

M
129.108

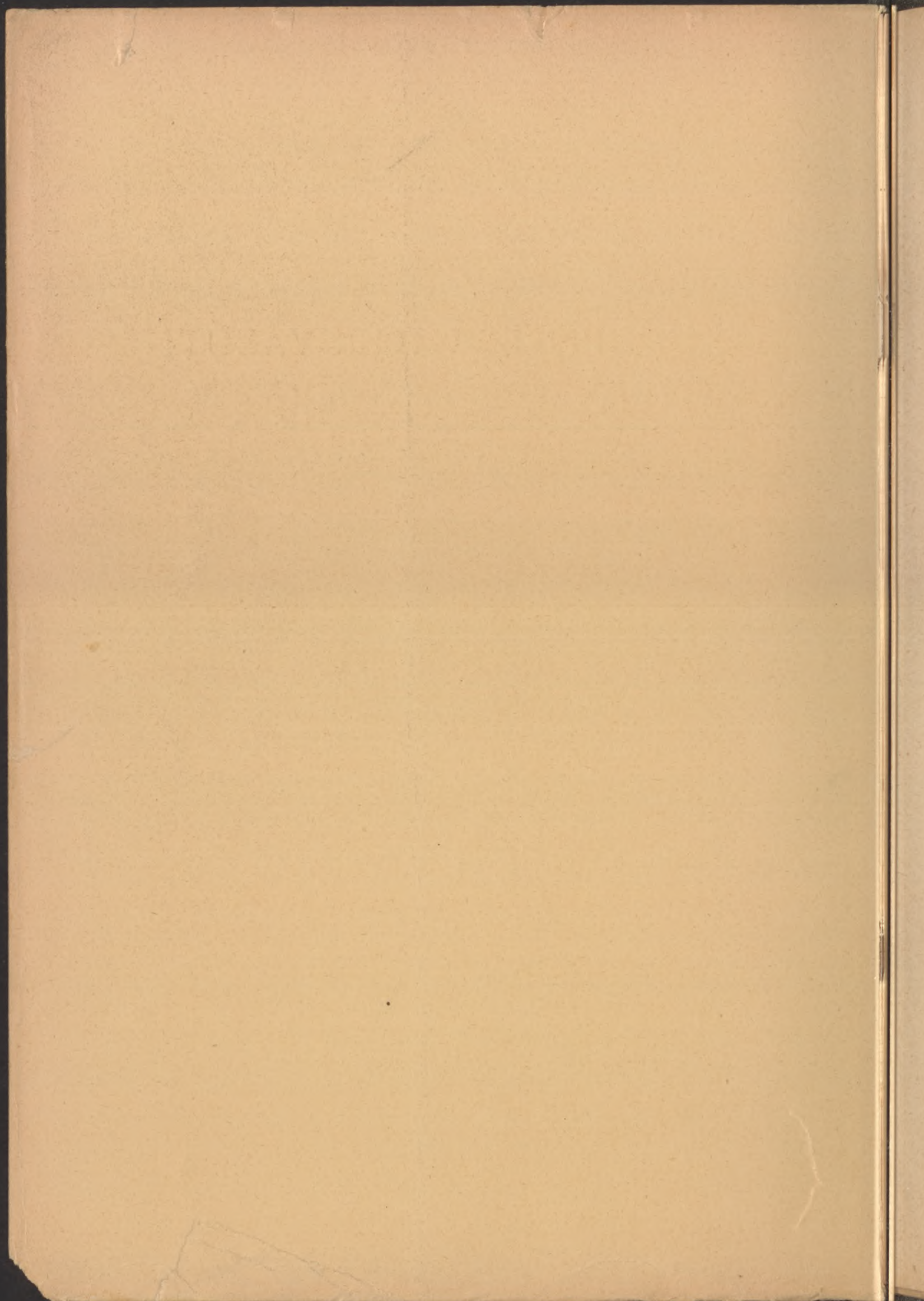
A BUDAPESTI GYORSVASÚTI HÁLÓZAT KIALAKÍTÁSA

SZENDY KÁROLY

POLGÁRMESTER ELŐTERJESZTÉSE



ÁRA 10 PENGŐ



KÜLÖNLENYOMAT A FŐVÁROSI KÖZLÖNY
1942. ÉVI JÚNIUS 2-i (23.) SZÁMÁBÓL.

