

20 ÉVES A FÖLDMÉRŐ ÉS TALAJVIZSGÁLÓ VÁLLALAT

Dr. Gabos György
Igazgató

1. A vállalat szervezeti fejlődése

Amikor a 20 éves Földmérő és Talajvizsgáló Vállalat fejlődésére tekintünk vissza, tulajdonképpen a tervező szervezet keretei között működő előtervezés eredményeit és problémáit tárjuk fel.

Országunkban a szocializmus anyagi és műszaki bázisának felépítése az 1950-es években indult meg. A feladatok megvalósítása érdekében létre kellett hozni a szocialista típusú állami vállalatokat, így a tervező vállalatokat is. Hazánkban eddig soha nem látott méretű beruházási tevékenység tervszerű és jó előkészítése megkövetelte, hogy az építésügyi tervező szervezeten belül olyan vállalat alakuljon, amely képes a tervezést megelőző minden mérnöki, mérnökgeológiai jellegű, ún. mérnöki előtervezési munka elvégzésére.

1950. előtt a műszaki tervezést előkészítő munkák decentralizáltan, több kisebb-nagyobb szervezetben folytak. Az állami tervező szervezet kialakulása előtt a mérnöki, mérnökgeológiai előtervezési tevékenység nagy eszközigénye, a laboratóriumok kiépítésének szükségessége megnehezítette és részben meg is akadályozta a műszakilag szükséges komplex szervezet kialakulását.

1950 után egyidejűleg jelentkezett az előkészítő tevékenység komplex végzésére vonatkozó igény, valamint szükséges volt e szakterületek műszaki fejlesztési és kutatási feladatainak ellátására központi szervezet létrehozása. Ezzel a céllal állították fel 1950. szeptember 1-én geodézia, talajmechanika főprofilal a Földmérő és Talajvizsgáló Irodát.

Már az első ötéves terv alatt a népgazdaságban közel 68 milliárd forint beruházás történt, számos új üzem létesült, többszáz üzemet bővítettünk, korszerűsítettünk, s ezek nagy részének előtervezési munkáinál a vállalatra jelentős feladatok hárultak. E feladatok elvégzéséhez nagyfokú gépesítettséget és műszerezettséget kellett fokozatosan kialakítani, amelyre szétszórtan működő kisebb részlegek esetén nem lett volna lehetőség.

A munkavállalók koncentrációja megsokszorozta a szellemi erőket. Ez lehetővé tette régebbi tudományágak továbbfejlesztését és az új igényekhez való alkalmazását, /pl: geodézia/ és lehetővé tette a viszonylag fiatalabb tudományágak rendszerezését, módszertanának kidolgozását, elméletének továbbfejlesztését is /pl: talajmechanika/. Egyes esetekben teljesen új, hazánkban még nem művelt tudományterületeken kellett eredményeket elérni, kialakítva a műszaki szabályozást és a szükséges szervezetet is. Ilyen volt pl: az építésföldtani tevékenység és az építőipari nyersanyagok komplex, szervezett kutatása.

A kezdetben geodéziával és talajmechanikával foglalkozó vállalat a későbbi időkben, folyamatosan fejlődve nyerte el a mai komplex, sok területre kiterjedő profilját. A profilbővítés természetesen ma is tart, és a vállalat igyekszik a felmerülő igényekhez a szaktudás és felszerelés állandó kiegészítésével minél rugalmasabban alkalmazkodni. A vállalat alapvető feladata kezdetben az építésre szánt területek felmérése és az altalaj vizsgálata volt.

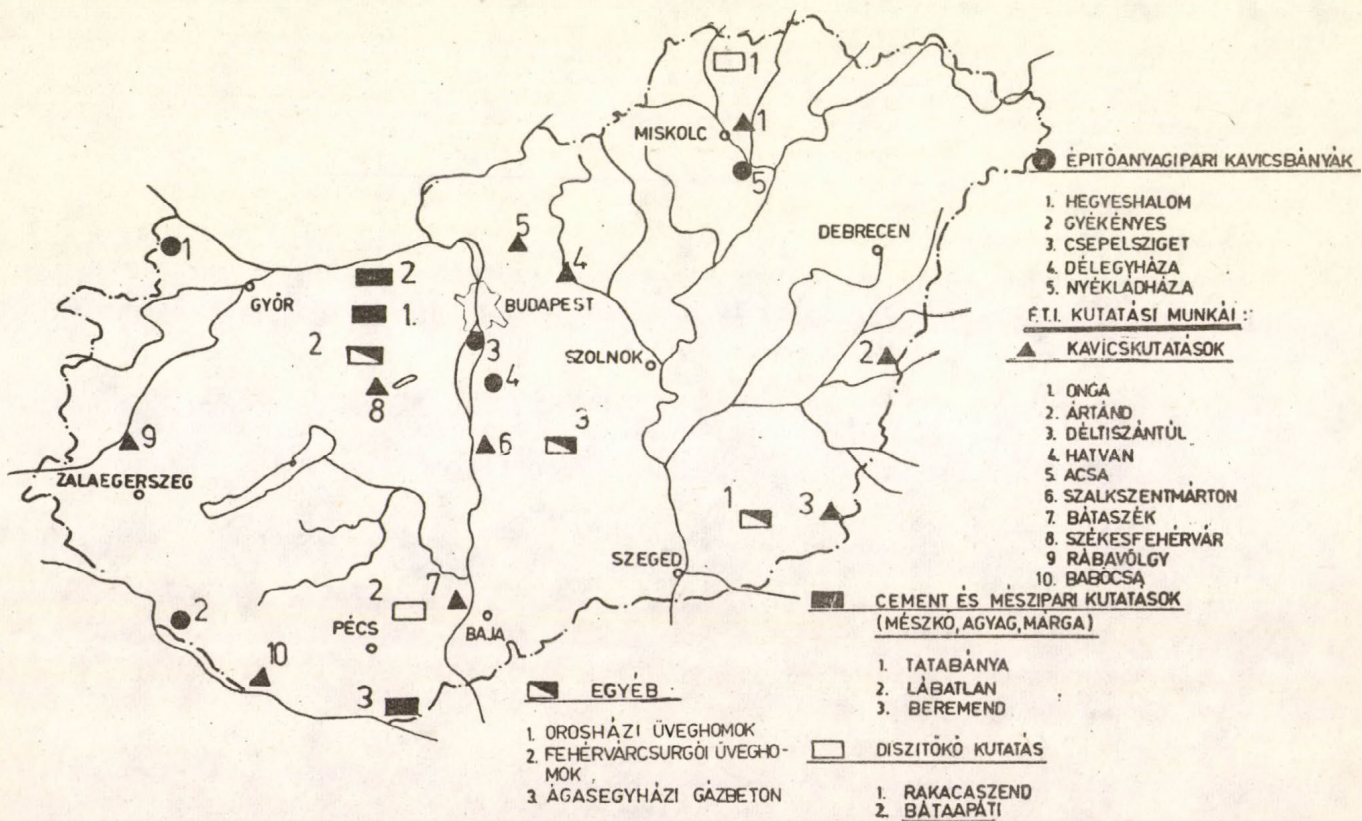
A talajmechanikának hazánkban már tekintélyes múltja volt. Nem volt azonban megoldva a tevékenység nagyüzemi módon való megszervezése /figyelembe véve a szükséges minőségi követelményeket és a laboratóriumi pontosságot/, ugyancsak megoldatlan volt a talajmechanikai tevé-

