

A FŐVÁROSI ÉPÍTÉS-FÖLDTANI TÉRKÉPEZÉST ELŐKÉSZÍTŐ FÖLDTANI FELVÉTEL FELADATAI
DOMBORZATOS ÉS SIKSÁGI RÉSZEKEN

DR. KRIVÁN PÁL

Eötvös Lóránd Tudományegyetem

Ha a mai, egésznapos ankét cimanyagán szórendi változtatást tennénk, s benne a "Mérnökgeológiai feltárások műszaki és gazdasági kérdései" közül a hangsúlyt ezúttal a gazdasági kérdésekre, mint a másikkal legalább adekvát determinánsra helyeznénk a térképező tevékenység minőségi eredményességét tekintve - úgy a mai előadásom, amely a fővárosi építés-földtani térképezést előkészítő földtani felvétel feladatait veszi sorra a domborzatos és síksági részeken - bizonyos sarkitottságot nyer. A megbízó igényeit figyelembe véve a földtani munkát az adott anyagi ellátottsághoz méretezve kell végeznünk, amely a ráfordított keretösszegtől függően nemcsak már eleve és csak olyan földtani céltérképezést engedélyezhet, amely egyik tekintetét a munkavégzés minden fázisában a készülő építés-földtani kartogramok szerkesztési igényeire veti, hanem ugyanakkor a földtani felvételt az adott területeken bizonyos tekintetekben eltereli az eddig hagyományos felfogástól, s úgy próbál s ott többet nyújtani, ahogy és ahol az a hangsúlyozott célt kiemelten szolgálhatja, mindamellet pedig a klasszikus földtani térképezési megismerést is előbbre viszi Budapest területén.

Az elmúlt három év során az ELTE Földtani tanszékei négy térképlapot vettek fel. Az összegyűlt tapasztalatok levonására érkezett tehát az idő. Ezek közreadása a továbblépést úgy kívánja biztosítani, hogy a megbízás szerinti újrafelvétel a lehetőséghez mértén végleges legyen, de legalábbis, a budapesti legkésőbbben felveendő térképlapok szerkesztése idején ne vessen fel olyan problémákat, amelyek "circulus viciosus"-szerű újratekintésekhez, reambulációkhoz vezetnének.

Ezt a felfogást értette meg és segítette a Központi Földtani Hivatal intézkedése, amely a két térképezési fővállalkozó, a Magyar Állami Földtani Intézet és a Földmérő és Talajvizsgáló Vállalat földtani felvevő tevékenységének folyamatos, sokoldalú koordinálását írta elő, s ugyanakkor a felvételező két együttes belső térképegyeztetési, feltárás-kiützési, anyagfeldolgozási munkálatait is koordináltatja, figyelemmel a kiadás és hozzáférhetőség előtt álló térképezési utasítás kívánalmaira.

Közhely, hogy minden program annyit ér, amennyit megvalósítanak belőle. A budapesti építés-földtani térképezési célprogram jelenleg az elmúlt 3 év közvetlen tapasztalatain épül, s nyilván nem lesz összemérhető az évtizedes tapasztalatok nyomán majd egykor kialakítható, jövőbeni célprogrammal, amit akkor a bírálat, a megmérés nyomán alakíthatnának ki a szintén összemérhetetlen tapasztaltság birtokában. Az évi tevékenységek nyomán a célprogram "in vivo" módosul. Részletesebb, a célra rávezetőbb lesz. Feladatunk a jelenben olyan szerkezetű, felbontású terv kimunkálása alapján működni, amely évtizedes távlatban is megállja a helyét, s a módosulások kényszer nélkül lesznek átvihetők a kezdeti célprogram szerkezetére. Nyilvánvaló, hogy a térképezési utasítás ennek nyomán értelmesen módosul, s ebben "ex offo" a Központi Földtani Hivatal formai megoldásokat is keres. A program megvalósításának támogatásaiban ugyan, már most megtette az intézkedéseket az ELTE Földtani Tanszékének a koordinációs tevékenységgel kapcsolatos megbízattatása nyomán.

