

Bariangtani Intézet
D-1977-11.
* Könyvtára *



Mecseki Ércbányászati Vállalat
Ségyri Endre Tervezőosztály
MECSEKI KARSZTKUTATÓ CSOPORT
7633 Pécs, Hájóczy u. 41. Tel.: 12-978

MECSEKI KARSZTKUTATÓ CSOPORT
ÉVI JELENTÉSE 1977-ÉVRŐL

A kutatási jelentések felhasználásával összeállította:

R ó n a k i László

T a r t a l o m j e g y z é k

1. A csoporttevékenység alapja	1. oldal
2. A munkaterv és teljesítése	
a./ A csoport tudományos tevékenysége	2. oldal
b./ Továbbképzés	3. oldal
c./ Csoportrendezvények	4. oldal
d./ A csoporttagjaink előadásai - pályázati részvétel és palliációk	4. oldal
e./ Kapcsolattartás a belföldi csoportokkal és szakbizottságokkal	6. oldal
f./ Külföldi csoportokkal való kapcsolat	7. oldal
g./ a feltáró kutatás	7. oldal
3. A tudományos jellegű munkák eredményei	
a./ Az Abaligeti cseppkőbarlangban 1976-77. évben végzett szuszpensiós munkák	8. oldal
b./ A felszínalatti vízszintingadozások regestrátumainak értékelése	12. oldal
c./ A Zsolnay gyári források hidrologiai vizsgálata	16. oldal
d./ Karstvizfeltárások és további lehetőségek Orfű környékén	16. oldal
e./ Az 1977. évi víznyomjelzések	17. oldal
4. A terepi feltáró és kataszterező munka eredményei	18. oldal
a./ A Ny-Mecsek nem karstos képződményei	19. oldal
b./ Az Abaligeti barlang vízgyűjtőterülete	20. oldal
c./ A Kisaplika forrás vízgyűjtőterülete	21. oldal
d./ Vízfő forrás vízgyűjtőterülete	21. oldal
e./ A Tettye forrás vízgyűjtője	24. oldal
f./ A Ny-mecseki nagy karstforrások vízgyűjtő területen kívüli karstos objektumok	24. oldal
5. Csoportélet	25. oldal

A MECSEKI KARSZTKUTATÓ CSOPORT JELENTÉSE

AZ 1977-ÉVBEN VÉGZETT MUNKÁRÓL

Összeállította: Rónaki László

1./ A csoport tevékenység alapja

A csoport fenntartó szerve a Mecseki Ércbányászati Vállalat. A tagok többsége a Vállalat dolgozója.

A csoport kutatási területe és tudományos programja a Vállalat érdekeltségi területével és bizonyos vizsgálataival jól egyeztethető. Így főleg a Kutató-Mélyfúró Üzem Hidrogeológiai csoportjával történő együttműködés jelentős, mert a korszerű üzemi műszerpark és egyéb lehetőség az üzemvezetőség segítőkészsége révén mindkét részről gyümölcsöző eredményeket hoz.

A feltáró kutatáshoz egyéb üzemek /III. sz. és II. sz. bányáüzem/ segítsége mondható jelentősnek.

A Vállalat Szakszervezeti Bizottsága tette lehetővé, hogy a csoport a Művelődési Házban otthont kapjon.

A Vállalat Igazgatóságának támogatását élvezve jutott el csoportunk olyan kedvező körülmények megteremtéséhez /pl. kutatóház/, melyek a hatékony csoportmunka alapját képezik.



Kisérleti sztereó fotó-pár az Abaligeti barlang
fotogrametrikus vizsgálatához.

/ o22 felv.gép 12 sz.ponton, karó a poligonon 180°-6 m /

2./ A munkaterv és teljesítése

a./ A csoport tudományos tevékenysége

A karszt objektumok kataszterezése, feltérképezése a terv szerint folytatódott. Ilyen jellegű kutatási jelentéseket az alábbi tagok készítettek:

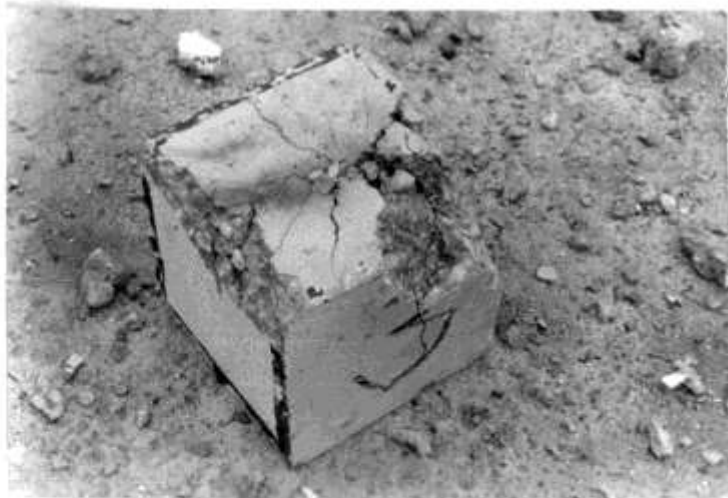
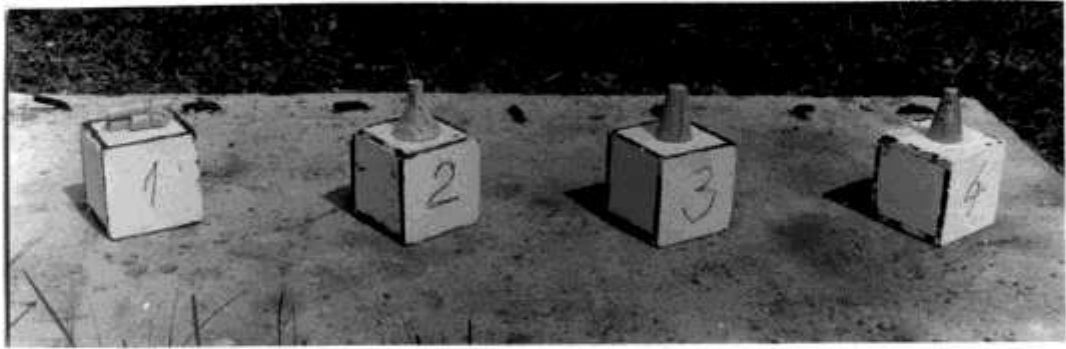
Bodrog József	10 db
Előd Szaniszló	7 db
Rónaki László	10 db
Pál János	1 db

A "Szabó Pál Zoltán" kutatócsoport megszűnésével csoportunkhoz csatlakozott kutatók utolsó évi munkájuk eredményét reprezentáló barlangfelmérési adatokat /Abaliget I. és II. Ny-i oldalág/ rendelkezésünkre bocsájtották a jelentésben közzétételre.

E kataszterező munkánk eredményeként jelent meg 1977-ben a Karszt- és Barlang 1976. I-II. sz. /p.25-28./ egy dolgozat - "Rónaki I.: Pincebarlang a pécsi Tettye-karsztforrás mésztufájában" címmel. A Tettyén és Abaligeten további nem karsztos barlangüregek felfedezéséről számolhatunk be a 4. fejezetben.

Az Abaligeti barlangban nagypontosságú sokszögmenetet mértünk giro teodolit alkalmazásával, melyről Pál János készített részletes jelentést /ld. 3. fejezetben/. A barlang fotogrammetrikus térképezésére kísérleti jelleggel készített stereo fotopárok közül egyet itt is bemutatunk. Az értékelése még nem fejeződött be.

A karszt-hidrológiai megfigyelések ugyancsak tervszerűen folytak. Ezek közül a vízszint regisztrátumokon megfigyelt szeizmikus hatások /földrengések, suvadások/ észlelése érdemel különös figyelmet. E témában elért kezdeti megfigyeléseinket /a romániai földrengés és



Kísérleti robbantások kumulatív töltetekkel.

azt követő két másik rengés hatása a felszínalatti vízszintváltozására/ a Sopronban április 28-29-én rendezett Geofizikai Vándorgyűlésen /ELGT/ Gerzson István: A geofizikai mérő módszerek gyakorlati alkalmazása c. előadásában ismertette. Az eddigi megfigyeléseink eredményeit dr. Kassai Miklós által kigyűjtött adatokkal feldolgozva a 3. fejezetben mellékletekkel együtt közöljük.

A VITUKI-ban folyó országos trícium vizsgálati programba kapcsolódva a mecseki területen mintagyűjtést, valamint a karsztvizhozam változásának regisztrálását végeztük a trícium vizsgálatok megfelelő későbbi értékeléséhez /ld. mintavételi térkép és az abaligeti barlang vízhozam görbéje/.

A tervezett geológiai vizsgálatok keretében főleg a tektonikus litoklázisok mérését végeztük minden térképezett barlangüreg kataszterezési munkájának szerves részeként.

Egyéb - nem tervezett munkákat is végeztünk. Így az irányított robbanó töltetek /kumulatív töltet/ vizsgálata során az enyhébb hatású brizáns paxit felhasználási lehetőségét értékeltük /ld. fotók/.

Megbízásos munkaként csoportunk a Baranya megyei Tanács Tervező Vállalata részére elkészítette a "Pécsi porcelángyári forrás hidrogeológiai vizsgálata" c. munkát, melynek két mellékletét e jelentéshez is csatoltuk. Speciális munkákra került sor a Központi Földtani Hivatal megbízásából Mórágyon a kőbányákban. /ld. fotó/ Egy szakvélemény készült az Orfű térségében eddig történt karsztviz feltárásokról, a Baranya megyei Tanács kívánságára, aminek lényegét a 3. fejezetben közreadjuk.

b./ A továbbképzés

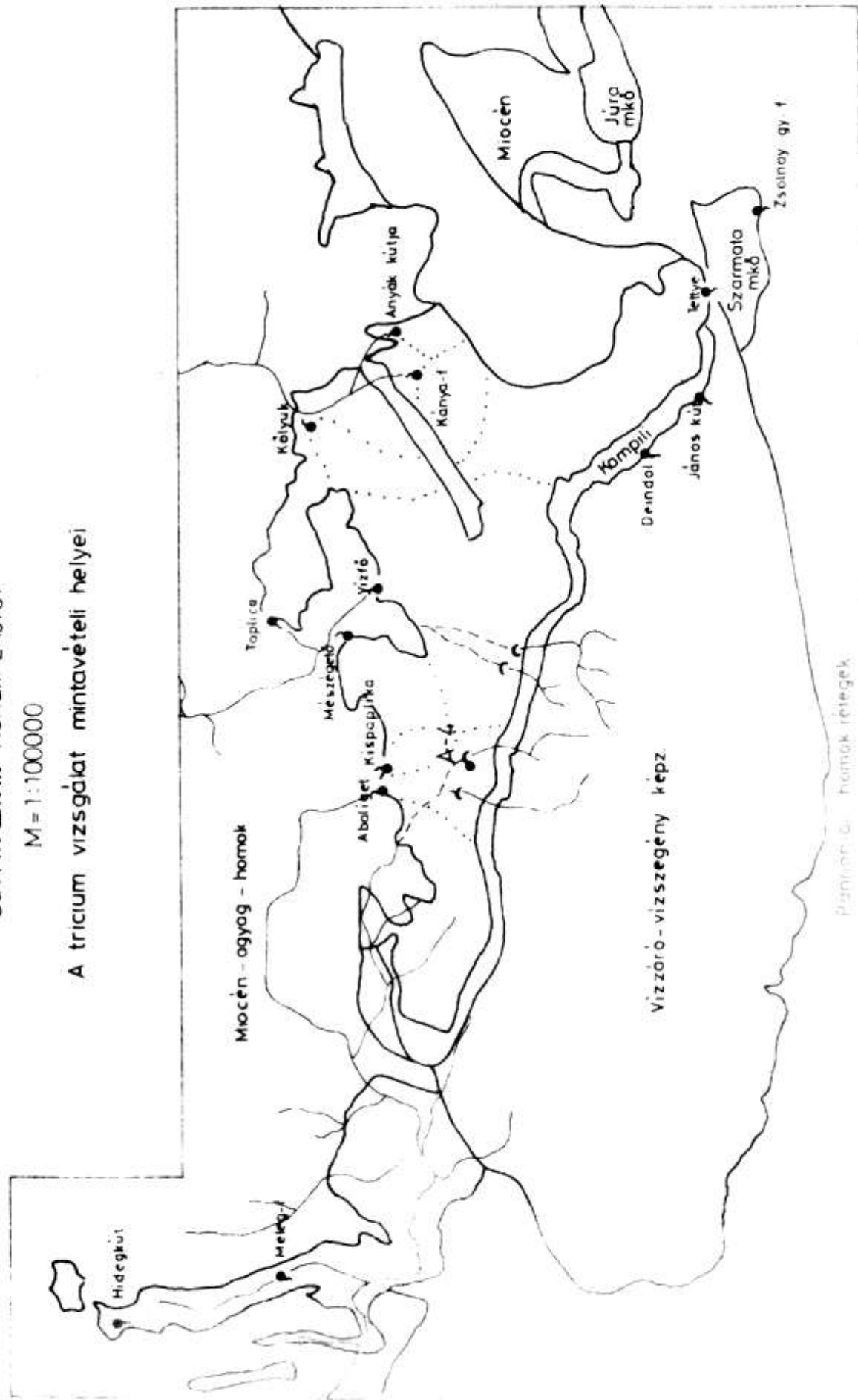
A betervezett "Hegy - Szikla - és barlangmászó technika" elméleti és gyakorlati továbbképzését Csernavölgyi László vezetésével megtartottuk. /május 13-14-15./ Erről egy fény-

TERKEPVAZLAT A NYUGATMECSEKI KARSZT ELTERJEDÉSÉRŐL

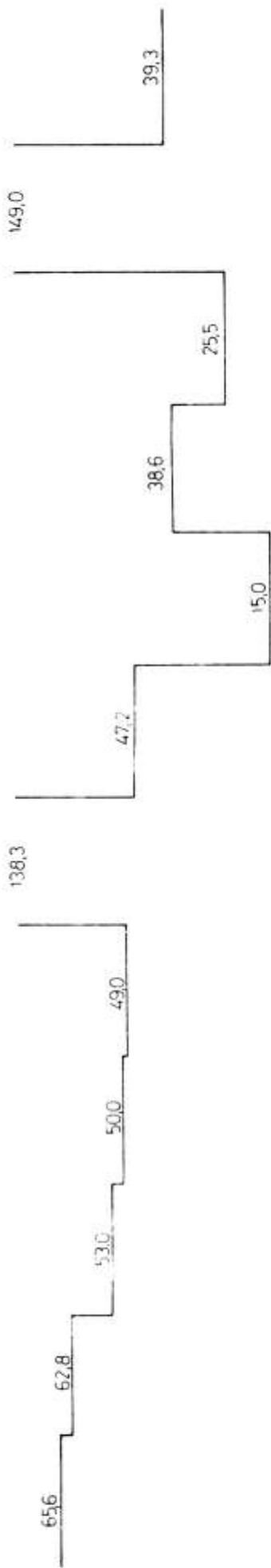
Szerkesztette: Rónaki L. 1976.

M = 1:100000

A tritium vizsgálat mintavételi helyei



Havi csapadék Abaligetén (mm)



Az Abaligeti bg patak vízhozamgörbéje

1977

A mérőbúró szelvénye

Max víz

A mérőbúró felső határa

A lineáris kapcsoló határa

(l/p)

2000

1000

500

100

1977

jan

febr

márc

ápr

máj

jún

júl

aug

szept

okt

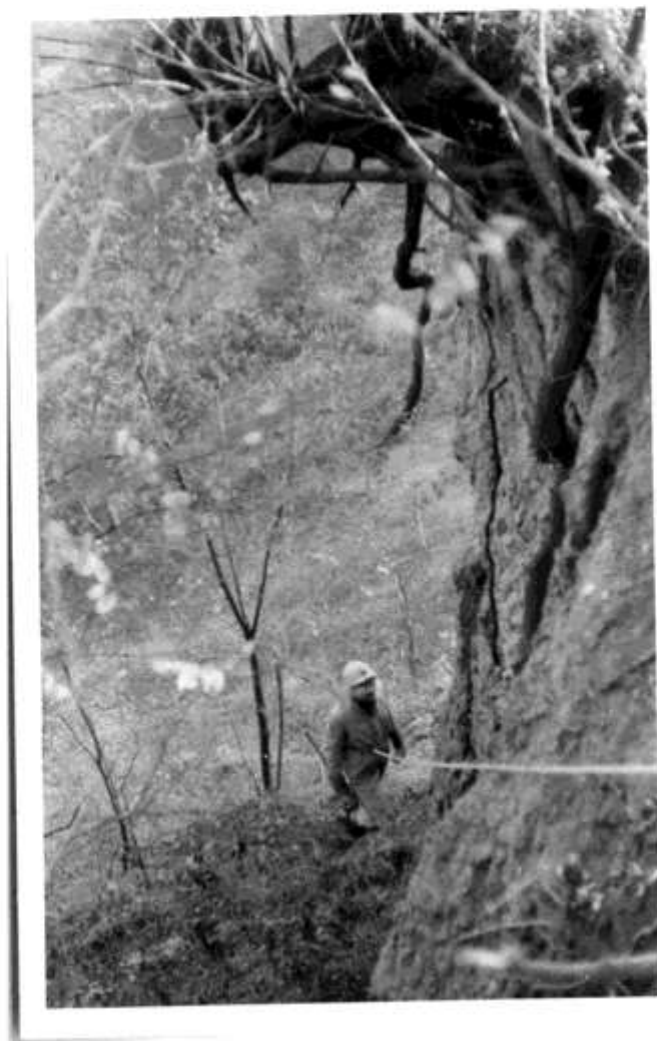
nov

dec

A HWK P10 műszerrel 1:5 magassági méretarányban 32 napos forgósu szalagon történt regisztrálumból szerkesztette Rónaki László



Sziklamászó gyakorlatok a Tethyén



Munkában a mórégyi kőfejtő falán

képet is mellékelünk.