kenység szabályozási része, valamint a szükséges eszközök létrehozása és a szakszemélyzet kiképzése. E feladatok jelentős részét a vállalat a talajmechanikai tevékenysége közben szerzett tapasztalatokat felhasználva oldotta meg. Ugyancsak szükséges volt a teljesen külön utakon járó geológia és talajmechanika közellátása.

A legelső és leglényegesebb profilbővítés a mérnökgeológia volt, mely kezdetben elsősorban vízbeszerzési feladatokat oldott meg. A nagyobb területek beépítése, az építőipar korszerűsítése eredményeként kialakult a nagyüzemi /házgyári/ lakásépítés, mely magával hozta, hogy egyidejűleg nagyobb területre kiterjedően kell az építésföldtani ismereteket megszerezniünk. Emellett a minőségi igények is emelkedtek. A beépítésre alkalmas területek leginkább a város azon részlein voltak kijelölhetők, amelyekről az építésföldtani ismereteink egyrészt rendkívül hiányosak voltak, másrészt pedig az esetlegesen ismert problémák következtében /csuszásveszély, alapozási nehézségek stb./ eddig háttérbe szorult. Ilyen nagyobb területre kiterjedő és komplex építésföldtani ismereteket biztosító vizsgálatok egyre inkább előtérbe kerülnek és ez az irányzat a településfejlesztésen felül az iparfejlesztésre is kezd jellemzővé válni.

A korábbi építési tevékenységet megelőzően rengeteg ismételt felhasználásra alkalmas adat és tapasztalat halmozódott fel. Ezek mindennapos használatát ma már nehézkessé teszi a nagy számuk miatti bonyolult kezelhetőség. Az adatok rendezése és rendszerezése hozta létre az ÉVM Talajmechanikai és Hidrológiai Adattárát, de egyben képezte magját annak a mérnökgeológiai térképező munkának, amely ma már az ország kiemelt fontosságú területére /Budapest, Balatonfelvidék, Eger, Miskolc stb./ kezd jellemző lenni. Ezeknek a térképező munkáknak az FTV nemcsak elindítója, de a legelső módszertani feladatok megoldója is volt.

A népgazdaság és ezen belül az építőipar nagyméretű fejlődése egyre több építőanyag iránti igényt támasztott. Ezek kielégítése tette szükségessé a régi építőanyagipari üzemek rekonstrukcióját és új - Magyarországon azelőtt soha nem ismert méretű üzemek létesítését. Ezekhez az üzemekhez a nyersanyag-szükséglet biztosítása széleskörű mérnökgeológiai kutatásokat tett szükségessé, amelyek eredményeképpen a nyersanyagbázis sok évtizedre biztosítottá vált. /1. ábra/



1. ábra Az FTV építőanyagkutatási munkái

2. A ma alkalmazott módszerek kialakítása

A sokféle profil és a sok új feladat új vizsgálati, értékelési és kutatási módszerek bevezetését, ill. kialakítását is szükségessé tette. Ezek közül említek meg egy párat, a teljesség igénye nélkül.

A mérnökgeológiai feladatok megoldásához vállalatunk geofizikai mérési eljárásokat alakított ki, amelyeket mérnöki célokra itt alkalmaztak hazánkban először. Ez jelentős mértékben elősegítette a mérnökgeológiai és sok esetben a talajmechanikai kutatások biztonságosabbá tételét, gyorsabb és gazdaságosabb megvalósítását.

Hasonlóan alakult ki a dinamikus vizsgálatok köre is, melyet a nagy erőművek építésekor felmerült talajdinamikai vizsgálatok tettek szükségessé. E vizsgálatokkal a talajok dinamikus tulajdonságait korszerű felszereléssel, helyszíni kísérletek alapján tudjuk meghatározni, ezzel megteremtve a gépalapozások gazdaságos tervezésének lehetőségét.