Előrebocsátom, hogy szép óhaj és kívánt törekvés a Magyarországon és a szocialista

allamokban, valamint a tőkés országok területén, a gazdasági fejlődésben elmaradt országokban végzett építésföldtani-mérnökgeológiai térképezési módok és eredmények összehozása a közös nyelv és stílus kialakítása érdekében. Szükséges is. De ez az eszperantózás a szakemberek álmodása, amely csak oly mértékben lesz általános, mint ez a mesterséges világnyelv. Lényegében az Akadémiák feladata és a nagy nemzetközi gazdasági szervezeteké, hogy foglalkozzék vele. Bizonyos általánosságokban való találkozások megvannak. Ezekhez igazodnunk kell. Kényszerítő kereteken kívül értelmes megfontolások és átvételek nyomán. Most azonban még annak is világosnak kell lennie, hogy a Magyarországon folyó építésföldtani munkák is egyenként bírálhatók csak, oly nagyon különbözőek az adottságok és az igények, a munkavégzés elvisége és megvalósítása.

Feladatunk jó értelmezése - úgy vélem - abban van, hogy a budapesti építésföldtani térképezés célprogramját a helyi földtani, építésföldtani adottság figyelembevételével, az alapadatok felhasználásával, a feltárástelepítés meggondolt és nem sablonszerű tervezésével, az anyagfeldolgozás igényszabta egységesítésével teljesítsük. Alakítsuk ki a harmonikus együttműködés gyakorlatát, amire biztató jeleink és tapasztalataink vannak. Időről-időre keressük meg a gondolatcserélés lehetőségeit. A Társulat Mérnökgeológia-Építésföldtani Szakosztálya megfelelő hely erre. Élnünk kell az általa biztosított lehetőségek változatos formáival.

Rátérve az elviségeken túl az elmúlt évek tapasztalataira, néhány példában szeretném bemutatni, merre tart a Főváros építésföldtani térképezését előkészítő földtani felvétel a jelenleg folyó 10 ezres mértékű térképezés idején.

Az egyenletlen betelepültség a természetes és mesterséges feltárások zsúfolódása, ill. szóródása számos problémát vet fel.

1/ A felvételezési lépték egy-egy térképlap területén, a térképező fúraskapacitás jelenleg adott mérve mellett olyan egyenlőtlenségeket takar, amelyek helyenként ezres, máskor 5 ezres, de sok helyütt csak a 25 ezres felvételi előírás kötelezettségeit tudják csak ki-elégíteni. Elemi szükséglet a feltárásfok növelése, s ha ez nem vihető keresztül, a térképlapok szélén essék megjelölési kötelezettség alá a különböző léptéktékű felületek szétkülönítése feltjelölésben, mert a jelenlegi 10 ezres térképek hitele és használhatósága, a felülbírlás módja és mérve eszerint alakul.

2/ Mondottak alapján a feltárási fok jelzéssel kiegészített 10 ezres térképeink mellé súlyozott, 5 ezres, esetleg részletesebb kiemelt területi felvételeket is közölnünk kellene, hiszen köztudott, hogy pl. a Vár-hegy, a Ferenchegy - Szemlőhegy - Rókushegy - Rózsadomb területe, a Martinovics-hegy és környezete, vagy akár a teljesen betelepült, lefedett belvárosi részek feltártsági foka nagy, s ezekben az esetekben az észlelési adatfelvétel olyan redukciót kíván, amit a 10 ezres térképi ábrázolás nem tud biztosítani. Ez a művelet ráfordítási igénynövekvést jelent, de nem mellőzhető el, mert ez a szerkesztésmód a munkálatok felhasználhatóságát nyirbálja meg, s így értékcsökkentő hatásokkal jelentkezik. Arról nem is beszélve, hogy még a mindenre kiterjedő, a legrészletesebb észlelési jegyzőkönyvek és adatfelvétel sem helyettesítheti a térképi ábrázolást; bármennyire is 10 ezresre hangsúlyozott a kiadás léptéke/.

