

A KÁLVIN TÉR JÖVŐJE

244

Tavaly óta városzerte láthatjuk második metróvonalunk építési munkahelyeit. A majdan Kispestet Újpesttel összekötő új vonalnak jelenleg a Nagyváradi tér és a Deák tér közötti szakasza épül. Az Üllői út vonalában több helyütt már megépült felvonulási épületek és munkahelyek méretéből érzékelhetjük, hogy nagy erővel folyik a munka. Sokan tudják, hogy a vonalnak a Kálvin téren is lesz egy állomása, s talán csodálkoznak is, hogy a befejezésnek viszonylag kö-

zeli határideje (1976) ellenére ott még nem látni a munka nyomát.

Baj volna, ha nem kezdődött volna meg ott is az építkezés! De nem így van. A Közlekedési Építő Vállalat vágárai már hónapok óta a Ráday utca elején lévő két üres telekről közelítenek aknáknak és tárakon keresztül e mélyállomás felé. A Kálvin tere, fővárosunknak egyik legforgalmasabb csomópontját, csak a lehető legrövidebb időre akarják az építkezéssel elfoglalni.

A Kálvin tér ma (Bojtár Ottó felvétele)



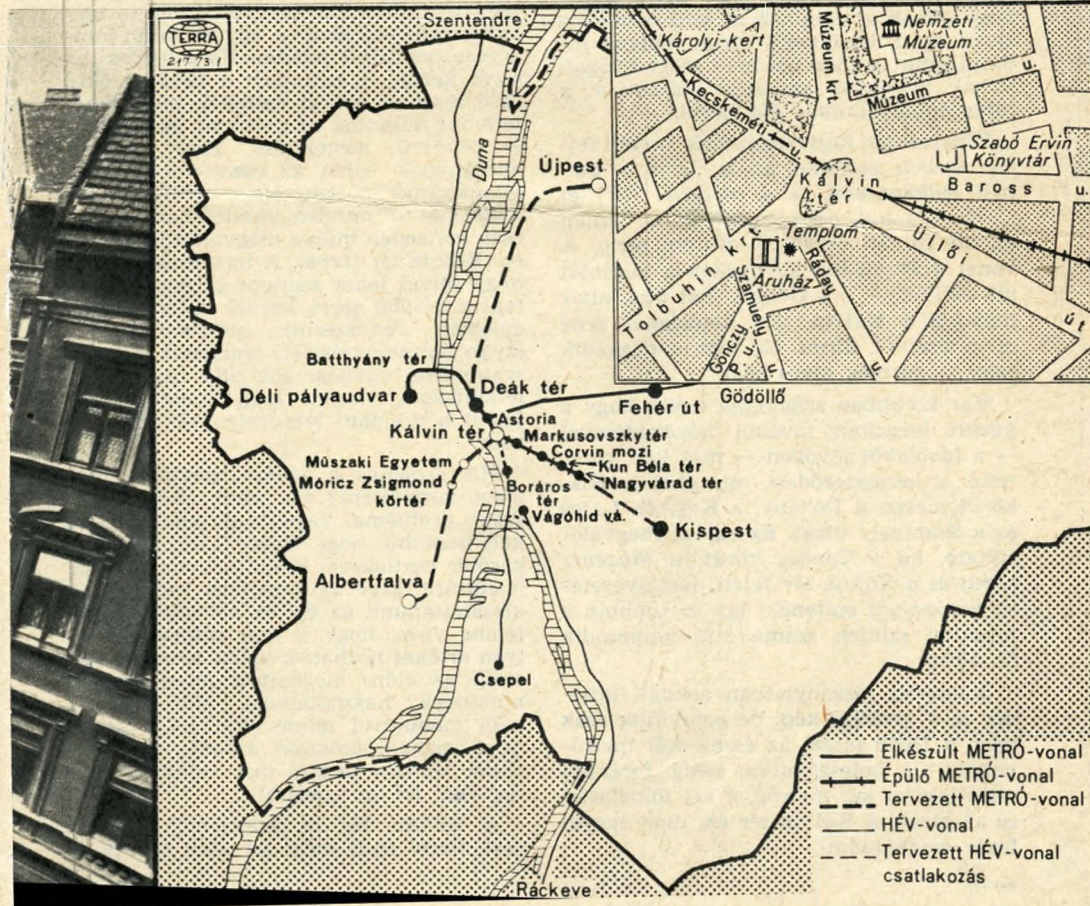
Ötszintes csomópont...