Lakó- és ipartelepüléseink jobb vizellátása a Vállalat alapvető feladatát képezi. E tevékenység során merült fel sok esetben, hogy új kutak vagy víznyerőhelyek létesítése helyett geológiallag helyesebb és lényegesen gazdaságosabb a meglévő kutak állagának szakszerű vizsgálata és az ezen alapuló felújítás megtervezése. Erre a célra a vállalat kutvizsgáló berendezést alakított ki, amely a hidrológiai és geofizikai eszközök egész sorozatának alkalmazásával állapítja meg a kutak hibáit, ill. az elöregedés okát. E vizsgálatok eredményeként legtöbb esetben gazdaságosan megoldható a kutak kijavitása.

Ugyancsak eszközök és módszerek kifejlesztését tette szükségessé a műszaki tervezés terepmunkáinak gépesítésére, szellemi munkájának automatizálására irányuló törekvés. A gépesítés során különleges furóberendezést fejlesztettünk ki két változatban: elektromos és robbanómotoros megoldással. Gépesített szondázó berendezést alakítottunk ki. Megkezdtük a laboratórium automatizálását. Bevezettük a fotogrammetriai uton történő térképezést, mely sok mérnökgeológiai munkánál eredményesen alkalmazható. Kezdeti lépéseket tettünk a tervezés elektronikus számítógéppel történő segítésére is. Több bonyolult, sok munkát igénylő számítást oldottunk meg saját elektronikus számítógépünkkel, bár ez természetesen még messze van az intraktív automatizált tervezéstől.

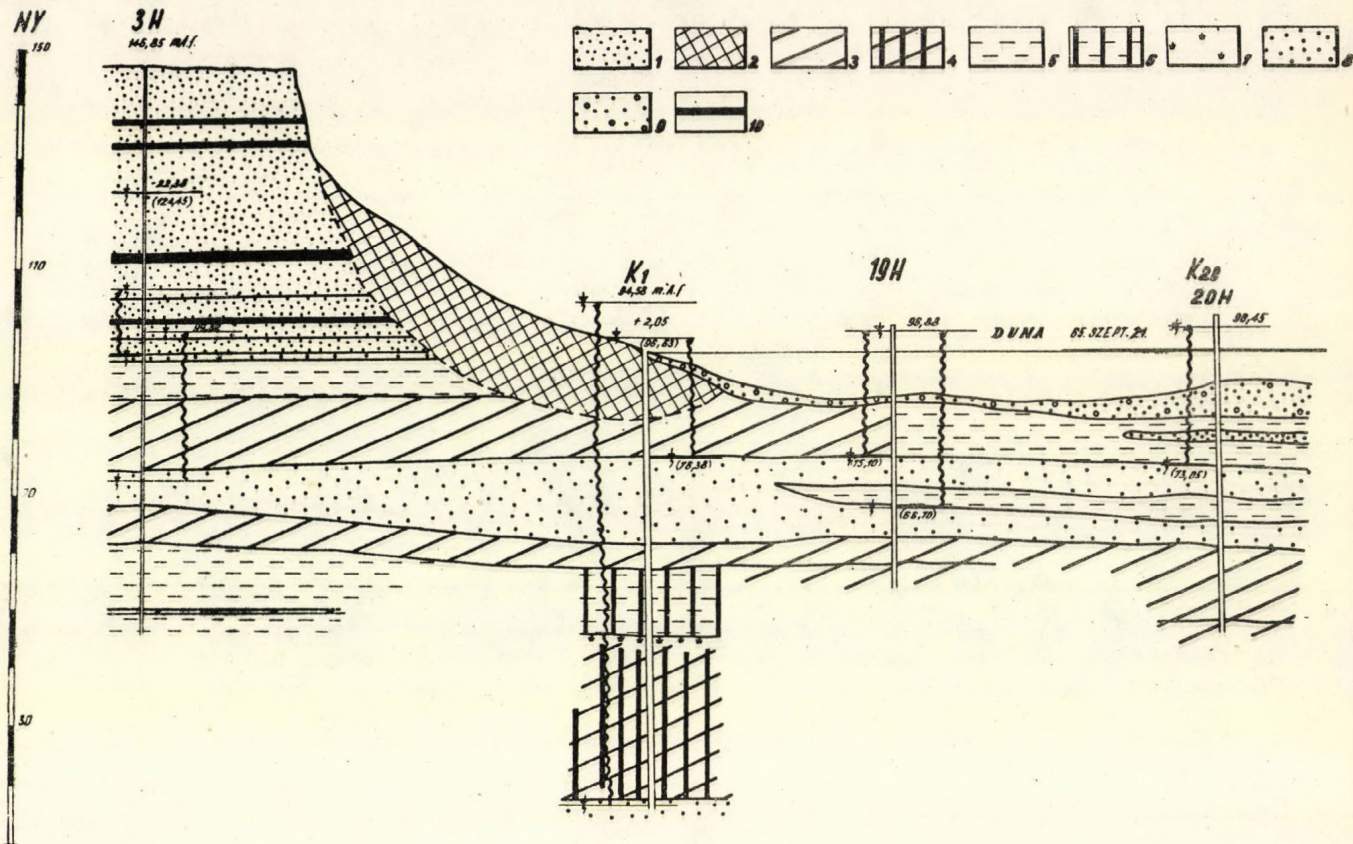
A már előzőekben említett ÉVM Talajmechanikai és Hidrológiai Adattár, mint "adatbank", hazánkban egyedülálló és mintegy 250 000 talajmechanikai és hidrológiai furásról tartalmaz több millió adatot. A vállalat ma már szinte az egész országot átfogó furási adatokkal rendelkezik és ezen adatok szakszerű feldolgozásával az egyes állami /gazdasági/, valamint műszaki tervező szervek rendelkezésre bocsátásával elősegíti a népgazdasági tervezés realisabbá tételét e területen, továbbá a műszaki tervezés átfutási idejének és költségének csökkentését.