A továbbképzést szolgálta az év során terven felül szervezett két csoportos tanulmányut, melynek során az Alba Regia barlangkutató csoport területét, felszerelését és módszereit tanulmányozhattuk, továbbá a dorogi barlangkutatók vendégeként a hévizes barlangok kutatásáról kaptunk képet.

Egy-egy tagtársunk a MTE Sz tagegyesületei által meghirdetett előadó üléseken vett részt szakmai érdeklődésük szerint helyben és vidéken. Utóbbihoz minden esetben a Vállalat biztosított utazási és részvételi lehetőséget.

c./ Csoport rendezvények

A "Ságvári Endre" Művelődési Ház 4. sz.helységében minden hétfőn klub összejövetelt terveztünk. Ennek rendszeressége még a nagyon változó részvétel mellett is figyelmet érdemel. Az év folyamán 43 alkalommal volt klub összejövetel, melynek fő célkitűzése az előző heti munkacredmények megbeszélése és a következő munkaprogram egyeztetése volt.

Ugyanitt rendeztünk három előadóval egy-egy vetített képes szakelőadást. Így: Csernavölgyi László: Barlangmászó technika, dr. Keszler Hubert: A magyarországi barlangkutatók 50 éve, Vass Béla: A mecseki karsztkutatás 20 éve.

d./ A csoporttagjaink előadásai - pályázati részvétel és publikációk

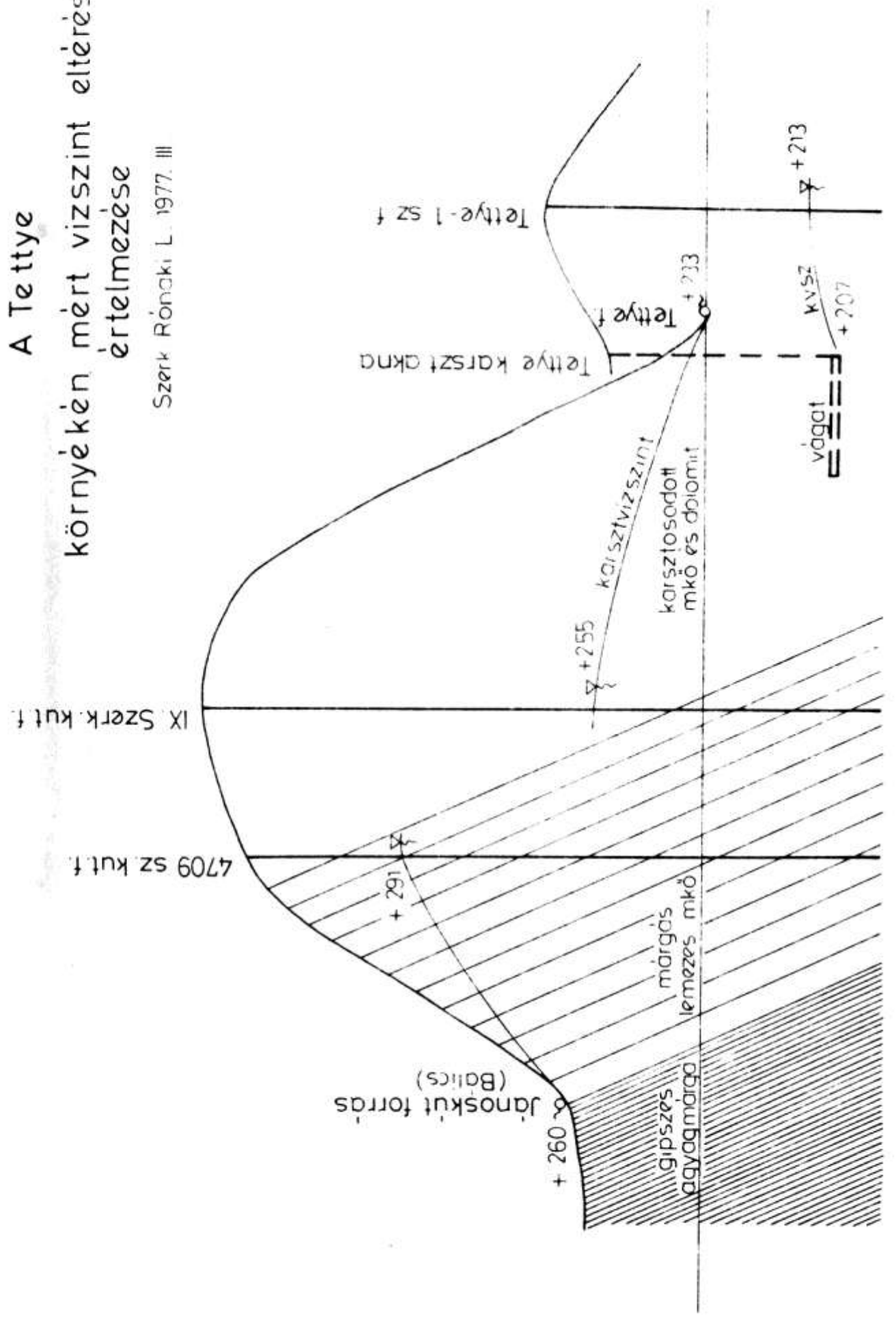
Jóllehet nem terveztük be, de mégis több előadásra került sor az év folyamán. Így kronológikus sorrendben:

- III. 8. Szilvásváradon Rónaki László: A mecseki karszt
- III. 16. Koch László: Baranya megye földtani jellegű természetvédelmi értékei

- III. 17. Felszínalatti vízkészletek környezetvédelme c. ankéton Rónaki L.: Ujabb vízföldtani adatok a pécsi karsztvíz egészségügyi védelméhez. /ld. melléklet: A Tettye környékén mért vízszint elterjedések értelmezése/
- IV. 16-17-én Veszprémben tartott Lóczy Lajos napokon Majoros György: A Dunántúli középhegység ujjpaleozoikumának fejlődéstörténeti vázlata c. előadása, majd pedig kirándulás vezetés a mezozóos-paleozóos képződmények kibuvásainak bemutatására.
- IV. 15-én Miskolcon a Területi Szervezet rendezésében Rónaki László: A mecseki barlangkutató c. előadása és a MKCs. 1976. évi filmhíradójának bemutatása.
- VI. 14-én a Pécsi Akadémiai Bizottság nyilvános ülésén dr. Kassai Miklós: A pécsi Mecsek oldal komplex környezetvédelmének földtani alapjai.
- XI. 11-én Miskolcon a TIT Barlangász klub meghívására Rónaki L.: Térképek, diagramok, fényképfelvételek a mecseki barlangokról.
- Ez évben megjelent Karszt- és Barlang 1976. I-II. f-ben Rónaki L.: Pincebarlang a pécsi Tettye-karszforrás mésztufájában p.25-28.
- A Magyarhoni Földtani Társulat által meghirdetett pályázatra dr. Kassai Miklós - Soós Józsefné: A geológia szerepe a környezetvédelemben című 34 oldalas dolgozatot adott be.
- A Mecseki Karsztkutató Csoport 1976. évi jelentése a "Cholnoky Jenő pályázaton" a második helyezést érte el.
- Pécs Megyei Város Tanácsa az "Egy napot Pécsért" mozgalom keretében értékelte "A Tettye forrás hidrogeológiai védő-

A Tettye környékén mért vízszint eltérések értelmezése

Szerk Rónaki L. 1977. III



övezetének kiejöklése" témában végzett 151.000.- Ft értékű társadalmi munkát, melyért az Aranydiploma oklevelet adományozta a csoportnak.

e./ Kapcsolattartás a helyi csoportokkal és szakbizottságokkal

A helyi /Bm. III barlangkutató csoport/ csoporttal a jó kapcsolatok ápolása érdekében csoporttagjaink a nyári táborokban és egyéb alkalmakkor az Achilles víznyelő barlangban végzett feltáró munkánál segítettek. Így a másik csoportból viszont segítséget kaptunk a "Spirál nyelő" bontásánál.

A miskolci barlangkutatókkal /NME TDK és a Marcel Laubens csoport/ a hagyományos kapcsolattartás részben a jubileumi rendezvényükön Borsos Tibor /VI.4-5/ való képviselőjük, részben a Létrástetőn rendezett /jan. 29 - febr. 5. között/ táborokon egy kutatónk /Pólai József/ részvétele, továbbá a XX. országos vándorgyűlésen /Tés/ szervezett közös programmal erősödött.

Az Esztergom-Dorog-Pilis /Ördöglyuk/ tanulmányi utunkon a ~~dergi~~ csoporttal, az FTC barlangkutatókkal és a Spartacus barlangkutatókkal kerültünk közvetlen kapcsolatba, melynek során mint szívélyes vendéglátókra gondolunk vissza a túrákon résztvevők.

A kutató-házunk avatására vendégül láttuk a budapesti Spartacus kutatóit.

A buvár szakbizottsággal tervezett közös munkára nem került sor - hibánkon kívül -, viszont a Régészeti Szakbizottsághoz történt lelet bejelentés révén terven felül közvetlen együttműködés valósult meg azáltal, hogy dr. Kordos László a helyszínre kiszállt és több - általunk leletgazdagnak ítélt - lelőhely bejárására is sor került.

f./ Külföldi csoportokkal való kapcsolat

E táren a tervezett szovjetuniói kapcsolat felvételére nem kerülhetett sor, az évi költségvetés csökkentés /MKBT Déldunántuli Területi Szervezet/ és egyéb okok miatt.

Egy tagtársunk /Kiss Gábor/ a Miskolci Marcel Loubens csoporttal kiépített kapcsolatunk révén a meghívott miskolci tagtárs helyettesítésére csoportunktól résztvehetett a lengyelországi nemzetközi barlangkutató találkozóon Kiry-ben /Zakopane mellett/, melyet a Vroclavi Tudományegyetem Természet- és Barlangkutató Csoportja rendezett augusztus 15-23-ig.

g./ A feltáró kutatás

A csoport megalakulása óta mindig kihangsúlyoztuk, hogy a feltáró kutatás a tudományos munkaprogram segítségét célozva kaphat szerepet.

Az 1975-ben megerősödött operatív részleg önálló feltáró tevékenységre is alkalmassá vált. Több kis nyílás megbontásával az év folyamán esetenként jelentős méretű barlangüreg feltárására került sor. /pl. Spirál-gelő, Agancsos-zsomboly/

A tudományos szempontból is érdekes feltárások mint a "Csontos-zsomboly" és a nem karsztos barlangüregek, /a pécsi Tettye és Abaliget területén/ az évi feltáró kutatás értékes eredményei. Ezekről a 4. fejezetben részletes áttekintést adunk.

Az év folyamán 49 kutató napon 1.000 munkaórát teljesítettek a résztvevők operatív munkában. /: Átlagosa 3,5 fő/nap//

3./ A tudományos jellegű munkák eredményei

a./ Az Abaligeti cseppkőbarlangban 1976-77. évben végzett sokszögelési munkák

A pörgettyüs /giró/ teodolitok gyakorlati megjelenése a poligonmérés pontosságának fokozásában forradalmi változást hozott a föld és bányamérő munka területén.

A pörgettyüs teodolit terepen, bányában vagy akár barlangban az azimut meghatározására szolgál. Az időjárástól, napszaktól, mágneses anomáliáktól és külső elektromos hatásoktól függetlenül szolgáltatja a csillagászati északi irányt és az egyes irányok csillagászati azimutját. /Az általunk Abaligeten használt műszer Gi-b₁ giró max. ± 15 másodperc középphibával/.

A giró teodolit használata - tudomásunk szerint - barlangban hazánkban elsőként az Achilles viznyelő és az Abaligeti-cseppkőbarlangban végzett sokszögvonalmérésnél fordult elő.

Mindkét helyen a Mecseki Ércbányászati Vállalat Bányamérési Osztály dolgozóinak közreműködésével Shwarcz Dénes tagtársunk végezte a tájékozó irányok meghatározását. /Az Achilles nyelőben használt Gi-d₁ típusú rétet giró teodolit leolvasási pontossága $\pm 30''$ ami km-enként ± 15 cm középphibát jelent./

Nem számítva Bokor Elemér 1922-23-ban végzett első felmérését, azóta három egymástól független sokszögvonalmérés történt az abaligeti barlangban. Bokor E. óta az első felmérést 1961-ben Rónaki L. kezdeményezésére a MÉV Kutató-Mélyfúró Üzem geodéziai csoportjával Székely Márton végezte.

A poligon indítása előtt egy beton alappontot helyeztünk el a bg. bejárat 1. pontjától 29,073 m-re, melyet a kiskő-hegyi, az abaligeti templom és a 102. sz. háromszögelési pontokkal kapcsolva a poligon tájékozását biztosítottuk. /A kő pontot később a feltöltéssel - tereprendezés - eltemették./ A poligon fix pontjait a betonjárdába süllyesztett 10 mm átmérőjű recés szegfejek, illetve hatlapfejű csavarok képezték. Ezek számozását fehér szinnel a szomszédos sziklafalra festettük. A poligon utolsó pontját a /37. sz. pont/ "Nagy dóm"-ban a Bokor féle poligon 417-420. méterének közelében az "Emeleti terem"-hez vezető lépcső előtt, annak Ny-i sarkához közel /csorfej/ helyeztük el.

A poligon mérést Dahlta 020 tip. /6'' leolv. érzékenységu/ műszerrel végezte.

E mérést követően / / a Baranya megyei Idegenforgalmi Hivatal Barlangkutató Csoportja Vass Béla vezetésével újabb poligon mérést végzett, de nem a már állandósított pontok felhasználásával, hanem végig új pontok elhelyezésével /# 4 szeg/ piros számfelírással. Az 1. sz. pontot a bejárat előtti 3 lépcsőfok közül az alsónak szélén besüllyesztett /kiálló részén elgörbitett/ csavar képezte. Ennek magassága /a Vízügyi Igazgatóság által színterve/ 207,425 m A.f. A 38. sz. poligon pontot a "Nagy Dómban" az általunk elhelyezett 37. sz. /fehér/ ponttól 25 cm-re /225° irányban/ állandósították a betonba süllyesztett szeg köré bevésztett kereszt és azt keretező négyzettel. A 42. pont az "Emeleti terem"-ben vezető lépcsősor legfelső fokának Ny-i végén a szélétől 40 cm-re van. A mérést Vass Béla MOM-GAMMA tip. műszerrel /1 perces leolvasási érzékenység!/ végezte. A poligont nem kapcsolta az országos rendszerhez. Eddig tehát a barlangban a poligon végén tájékozó iránymeghatározás nem volt.

A korábbi mérések ismeretében úgy döntöttünk, hogy egy ki-
elégítően nagy pontosságú poligon mérést végzünk a korszerű
műszerek felhasználásával, mely poligon már alkalmas lehet
a további részletmérések bázisául.

A két korábbi mérés alkalmával elhelyezett talppontokat a
megtalálásuk és a felállási célszerűség alapján kiválaszt-
va használtuk fel sokszögpontoknak. Az új méréshez felhasz-
nált pontokat piros színű átszámozással jelöltük a sziklafa-
lakon és a betonban a pont köré keresztjelet véstünk.

Az azonosításhoz készült vázlatrajzokból egyértelműen megál-
lapítható a felhasznált fix pont helye és száma. /ld. MKCs
1976. évi jelentése p. 6-7./ Kezdőpontként a barlang bejá-
ratánál elhelyezett 1. sz. ponttól 51,850 m-re a Pécsi Geo-
déziai Vállalat által meghatározott V. rendű háromszögelési
pontot vettük figyelembe, amelyről több tájékozó irány mér-
hető.