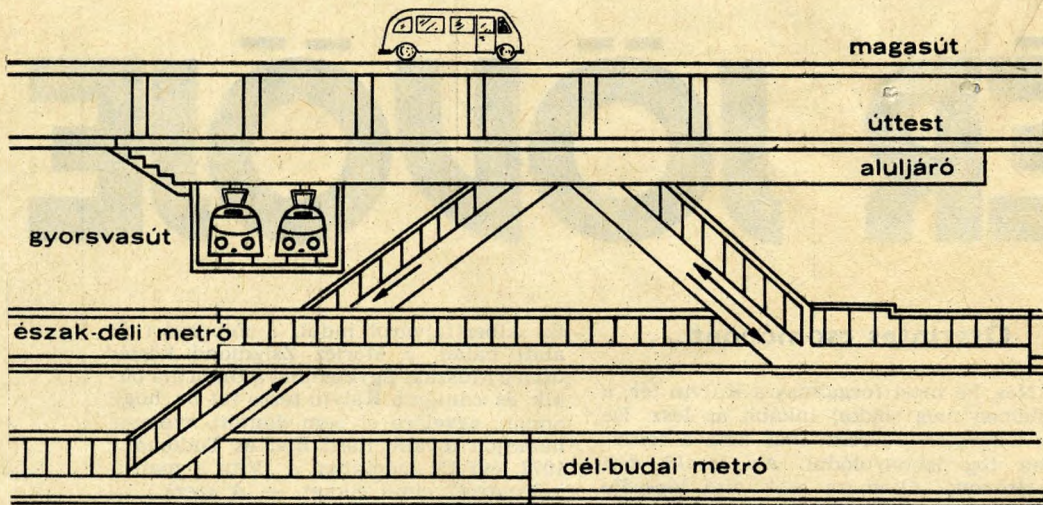
Nos, ha most forgalmas a Kálvin tér, a jövőben még sokkal inkább az lesz. De ez a forgalom jórészt már nem a felszínen fog lebonyolódni. Az északi-déli metróvonal állomása csak első lépcsője lesz a tér különböző szinteken való többszöröződésének. Metróhálózatunk a jelenlegi elképzelések szerint majd egy harmadik, dél-budai vonallal is bővül.

Ez Albertfalváról indul, a Fehérvári út alatt halad, a Móricz Zsigmond körtér után a Műszaki Egyetemnél a Duna alá bukik, és szintén a Kálvin tere fut be, hogy onnan, egyelőre el nem döntött nyomon, haladjon tovább (lásd Élet és Tudomány 1972. évi 13. számában a „Vita a metróhálózatról” című cikket. — A szerk.).

Föld alatti vasútvonalak nem szoktak egy szintben találkozni, hiszen akkor a baleseteket a földalattinak a szerelvényei sem kerülhetnék el, s azt a szabályos,

1. ábra: Budapest gyorsvasút-hálózata a közelebbi jövőben, és a Kálvin tér környéke





2. ábra: A Kálvin tér öt közlekedési szintje

rendszeres követést sem tudnák megvalósítani, amely másik nagy erényük. A dél-budai vonal ezért egy újabb szintet foglal majd el a Kálvin tér alatt. Mint-hogy ennek a vonalnak át kell mennie a Duna alatt, körülbelül olyan mélyen fut majd, mint a már üzemelő kelet-nyugati vonal belvárosi szakasza: állomása a most épülő állomás *alá* kerül.

Fővárosunk közlekedésének távlati fejlesztésében szerepel az is, hogy a *csepeli gyorsvasutat* és a *ráckevei HÉV-et* a Közvágóhíd előtt egyesítik, s onnan együtt futnak tovább a Kálvin térig. A vonal a Petőfi-híd környékén a burkolat alá süllyedne, s a Gönczy Pál utca alatt haladva a Kálvin téri Áruháznál érné el a teret (1. ábra). Ez már a negyedik szint — és még nincs vége!