3. Mérnökgeológiai - építésföldtani munkáink

Az eltelt időben természetsszerűleg számos kiemelkedő fontosságú vagy jelentős műszaki problémát felvető építésföldtani-mérnökgeológiai feladatot oldott meg vállalatunk. A teljesség igénye nélkül említek néhányat, amit a magunk területén úgy véljük, hogy jelentőségükben túlnőttek a vállalat kereteln:

A dunai magaspártok állékonyságának kérdése legkritikusabb formában Dunaujváros térségében jelentkezett /2. ábra/, ahol a több ízben bekövetkezett csuszások egyrészt komoly károkat okoztak és a város beépített területeit veszélyeztették. A csuszás okának felderítésére, a további csuszások megelőzésére folyt széleskörű vizsgálatba vállalatunk is komoly részt vállalt magára, aminek során tisztázta az építésföldtani alapadatokat és elemezte az állékonyság helyzetét a város térségében szakaszokra bontva.

A Tihanyi félsziget több szakaszán elkezdett már az elmúlt időkben felszíni mozgás. Legnagyobb volt a roszakadás Tihany Kopaszhegyen, ahol jelentős épületek mentek tönkre, illetve váltak használhatat-



2. ábra A dunaujvárosi magaspart építésföldtani szelvénye

Ianná. A károk és a csuszások okának felderítését vállalatunk széleskörű kutatómunkával végezte és egyidejűleg javaslatot tett a kárelhárítás megoldására.

Szomorubb eredményeket hozott Rácalmáson végzett állékonyság vizsgálatunk. A Dunát kísérő magaspart korábban leomlott, erodált és az állandó mozgásban levő anyagából képződött törmelékletőre települt a község. Az állandó mozgást a beépítettség egyes hátrányos hatásai még fokozták, átmenetileg gyorsították. Ezért a községnek egyes részeln építési tilamat kellett elrendelni és a fejlesztés irányának megjelölése mellett a veszélyeztetett községrész fokozatos felszámolására is javaslatot kellett tenni. Hasonló, jelentősebb csuszásvizsgálataink voltak Pécs, Komló, Miskolc, Budapest, Esztergom térségében is.

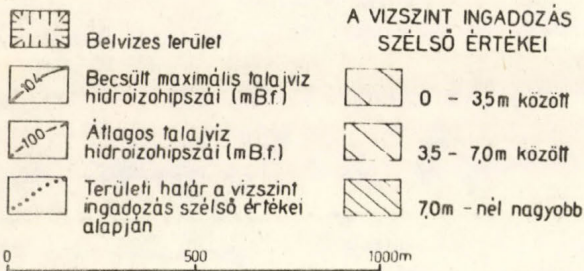
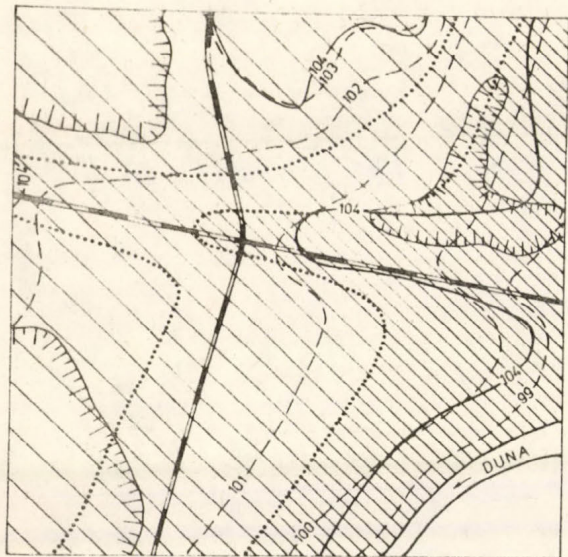
A telepítésfejlesztés korszerű megoldása érdekében már kezdettől fogva építésföldtani információkat igényelt. Az ehhez szükséges adatszolgáltatás, amely kezdetben az egyes területrészek építésföldtani adottságainak összehasonlítására korlátozódott, a későbbiekben már részletes adatokat kívánt meg. Ezt korszerű módon a mérnökgeológiai térképektől várhatjuk. A mérnökgeológiai térképezés keretében jól foglalkozhatók össze a meglévő adatok és építési tapasztalatok, valamint el kell végezni azokat a vizsgálatokat, amely folyamatokat hivatottak felderíteni /talajvizjárás törvényszerűsége stb./, amit 1-1 feladat keretében a rendelkezésre álló idő nagy költsége miatt nem végezhetünk el. A legnagyobb jelentőségű ilyen feladat Budapest mérnökgeológiai térképezése, amelynek tematikáját vállalatunk állította össze. Az eddigiekben elkészült Budapest északi területére vonatkozó mintatérképeket vállalatunk - több közreműködő szerv bevonásával - dolgozta ki /3. ábra/.