Az 1. pontot a barlang előtti lépcsőlejáraton a fedlap mel-
lett a Vass féle 1. ponttól É-ra 1,7 m-re bevéséssel jelöl-
tük. Az utolsó álláspontként az "Emeleti terem"-ben lévő
pontot használtuk fel, ahonnan még két pont, a 43. /korlát/
és a 44. /sziklaél a "Pálma" cseppkő mellett/ megirányzásá-
val - utóbbi távolságmérés nélkül - a barlangi poligon fel-
mért redukált össz hossza 447,119 m.

A szögmérést Pál János Wild-T2 típusu, egy másodperc szög-
leolvasó képességű teodolittal végezte. A sokszögpontokra
/a szögmérés pontosságának fokozására/ a műszerhez tartozó
kivilágított jeltárcsákat helyeztünk és a méréseket végig
kényszerközpontra végeztük. A törésszögeket minden állás-
ponton két fordulóban és két távcsőállásban mértük. A vég-
leges törésszögnek a kettő számított középértékét fogadtuk
el. A feladatot nehezítette az egyes oldalak rövidege,
ezért fokozott figyelmet kellett fordítani a pontraállítás és
az irányzás pontosságára.

AZ ABALUJÉTI BARLANG FŐ ÁGA

N. 17 122

0 100 200 m

MEZŐSÉLYI FŐ ÁGA NYUGATI (K. 124-125)
Szerző: Balazs BÉNYÓ (1954-1994)
Béni György vezette kutatás (1952)
Műhelyszám: 124/125



0 100 200 m

0 100 200 m

0 100 200 m

Az egyes sokszögoldalok hosszának meghatározására a ferde hosszakat komparált invar mérőszalaggal milliméter élességgel oda-vissza mértük.

A ferde hosszak vízszintesre való redukálásához a magassági szögeket 2 fordulóban és két távcsőállásban tizedmásodperc leolvasással előre és hátra mértük. Az egyes sokszögpontok magasságának a meghatározására a magassági körön végzett két leolvasás számított középértékét figyelembe véve trigonometriai magasságméréssel számítottuk.

A magasságszámítás is oda-vissza történt és a végleges magasságnak a két számított érték számtani középértékét fogadtuk el.

A magassági szint kiinduló értékéül a Vass Béla 1. sz. pontja a Vizügyi Igazgatóság által levezetett A.f. magasságszint szolgált. /A mellékleten körrel jelölt pont/

Az egész vonalat mindkét végén tájékozott sokszögvonalként tudtuk számítani, mivel a kezdőponton több tájékozó irányt mértünk és középtájékozási szöget számítottunk. A végponton pedig giró teodolittal végeztünk tájékozó iránymeghatározást. A szögzáróhiba ugyan megközelítette a megengedett hibahatárt, de ha figyelembe vesszük azt, hogy a sokszögvonal 44 oldalból áll és az egyes oldalak átlagos hossza 11,601 m, akkor az elfogadható és jónak mondható.

A szögzáróhibát valamennyi törésszögre egyenletesen elosztva kaptuk az egyes oldalak végleges irányszögeit. Ezekkel az irányszögekkel a számított oldalvetületekből kaptuk az egyes pontok x, y koordinátáit, amelyeket már véglegesnek fogadtunk el. A mérés a MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal Földmérési Főosztályának 40094/0973. sz. utasításának betartásával készült.

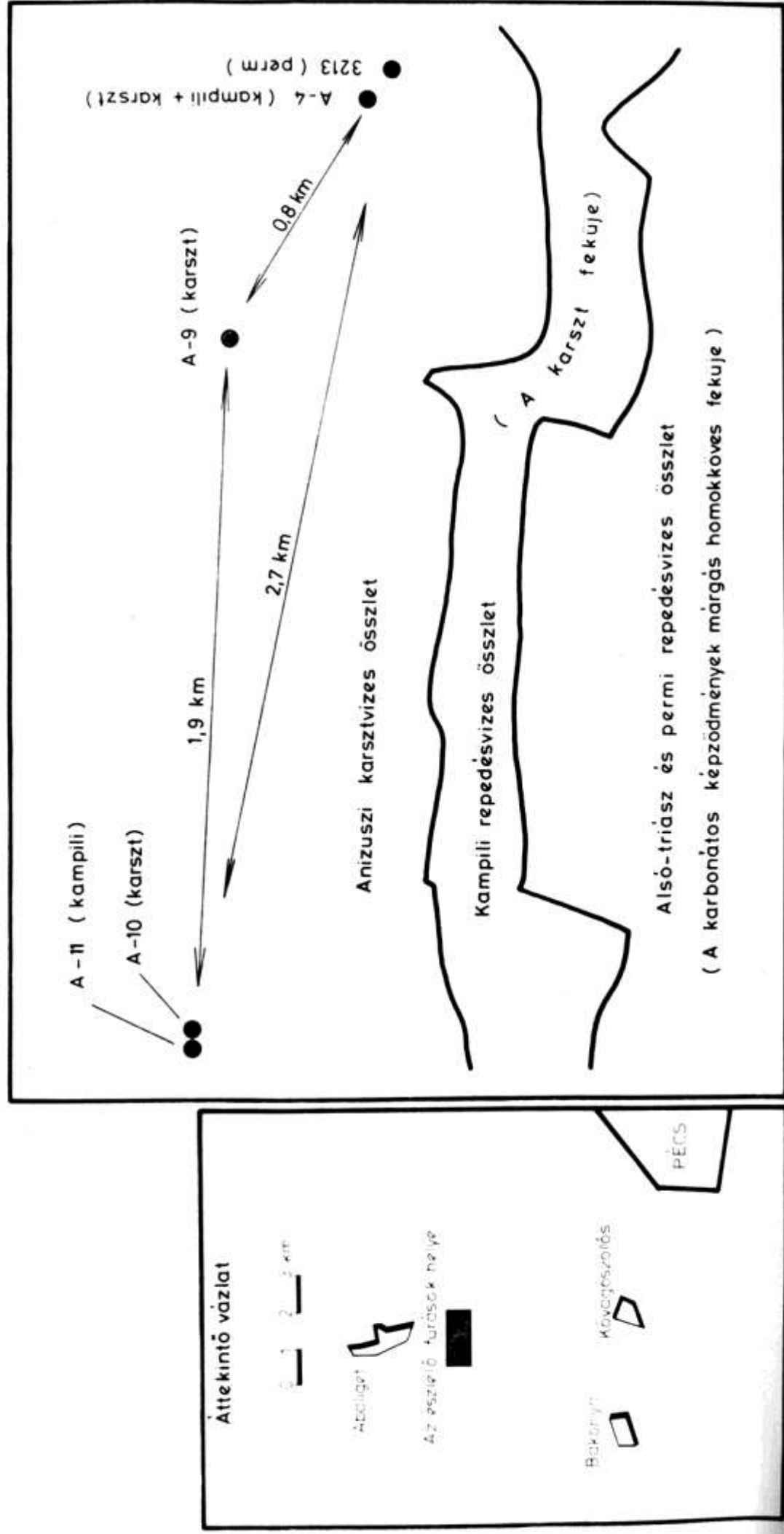
b./ A felszín alatti vízszint ingadozások regisztrátumainak értékelése

A MÉV regisztráló hálózat csaknem 5 évi adatsorának összehasonlítására van már módunk. A mellékleten szembetűnik, hogy az A-4. sz. furásban rendkívül nagy vízszintváltozások fordulnak elő. Az A-9. sz. furásban mért karsztvízszint viszont normális hullámmal tükrözi az évi meteorológiai állapottal kapcsolatos vízjárás változást. Az A-11. sz. furásban megmagyarázhatatlanul 4 év óta folyamatos emelkedés észlelhető, közel 4 méter értékkel. Ezzel szemben a 3213 sz. furásban a két éves megfigyelés csaknem 5 m-es folyamatos süllyedést jelez, melynek magyarázata vitathatatlanul a permi összletben folyó bányászkodás depresszió keltő hatása.

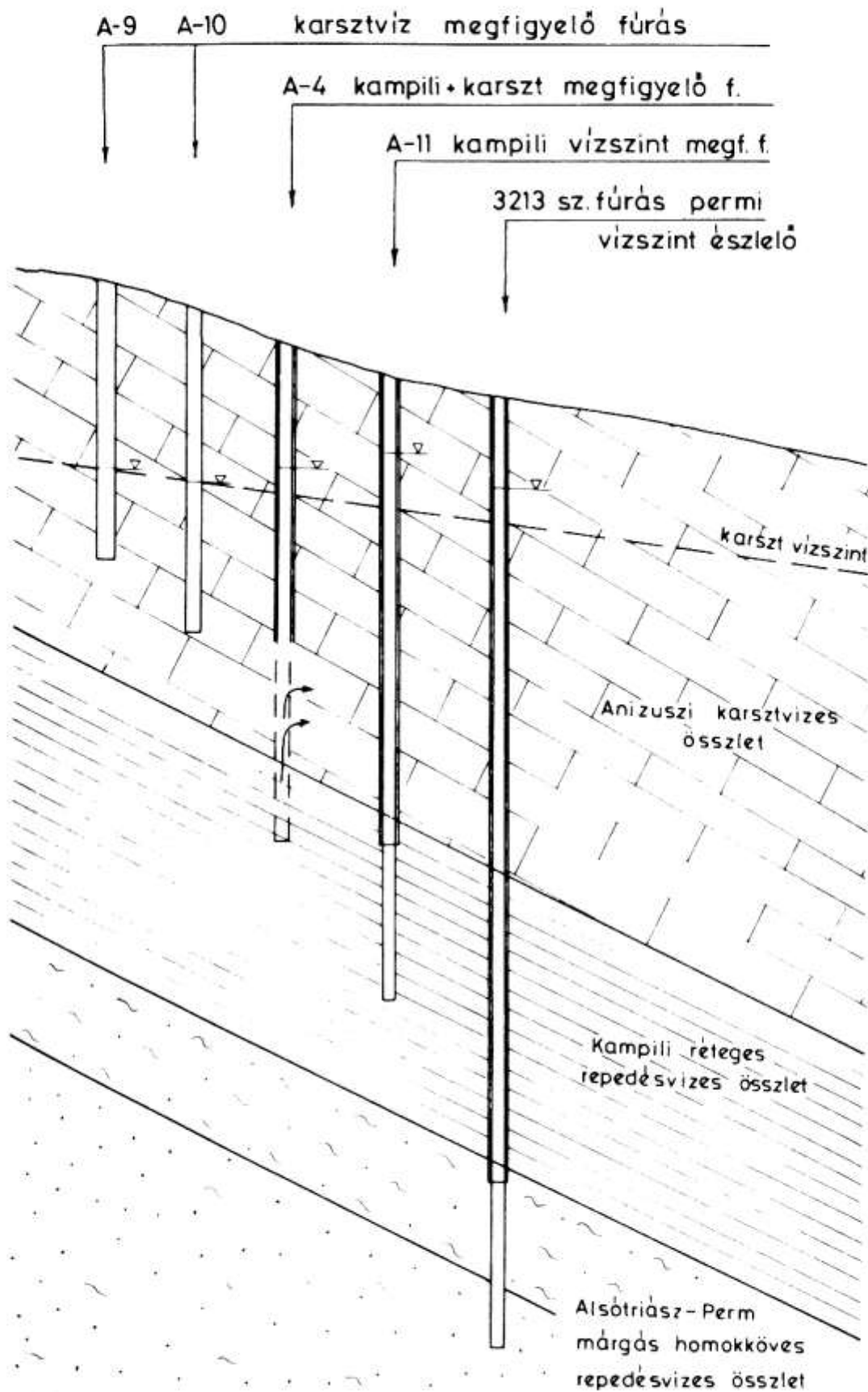
Az A-4. sz. furás észlelési adataira egy rendkívül szerencsés helykijelölésből és a megfigyelő furás sajátosságos vízföldtani helyzetét kinasználó kiképzési móddal is összefügg. Itt ugyanis e merev tömegek közé beékelte a szintikus rezervoárt /kampili réteges repedésvíz/ olyan szerkezeti vonal törli át, mely jelenleg is mozgásban van. Ez a mozgás pregnánsan tükröződik a regisztrátum érzékeny ingadozásaiban. Egyrészt a lunaszoláris hatás, másrészt a szeizmikus hatás észlelésénél e tény figyelmetkeltő. A csatolt mellékleten 3 földrengés különböző összletekben észlelt vízszint ingadozása is tanulmányozható. A márciusban /Bukarest/ észlelt rengés rendkívüli vízszintugrást /+ 0,5 m/ és vizlengést okozott az A-4. sz. ponton. A karsztvíznél az A-10. sz. ponton 5 cm-es vizlengést és 1,5 cm-es szintsüllyedést, az A-9. sz. furásnál pedig 2 cm-es szintsüllyedést váltott ki. A rengés időpontjában az A-11. és a 3213. sz. furásoknál nem volt észlelhető változás.

A VIZSZINTREGISZTRÁLÓ ÉSZLELŐ HÁLÓZAT HELYSZINRAJZA

Szerk Rónaki L 1977



A vízszint regisztráló hálózat elvi vízföldtani szelvénye

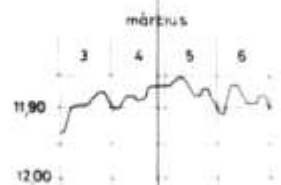
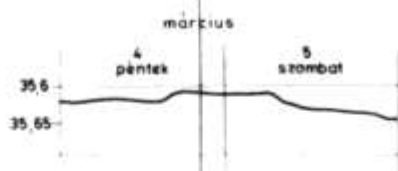
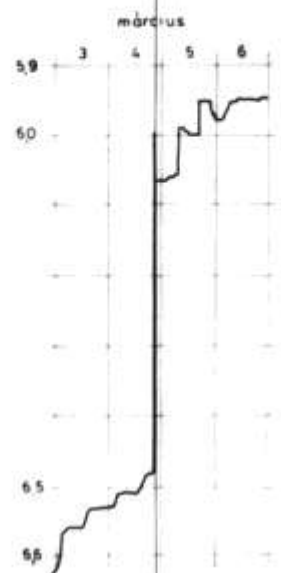
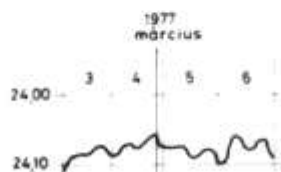


HÁROM FÖLDRENGÉSNEEL KÜLÖNBÖZŐ MECSEKI VÍZTARTÓ ÖSSZLETBEN ÉSZLELT VÍZSZINT INGADOZÁS

Szerkesztette: Rónaki László

Anizuszi karsztvíz
A-9

BUKAREST 20 ó 13p

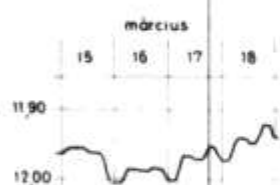
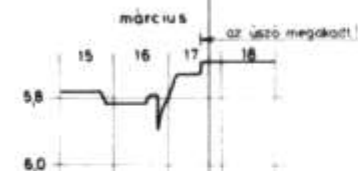
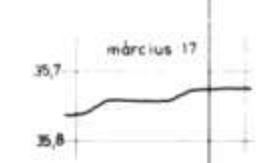
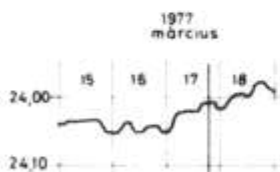


Kampili - Anizuszi kommunikáció
A-4

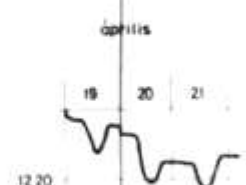
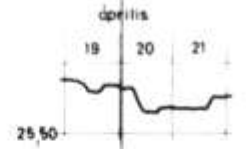
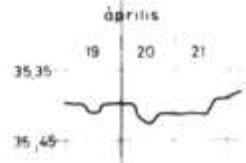
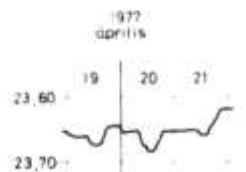
Kampili repedésvíz
A-11