Már korábban számoltak azzal, hogy a *közúti* forgalom további növekedésével — a *távolabbi* jövőben — meg kell szüntetni a kereszteződést ott, ahol a Kis-körút metszi a Dohány, a Kossuth Lajos és a Szamuely utcát. Ez együtt megvalósítható, ha a Tanács körút, a *Múzeum körút* és a *Kálvin tér felett* magasvezetésű *autópályát* építenek. Így ez utóbbin a forgalmi szintek száma ötre szaporodik (2. ábra).

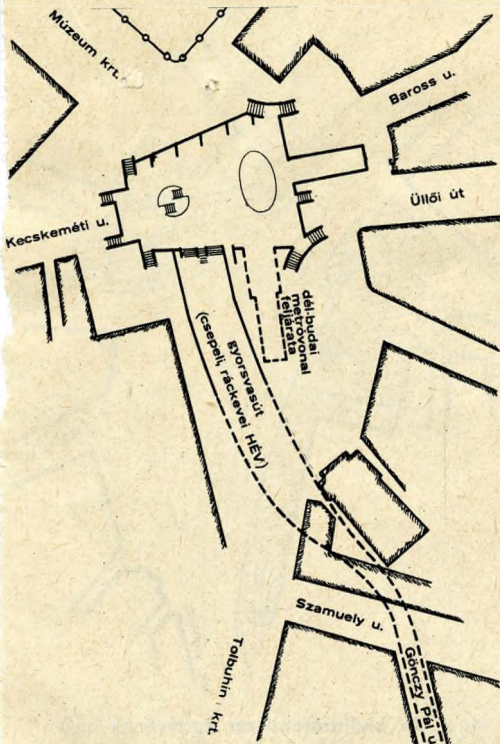
Budapesti viszonylatban soknak tetszhet ez a jövőbeli kép, de gondoljuk csak meg, a *Deák téren*, az észak-déli metróvonalat is beleszámítva, *négy* forgalmi szint lesz: a két metróé, a kis földalattié és az utcáé. A Kálvin tér ezt csak eggyel fogja meghaladni!

Terv a jövőre is

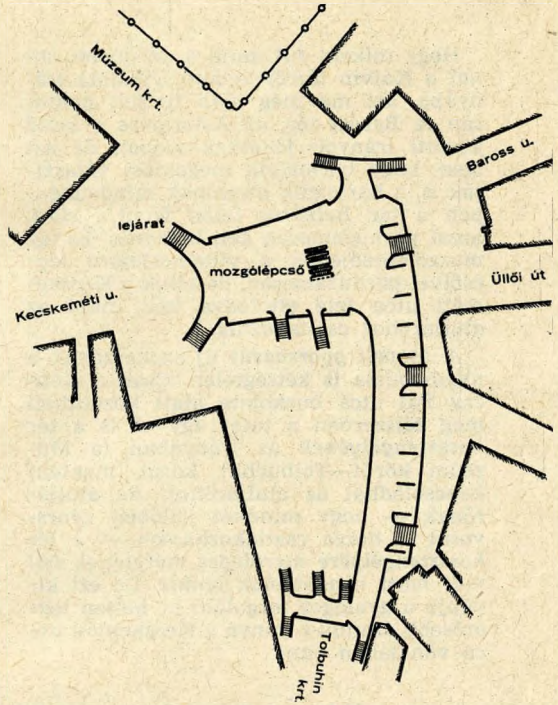
A viszonylag *szűk* téren az öt forgalmi szintnek különféle kapcsolataival — lépcsőkkel, folyosókkal — együtt való elrendezése bonyolult feladat. Ha a hamarabb sorra kerülő létesítményt a következőkre való tekintet nélkül építenék meg, lehetlenné válhatna az utóbbiak gazdaságos és célszerű megépítése. Ezért, mielőtt hozzáfogtak volna az észak—déli metró állomásának az építéséhez, *vázlatosan kidolgozták* a minden részletében esetleg csak évtizedek múlva megvalósuló *ötszintes Kálvin tér tervét*. A terv megmutatja, hogy mivel lehet segíteni és megkönnyíteni a *később* sorra kerülő létesítmények építését: rendszerint adódik egy-egy olyan építményrészlet, amelynek a hosszabbítására, bővítésére ma alig okoz többletköltséget, viszont nagy megtakarítást jelent a majdani létesítmények költségében.