A mérnökgeológiai térképezés feladata mellett, amelynek megoldása a főváros egész területére 1980-ra végezhető el, egyes építési feladatokhoz kapcsolódóan jelenleg is olyan problémák vetődnek fel, amelyek tisztázása széleskörű vizsgálatot igényel. Egyik jellegzetes típusa az építési hidrológia, amelynek feladata a beépítetlen területeket a várható vízszintek és azok esetleges változásának szabatos meghatározása. Itt említjük meg, hogy a páskomligeti, zuglói, békásmegyéri stb. lakótelepek területére végzett vizsgálatainkkal az előzetesen becsült értékkel szemben sokkal megbízhatóbban sikerült a hidrológiai ada-

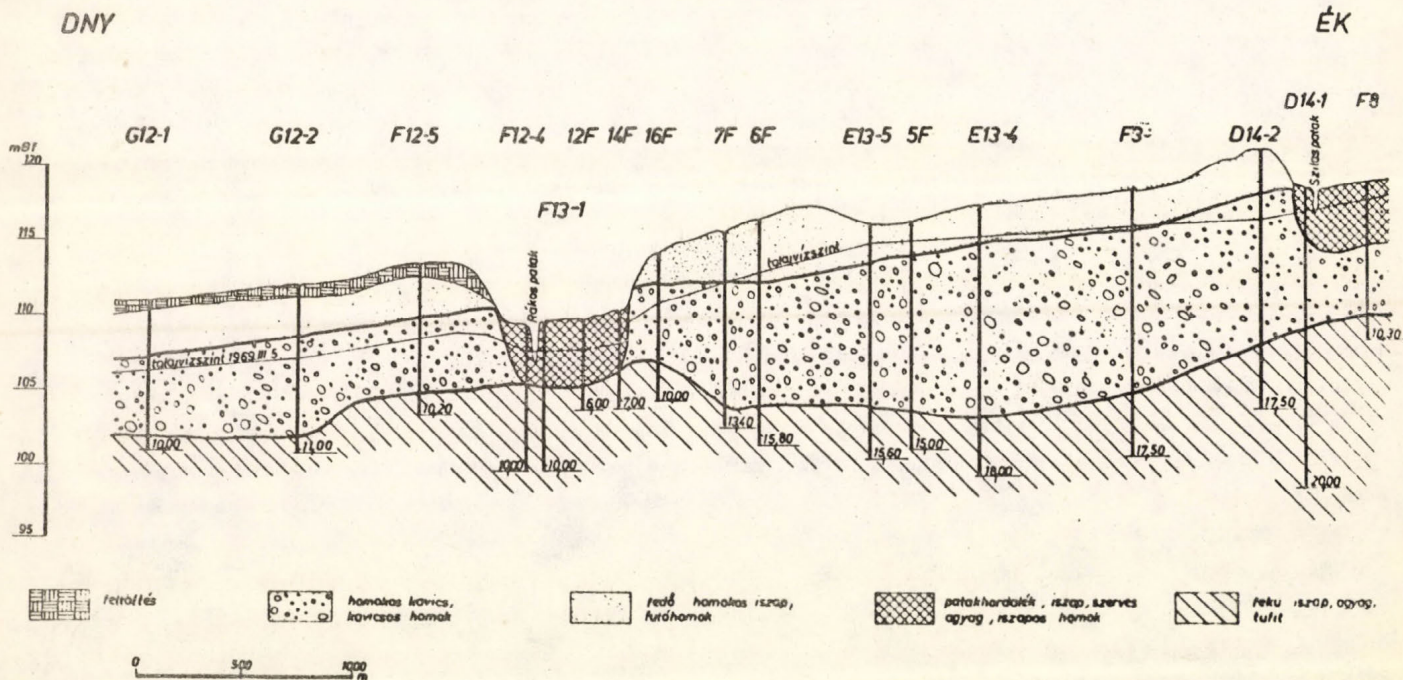
tokat meghatározni. Ezek gazdasági kihatása az építmények kivitelezésére vetítve 100 millió forintos nagyságrendben fejezhető ki /4. ábra/.

Az emberi beavatkozások állandó befolyással vannak a lakott területek térségének, térszín formájának változására /bányászat, anyagnyerőhelyek kialakítása, ezeknek feltöltése stb./, E beavatkozások nem egyszer igen komoly építésföldtani-mérnökgeológiai utóhatással járnak /csuszásveszély, természetes víz-háztartás megváltoztatása stb./, Vállalatunk számos ilyen jellegű vizsgálatot végzett és ezek eredményeként hasonló problémák megelőzésére előzetesen végeztetik el az ezzel kapcsolatos vizsgálatokat.

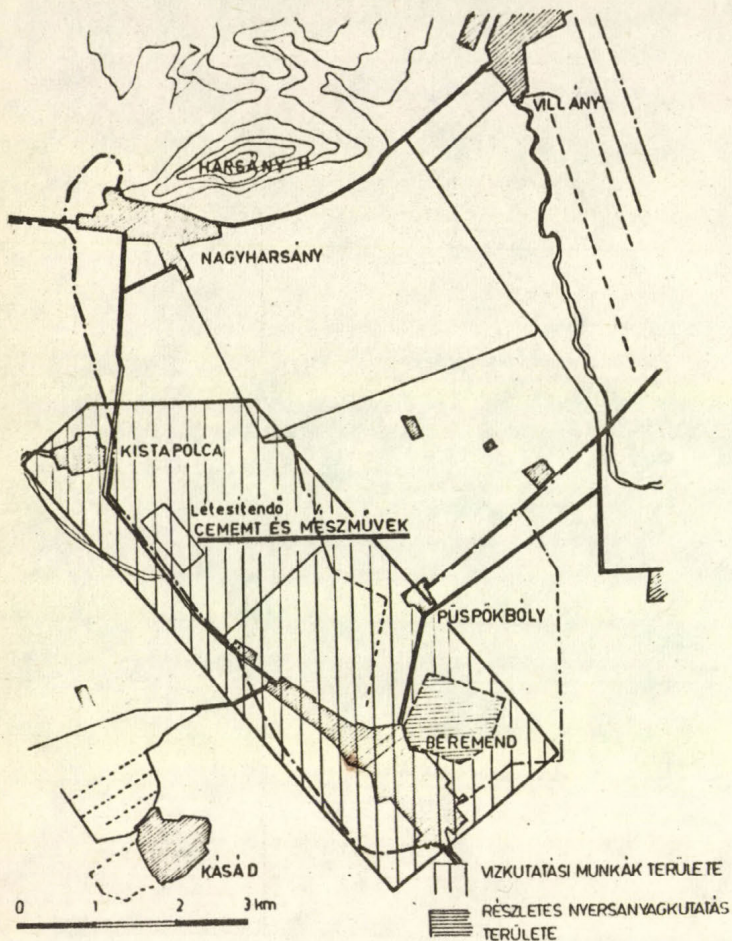
Sajátos komplex vizsgálatot végzett vállalatunk a Baranyamegyei Új CM mérnökgeológiai előmunkálata keretében /5. 6. ábra/. Itt ugyanis a cementgyár részére szükséges mintegy 50 millió tonna megfelelő minőségű építőanyag felderítésén felül, valamint a vázolt mennyiségű építőanyag legcélszerűbb kiterjedési helyének és módjának felderítésén túlmenően három különböző területen /a bánya, a gyár és a lakótelep/ jelentkező és eltérő mennyiségű és minőségű igényeket jelentő vizellátási feladathoz szükséges vizszerzési előmunkálatokat is vállalatunk végezte. Mindezekben túlmenően a külön-