Permi repedésvíz
3213

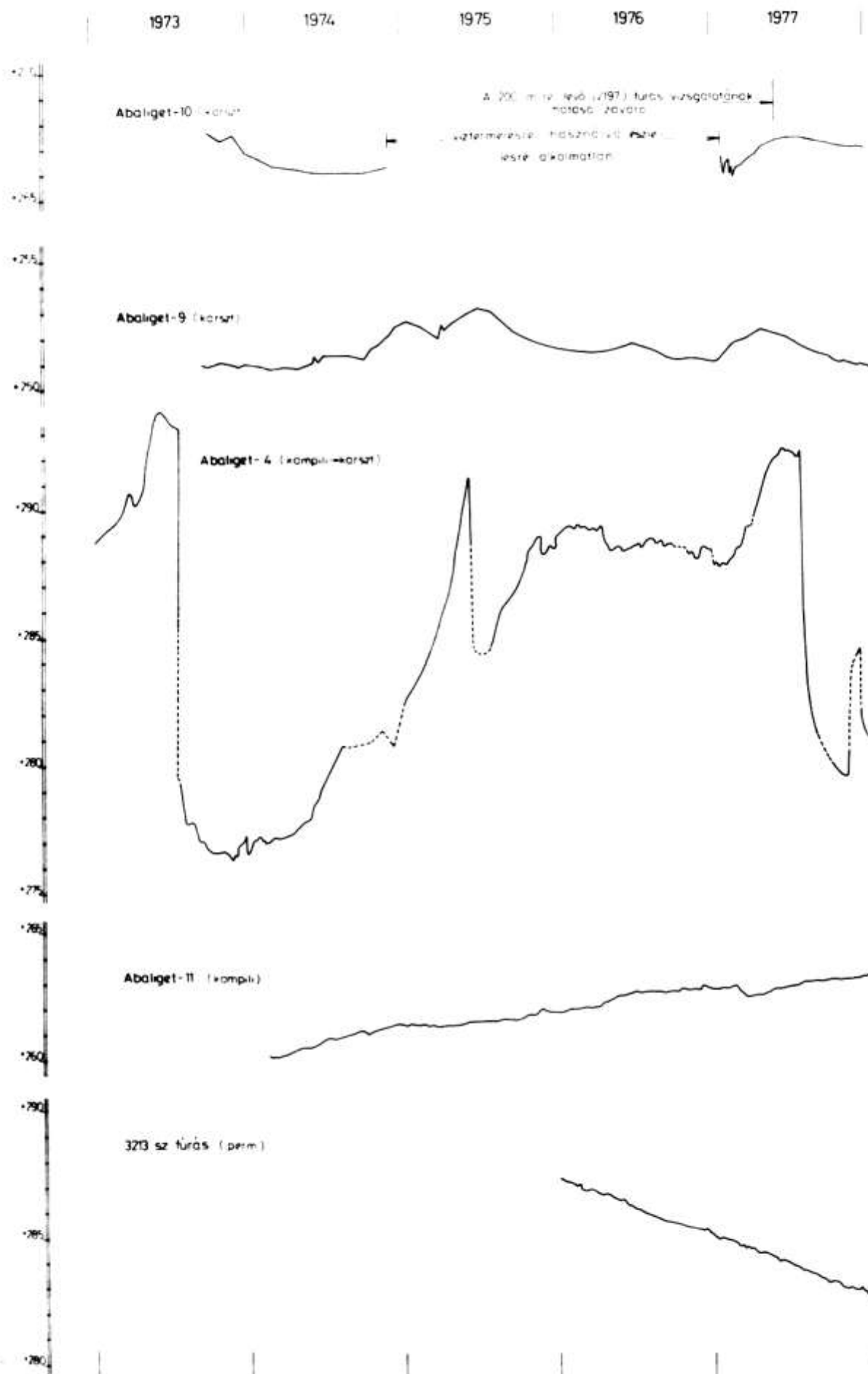
GYÖNK 18 ó 55p és 19 ó 01p



JUGOSZLÁVIA 01 ó 32p



A MEV vízszintregisztráló hálózat 5 évi adatainak összehasonlítása
 (Az Áll. P. 10. §-ának 15. §-ának megfelelően a 10. évi módosított víznyomlási törvény szerinti)



A márciusi rengés /Gyöngyös/ viszont nem jelentkezik egyértelműen a regisztrátumokon. Sajnos az A-4-nél ez időben az uszó elakadt, így a rengést 24 órával megelőző anomália értékelését - mely talán különlegesen figyelemfelkeltő is lehetne - zavarja.

Az áprilisi rengés /Jugoszlávia/ gyenge szint-csökkentő hatásban mutatkozott az A-9. A-11 és a 3213. sz. furásnál.

Az A-4. sz. furás kiképezésénél figyelembe vettük a karotázis méréssel kimutatott vizadó és nyelő rétegek helyét, így a magasabb szintű fekvő víz /kampili/ feláramlása a furaton keresztül a karszt felé bizonyított. /Rezisztiviméteres mérés/. A feláramló vizből vegyi /baktérium tevékenység?/ folyamatokra csapadék /vas és mangán hidroxid/ kiválás van. Ez a folyamat a nyelő réteg repedéseinek - vagy a csőperforáció - eltömését okozhatja, mely gát a kéregmozgásokkal iniciálva hirtelen zárásokat, vagy nyitásokat is létre hozhat. Így próbáltuk magyarázni már korábban a furásban észlelt rendkívül nagy és esetenként hirtelen bekövetkező vízszintváltozásokat. Ezek igazolására dr. Kassai Miklós által kigyűjtött szeizmikus és rétegcsuszásos jelenségek ^{dió} egyetemes meglepő korrelációt mutat. /ld. a melléklet/ A vegyi kiválás létét ujabban az uszó meghibásodás miatti kiépítés bizonyította, ugyanis az uszón és a vízbe merülő vas ellensúlyon 2-4 mm vastag fekete /gél mangán?/ csapadékot találtunk, ^{Ez meg} minőségi vizsgálatra vár.

A furólyukban észlelt rendkívüli vízszint ingadozás további megfigyelése különösen fontos. Ezek szeizmikus tevékenységgel összefüggő kapcsolatának vizsgálata a mecseki bányaművelésnél /omlásyizbetörés-gázkifúvás/ jelentős gyakorlati felhasználásra vezethet.

Ilyen megfontolásból célszerűnek tartjuk az A-4. sz. pont mellett két újabb megfigyelő lyuk mélyítését, melyek külön a karszt és külön a kampili rétegekben tárolt víz szintjének megfigyelését tennék lehetővé.

Az Abaliget-4. sz. furás vízszintingadozási diagramja igen figyelemreméltónak tűnt abból a szempontból, hogy a vízszint-emelkedési periodusokat a kőzetek feszültségállapotával hozzuk kapcsolatba. A növekvő vízszint, növekvő feszültséget és a hirtelen vízszintesés a feszültség hirtelen kioldódását jelenti.

E munkahipotézis ellenőrzésére a következő értékeléseket készítettük: 1./a furás a kampili képződményekre van kiképezve, tehát e képződménycsoportba tárolt víz nyomásállapotát regisztrálja. A kampili kőz. márgák a Mecsekben kőzetmechanikailag a rugalmas tulajdonságokkal bíró kőzetek csoportjába tartoznak. Feküjüket szeizis és jakabhegyi homokkő, aleurolit képviseli merev tulajdonságokkal, a fedőjében a szintén merev mészköveket találjuk. E rugalmas képződménycsoport tehát képes felvenni - és repedéseiben, réteglapjai között lévő vízzel közölni - a változó feszültségállapotot /ld. a mellékelt elvi vízföldtani szelvény/.

2./ A Déldunántul területén néhány helyen igen jelentős, nagyhatású földmozgások /csuszások, suvadások/ voltak az elmúlt tíz év alatt. Ezek az események első látásra meglepő módon, az előbb említett vízszintmaximumok környezetére esnek. Az 1975-77. év közötti periodusban a vízszint-feszültségállapot magas szinten marad, nem esik vissza. A 77 évben történik a kioldódás. Ez az év bővelkedett földrengéses eseményekben, melyek az Alp-Kárpát-Balkáni régiót és ezen belül hazánkat is érintették. De a 77-es évben igen megnőtt a földmozgásos eseményszám is mint a diagramon látható.

Tehát a 75-77. évi emelkedett alapállapotú vízszinthez a földmozgások eseményszámának ~~eseményezésének~~ határozott növekedése tartozott.

Az előbbiek alapján kézenfekvőnek látszott valamilyen kapcsolatot keresni a szeizmikus jelenségekkel.

3./ Az MTA Geodéziai és Geofizikai Kutató Intézete által kiadott "Mikroszeizmikus jelentés" 1972-73-74. évi adatait dolgoztuk fel, az előbb jelzett összefüggés kimutatására. Mint azt az ábra bizonyítja az összefüggés még ebben a nyers hasonlításban is szignifikánsnak mondható.

E három egymástól független észlelési adatsorban meg nyilvánuló és felismert összefüggés, értékének átfogó kifejtésére e helyen nem vállalkozhatunk. Azt azonban szükségesnek tartjuk, hogy utaljunk erre az alábbiak szerint:

- a Mecsek-vidéki mélybányászat - szénbányánál magasfoku metánveszély - új felismerésekkel gazdagíthatja, műszaki tervezési, ellenőrzési, prevenciós tevékenységét;
- a felsorolt földmozgásos területeken, a városfejlesztési, településtervezési, ipartelepítési koncepciók kidolgozásánál alapvetően figyelembe kell venni, hogy a ma szokásos vízrendezési megoldás nem lehet mindent megoldó csodaszer, mert a mozgás alapvető oka nem a vízrendezés megoldatlanságában keresendő, hanem a földkéreg feszültségállapot változásainak következménye. /Az elviesedés, a kőzetek állékonyságának leromlása által csak elősegíti az ok érvényesülését/;
- a feszültségállapot sokoldalú nyomonkövetése közelebb vihet az ivóvizkutak elgázosodási folyamatainak, a különböző városokban fellépő pinceleszakadási események, stb. megértéséhez;
- stb.

A fent felsorolt szempontok ismeretében realizálható népgazdasági megtakarítás értéket 100 millió Ft-ban becsülhetjük. Elég arra utalni, hogy a földmozgásos területeken a

jelzett események következtében ezt az összeget messze meghaladó prevenció, állagmegóvási befektetés történt és történik, és mint a megismétlődő /Dunaföldvár/ károsodások mutatják kevés eredménnyel.

c./ A Zsolnay gyári források hidrológiai vizsgálata

A Zsolnay gyári forrásokban megjelenő víz É-i irányból 10 m-nél vékonyabb fedőréteggel takart miocén /szarmata/ képződményekben áramlik. E mészkő hézagterfogata $m = 8 \%$ és a vízvezető képessége $T = 2-15 \text{ m}^3/\text{nap}$ -nak adódott a minták vizsgálata alapján. A mellékleten /térképen és szelvényen/ ábrázolt 1,8 km² vízgyűjtőterület tárolókészletét 20 m átlagvastagsággal számolva $Q_T = 36$ millió m³ vízkészlet adható meg. A hidraulikai számítások szerint /dr. Böcker Tivadar/ a szomszédos triász karsztból átvett vízkészlet 120 ezer m³/év mennyiséget tehet ki. Ehhez a beszivárgó vízmennyiség 315 ezer m³/év. Így az utánpótlódó 435 ezer m³/év vízmennyiségnél 820 l/min folyamatos vízkivétel engedhető meg. Jelenleg a Zsolnay gyár 420 l/min és a MÁV 118 l/min kitermelt vizet hasznosít.

A Zsolnay gyári kutgaléria állapotfelvétele és hidrológiai vizsgálata alapján véleményünk szerint folyamatosan 900-1.000 l/min vízkivételre alkalmas.

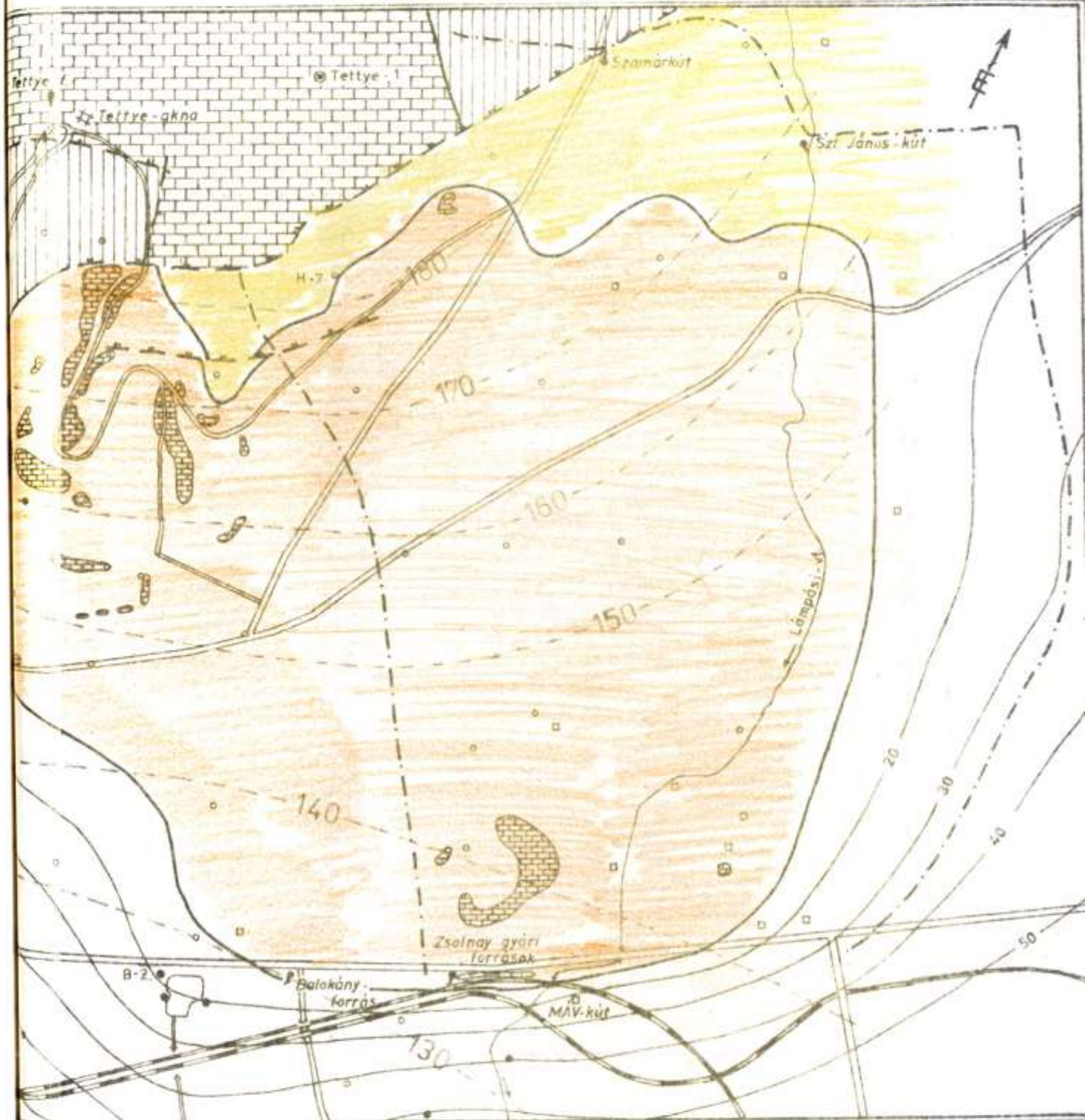
A vízgyűjtőterület feltárásával érthetővé vált a nagymértékű szennyeződés oka. A porózus szarmata mészkő vékony fedőtakaróján kiépült csatornázatlan keres külvárosi település és a közeli benzinkut mind megannyi szennyezőforrás, amihez még a rosszul fedett régi forrásoknak át védelem nélkül bejutó fekáli szennyeződés járul.

d./ Karsztviz feltárások és további lehetőségek Orfű környékén

A mellékelt térkép vázlaton körrel jelölt kutatófurások /vizkutak/ létesítési évszámát, valamint a számlálóban az elért, illetve kiépített mélység, míg a nevezőben a fajlagos vízhozam /: l/min/fm :/ értékét tüntettük fel.