Mit érdemes a jövőre gondolva már most megépíteni? Ez csak részben műszaki probléma. Lehetőleg pontosan föl kell becsülni, hogy *mikor* kerülhet sor a később csatlakozó létesítmények megvalósítására. Erre az időpontra vetítve kell kiszámítanunk az építés költségét, figyelembe véve, hogy a mai ráfordítás milyen értéket hozhatott volna létre az alatt, amíg az előre megépített létesítmények nincsenek használatban. Mérlegelnünk kell, mennyivel lenne olcsóbb az építés — a várható műszaki haladás miatt — akkor, amikor azokra már valóban szükség van. És így tovább!...

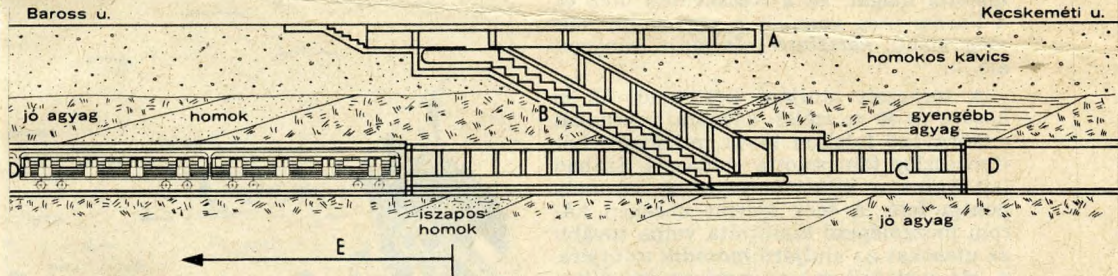
A Kálvin tér öt szintjéből *egyelőre csak kettő* épül meg: az utca szintje és



3. ábra: A tervezett kétszintes aluljáró (az első szint négy, a második hét méter mélyen lett volna a tér alatt)



4. ábra: A végleges egyszintes aluljáró-rendszer



5. ábra: Az „áthelyezett” észak–déli metróállomás hosszmetSZete. Az állomás tervezett helyén (E), a homokrégben az építkezés nagyon nehéz lett volna. Az új helyen (C) agyag és iszapos, szilárdabb homokrég van (A: az aluljáró; B: a mozgólépcső; D: a vonali alagút)

az észak–déli metróé. A metró állomással együtt azonban az aluljárót is meg kell építeni, és éppen ez az, ami a Kálvin tér tervezésében a legnehezebb feladat, mert a most épülő aluljáróba végül is mindegyik föld alatti építménynek be kell csatlakoznia.

Az aluljáró helyét elsősorban a hozzá csatlakozó közlekedési vonalak kereszteződése határozza meg, vagyis az észak–déli metróvonal és a kiskörúti villamos-

vonat tengelyének a metszése, hiszen ma még csak ezeknek a nyomvonala végleges. Az észak–déli metróvonal tengelye megközelítőleg a Kecskeméti utca vonalát követi, s a téren törés nélkül a Baross utca és az Üllői út közötti háztömb alá fut be. Ha ennek az egyenesnek és a körúti villamosvágánynak a metszéspontját magunk elé képzeljük, a téren magunk is könnyen kijelölhetjük az aluljáró jövőbeni helyét.

Hogy miként fut majd a *dél-budai vonal* a Kálvin térről tovább Újpalota irányába, azt ma még nem tudjuk pontosan (a Baross tér, az Astoria és a kettő közötti irányok jöhetnek szóba), de azt igen, hogy bármelyik megoldást választják is, a harmadik metrónak mindenképpen a tér *Belváros felőli frontja előtt*, azzal párhuzamosan kell haladnia. És így mozgólépcsőjének a villamoslejáró lépcsőjével párhuzamosan, de tőlük a Kecskeméti utca felé eltolódva kell majd az aluljáróhoz csatlakoznia.