3/ A képződmények építésföldtani megítélésében az adott ráfordítás mellett megkülönböztetéseket kell tennünk.

a/ Nincs mód arra, hogy alaphegységi rétegtani és szerkezeti kérdésekkel, valamint a felső-eocén alakglomerátum és breccsa-összlet, a nummuliteszes-discocyclinidás mészkő, s a bryozoás márgasorozat, másutt az alsó oligocén hárshegyi homokkő rétegtani és szerkezeti

kérdéseivel olyan feltárás-igénnyel és feldolgozási részletességigénnyel lépünk fel, ami az alapszelvény felvétel és feldolgozás igényeinek ma megfelel. Ezt csak külön keret és külön megbízás alapján lehetne teljesíteni. Egyetlen, de mégsem kielégítő alaphegység-feltárás egy-egy térképlapnak teljes fúraskapacitását elvinné anélkül, hogy az építésföldtani térképezés egyetlen lépéssel továbbjutna.

- Tudott dolog, hogy a fenti képződmények építésföldtanilag a "szikla"-keretbe tartoznak, vízföldtani szempontból pedig vizsgálatuk, megfigyelésük más módokat és anyagi erőforrásokat vesz igénybe.

- Mindezek mellett senki előtt sem lehet kétséges, hogy a Budai hegységi alap- és alsó-fedőhegység képződményeit a természetes feltérési adatok és hatalmas irodalmuk alapján legjobb szakembereink veszik fel és értékelik újra részletező települési és szerkezeti észleléssel.

b/ Anélkül, hogy bármiféle és évszázada meddő rétegtani vitába bocsátkoznánk, az észlelések s a gyakorlat szerint már alsó oligocénbe sorolandó "budai márga"-rétegcsoporttal kapcsolatban, e képződményt az általa felvetett építésföldtani problémák miatt külön, kiemelten kell kezelnünk.

c/ Ugyanilyen kiemelt figyelmet érdemel a Budai hegység legtöbb problémát felvető középső oligocén foraminiferás agyagösszlete a kiscelli agyag. Itt azonban feltérési igényfokozódás jelentkezik, amióta kiderült, hogy az agyagösszletbe besorolt, de még alsó oligocén ún. "tardi"-szint a sorozat építésföldtani-vízföldtani viselkedésétől eltér. Ez a képződmény általában szürke-sötétszürke csillámos, növénymaradványos, halpikkelyes, vas-szulfidos, gipszes, levelesen elváló, aleurit-homokliszt dominanciájú kőzet állékony törésekkel, állékony domborzattal. Helyzete a Hármashatárhegy-Kiscell vonulat lejtőin közel felszíni mozgásmentes magasrög sorban rögzítődött, rendszerint az alaphegységtől és mészköves eocén fedőjétől távolabb, "kihelyezett" édesvízi mészkőfoltokkal. A hosszanti törésekkel feldarabolt "tardi"-rögök között létesültek a durvakerámiai agyagfejtőhelyek - s a közismert mozgékony lejtők.

A FAV /ma KÉV/ fúrásainak anyagfeldolgozása kihozta, hogy pl. a Batthyány-tér-Szabadság-tér nyomvonala mentén a Duna alatt is tardi magasrög sor helyezkedik el. Most ugyanez a probléma jelentkezik, amennyiben a METRO délbudai nyomvonalát a Gellérthegytől D-re alaphegység-közelben vezetnék.

Sajnos ezen elkülönítés tekintetében az FTI által összegyűjtött óbudai fúrások, mint minden egyéb e képződményt egységesen kiscelli agyagnak minősítő fúrás hasznavehetetlenek, így a fúrási feltérások nagymértékű bővülése jelentkezik anyagfeldolgozási igényfokozódással.