A ZSOLNAY - GYÁRI FORRÁS VÍZGYÜJTŐTERÜLETÉNEK HIDROGEOLOGIAI TÉRKÉPE

M = 1 : 10.000



Szerk: Rónaki L. - Soós J.né 1977. május

JELMAGYARAZAT

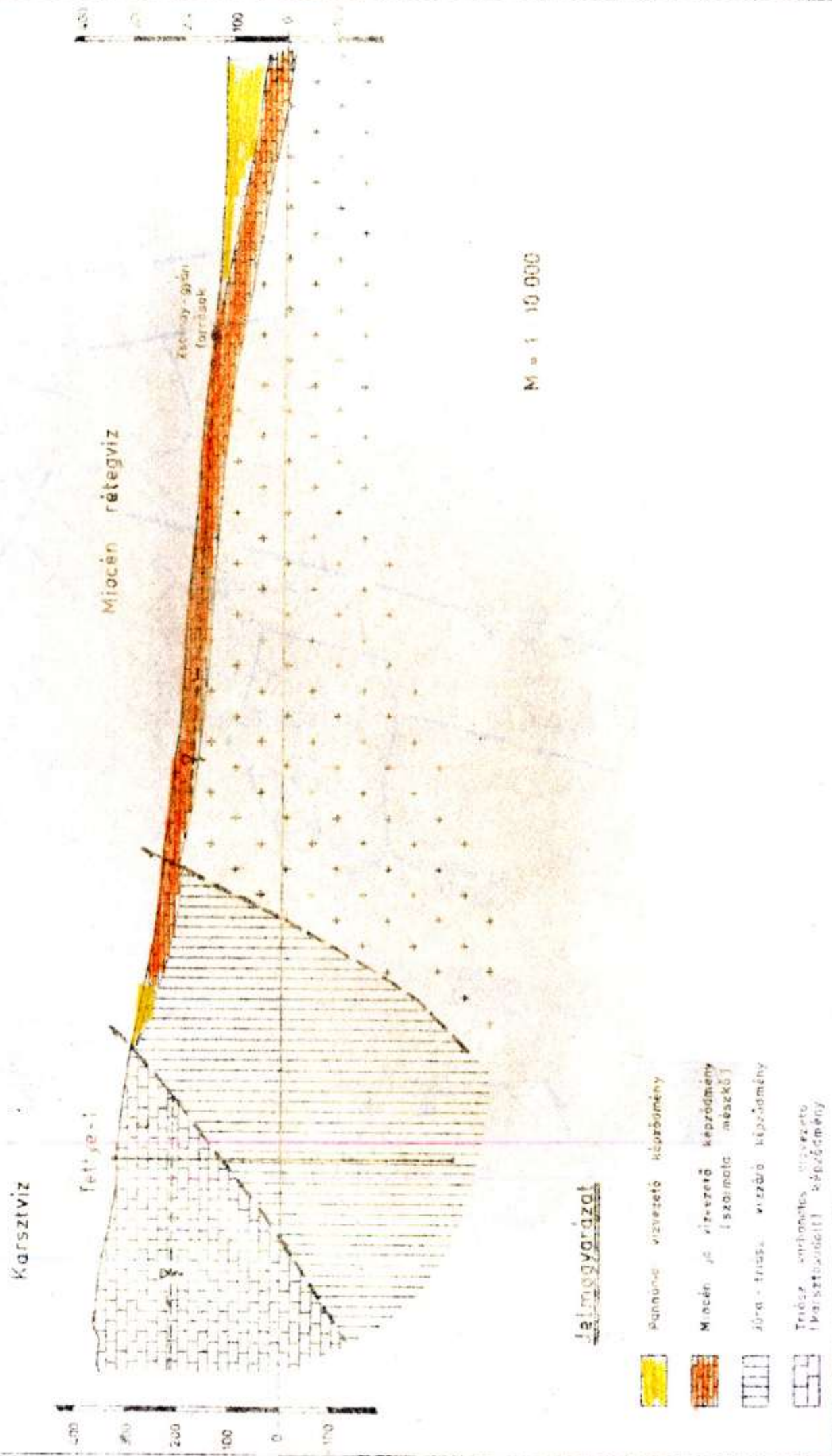
- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
|  | Pannóniai vízvezető képződmény |  | Miocén jó vízvezető képződmény
10 m-nál vékonyabb fedő alatt |  | Ásott kút, fűrt kút,
talajmechanikai fúrás |
|  | A miocén összletét fedő képződmények vastagságvonalai |  | Jura-triász vízadó képződmény |  | Hidroizohipszák |
|  | Miocén (szarmata) mészkő kibúvós |  | Triász karbonátos vízvezető (kursztosodott) képződmény |  | A Zsolnay gyári forrás szennyeződésében szerepet játszó terület határa |

Vízföldtani szelevény a Zsolnay-gyári forrás vizgyűjtő területén át

ÉNY

Szerk: Soos J.-né 1977. május

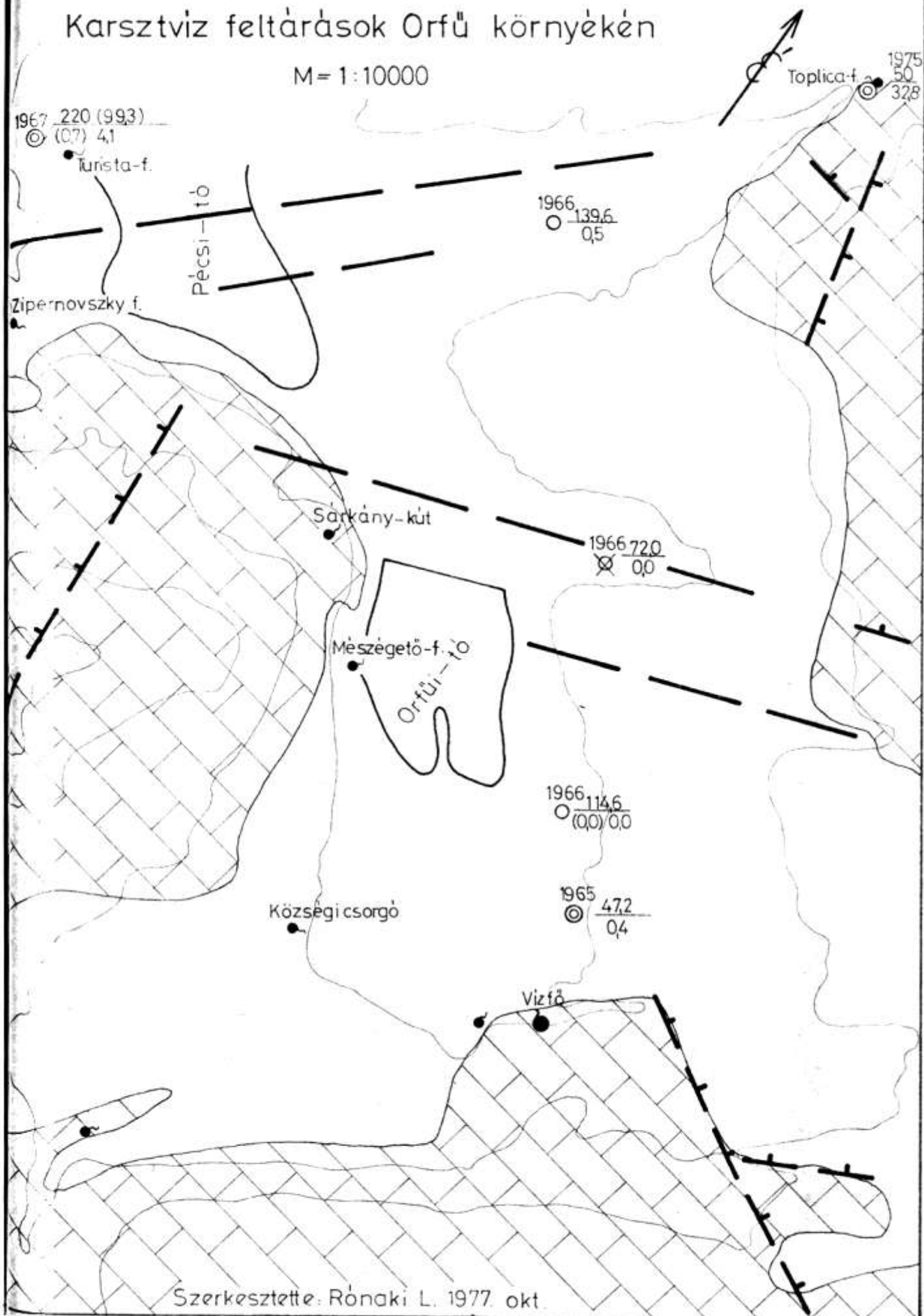
DK



M = 1 : 10 000

Karsztvíz feltárások Orfű környékén

M = 1:10000



Szerkesztette: Rónaki L. 1977. okt.

Rsz: 5394.

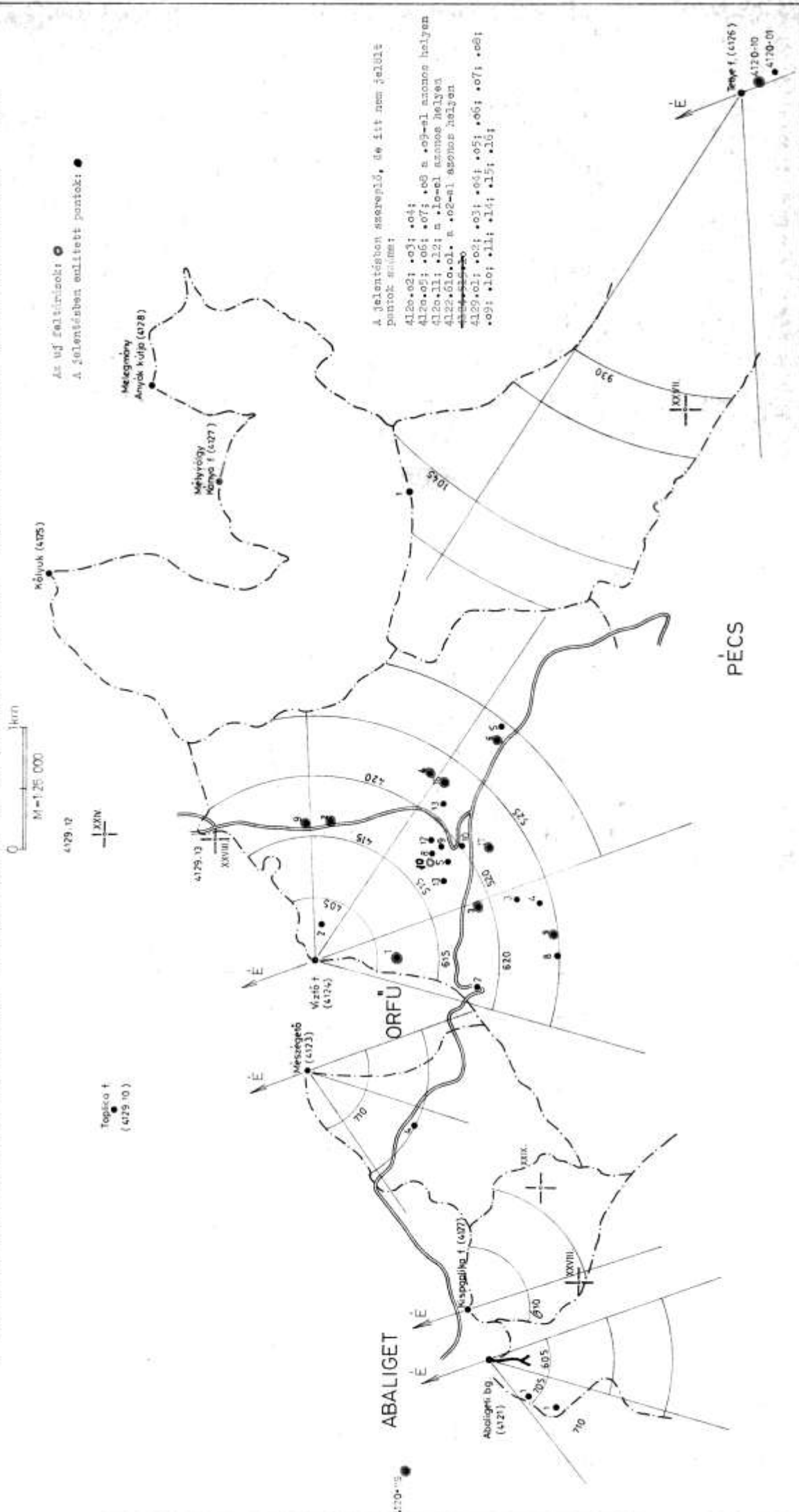
Ezek egyértelműen igen kedvezőtlen képet mutatnak. További karsztviz feltárással, mélyfurással csak némi remények kielégítése jöhet szóba. Véleményünk szerint a Zippernovszky forrás és a Sárkány-kút között a Pécsi tó partján törésvonalra telepített furás lehet a legkedvezőbb víznyerési lehetőség, melynek pontos kitűzése geofizikai méréssel megoldható.

Az eddigi furásos kutatás a medencében zárt, agyaggal kitöltött, vagy kalcitosodott litoklázisokat tárt fel. Ezek szerint a mélykarszt megcsapolására igen kevés lehetőség kínálkozik. Elszerűbb a lezálló karszt övezetéhez közel megkeresni azokat a törésvonalakat, melyek a lezálló karszttal kapcsolatot teremtve az erózióbázis szintje alatt tárolt vízkészlet megcsapolását is lehetővé teszik. Ilyen megfontolással javasoljuk a mészegető források vízgyűjtő területének közelébe kitűzni a karsztvizfeltáró furást, mely a kiépülőfélben lévő üdülőkörzet mindinkább okozódó ivóvizigényét lenne hivatott kielégíteni.

Esetleg szóba jöhet a Toplica forrás vízgyűjtőterületével szomszédos furáskitűzés lehetősége, ez viszont a két terület igen eltérő mértékű karsztosodottsága miatt eleve hátrányosabb kiindulási lehetőséget tud nyújtani.

e./ Az 1977. évi víznyomjelzések

A Kispaplika forrás vízgyűjtőterületén mélyített kutatófurásban /3220 sz.f./ 296,3-298 m között harántolt nyelőzónába a tiszta vízzel történő öblítés mellett 0,5 kg fluorescein oldatot juttattunk. /XXIX. sz. víznyomjelzés/ A festék megjelenés figyelését napi mintavétellel a Kispaplika forrás, az Abaligeti barlang és a Mészegető forrásnál ^(keletirányú furás) történt. A festék beadás után 18 nappal a 2200 m távolságban levő Mészegető forrás vizében 5 gamma/liter koncentrációban kimutattunk fluoresceint. Másnap viszont a víz festékmentes volt. Az előző nap nem volt mintavétel. Egyéb helyen nem észleltünk festék megjelenést, és így a festést eredménytelennek nyilvánítottuk.



Ugyanez évben egy másik furásban /4320 sz.f./ 29,3-90 m szakaszon az öblítő iszap elszökött, majd 37 nap után az 1050 m távolságban lévő Vizfő forrás bezavarosodott. Az iszapveszteség e szakaszon 7 nap alatt rövid időközökben fordult elő. A forrás vize pedig hetekig erősen zavaros volt. Így a megfigyelésből a légvonalbeli szivárgás sebességét számolhattuk, ami $V = 284$ m/nap.

4./ A terepi feltáró és kataszterező munka eredményei

A jelentésben szereplő objektumokat az országos kataszter számrendszerében az általunk meghatározott kataszteri számok alapján tárgyaljuk.

A kataszteri beosztás /ld. Karszt és Barlang 1972. I-II. p. 25-32 és Karszt- és Barlangkut. Tájékoztató 1973. 2. sz. p. 17-33/ negyedik számjegyével a Ny-mecseki karszterületen /4120 kat.sz./ az egyes karszt-források vizgyűjtőterületére utalunk.

E területeken belül a már korábban megszerkesztett és használt polár-koordináta rendszer számaival /ujabb 3 illetve 4 számjegy/ azt a szektort határozzuk meg, ahol az objektum van. A három számjegy első száma /vagy a 10. szektornál az első két számjegye/ az irányra, míg a másik kettő a távolságra utal. A 8 nagy karszt-forrásnál a mágneses É-nak megfelelő kezdő vonaltól az óramutató járása szerint 10 cikkelyre bontott kör 36°-os pásztaí a forrástól távolodva 500 méterenkénti lehatárolással 1-1 növekvő területű szektort jelölnek ki. Ezen belül általában további 2 számjeggyel minden objektum meghatározható. /ld. rajzmelléklet/

E rendszer előnye, hogy az országos kataszteri számozásba illeszkedve a 8 vonatkozási ponttól gyakorlati szempontból is tájékoztató értékű számokkal /a forrástól irány és távolság annak vizgyűjtőterületén/ úgy lehet megadni egy-egy objektum helyét, hogy ábrázolásakor már a térképre csak egy, vagy két számjegy felírása szükséges. Ez természetesen csak jól leha-

tárolt területeken alkalmazható megfelelően. A 8 nagy forrás vizgyűjtő határain túl a tájegység külső határáig terjedő területen a 4129-es szám után csak az objektumra vonatkozó sorszám következik.

A tényleges kataszteri adattömegből itt valójában csak igen kevés információ adalékot közlünk ezzel utalva az év folyamán egyes objektumoknál végzett tevékenységre.

a./ A Ny-Mecsek nem karsztos képződményei /kat.sz. 412o./

412o.01. A tetteyi mésztufa barlang ld: Karszt- és Barlang 1976.I-II.f. p. 25-28.

.02. A Kővágószőlősi táró ld: Pécsi Műszaki Szemle 1963. VIII. évf. 1.sz. p. 1-2.

.03.- és .04. A Jakabhegyi barlangüregek /Ny-i és K-i/ ld: Karszt- és Barlang 1964. II.f. p.56-58.

.05. Abaligeti sziklaeresz homokkőben.

Ezévben bejelentés révén találtunk rá amiocén lazakötésű, durvaszemű és kavicsos homokkő rétegfejeinél / $\gamma = 190/48^\circ$ / az 1 m aláhajlású 3 m hosszú alakzatra és a további szomszédos képződményekre.

.06. Ugyanott 50 m-re É-ra Rókalyuk szerű barlang 3 m mély.

.07. Ugyanott, előzőtől 110° -ra 15-20 m távolságban Sziklafülke $\gamma = 190/40^\circ$ réteglap mentén 1 m mély, 1x0,3 m méretű.

