

# 1. 4 KOMPLEX GEOFIZIKAI KUTATÁS RECSK ÉS PARÁD KÖRNYÉKÉN

Lendvai Károly—Szalay István—Verő László—Zsille Antal

A recskvidéki területre vonatkozó földtani ismeretek bővülésével a geofizikai kutatások az eocén biotit-amfibol andezites összlet felszínéről fokozatosan a mélyebb szintek felé terjedtek és egyre több módszer együttes alkalmazását kívánták meg. Ezért az 1968. évi kutatások céljával mind az andezites összlet távolabbi kiterjedésének, mind pedig az ún. mély andezittest méretének és helyzetének meghatározását tűztük ki. Mindez magával hozta a kijelölt kutatási terület mélyebb szerkezetének vizsgálatát is.

A komplex kutatás — az egyes módszerek fokozatos bekapcsolásával — kb. 3 hónapig tartott, 70 km<sup>2</sup> területet érintett és a komplex felkutatottság méretaránya 1 : 100 000, ill. még részletesebb.

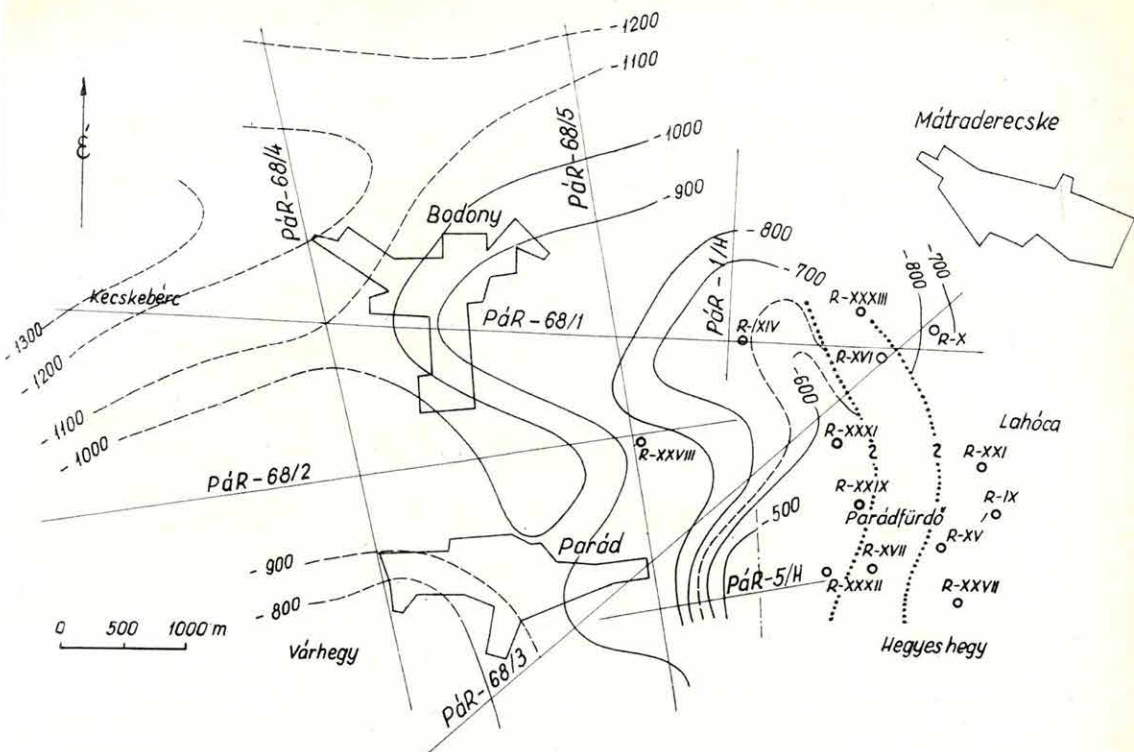
A lényeges eredmények a következők:

1) Felderítettük a terület valószínűleg nagyrészt paleozóos „mély aljzatát”, amelynek mélysége 900 és 1300 m között változik: regionálisan É-i irányban mélyül; legmagasabban a Hegyeshegy táján fekszik (1. ábra). Néhány fúrásban az „alaphegység” mélyebb karbonátos tagjának bizonyult.

2) Ehhez csatlakozik a Fehérkő és a Lahóca között feltárt ún. „mély andezites” zóna, amely Ny-ról K felé meredeken emelkedik. Csapása É—D-i, majd Ny—ÉNy-i. A mély aljzat szintjében szélessége 500—600 m-t is elérhet. É-i záródása a mérésekből nem határozható meg. Két K—Ny-i (Lahóca—Kanászvár) és egy É—D-i (Fehérkő—Hegyeshegy) törésrendszer találkozásában fekszik.

3) A Recsk—Parád környékén felszínen lévő andezitösszlet (a szeizmikus mérések szerint) Ny-ra és É-ra az oligocén fedő alatt viszonylag kis (maximálisan 250—300 m) mélységben a Mátra lábáig nyomozható. Fúrásos ellenőrzése legtanácsosabb és egyben legkönnyebb (2. ábra).