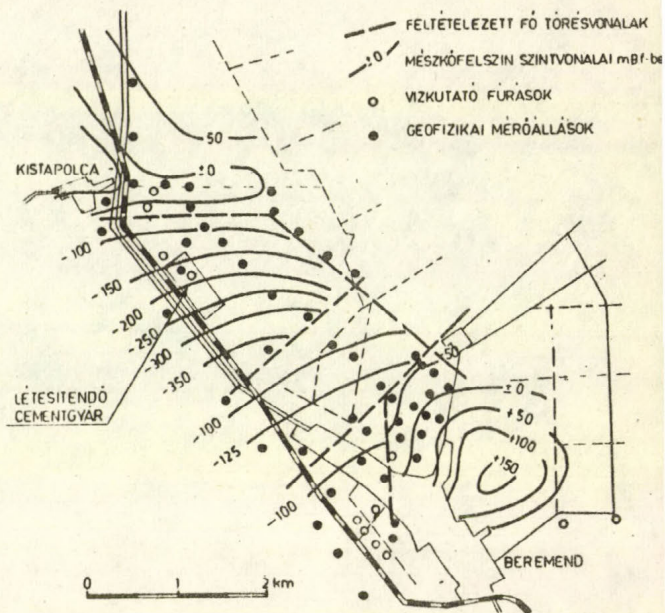
3. ábra Budapest mérnökgeológiai térképe egyszerűsített vízföldtani mintalapja



4. ábra A Budapest Páskomligeti Lakótelep térségének építés-, vízföldtani szelvénye



5. ábra Az épülő BCM térségében végzett vizsgálatok helyszínrajza



6. ábra A tervezett BCM térségének mélyszerkezete komplex vizsgálat eredménye alapján

leges terhelésű cementszilik és a gyár egyéb létesítményeinek építésföldtani előkutatását is, valamint a legkorszerűbbnek minősülő részfalás alapozás komplex ellenőrzését is vállalatunk végezte. Az említett feladatoknál a kutatás keretében kiemelkedően fontos szerep jutott a korszerű vizsgálati módszereknek, melyek közül külön ki is emeljük a geofizikát /geoelektromos vizsgálatok és rádióaktív mérések/. Ezek nemcsak gyorsították a szükséges vizsgálati időt, hanem számos minőségi információt nyújtottak és mindezen felül a költségek jelentős csökkenését is eredményezték.

4. A vállalat műszaki fejlesztési tevékenysége

A mérnöki előtervezés szakágainak hazai helyzete, valamint az a népgazdasági igény, hogy az előtervezés minél komplexebben történjék, szükségessé tette a rendszeres fejlesztő, kutató tevékenységet is. Vállalatunk munkájának egyik bázisa, és előnye, hogy 1-1 bonyolult, vagy újszerű feladat megoldását nemcsak az érvényes előírások és a rutinmunka talaján állva igyekszik megoldani, hanem mindig keresi a problémával kapcsolatos elméleti kérdések helyes megoldását is. Ugyanakkor 1-1 érdekesebb feladat megoldásából terveink gyakorlati megvalósításának tapasztalataiból további elméleti következtetéseket igyekszünk levonni a következő hasonló munkákhoz. Így a műszaki fejlesztés és kutatás kezdete egybeesik a vállalat megalakulásával,

Kutatásainkat és fejlesztési tevékenységünket ma is az jellemzi, hogy elsősorban azokon a területeken tud jó eredményeket felmutatni, ahol nagyszámu helyszíni kísérlet, laboratóriumi vizsgálat és tapasztalat felhasználásával kell a problémát megoldani. Fejlesztési igény jelentkezett a talaj teherbírásának növelésére, ennek egyik útja a meglévő szabványok, teherbírás számítások, eljárások korszerűsítése által volt elérhető. A biztonsági tényező helyes értékének felismerése, újabb süllyedés számítás és teherbírás számítás elméletek alkalmazása, a különböző talajok jellemzői közötti összefüggések felismerése mind jó ut volt a megengedett teherbírás növelésének elméleti meghatározásához. Jelentős az "Agyagtalajok fizikai és kolloidkémiai összefüggései, a számított és mért süllyedések közötti összefüggés" kutatása is.

