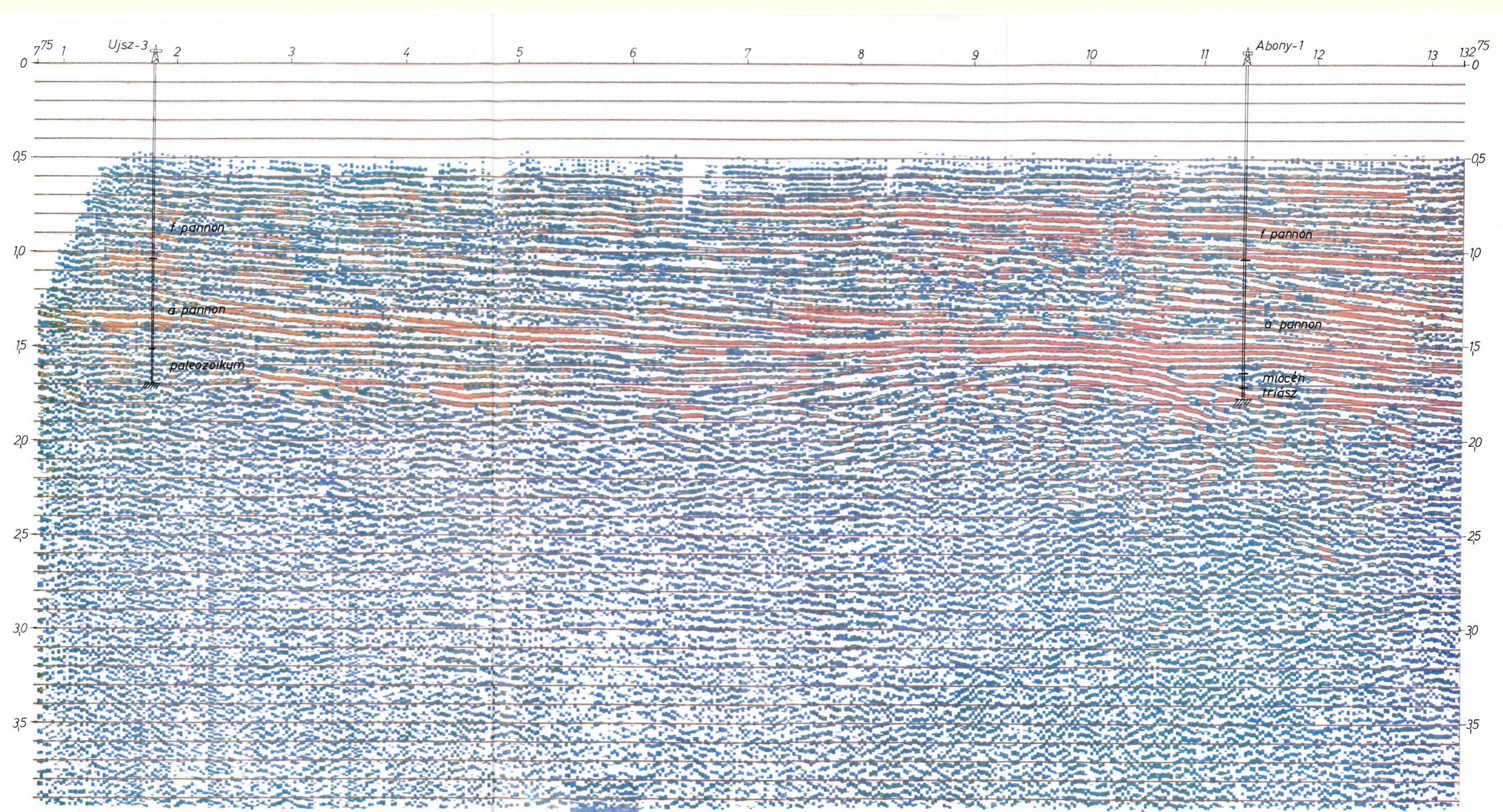
A kiértékelés jelenlegi fázisában az A—12 regionális szeizmikus vonal Abonytól É-ra eső szakaszán végzett mérések eredményei alapján sikeresen meghatározhattuk a preausztriai medencealjzatot és annak tektonizáltságát. Képet kaptunk a medencét kitöltő teljes rétegsorról, beleértve annak szerkezeti viszonyait is. A mérési anyagból az A—12a szelvényszakasz kétféle feldolgozását mutatjuk be. A 38. ábrán az energia szerinti színezéssel, a 39. ábrán pedig a frekvencia szerinti színezéssel kapott időszelvényt mutatjuk be, ez utóbbit kétszeres időléptékben ábrázolva. Az A—12a szelvény az Abony—1 és Újszilvás—3 mélyfúrásokat köti össze. A szelvényen a fúrásokban harántolt felületek jól azonosíthatók. Az értelmezés két lehetséges változatát a szelvények fedőlapján mutatjuk be.