.08. Barlangocska ugyanott 15 m-re É-ra, mohos sziklaomladék között nyílik a 6 m hosszú lejtős, $260/19^\circ$ irányú 1 m magas és 1,5 m max. szélességű üreg. A keresztmetszete a rétegdőlés irányában bővül. Az üregben sok pók van.

.09. Barlangrom található az előzőtől mintegy 20 m-re, ahol a réteglapok mentén teknőszerűen kipreparálódott 20 m hosszú alakzat Ny-i végén mélyülve a 23.m-nél fülkébe végződik. Ez alatt a/18. m-től induló/ $230/42^\circ$ irányú 1,5 m széles 5 m

hosszu üreg látható a $\delta = 170/60^\circ$ homokkő rétegek között. A barlang és fölötté lévő δ ük ke mintegy 12 m³-es üreget jelöl.

E homokkő barlangok helyét csak az utóbbi szám feltüntetésével adjuk az objektumok térképén. /ld. melléklet/

- 4120.10. A tettei Marga barlang A Tette u 73. sz. garázs alapozás földmunkáinál találtuk /Soós J.né/ ez évben a 10 m³ térfogatu 8 m ferde hosszú rendkívül különleges barlangot. A $295/40^\circ$ irányu üreg helyenként 2-2,5 m széles, egyébként 0,4 - 1,2 m magas. A $\delta = 330/20^\circ$ -os vizzáró agyagmárgában kialakult barlang vízföldtani és genetikai szempontból figyelmet érdemel.
- .11. Barlangüreg ugyanott, előzőtől D-re a Tette u. 75. sz. építése közben bukkantak rá. Kb. 2 m³ térfogatu lehetett, Az elmondás alapján. Eltömték.
- .12. Üregecske ugyanott. Előzőektől D-re a partfal lefaragásakor feltárult 0,5 m mély üreg a közvetlenül szomszédos ennél is kisebb méretű üregecskével jól láthatóan az előző /.10.sz./ anyarétegével azonos rétegben képződött.

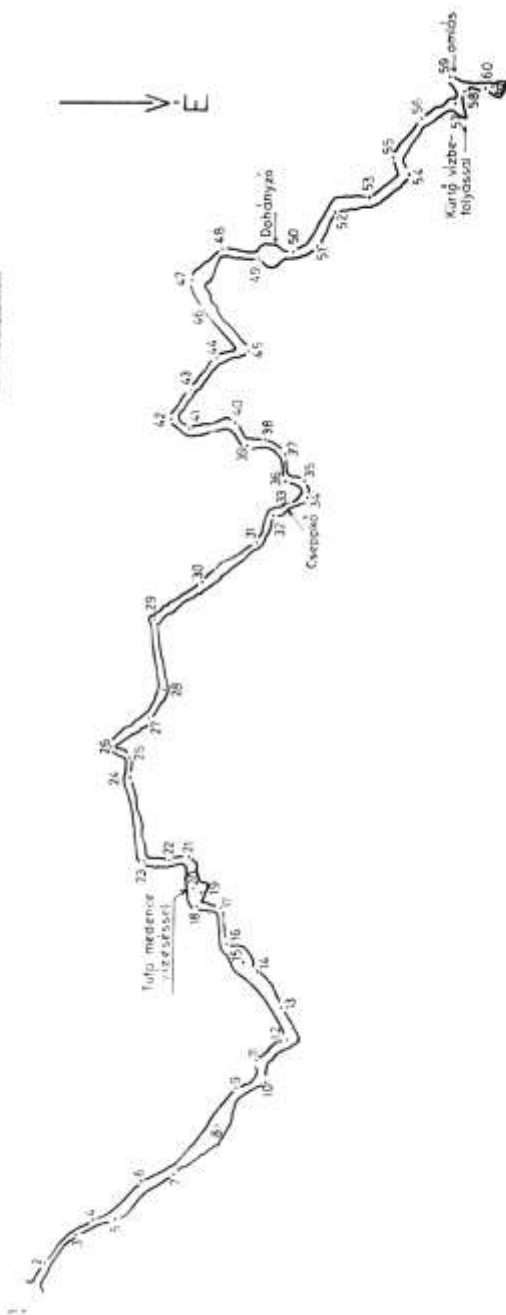
E barlangocskák helyét csak a .10. sz. feltüntetésével adjuk az objektumok térképén /ld. melléklet/.

b./ Az abaligeti barlang vizgyűjtőterülete /kat.sz.4121./

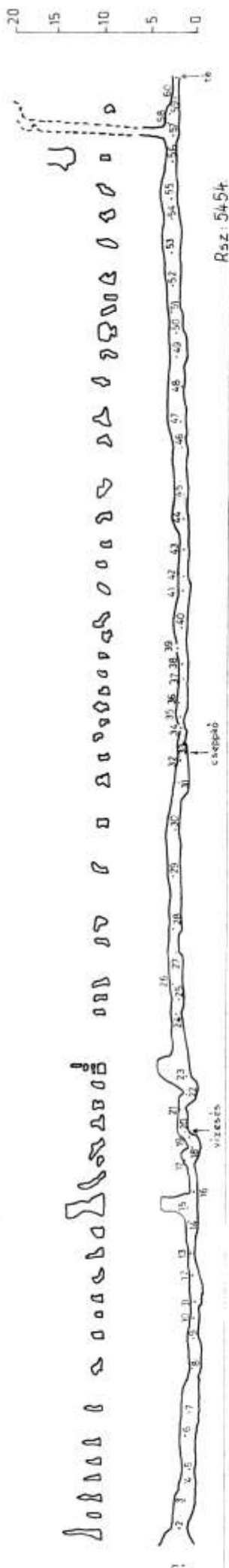
4121.000 Abaligeti barlang. befejeztük a tervezett nagypontosságú poligonmérés giró teodolitos tájékozását. /leirást ld. előző fejezet/. Elkészítettük a Szabó P.Zoltán csoport által felmért adatok felhasználásával M = 1:100 méretarányban az I. és II. Ny-i oldalág térképét a szelvényeivel. Ezek kicsinyített változatát 1:400 méretarányban itt mellékeljük.

AZ ABALIGETI BARLANG I. NYUGATI OLDALÁGA

M = 1 : 400



Felmérte: Szabó Sándor, Szabóné, Vincze Anna,
Geisz Mihály, Kristófné, Bérces Viktória,
Rausch István, Varga Gyula (kéz rajzkompassal) 1975.
Szerkesztette: R.L. 1976

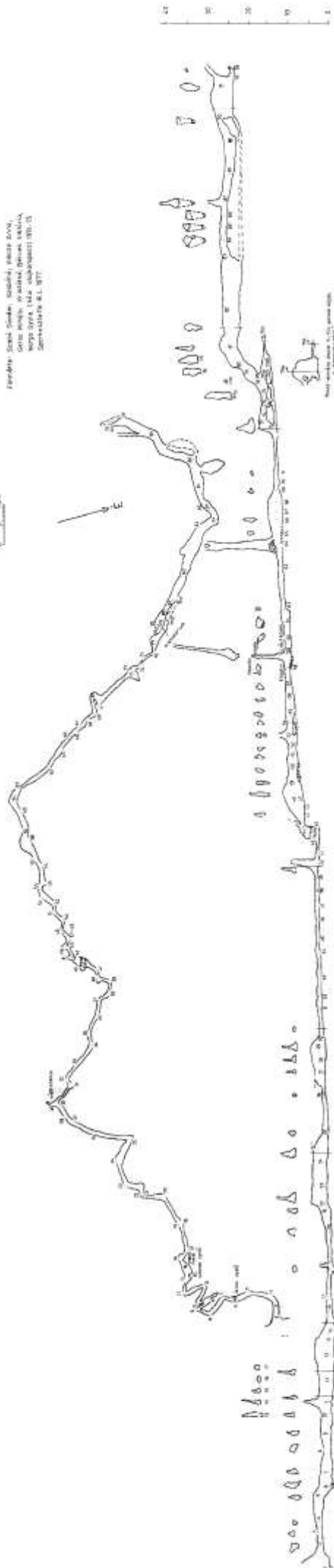


AZ ABALIGETI BARLANG ÉS NYUGATI OLDALÁGA

M. 1:1000

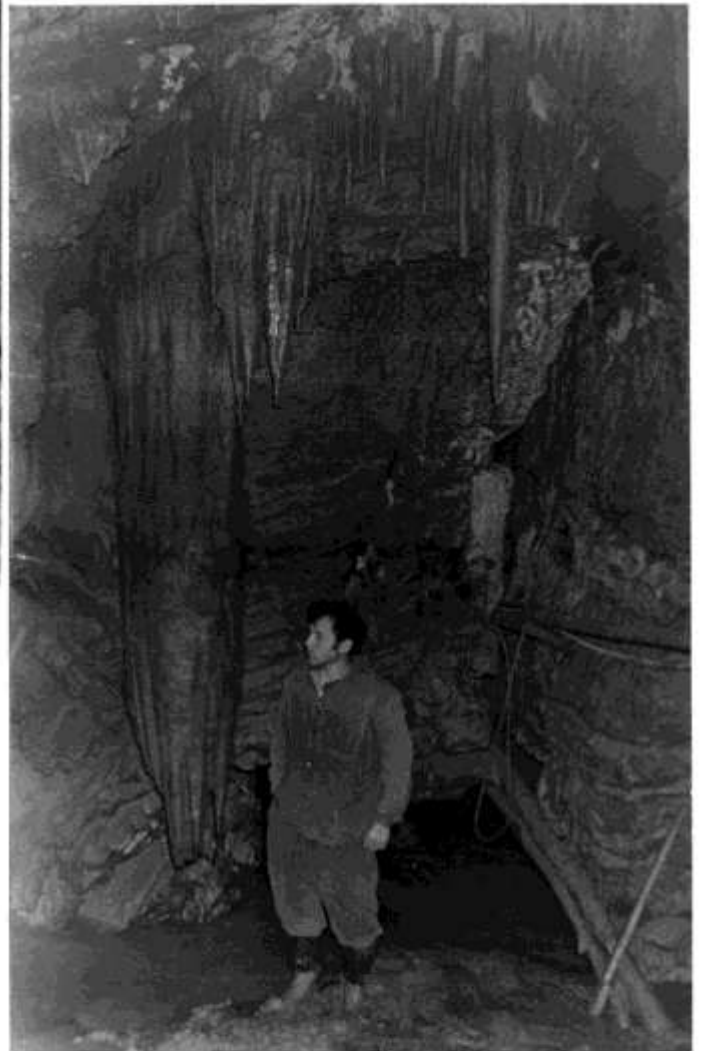
0 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Felvétele: Székely György, Balassagyarmat, 1952. évi.
Gyűjtés: Székely György, Balassagyarmat, 1952. évi.
Készítette: Balassagyarmati Állami Egyetem, 1952. évi.



1. A barlang belsejének felépítése
2. A barlang belsejének felépítése

Fig. 1-55



Cseppkövek a Vízfő barlangban / 1972 XI.24. /

1. A Cseppkőerdő mögött gátépítés

2. A leszivatással szárazra került sztalaktiton ember magasságban látható az állandó vízszint sötét /mangános/ vonala.

4121.710.01. A Török pince víznyelő barlang. Az előző évi feltárás folytatásaként újabb 10 m előrehaladással az eddig ismert össz hossz 111 m, kb. 275 m³ légtérrel. A jelenlegi végpont 1 - a folyosó fenékvonalától 5 m magasságig felszakadt üreg, aminek Ny-i oldalán agyagrézsu van. Az elöntést jelző uszadék anyag 1,5 m magasságig látható. Az üregbe már a BMH barlangkutató csoport is eljutott mintegy 10 évvel ezelőtt, de azóta a folyosó iszappal csaknem teljesen elzáródott. /Előd Sz./

c./ A Kisaplika forrás vízgyűjtőterülete /kat.sz.4122./

4122.415.01. Kutatófurásban a XXIX. sorszámmal jelölt víznyomjelzés helye. /ld. 3. fejezet/.

.610.01. és .610.02. Helyesbitett számozás, ugyanis az előző évi jelentésben /p.9./ a szektort tévesen /a térképen is/ 710-nek irtuk.

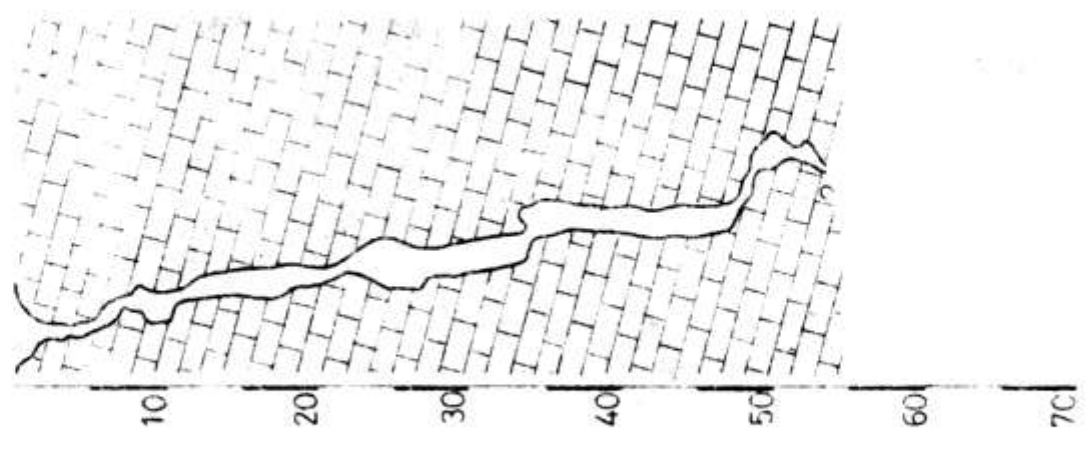
d./ Vizfő forrás vízgyűjtőterülete /kat.sz.4124./

4124.000. Vizfő forrás barlangja. Az 1960-ban feltárt patakos barlangban rendkívül vastag mangán kéreg bevonatokat /10 mm!/ figyeltünk meg. /Karszt- és Barlang 1962. II. p.53./ Ez akkor szurokfekete, csillogó felületeket alkotott a sziklafalakon és a cseppköveken. Az 1972-től folyó forrásfoglalási munkák során /Kömlői Vizmű részére/ a barlang klímája - feltehetően baktériumos - mangánkiválásra káros befolyást gyakorolt, mert az év során végzett megfigyeléseink szerint a mangánkéreg matt, sötétbarna színűre változott.

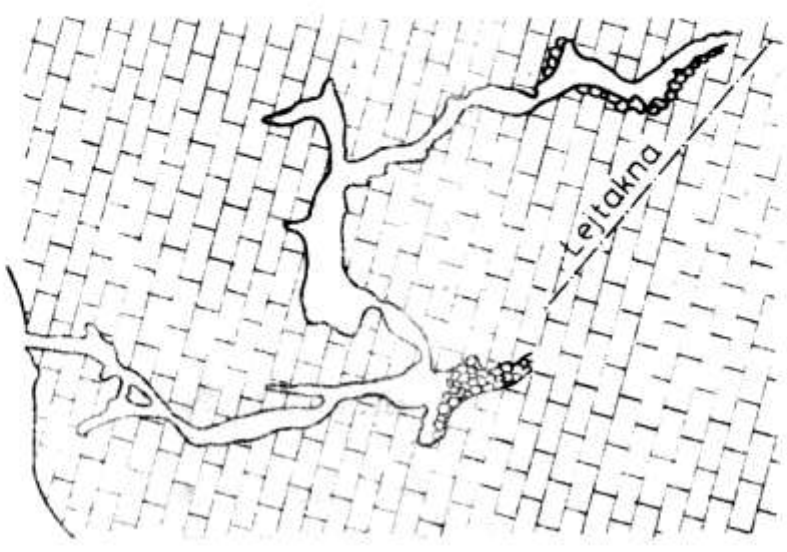
.315.09. Agancsos-zsomboly Ez évben megbontott szűk lélegzőnyíláson keresztül, mintegy 100 m-es üreg feltárása történt meg kb. 25 fm-el mintegy 16 m függőleges mélységig /Bodrog J./. A bemérése folyamatban.