A kutatott andezitösszlet vertikálisan eltérő fizikai tulajdonságú szakaszokból áll. A Bodonytól ÉÉK-re, ill. Ny-ra feltételezett andezittömeg az elektromos mérések szerint valószínűleg az ún. „felső andezit”-nek felel meg, holott kutatásaink inkább a mélyebb andezitszakaszok (ill. némelyik ún. alaphegységgrész) meghatározására törekedtek. A különbségekből feltehető, hogy koruk nem azonos, és ezt az üledékes közbetelepülések is megerősítik.



1. ábra Az alsó (5300—6440 m/s) határfelület — az ún. „mély aljzat” — domborzati vázlata

Fig. 1. Outline contour map of the lower (5300—6440 m/s) boundary

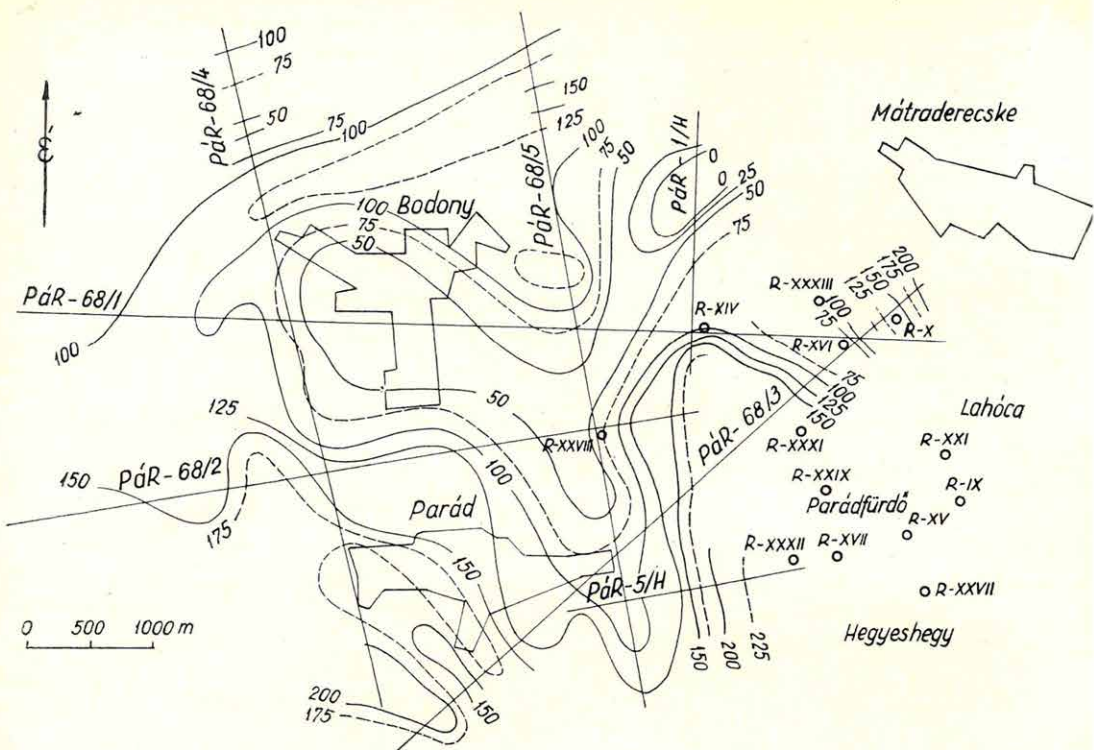
Фиг. 1. Рельеф нижнего горизонта (5300—6440 м/сек), т.н. «глубокого основания»

4) Az 1. és 3. pontban említett két határfelületen kívül meghatároztunk egy ún. közép-ső felületet is (3. ábra), ez szeizmikus sebessége és elektromos ellenállása alapján az andezit fekvőjének felelhet meg, de pl. az R—XXVIII fúrás szerint ez is andezit: az összlet por-firos alsó szintje. Fekvéje valószínűleg kisebb sebességű és ezért „árnyékol”.

Ezért, s mivel helyenként az andezites összlet belsejében is jelentkeznek refraktáló felületszakaszok, félre kell tennünk a medenceterületeken kialakult „réteg”-szemléletet; a szeizmikus határokat nem köthetjük az egész területre kiterjedő egységes kőzetszintekhez. A határfelületek, ill. kőzetek azonosítását helyről-helyre a fúrások segítségével kell megkísérelnünk.

Ha a kőzetfizikai paramétereket a jövőben több gonddal, több mintán és megfelelő szelekcióval mérhetnénk és rendelkeznenk mágneses karottázssal, akkor a paraméterek statisztikus vizsgálata alapján színvonalasabbá és egyértelműbbé tehetnénk az értelmezést.