37. ábra A szeizmikus regionális vonalhálózat A—12 vonala Abonytól É-ra eső szakaszának helyszínrajza

Fig. 37 Location map of regional seismic profile A-12

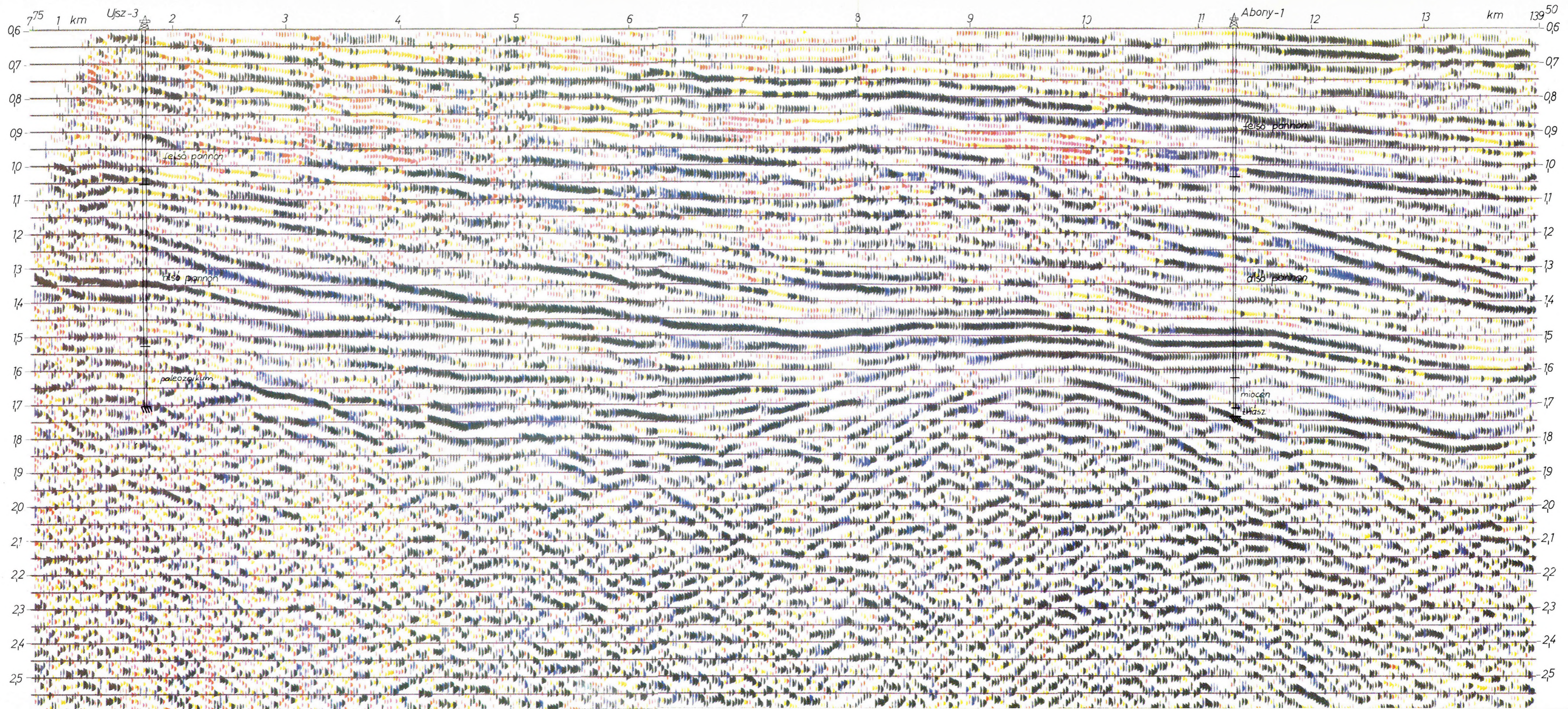
Рис. 37. План расположения профиля А-12 севернее села Абонь, входящего в сеть региональных сейсмических профилей



38. ábra Az A-12α szeizmikus reflexiók időszelvény amplitúdó szerinti színezéssel (színlépcső: 12 dB)

Fig. 38 Reflection time section A-12α coloured according to reflection amplitude (colour step: 12 dB)

Рис. 38. Временный разрез по профилю МОВ А-12α с окраской по величинам амплитуд (шаг окраски — 12 дБ)



39. ábra Az A-12 α szeizmikus reflexiók időszelvény frekvencia szerinti színezéssel (színskála:
piros — 50—60 Hz; narancs — 40—50 Hz; sárga — 30—40 Hz; zöld — 20—30 Hz;
kék — 10—20 Hz)

Fig. 39 Reflection time section A-12 α , coloured according to frequency content

(Colour key: red — 50—60 Hz, orange — 40—50 Hz, yellow — 30—40 Hz, green — 20—30 Hz,
blue — 10—20 Hz)

Рис. 39. Временный разрез по профилю МОВ А-12 α с окраской по величинам частот
(обозначение окраски: красный цвет — 50—60 гц; оранжевый — 40—50 гц; жел-
тый — 30—40 гц; зеленый — 20—30 гц; голубой — 10—20 гц)