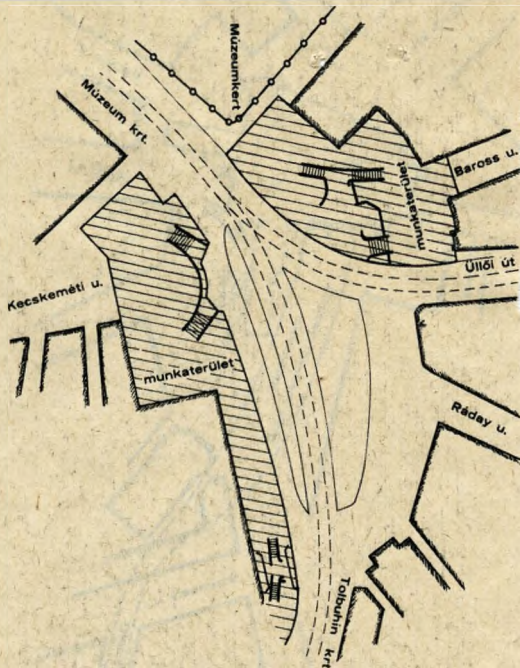
A *csepeli gyorsvasút* új szakaszának a nyomvonala is kétségtelen. Csak a Gőnczy Pál utca burkolata alatt közelítheti meg célszerűen a teret, így ez is a tér *hossztengelyének* az irányában (a Múzeum körút—Tolbucsin körút mentén) kapcsolódhat az aluljáróhoz. Az aluljárónak — hogy mindkét jövőbeli gyorsvasút is hozzá csatlakozhasson — a tér *hossztengelyére merőleges méretének kell már most nagyobbak lennie*. De ezt kívánja a gyalogos forgalom is, hiszen leg-erősebb áramlási iránya a Kecskeméti utca vonalában van.

Két elképzelés

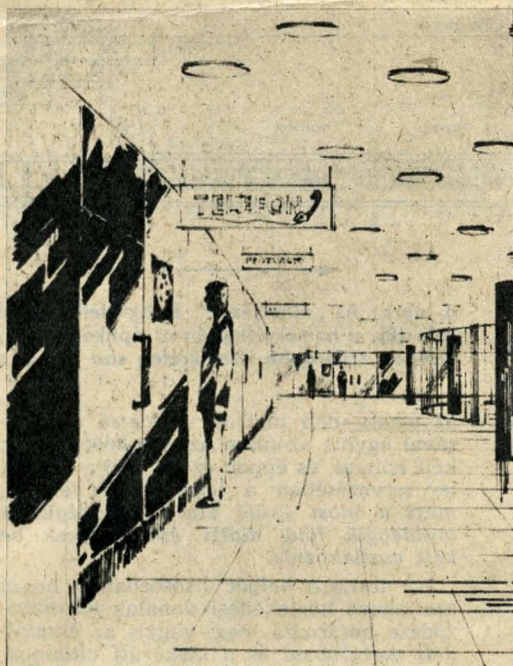
Az aluljárórendszer kiépítésére vonatkozóan hosszú ideig egy *kétszintes terv* tartotta magát. Ez a Kecskeméti utca és a Baross utca vonalában elnyújtott, *hatszög* alakú, *kétszintes aluljárót* irányzott elő.

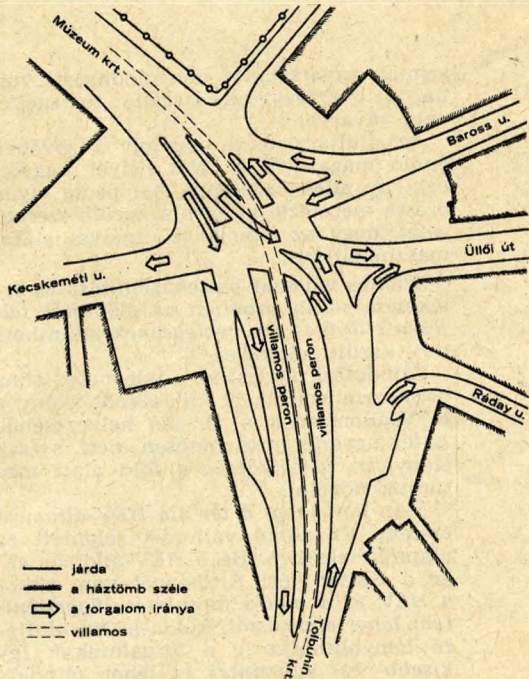
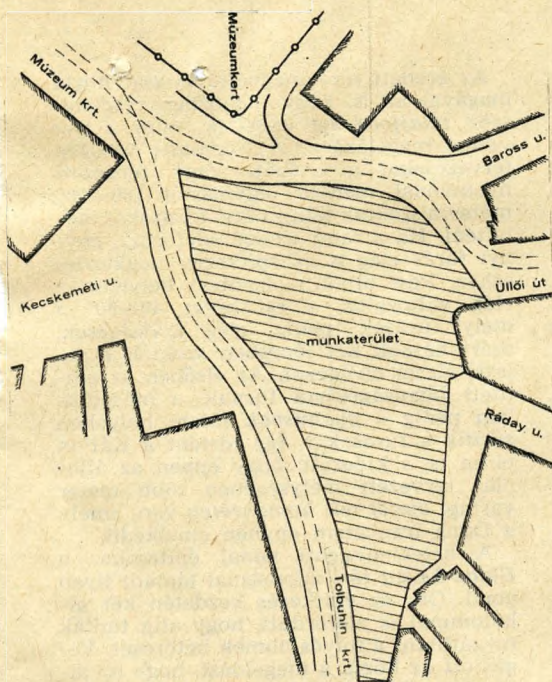
A tervezett aluljáró körülbelül *50 m hosszú és 40 m széles*, központi csarnokát a környező falakon kívül mindössze három oszlop támasztotta volna alá. Szabad lett volna a kilátás a csarnok bármely pontja felé. A terv szerint középen három mozgólépcső szállította volna tovább az utasokat az aluljáró *második szintjére*, a két metróállomás pénztárcsarnokaihoz és a HÉV vágányállomáshoz. Ugyanoda vezetett volna a csarnok Kecskeméti utcai oldalán egy közönséges lépcső. A csarnok túlsó végén ellipszis alakú kivágáson keresztül le lehetett volna látni az alsó csarnok nyüzsgő forgalmára (3. ábra).