Vállalatunk fejlesztési tevékenysége nyomán hazánkban elsőnek alkalmaztuk iparszerűen a rádió-aktív izotópos talaj-tömörségmérési módszert. Ezzel, a ma már széles körben elterjedt módszer bevezetésével hozzájárultunk a gépi földmunka tömörségének megfelelő ellenőrzéséhez és ezáltal lehetővé tettük a gépi földmunka alkalmazását olyan esetben is, amikor a tervben előírt tömörség betartás alapvető követelmény.

A talajigénybevétel növelésének másik módja a teherbírás effektív növelése: talajszilárdítás, injektálás, talajbeton készítése, a terhelés mélyebbre vitele újfajta alapozási módok elterjesztésével. Különféle szonda kialakítási, fejlesztési feladatokat oldottunk meg. Nagy súlyt helyeztünk a nehéz testi munkát igénylő talajmechanikai furás gépesítésére és a talajmechanikai laborkocsi kialakítására.

Az "Alábányászott területen történő alapozás" és az "Építési alapozási tapasztalatok gyűjtését" című fejlesztési témáink népgazdasági jelentőségűek.

Vizsgáltuk a földtani szerkezet szerepét a vizkutatásban. A műanyagbélelésű kutakkal kapcsolatban megoldottuk a kutak korrózióvédelmét. Irányelveket dolgoztunk ki a kavicsmezők kutatásához, majd összeállítottuk a magyarországi építőanyagipari kavics- és mészkőkatasztert. Mind e feladatokat mérnökök, geológusok, vegyészek, geofizikusok és más szakemberek szoros együttműködésével tudtuk megoldani.

5. A vállalat előtt álló feladatok

A vállalat az elmúlt 20 év alatt 6 ízben nyerte el az élüzem, ill. a kiváló vállalat címet, 2 ízben a Minisztertanács és a SZOT vörös vándorzászlóját, 3 ízben részesült miniszteri és szakszervezeti írásbeli dicséretben, 2 ízben nyertük el a "Szocialista munka vállalata" kitüntető címet. Ez arra kötelez bennünket, hogy egyre magasabb igényeket támasszunk saját munkánkkal szemben.

Vállalatunk előtt álló sokrétű igényt csak úgy tudjuk kielégíteni, ha nemcsak a napi feladatokat oldjuk meg, hanem időben felkészülünk a jövőben várható további igényekre is. Ezért meghatároztuk a fejlesztés tendenciáit. Így:

A feltárások mennyiségi és minőségi színvonalának emelése érdekében meg kell valósítani a folyamatos magfurást, fokozni kell a furások gépesítését és tökéletesíteni kell a zavartalan mintavételt. Kell fejleszteni olyan talajjellemzőket és vizsgáló eszközöket, amelyek biztosítják a talaj minősítését mintavétel nélkül, helyszínen végezhető műszeres vizsgálattal. Folytatjuk a laboratóriumi munkák automatizálását. A hosszabb számítási eljárást igénylő feladatokat számítógépekre kell programozni. Ez nemcsak az átfutási időt fogja lerövidíteni, hanem lehetővé teszi több variáns részletesebb vizsgálatát is. A szűrőzési mód megválasztására gyors vizsgáló berendezést kell kialakítani, hogy a területi adottságok és a hidrometeorológiai viszonyok a vizutánpótlás feltételeinek megállapításánál fokozottabban figyelembe vehetők legyenek. A gazdaságos és műszakilag megfelelő kutkiképzés érdekében a rétegnyomásokról, szűrőellenállásokról és korróziós hatásokról pontosabb képet kell alkotni. Ezzel kiterjedtebbé lehet tenni a kutak komplex vizsgálatát, eredményesebbé és gazdaságosabbá a kuttervezést. E cél elérése érdekében fejleszteni kell a kutvizsgáló berendezéseket és a kutkiképző felszerelést, a mintavevőket. Alkalmazni fogjuk az automatikus regisztráló eszközöket, vizalatti filmfelvevőt és TV kamerát. A vízkezelési technológiában előtérbe kell helyezni a niniatürizálást.

Foglalkozni kell a természetes építőanyagok előfordulásainak feltérképezésével, főleg az a készletszámítási módszereket, ki kell alakítani a térképezési metodikát. Szélesebb körben kívánjuk alkalmazni mint gyors- és áttekintő feltérképezési módszereket a mérnökgeofizikai vizsgálatokat. Kiterjedten kell foglalkoznunk a felszínalatti üregek, barlangok, felhagyott pincék és tárok kutatásával és az állóképesség biztosításával.

E sok lényeges, de alapjában részfeladatot jelentő fejlesztési célkitűzés összefoglalásaként azt szeretnénk elérni, hogy a mérnöki előtervezés olyan korszerűen felszerelt, modern műszerekkel és módszerekkel dolgozó, a nagyüzemi szellemi munka végzésének megfelelően szervezett vállalata legyen, amely a beépítésre szánt területek kiválasztásával és értékelésével elősegíti a helyes gazdasági és műszaki döntések meghozatalát.

Célunk még, hogy a konkrét műszaki tervezés során elért, összegyűjtött tapasztalatokat és elért eredményeket elméleti vizsgálódással továbbfejlesztve úgy publikáljuk, hogy abból mások is hasznot húzhassanak.