1977

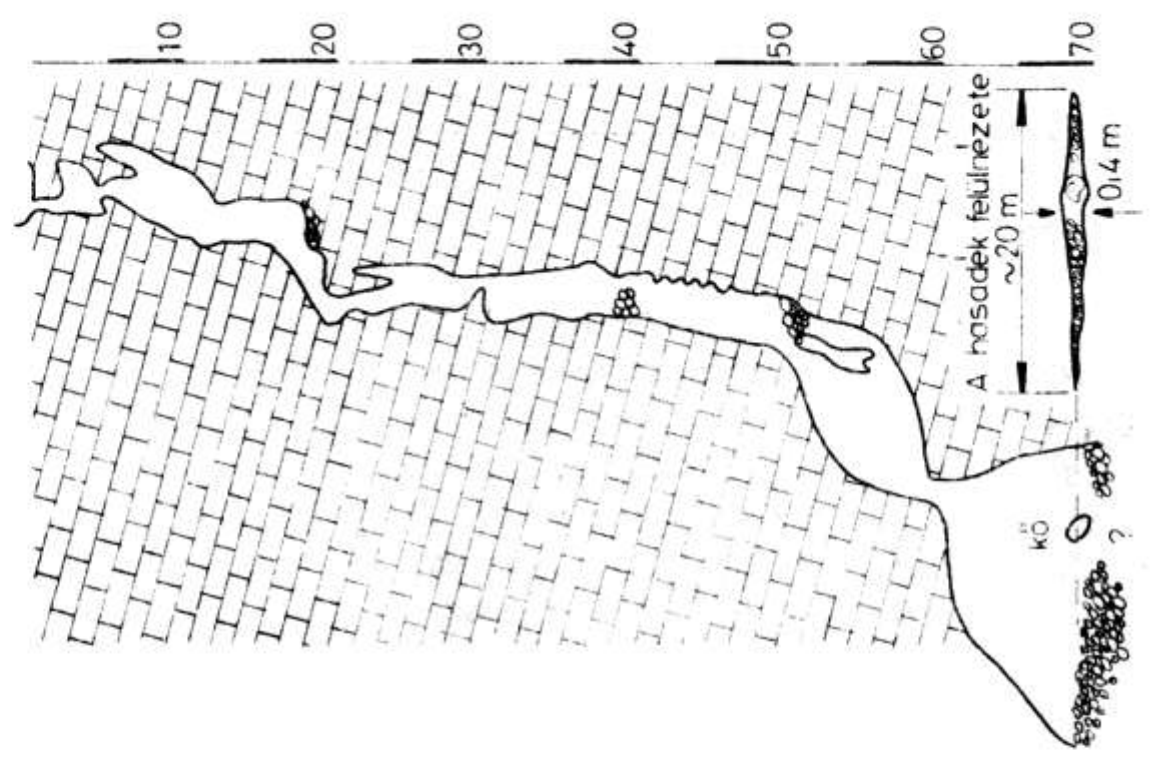
I. JÓSZERENCSET AKNABARLANG



II. „ACHILLE'S” VIZNYELŐ BARLANG



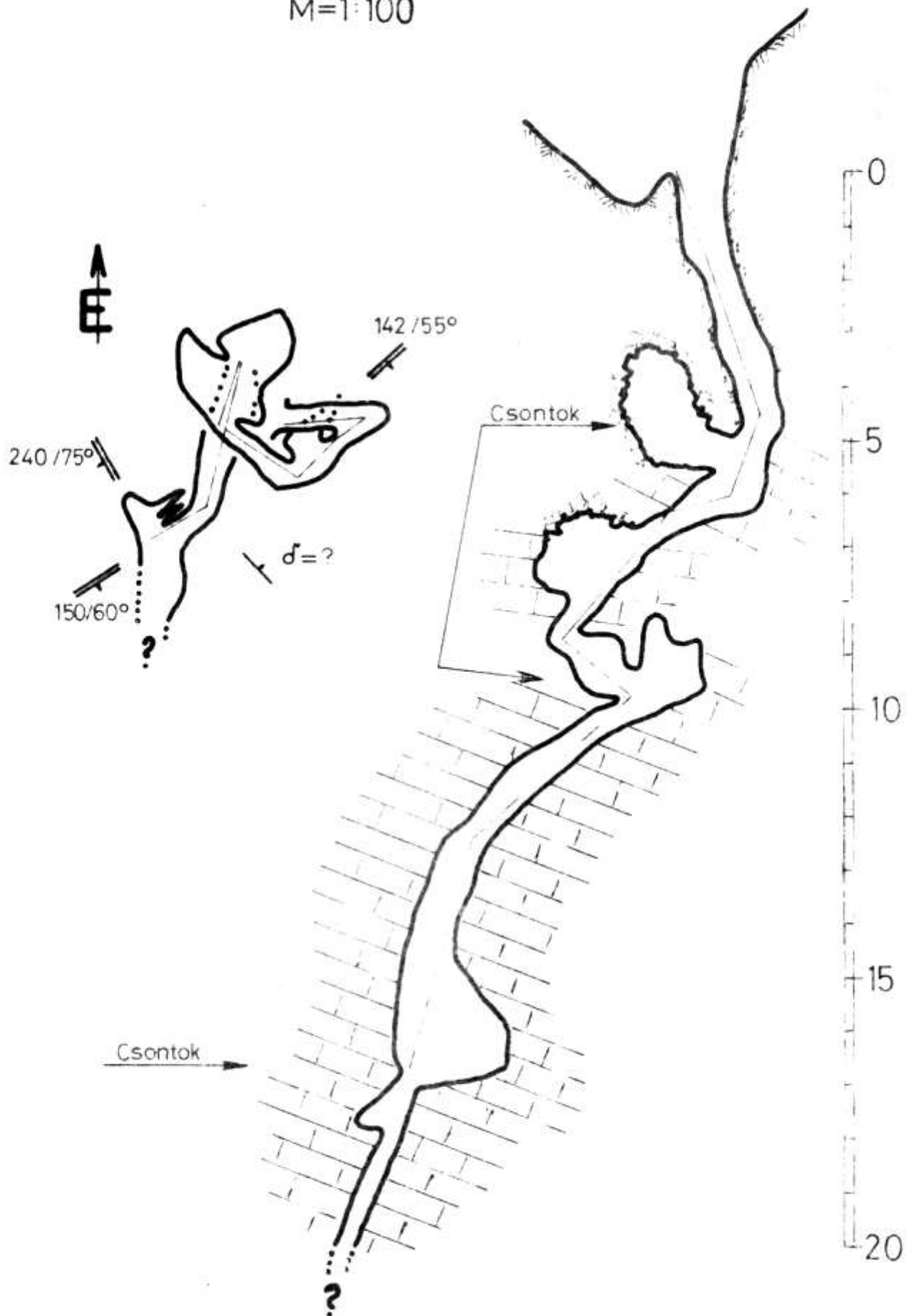
I. REMÉNY ZSOMBOLY



- 4124.405.02. Jó szerencsét aknabarlang. 1973 évben elvégzett bemérés alapján 1:100 méretarányban készült térkép és szelvény kicsinyítéséből itt mellékelünk egy összehasonlító szelvényt.
- .415.02. Mohás-zomboly. /nem tévesztendő össze a .620.04. számú Mohos-szikla-zombollyal!/ Nehéz munkával megbontott szűk nyíláson 3 m mélység elérése után a feltárás robbantás nélkül reménytelenné vált.
- .420.04. Spirál nyelő. A Bűdöskuti völgyben mederalji nyelőt bontottunk meg, mely jelentős munkaráfordítással eddig mintegy 250 m-es kb. 30 m mély. A tektonikus litoklázisok szövevényében kidolgozott üregrendszer eddig feltárt össz hossza kb. 60 m. /Bodrog J./. Felmérése folyamatban. A nevét adó első 6 m-es szűk járat után kibővülő tektonikus hasadéokban cseppkövek is vannak. A beépített 10 m-es kötélhágcsón lejutunk egy párkányra, ahonnan labirintus-szerű folytatás követhető le és fel. lejjebb oldaljárathoz vízmosásnyomok és vékony mangános kéregződésű homokkő kavicsok. A nyelő alján egyenként elszűkülő litoklázisokban folyik a bontás.
- ▼515.05. József lyuk. Az előző évben végzett munkáról a korábbi jelentésben beszámoltunk. Ez év elején a barlang felmérése megtörtént, a szükséges részletes dokumentálással. A Pécsi Tanárképző Főiskolától dr. Mayer József felkeresett bennünket, hogy a tervezett biológiai kísérleteihez alkalmas barlangot bocsássunk rendelkezésére. Többek között ezt is megüzemlélte, és számára megfelelő. /A kutatóházunk is ennek közelében van./
- .515.09. Remény-zomboly. A múlt évben feltárt legmélyebb mecseki zombolyban idén csak a 20. m közelében lévő szűkület kitérítését végeztük. Így az elérhető legmélyebb ponton a szükséges robbantások

CSONTOS ZSOMBOLY

Felmérte: RÓNAKI L — BORSOS T 1977 X. 23.
M=1:100

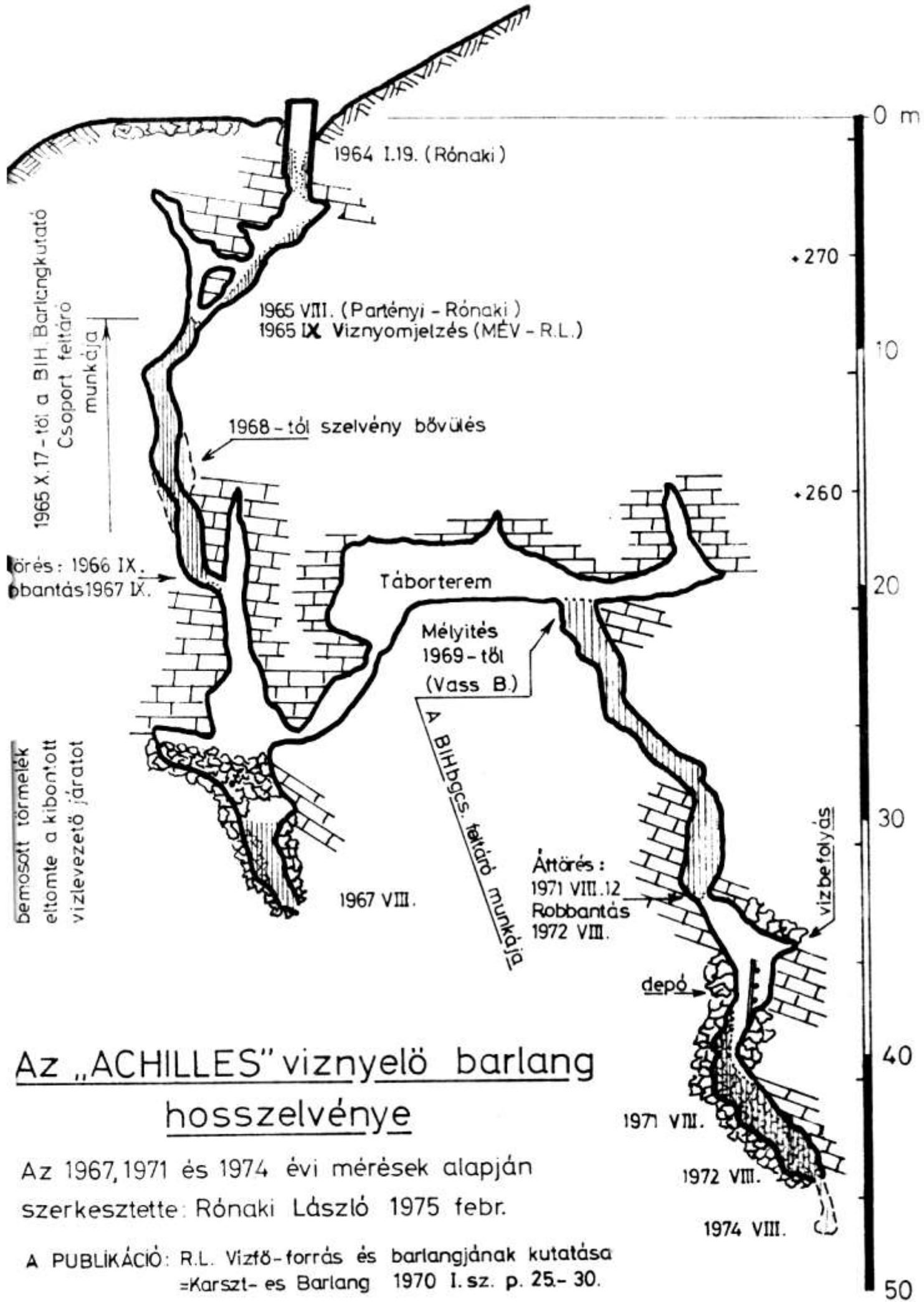


kivitelezéséhez a munkahely megközelítése lehetővé vált. A zomboly egyébként tulajdonképpen egy nagy tektonika óriási litoklázisa mentén képződött. /ld. mellékelt vázlatos szelvényt/

- 4124.515.10. Klári lyuk. Mintegy 15 fm feltárással kb. 15 m mélyre jutottunk a 20 m³ térfogatu üregben. Az agyaggal zárt fenék egy 300-120° csapásu függőleges hasadékban van. /Előd Sz./
- 520.16. Név nélküli nyelőlyuk. A Spirál nyelőtől Ny-ra 200 m-re a völgy alján mintegy 6 m mélységig sikerült bontással lejutni. Az üreg kb. 10 m³ térfogatu. /Bodrog J./
- 520.17. Denevéres zomboly. A szűk lélegzőnyílás kibontásával sikerült 7 m mélységig lejutni. A kb. 15 m³ térfogatu üreg legnagyobb terme a fenéken 1,8 m magas, 3 x 2 m alapu, K-Ny-i irányu. Agyagdugó zárja el a továbbjutást. /Bodrog J./
- 525.06. Név nélküli zomboly. A köteles zomboly /.05./ közelében a műttől kb. 30 m-re kibontott szűk nyíláson 7 m-ig lehetett leereszkedni a Ø 1,8 m-es aknába. A kőtörmelékkel záruló üreg bontásra érdemes. /Bodrog J./
- 610.01. Csontos-zomboly. A Vízfő forráshoz közel bejutási lehetőség után kutatva friss beszakadást találtunk a dolina alján. Ezt megbontva kb. 17 m mélységig sikerült leereszkedni egy tektonikus hasadékba, mely elszűkülve tovább folytatódik. Huzat is észlelhető. Itt nagymennyiségű mammutcsontot találtunk. /Előd Sz./ A leletbejelentés után dr. Kordos László a helyszínt megtekintette /január 27./. Előzőleg a munkaruhát levetve sikerült mélyebbre lejutni a szűk hasadékban, aminek bontása robbantással oldható meg. /Bodrog J./
- A barlang ledokumentálásával készült térképet mellékeljük.