Az utasforgalom nagyon nagy részét a két metróvonal és a HÉV átszállóforgalma fogja kitenni. E terv ezzel számolva megteremtette a feltételeit annak, hogy a forgalom az alsó szinten bonyolódjék le, anélkül, hogy a tulajdonképpeni aluljárót vagy a tér felszínét érintené. A tér gyalogos forgalma és a villamosra való fel- és leszállás a galéria*-szerű felső



6. ábra: Az aluljárórendszer építésének első szakaszában a lejáratokat építik meg a tér peremén (a szaggatott vonalak a villamosvágányt jelölik)



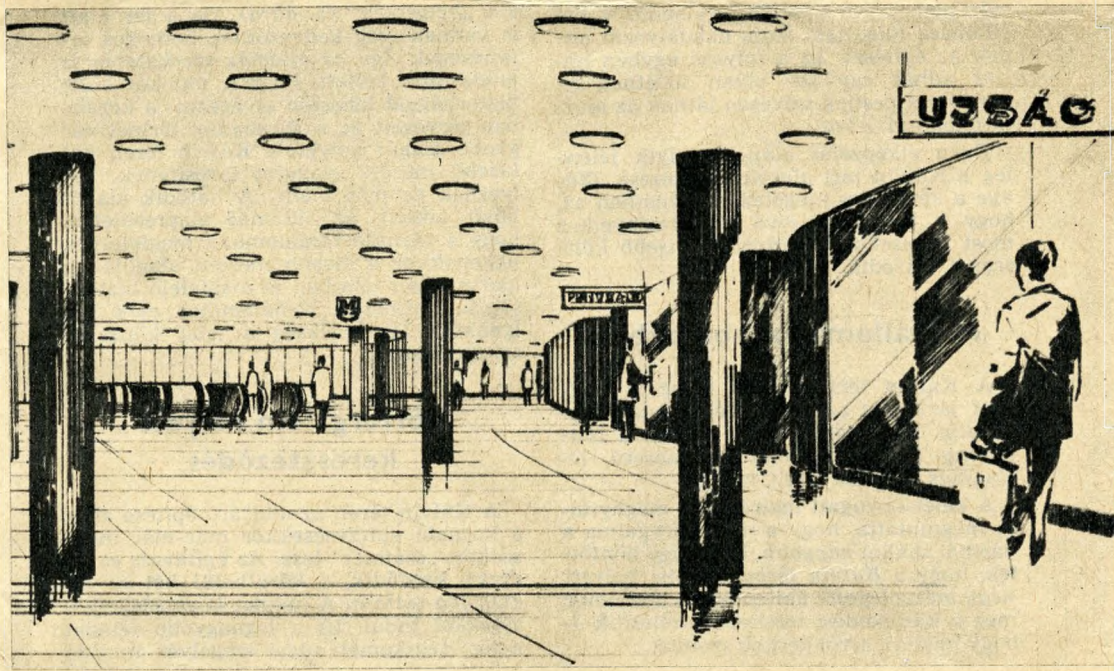


- járda
- a háztömb széle
- a forgalom iránya
- - - villamos

7. ábra: A lejáratok elkészülte után a tér szegélyén bonyolódhat majd le a forgalom