У ПРЕДПРИЯТИЯ ГЕОДЕЗИИ И ИССЛЕДОВАНИЯ
ГРУНТОВ 20 ЛЕТ

д-р. Габош Дьёрдь директор

Создание Предприятия было необходимо из-за больших капиталовложений и из-за народно-хозяйственных требований для технически правильного и экономичного планирования. Предприятие вначале занимающееся геодезией и механикой грунта, в дальнейшем значительно развиваясь, достигло сегодняшнего комплексного инженерно-проектировочного профиля. В результате расширения профиля в рамках инженерно-геологической деятельности занималось водоснабжением, исследованием воды, проектированием водостанций и исследованием строительных материалов. Создавался водо-химический и водо-технологический профиль. Промыленно-геодезическая деятельность Предприятия играет передовую роль при решении геодезических задач каждого нового здания или новой строительной технологии. Большое развитие городо- и селопланирования сделало необходимым разработки более дешевого метода составления карт, введение фотограмметрии. Инициативно участвовало в введении и в распространении современного, механизированного метода закладки фундамента. Помимо удовлетворения конкретных требований всегда основной задачей являлось решение исследования-технического развития и ширококругное распространение достигнутых результатов. Расширение круга коррозионных вопросов сделало необходимой организации Коррозионную Службу Строительной Промышленности, деятельность которой имеет уже международное значение. У Предприятия действует Регистр Механики Грунтов и Гидрогеологии, который регистрирует данные механики грунтов и гидрогеологии больше чем 300.000 скважин и обрабатывает в целесообразной форме. Таким образом ускоряет и удешевляет испытания по механике грунтов и гидрогеологии.

Предприятие имеет широкие содействующую связь с соответствующими институтами социалистических стран. Специалисты предприятия работают в Монголии, Эфиопии, Нигерии, Судане, и т.д., но кроме этого их научные статьи доходили и до многочисленных промышленно развитых стран. В международных организациях в ряде случаев дали информацию о отечественных результатах.

20 years of the Institute of Geodesy and Geotechnics

Dr.Eng, Gabos, Gy Director

The extensive investigations, the demands of national economy for technically proper and economical projectworks had called for the establishment of the Institute. In the first time, the Institute had been employed with Geodetics and Soilmechanics only, and by its meaningful development later it has got its today's propre scope of the complex engineering preliminary planning. By the profile extension in its engineering geology activity it has been employed with exploration and procuring of water, design of waterworks and building industrial prospecting. The sections of water chemistry and water technology have also been developed. The industrial geodetics activity of the Institute is bearing a pioneer part in the solution of geodetic works of all new building type, i.e. of latest type of building technology. The extensive development of the town- and village planning activity has called for preparing maps less expensive than the traditional ones, the introduction of the photogrammetric methods. In the Hungarian introduction of the mechanized, modern foundation method the Institute took the initiative first steps. The solution of the research-technical development and the propagation of the obtained results have been always its basic works above satisfying the concrete demands.

The organisation of "Advisory Service for Corrosion Problems of the Building Industrie" has been necessitated by the extension of the corrosion problems, its activity is of international importance. In the frame of the Institute there is the "Central Documentation of Soilmechanical and Hydrological Data", keeping in evidence soilmechanical and hydrogeological data of more than 300,000 borings in expedient elaboration.

The Institute has extended cooperation-connections with the corresponding institutes of the socialistic countries. The experts of the Institute are working in Mongolia, Ethiopia, Sudan, Nigeria among others, but over and above that their inventions have been reached numerous highly industrialized countries. Numerous informations of the home results were given in international organisations upon a great number of occasions.

20 Jahre Institut für Geodäsie und Bodenforschung

Dr.Ing. Gabos, Gy Direktor

Die grosszügigen Investitionen und volkswirtschaftlichen Ansprüche nach technisch richtige und ökonomische Projektierung veranlassten die Gründung des Institutes. Anfangs befasste es sich mit Geodäsie und Bodenmechanik und später nach bedeutender Entwicklung erreichte es das heutige komplexe Profil für Ingenieur-Vorprojektierung. Die Profilerweiterung erfasste in Rahmen der ingenieurgeologischen Tätigkeit Wassergewinnung, Wasserforschung, Wasserwerk-entwürfe und Baustoffforschungen. Die Industriegeodätische Tätigkeit des Institutes erfüllte in der Lösung der geodätischen Aufgaben aller Bauwerke neuen Typs, bzw. neuartiger Bautechnologie eine bahnbrechende Rolle. Die grosszügige Entwicklung der Städte- und Siedlungsbau-tätigkeit hat eine billigere Herstellungsart der Landkarten, als die herkömmliche, die Einführung der Photogrammetrie notwendig gemacht. An der Einführung und Verbreitung der mechanisierten modernen Gründungsart in Ungarn nahm das Institut anregend Teil. Seine grundlegende Aufgabe ist auch, über die Befriedigung der konkreten Ansprüche hinaus, die Lösung der forschungstechnischen Entwicklung und die weitgehende Verbreitung der erreichten Ergebnisse. Die Häufung der Korrosionsfragen hat die Organisierung des Beratungsdienstes für Bauindustriellen Korrosionsschutz notwendig gemacht, dessen Tätigkeit heute schon von internationaler Bedeutung ist.

In Rahmen des Institutes wirkt auch Zentrales Bodenmechanisches und Hidrologisches Archiv, welches schon mehr als 300,000 bodenmechanische und hidrologische Daten in zweckmässiger Aufarbeitung in Evidenz hält. Hierdurch werden die Boden- und hydrogeologischen Untersuchungen beschleunigt und billiger.

Das Institut verfügt über weitverbreitende Zusammenwirkungsverbindungen mit den entsprechenden Instituten sozialistischer Länder. Die Fachleute des Institutes arbeiten unter anderen in Mongolien, Etiopien, Nigieren, Sudan usw., aber ihre Erfindungen gelangten auch in zahlreiche, industriell entwickelte Länder. In den internationalen Organisationen gab das Institut bei zahlreichen Gelegenheiten Informationen über die heimischen Ergebnisse.