Karácsonyi Sándor - Scheuer Gyula magasrög vizsgálatainak figyelemfelhívása az Attila, az Árpád, a Római fürdői források szerkezeti felépítése és helyzete tekintetében jelentős figyelemfelhívás volt, most pedig a FÖMTERV Jablonka utcai, Farkastorki úti víztelenítési vizsgálataiban való részvétel Csörnyei Sándor, Paál Tamás és munkatársai együttműködésével világosan megmutatta az építésvízföldtani problémák megoldásának a kulcsát.

Bár a problémák javát a domborzatos budai kiscelli lejtők adják, az igény, ami a fedetlen földtani térkép szerkesztésével kapcsolatos - a Duna alatt és a balparton - csak sűrű felfúrással oldható meg.

d/ Felső oligocén-miocén kérdésekkel még nem kellett foglalkoznunk. A következő térképfelvételek során azonban bőven jelentkeznek.

e/ Külön kérdés a pleisztocén. Édesvízi mészkő és fekvő bázisképződménye tekintetében ez

a jó feltártság következtében megoldható. Ugyanúgy a domborzatos részek periglaciális-szoliflukciós pleisztocén rétegsorának felvétele, amely felszíni észlelések, feltárások nyomán bő adatgyűjtésre ad alkalmat.

A síksági részek pleisztocén képződményei s a budai széles völgytalpak rétegsorainak kapcsolódása már 1969-70-ben az FTI adattári anyagainak feldolgozásával megoldódott. A felvételek azonban felhívták a figyelmet arra is, hogy - egyelőre rétegtani hovásorolás nélkül - emeletes eroziós-pályák egymásutánja ismerhető fel és különíthető el. A fúrás-telepitések a kapcsolatok pontosítását törekcszenek elvégezni, nemkülönben a tágértelmű kiscelli agyagfelszineken mutatkozó, a Duna korábbi és jelenlegi nyomvonalát terelő, ellenálló "rétegsarkantyúk" vonulatának megfigyelését. Hidrogeológiai helyzet-befolyásolásuk igen jelentős.

7/ Külön jelentősége van a tektonikai térképszerkesztésnek. Ezt 1969-ben még csak 25 ezres redukcióban lehetett tolmácsolni. Ez azonban ismét ráfordítási igénytöbbletet vet fel.