8. ábra: Ilyen lesz a Kálvin tér forgalmi rendje az építkezés befejezése után

A Kálvin téri egyszintes aluljáró távlati képe. Építész tervezői: Murányi Sándor és Nagy Zsolt (UVATERV)



szinten zavartalanul bonyolódhatott volna, a gyorsvasutak átszálló tömegeitől nem zavarva.

Az aluljáró terve gondolt a jövőben épülő magasútra is. Hol helyet hagyott egy-egy pillére számára, hol pedig olyan erősré méretezte az út alá kerülő szerkezetet, hogy az elbírja az útpályát alátámasztó pillért.

Számos változat összehasonlítása és értékelése során azonban az előbbtől teljesen eltérő és ma vélegesen tekinthető terv került felszínre.

Kiindulási pontját az a felismerés adta, hogy nem származik különösebb előny a HÉV-állomásnak a tér alá helyezéséből. A tér ugyanis meglehetősen kicsi, s csak előny, ha kiterjedését a föld alatt megtudjuk növelni.

Nem kell tehát a tér alá HÉV-állomást építeni. Ez döntő változást jelentett az alapföltételekben. Ha a HÉV-állomás vége a Kálvin téri Áruháznál van, akkor a HÉV és a metró forgalmát függetleníteni lehet egymástól, külön-külön aluljáró bonyolíthatja le a forgalmukat. Így kisebb és egyszerűbb is lehet mindkét aluljárórész, és közöttük egy későbbi időpontban megépülhet a dél-budai metró feljárata is.

Sőt az észak—déli metró és a HÉV aluljáró része össze is kapcsolható egymással. A térnek az Üllői út felőli szegélyén létesülhet egy összekötő folyosó; ez már nem jut a későbbi dél-budai vonal állomása fölé, nem fogja akadályozni annak az építését. Ez a folyosó egyben helyet adhat egy sor olyan üzletnek is, amelyet a pestiek szívesen látnak az aluljárókban (4. ábra).

Ilyen elképzelés alapján folyik jelenleg a Kálvin téri aluljáró tervezése. Előnyre a kétszintes megoldással szemben az, hogy a távolabbi jövő létesítményeihez most kevesebb munkával és kisebb költséggel igazodik.

Mélyállomás a homokban

A Kálvin téri állomás terve is nagy utat járt meg az első elképzeléstől napjainkig. Az eredeti tervek szerint a Batthyány térihez hasonló kis méretű, öt-alagutas állomás épült volna.

A kelet—nyugati metróvonal megnyitása megmutatta, hogy a metró forgalma a vártnál sokkal nagyobb. Ezért úgy döntöttek, hogy a Kálvin téren három helyett négy mozgólépcsőt építenek, s a peronokat meg a közlekedési tereket is szélesítik — hogy miként, arról később szólunk.

Az eredeti terv megváltoztatását hozta magával az is, hogy időközben részletesebb talajfeltárást végeztek, mint a tervezést megelőzően. A földalatti vasutak tervezésekor a kitűzött vagy tervezett nyomvonal mentén egymástól 100—200 méterre szoktak talajkutató fúrásokat mélyíteni. Ha a talaj eléggé egyforma, enynyí fúrás elég is az építkezés megkezdéséhez. Pest altalaja azonban helyenként elég változatos, a szükséges 40—50 m mély fúrások pedig elég költségesek, ezért nálunk két lépésben szokták a talajfeltárást elvégezni. Az elsőben az említett távolságokban fúrnak, a másodikban pedig a gyanúsának látszó helyeken sűrítik a fúrásokat. Így történt a Kálvin téren is, s kiderült, hogy éppen az állomás tervezett mélységében több méter vastag, vízzel telt homokréteg van, amely a Duna irányában enyhén emelkedik.