Eldöntetlen a hegyeshegy-i légimágneses mérések területén jelentkező nagyterjedésű pozitív mágneses anomália eredete. Jellegében az anomália elüt a mátrai fiatal andezitek



2. ábra. A felső (3200—3900 m/s) — túlnyomórészt az andezites összetel felszínének megfelelő — határfelület domborzati vázlatja

Fig. 2. Outline contour map of the upper (3200—3900 m/s) boundary

Фиг. 2. Рельеф верхнего горизонта (3200—3900 м/сек), соответствующего главным образом поверхности андезитовой толщи

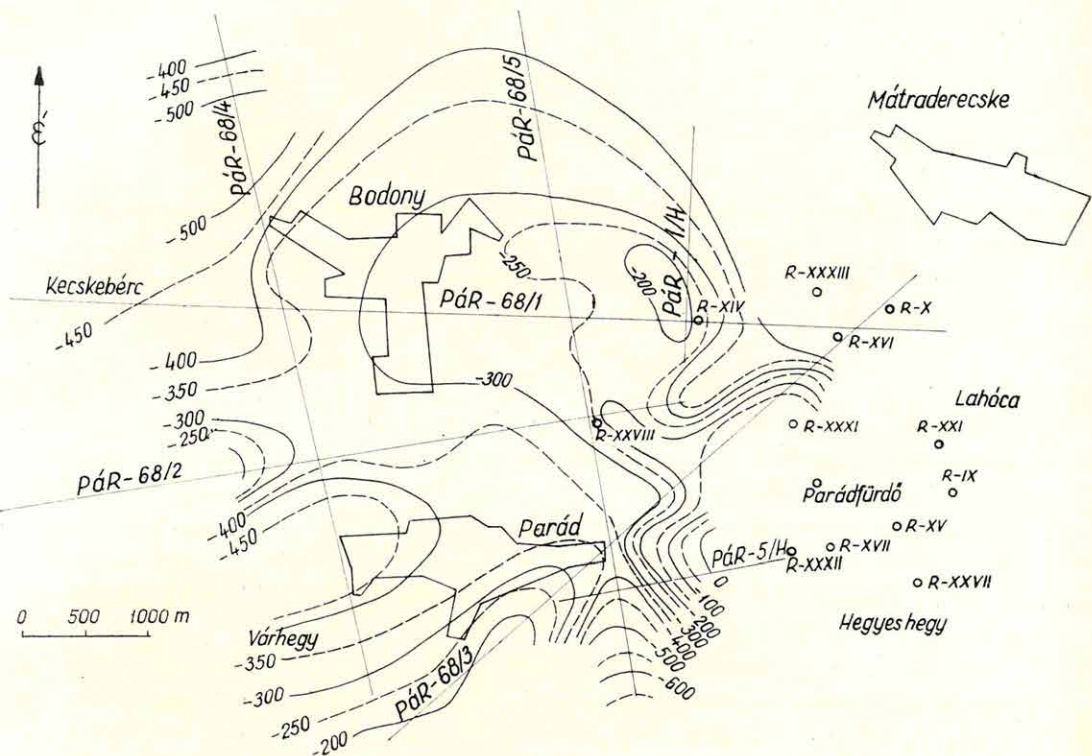
változatos mágneses képétől. A recski eocén biotit-amfibol andezittel sem lehet kapcsolatos, mert utóbbinak nincs számottevő mágneses szuszceptibilitása. Valószínűleg mélyebb eredetű: lehetséges, hogy a paleozóos aljzat egy bázisos pásztját mutatja, de a Recsk környéki fúrásokban harántolt intruziók inkább arra utalnak, hogy a mágneses maximum egy bázisos mélybeli tömeget jelez (amely esetleg kapcsolatban lehet a „mélyandezites” zónával). A kérdés eldöntését rövidesen elősegíti az 1969-re tervezett kiegészítő légimágneses felvétel két magas szintben.

A további kutatásokat illetően javasoljuk a szeizmikus kutatások folytatását a Hegyeshegy területén és a terület É-i ÉK-i, eddig nem kutatott részén. A szeizmikus kutatást a refrakciós mérések mellett, pozitív eredményű előzetes kísérletek esetén, nagyrészt reflexiós mérésekkel (stackinggel és gépi feldolgozással) kell végezni.

A paraméter-meghatározás eredményétől függően kívánatosnak tartjuk a részletező

mágneses és gravitációs mérések kiterjesztését a Parád—Hegyeshegy—Kánászvári légi-mágneses anomáliák területére.

Célszerű lenne a jövőbeni geofizikai kutatásokat, a most folyamatban lévő értékeléstől függően, egy Mátra-hegységi nagyszerkezeti kutatási program keretébe illeszteni.



3. ábra. A középső (4800—5250 m/s) — az andezites összlet alsó szakaszán, ill. talpán húzóódó — határfelület domborzati vázlata

Fig. 3. Outline contour map of the middle (4800—5250 m/s) boundary

Фиг. 3. Рельеф промежуточного горизонта (4800—5250 м/сек), залегающего в нижней части, т.е. на подошве андезитовой толщи