Elkészült az Achilles víznyelő bg.lejtaknája
/ 1975 XI.13 /

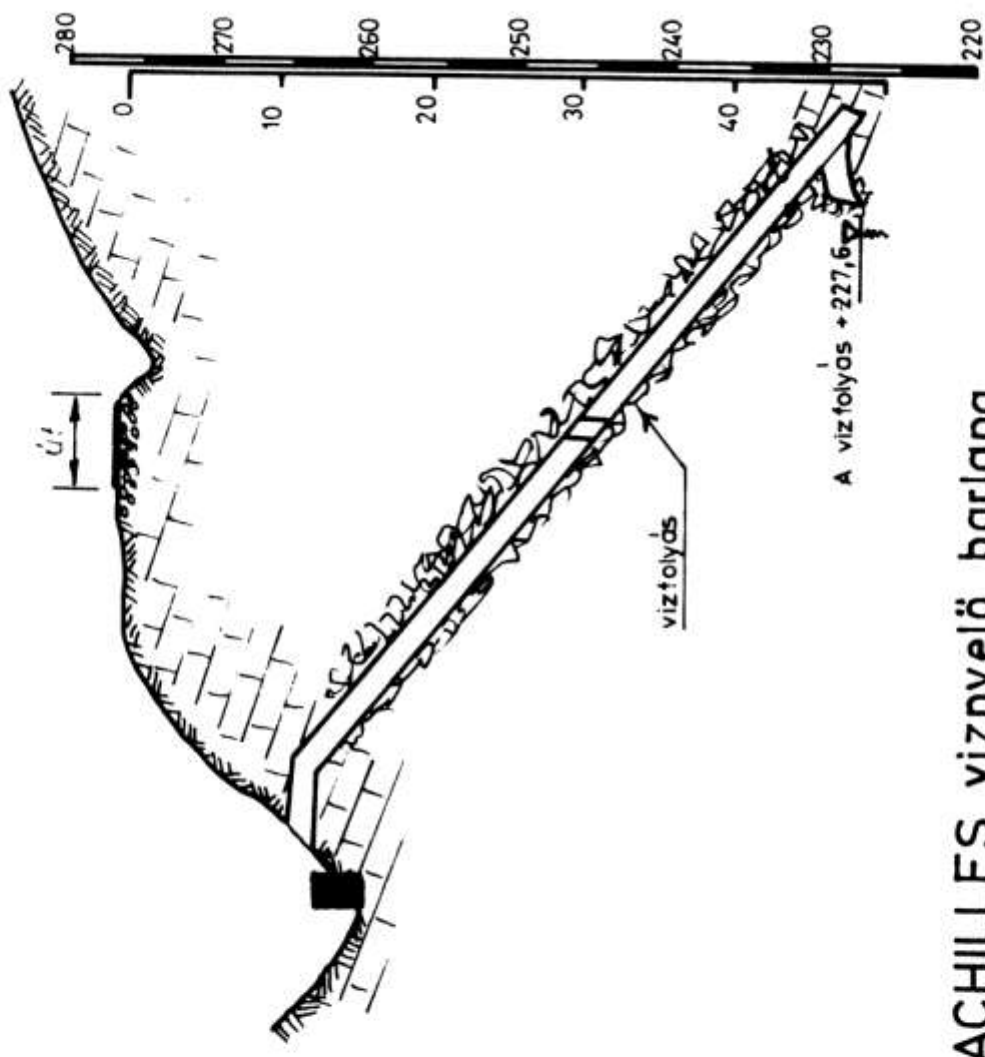
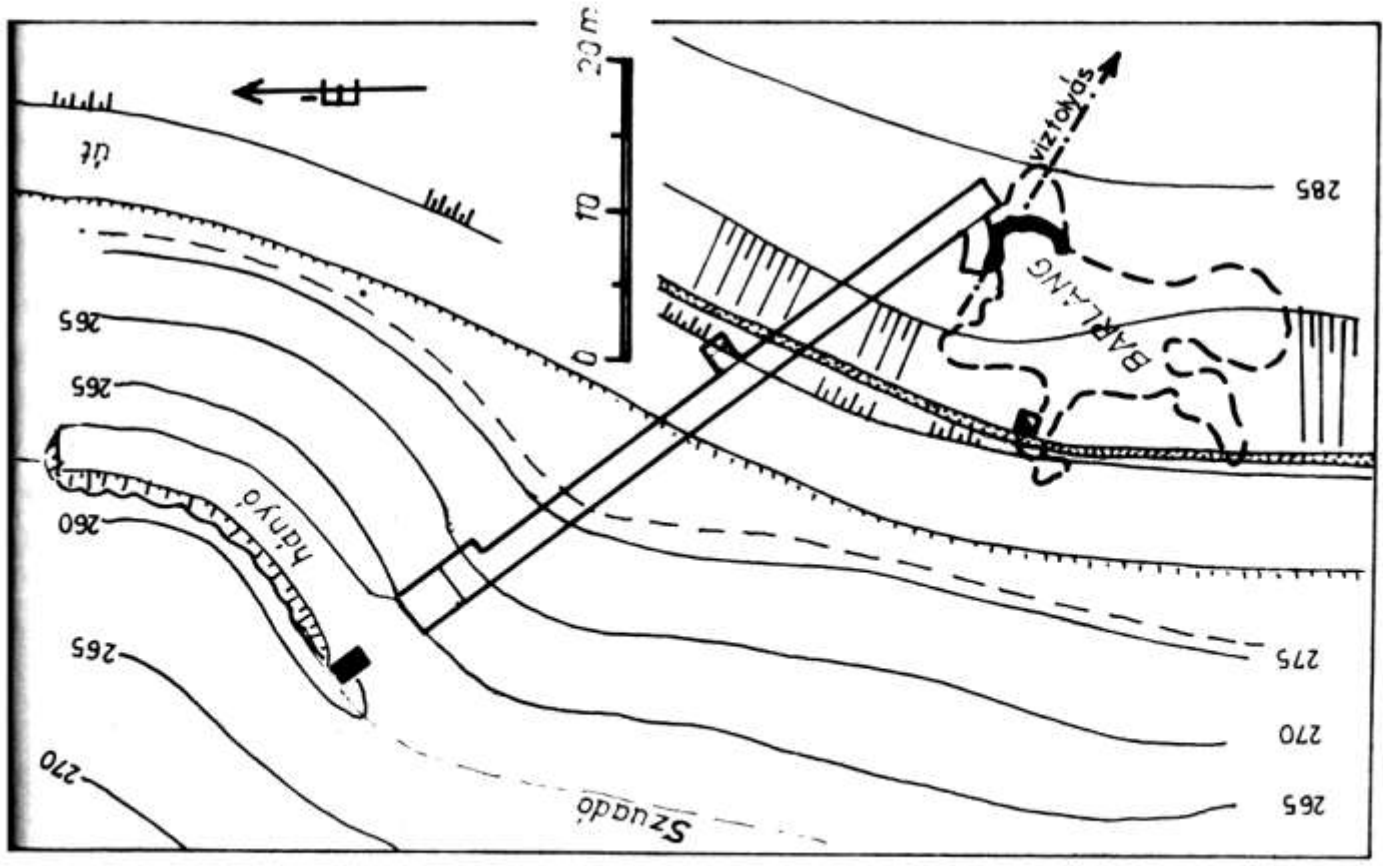


Az „ACHILLES” viznyelő barlang hosszelvénye

Az 1967, 1971 és 1974 évi mérések alapján
szerkesztette: Rónaki László 1975 febr.

A PUBLIKÁCIÓ: R.L. Vízfő-forrás és barlangjának kutatása
=Karszt- és Barlang 1970 I.sz. p. 25.- 30.

 A kitermelt üregkitöltés (agyag és kőomladék) jelölése



AZ ACHILLES víznyelő barlang lejtaknája

A MECSEKI ÉRCBÁNYÁSZATI VÁLLALAT MUNKÁJA 1975 VI—XI. ig

- 4124.615.o2. Achilles viznyelő. A BIH bg.kutatócsoport munkahelye. Itt mellékeljük a lejtakna kihajtásakor készített térképeinket és néhány fotót.
- .615.o3. Szellőző lyuk. A dolina alján $75-255^{\circ}$ csapású függőleges hasadék mentén a föld kiásásával mintegy 3 m mélységig tudtunk lejutni. Folytatása látszik. /Előd Sz./
- .62o.o3. Madárka-zsomboly. A már korábban feltárt szűk bejáratú nyílású zsombolyban idén járatbővítő munkát folytattunk. Eközben egy "195o"-es feliratot találtunk /Kevi L. ?/ és csontleletet hoztunk felszínre. /Előd Sz./
Már 1973-ban történt felméréskor /ld. mellékelt térkép/ feltűnt a sok recens csont. Ezekből 2 db-ot a MÁFI-ba juttattunk /Partényi Z./ és dr. Kretzoi M. meghatározása szerint ezek: 1. mammut-hus prinigenius zápfog lemez. 2. Bisson primigenius, vagy B.priscus felső bal 3. zápfog.
- .62o.o9. B.R.B-5-ös zsomboly. Erősen korrodált sziklák tövében a lyuk körül mintegy 0,5 m föld kitermelése után 2,5 m mély, 70° dőlésű aknában egy 20 cm-es hasadék kibontásávalé 3,5 m hosszú 1,5 m magas, 0,5 m széles lejtős üregbe jutottunk, melynek bontása szükséges. /Bodrog J./

e./ A Tetteve forrás vizgyűjtője /kat.sz. 4126./

- 4126.1o45.o1. Szabó P.Zoltán zsomboly. A fenéken felgyűlt csontleleteket megtekintette dr. Kordos László.

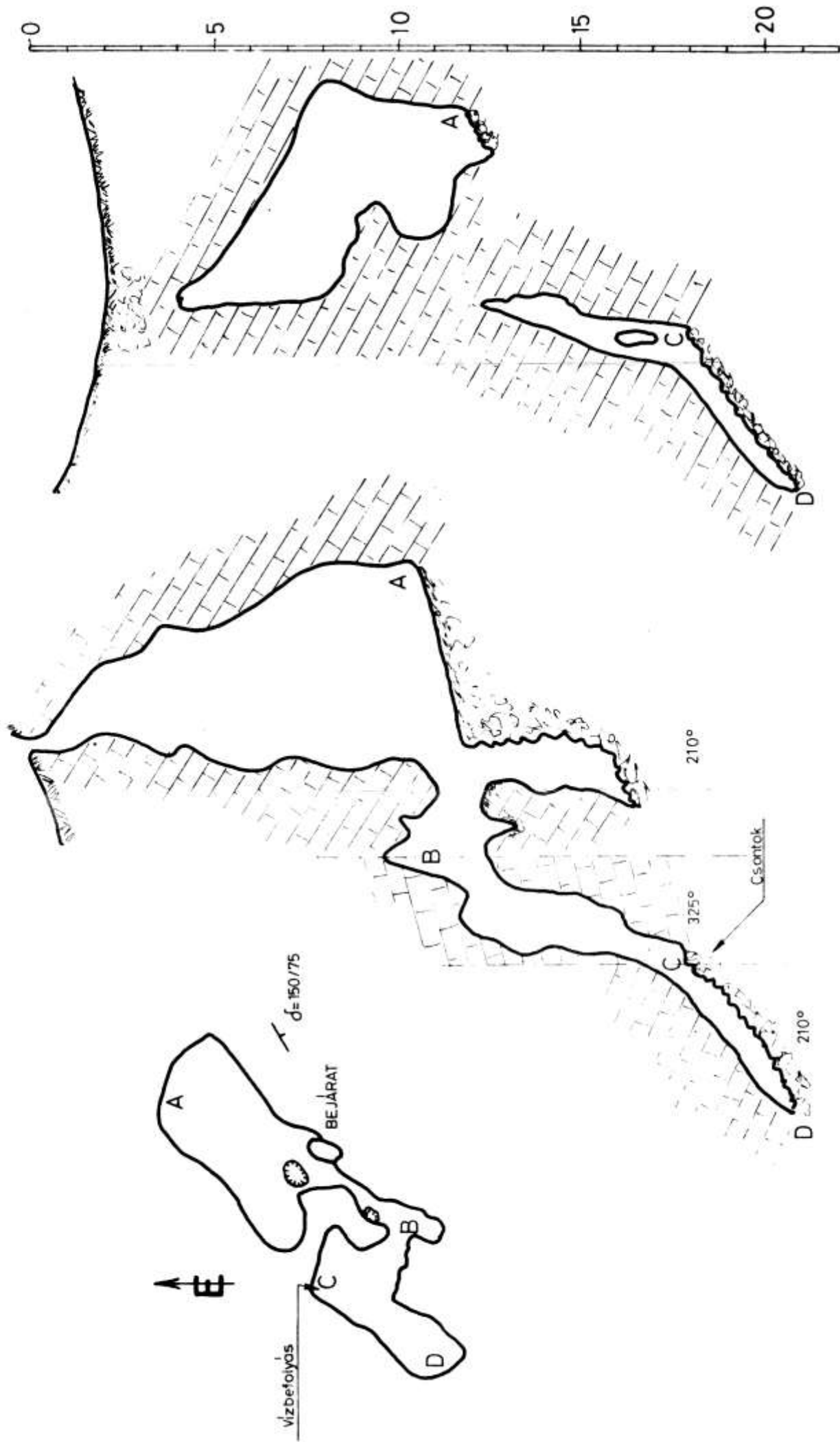
f./ A Ny-mecseki nagy karsztforrások vizgyűjtőterületén kívüli karsztos objektumok /kat.sz. 4129./

- 4129.o1. A XV. sz. viznyomjelzés helye.
o2. A XII. sz. viznyomjelzés helye.
o3. A XXIII. sz. " "
o4. A Nyáras völgyi időszakos forrás

MADÁRKA ZSOMBOLY

Fejmérte RÓNAKI L — BALÁZSOVITS J. 1972 IX.30.

M = 1:100



- 4129.05. Az Abaliget 5. sz. kutatófurás
06. Nyáras forrás
07. Szarvas kut
08. Orfű 20. sz. furás /vizkut./ /1967./
09. Sárkánykut forrás
10. Toplica forrás
11. Sárkányforrás
12. A XXIV. sz. víznyomjelzés helye.
13. A XXVIII. sz. " "
14. Bolhás barlang leírása publikálva: "Beszámoló a MKBT 1975. I. félévi tevékenységéről" p.40.
15. Ugyanitt kőfülke /publikáció mint fent/
16. Ugyanitt Bányatető barlang /publikáció mint fent/

5./ Csoportélet

A bejegyzett taglétszámunk az év végén 30 fő volt, akik igen változó időráfordítással működtek közre a csoportélet kialakításában. Az év folyamán a 365 napból 221 foglalkozási napot regisztráltunk. Mivel a művelődési házaknál rendszeresített "Csoportos foglalkozások munkanaplója"-t pontosan vezettük, így a bejegyzett munkaórák alapján egyes személyek teljesítménye akár a munkafajták szerint is objektíven értékelhető. A heti klubnapon való részvétel gyakorlati vonatkozásain túl a csoporthoz tartozás egyik kinyilvánítása, mely különösen az operatív részlegben tevékenykedők összekovácsolását célozza. A legnagyobb célfeladat mely a szokványos szakmai munkán túl jelentős erőfeszítést követelt, a csoport kutatóházának felépítése volt.

Az operatív részleg speciális feltáró tevékenysége bizonyos szempontból igen eltért más tagjaink kimondottan tudományos vonatkozású munkálkodásától, ami óhatatlan szeparálódást eredményez. Utóbbiak munkaórái sok esetben nem jegyezhetők a munkanaplónkba, így ezek alapján történő összevetésnél látszólag hátrányosan kevés az időráfordításuk.

A különböző megítélések és a hiányos ismeretek egységes rögzítése tette szükségessé, hogy augusztus 20-án egy 6 oldalas "Tájékoztató"-t adjunk ki. /A Mecseki Karstkutató Csoport és a Magyar Karst- és Barlangkutató Társulat Dél-dunántúli Területi Szervezete irányelveiről 1977. I. félévi tevékenységéről és a további teendőkről/. Ebben adtunk hírt többek között arról, hogy az MKBT XXII. Országos Vándorgyűlésén csoportunkat hivatalosan négy fő képviselte. A csoportmunkáról Vukov Péter tartott vetített-képes beszámolót és az ügyességi versenyen Besze István, valamint Borsos Tibor eredményesen szerepelt.

A csoport és az MKBT közötti szoros kapcsolat ápolása érdekében igyekeztünk minden olyan rendezvényen, vagy hivatalos összejövetelen /titkári értekezlet, stb./ képviseltetni magunkat, melyek a társulati munkát elősegítették. A csoport anyagi és erkölcsi alapjait erősítendő megbízható munkavállalás is jelentős munkaidő áldozatot követelt. /55 nap/ Nem érdekelten végül felsorolni a bejegyzett 100 órán felül teljesített személyeket. Megjegyzendő, hogy a csoport évi összes munkára teljesítése 3900 óra.

Név	M u n k a ó r á k			Összesen
	Házépítés	Terenmunka	Egyéb	
1. Rónaki László	219	45	816	1080
2. Pólai József	59	27	362	448
3. Előd Szaniszló	38	155	171	364
4. Bodrog József	15	228	107	350
5. Besze István	40	123	186	349
6. Rausch István	24	163	65	252
7. Kiss Gábor	59	13	113	185
8. Csorosz István	7	98	7	112
9. Kovács Ferenc	14	35	59	108

E számok tükrözik, hogy a munkaidőn túl szombat, vasárnap, szabadság időben, illetőleg munkanapokon késő éjszakáig dolgoztak a kutató társak.



A kutató-ház építése

A ház építésére 1976-77. évben 585 óra időráfordítás volt a csoporttagok részéről. Ebben tevékenykedők között az első három személyenként %-os megoszlásban vizsgálva:

41 % Rónaki László
9,2 % Kiss Gábor
8,5 % Pólai József

E munkához a MÉV által biztosított anyagokon kívül több szocialista brigád segítségét élvezhettük, ami különösen a faanyag előkészítésénél /méretrevágás/ jelentett nagy időnyereséget a felépítéshez. A kutatóházat sikerült az év végére elkészíteni, így megteremtettük az operatív részleg számára a kutatási terület közepén a hatékony munkavégzés minden feltételét.

Megjegyzendő, hogy a MÉV Kutató- Mélyfúró Üzemétől kapott lakókocsit az abaligeti munkahelyünk mellett /Akácos viznyelő/ továbbra is használjuk. Így a szerszámok és ruhák tárolása, számlítása, stb. itt is megoldott.

A csoportélet pozitívumai mellett az év során óhatatlanul előfordultak problémák, melyek a személyes ellentétek megszüntetéséig nagymértékben hátráltatták a közös munkát.

Az évszáró taggyűlésen megválasztottuk az új kutatásvezetőt és helyettesét. Így a csoportunk vezető testülete jelenleg:

Csoportvezető: Rónaki László
Csoportvez.h. : Koch László
Kutatásvezető: Előd Szaniszló
Kutat.vez.h. : Bodrog József

A fenntartó szervünk igazgatója Tóka Jenő az Igazgatóság részéről Szomolányi Gyulát a Műszaki Főosztály vezetőjét bízta meg a MKCs-al való közvetlen kapcsolattartás bonyolítására.

A csoport elé kitűzött tudományos jellegű tevékenység megfelelően magas szinten tartását olyan csoporttagok biztosítják, mint dr. Majoros György üzemi főgeológus és dr. Kassai Miklós a MÁFI Déldunántuli Területi Szolgálatának vezetője, illetve számos különböző műszaki szakterületen /Bányamérés, geológia, stb./ tevékenykedő tagtársunk.