A kelet—nyugati vonal építései a Blaha Lujza téri állomásnál támadt ilyen gond. Ott, az építkezés kezdetén két alkalommal is előfordult, hogy alig tudták megállítani a folyós homok betörését. Végül ott az hozta a megoldást, hogy az állomást a Rókus Kórház alól a tér alá tolták, oda, ahol a folyós homokréteg már az állomás szintje alá süllyedt. A Kálvin téren is ilyen megoldáshoz folyamodtak, de már az építés megkezdése előtt. Az állomást a Baross utca és az Üllői út elje közötti háztömb alól már jó előre a tér alá „helyezték” (5. ábra). De a tér alatt is vannak még kedvezőtlen, homokos talajrétegek. Így az állomás szerkezetén is módosítani kellett, hogy a munkát kellő biztonsággal lehessen elvégezni: a korábban tervezett öt, a Batthyány térinél nagyobb alagút helyett a Kálvin téren hat kisebb méretű alagutat ikresítenek, helyeznek egymás mellé. A hatodik alagút bővít annyit az állomás alapterületén, hogy a várható forgalomnak megfelelően, ugyanakkor a kisebb méretű alagutak a kedvezőtlen talajban is megfelelő biztonsággal építhetők, remélhetőleg csak helyenként lesz szükség a talaj költséges szilárdítására.

Körforgalom helyett kereszteződés

A Kálvin téren az aluljáró építése alatt a korábbi építkezésekkor már-már megszokott „csatater” lesz. Az építkezés ez év őszén kezdődik, s körülbelül két és fél évig fog tartani. A munka közműáthelyezésekkel indul. Itt a legnagyobb feladat a tér Kecskeméti utcai szegélyén húzódó

gyűjtő satorna áthelyezése. Ezután következik a Kecskeméti utcai aluljárórész lejáratainak a megépítése, az Áruháznál pedig a másik aluljáró építésének az előkészítése, egy ideiglenes híd szerelése. Ez már azzal jár együtt, hogy *lezárják a Kecskeméti és a Baross utcát*, de addigra elkészül a Szabó Ervin Könyvtárnál, a lebontott házak helyén, az a szabad terület, amely a Baross utcát és az Üllői utat köti össze, s így a teret ezen át a Baross utcából is meg lehet majd közelíteni. A villamosok ebben az építési ütemben még eredeti vágányaikon közlekedhetnek, de a 63-as járat már megszűnik (6. ábra).

Az építés második szakaszában a kis-körúti villamosvágányt a tér Kecskeméti utca felőli szélére, az aluljáró megépült feljáratai fölé, és az Áruháznál létesített ideiglenes hídra helyezik át. Az Üllői úti villamos pedig — a Baross utca torkolata felé eltolva — az aluljáró már ott is elkészített lejáratai felett tud majd a téren áthaladni. A villamosvágányok mellett kétoldalt egy-egy forgalmi sáv jut a gépkocsiknak is. Így a tér közepe felszabadul, s hozzáláthatnak az aluljárók középső részének az építéséhez (7. ábra).

Az építkezés befejezése után megváltozik a tér forgalmi rendje. A most körforgalmú térből jelzőlámpákkal irányított *forgalmi kereszteződés* lesz. Csak a Tolbuhin körúti villamos marad meg, az Üllői útit az észak—déli metróvonal főlőslegessé fogja tenni. Az Üllői útnak és a Baross utcának a Szabó Ervin Könyvtárig terjedő szakaszát egyirányúsítják. Az Üllői útnak ezen a szakaszán csak a városközpontból kifelé, a Baross utcain pedig csak befelé lehet majd haladni. A térnek az Üllői útról való megközelítését és a Baross utcán való elhagyását a Szabó Ervin Könyvtárnál megépítendő — már említett — átkötés teszi majd lehetővé.

A tér másik oldalán a Kecskeméti utca a Belváros felé egyirányú lesz, a másik irányú forgalmat a kiszélesítendő Királyi Pál utca bonyolítja le. Ezekkel az intézkedésekkel megnő a tér forgalmi teljesítőképessége (8. ábra).

Nehéz próba előtt állnak a Kálvin téren a tervezők, az építők, de az arra közlekedő be nem avatottak is. Reméljük, hogy az eddig szerzett tapasztalatok, az egyre nagyobb aluljáró-építési gyakorlat rövidebbé fogja tenni mindnyájunk számára a próbatétel idejét, s a tervezett időre elkészül fővárosunknak ez az újabb nagyszerű létesítménye.

Enyedy László
okl. mérnök