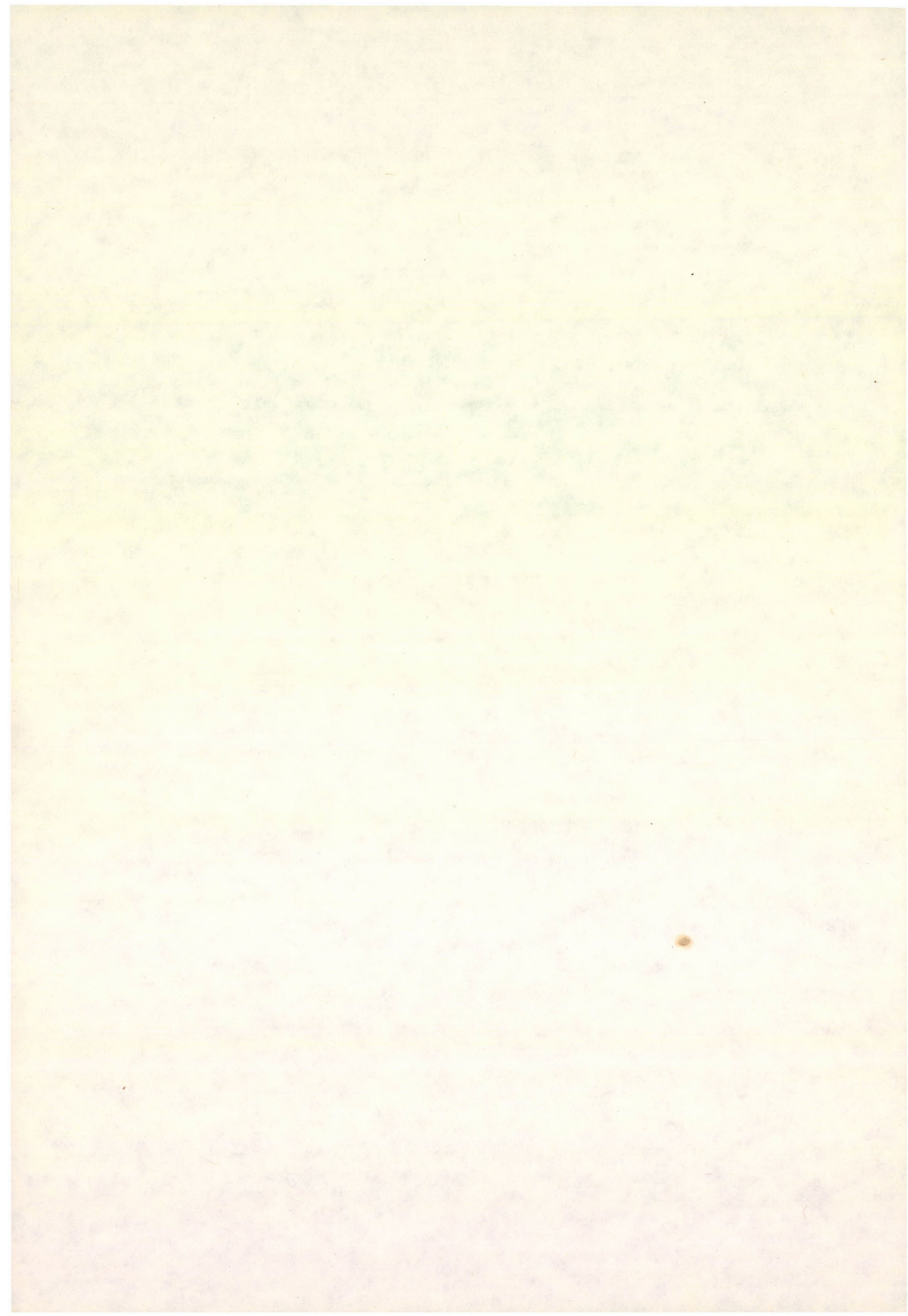
Még számos jelentős probléma felvetést tehattünk volna /elég a fiatal szerkezeti mozgások nyomán kialakult negyedkori üledécsapdák megjelenésének felemlítése a Ferenc-hegy É-i oldalán a K-Ny-i csapás és levető mentén, a paleohidrogeológiai helyzetet jellemző s a létesítmény-telepitésekre hatást gyakorló emeletes barlangrendszerek vizsgálataival, édesvízi mészkő keletkezésével foglalkozó gondolatok felvetése/ ez azonban már túl részletezés lenne.

Ha a gazdasági tényezők szerepére tettem az előadás kezdetén a hangsúlyt, azt teszem most is, hiszen a tapasztalat szerint úgy tűnik, hogy együtt áll már egy szakembergarnitúra, háttérben a megfelelő intézményekkel Budapest területének építésföldtani felvétele érdekében.

H I B A J E G Y Z É K

G r e s c h i k Gyula cikkéhez

31. oldal 4. bekezdés: felépítés helyett telepítés
32. oldal 3. bekezdés: tervezési helyett terhelési
5. bekezdés: széles helyett mély
6. bekezdés: /1 vonalban/ helyett /1 vonal/km/
33. oldal táblázatban: furás/hektométer



Kiadja: MTESZ Magyarhoni Földtani
Társulat
Felelős kiadó: dr.Karácsonyi Sándor
Engedélyszám: 92192/1972.
Alak: A/4
72.434-MTESZ Házinyomda, Budapest.
Készült: 400 példányban.