A BUDAPESTI GYORSVASÚTI HÁLÓZAT KIALAKÍTÁSA

SZENDY KÁROLY
POLGÁRMESTER ELŐTERJESZTÉSE

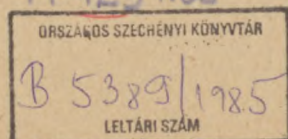


BUDAPEST, 1942 MÁJUS HÓ

TARTALOM

	Oldal
Bevezetés	3
 I. A gyorsvasút szerepe a nagyvárosok közlekedésében.	
1. A gyorsvasúti közlekedés	6
2. A gyorsvasút építésének szükségessége	8
3. Külföldi városok gyorsvasútjai	8
 II. A budapesti gyorsvasúti hálózat kialakítása.	
1. Elgondolások a budapesti gyorsvasútra	12
2. A javasolt gyorsvasúti hálózat	14
3. A hálózat későbbi fejlesztése	17
4. A vonalak építésének sorrendje	19
5. Az építés végrehajtásának időpontja	22
 III. Forgalmi szempontok az 1. (kiskörúti) és a 2. (Ferenc József) vonal építésénél.	
1. A helyi és környéki közlekedés kapcsolata a két gyorsvasúti vonallal	23
2. A viszonylatvezetés módosítása a villamosvasúti és az autóbusz-hálózaton	24
3. A gyorsvasút állomásai	26
4. Teljesítmény, kocsiszükséglet, forgalmi szolgálat	28
5. Jegykezelés	30
 IV. Műszaki szempontok az 1. (kiskörúti) és a 2. (Ferenc József) vonal építésénél.	
1. A gyorsvasúti vonalak szintbeni elrendezése	32
2. Vonalvezetés	33
3. A pálya kiképzése	35
4. Az állomások kiképzése	37
5. Járóművek, kocsiszínek stb.	38
6. Az építés végrehajtása	40
 V. Pénzügyi szempontok az 1. (kiskörúti) és a 2. (Ferenc József) vonal építésénél.	
1. Építési tőke. Törzsköltségek	43
2. Üzemi kiadások	48
3. Bevételek. Üzleti eredmény	51
4. A székesfőváros hozzájárulása	53
5. Állami támogatás	56
6. Az előmunkálatok és az építési idő terhei	59
 VI. Jogi szempontok az 1. (kiskörúti) és a 2. (Ferenc József) vonal építésénél.	
1. Vasútengedély	63
2. Üzemvitel	66
 Határozati javaslat	 71
 Mellékletek jegyzéke	 73

M 123 108



A polgármester előterjesztése a budapesti gyorsvasúti hálózat kialakítása ügyében.

50.001/1942—V. pm. szám.

Tisztelt Közgyűlés!

Általánosan ismert az az összefüggés és kölcsönhatás, amely a nagyvárosok fejlődése és helyi közlekedési rendszere között fennáll. A városias kialakulásnak elengedhetetlen előfeltétele a sűrű közlekedési hálózat, de sűrű közlekedési hálózat sem képzelhető el sűrűn települt és lakott városrészek nélkül. A mai értelemben vett nagyvárosok épen ezért elsősorban a közlekedésnek köszönhetik létrejöttüket és az utolsó százév folyamán világszerte tapasztalt hatalmas fejlődésüket, viszont ez a fejlődés egyre növekvő közlekedési szükségleteivel állandóan ösztönzést ad a műszaki tudományoknak újabb alkotásokra, a közlekedési berendezések és eszközök soha meg nem szűnő fejlesztésére, javítására és korszerűsítésére.

Nem utolsó sorban ez a szoros kölcsönhatás tette lehetővé, hogy 1840-től 1940-ig pl. London lakossága 290, Párizs 316, Bécs 510, Berlin pedig 1244 százalékkal emelkedett s ugyanakkor a városi közforgalmi közlekedés az omnibusztól a lóvasúton és a gőzvasúton át eljutott a villamosig, az autobuszig, a trollibuszig és a gyorsvasútig.

Budapest székesfőváros szintén kivette a részét a nagyvárosok lendületes fejlődéséből. Lakossága 1840 óta 135.567-ről 1.162.822-re, — ha pedig számításba vesszük azokat a környéki településeket is, amelyeket az 1937. évi VI. t.-c. 2. §-ának 7. bekezdése alapján a 33/1938. B. M. sz. belügyminiszteri rendelet Nagybudapest fogalma alá sorozott, 151.787-ről 1.732.065-re, tehát 859, illetve 1142 százalékkal emelkedett. Közlekedési berendezéseink ez alatt az idő alatt szintén végigmentek a fejlődés különféle szakain és ma — ha csak a székesfőváros érdekkörébe tartozó vállalatokat vesszük tekintetbe — Budapestnek és az előbb megjelölt közvetlen környékének a területén 336 kilométer hosszú közúti és helyiérdekű villamosvasúti hálózaton, 116·8 kilométer hosszú autobushálózaton, egy 2·7 kilométer hosszú trollibuszvonalon és egy 3·7 kilométer hosszú gyorsvasútszámba menő földalatti villamosvasúti vonalon bonyolítják le a forgalmat.

Székesfővárosunk közlekedési rendszerét a többi európai nagyvároséval összehasonlítva, azt

látjuk, hogy a gyorsvasút nemcsak a világvárosoknak (Berlin, London, Párizs), hanem néhány, Budapesttel a lakosszámban többé-kevésbé meg-egyező nagyvárosnak (Glasgow, Hamburg, Madrid) a közlekedési rendszerében is többé-kevésbé ki-emelkedő szerepet tölt be (lásd az 1. mellékletet). Ezzel szemben a mi földalatti vasútunk a teljes helyi és környéki közlekedési hálózatnak csupán mintegy 0·81%-át, de még a szorosan vett budapesti hálózatnak is csak 1·28%-át képviseli és közlekedésünk lebonyolításában a kocsikilométer-teljesítménynek csak 1·70%-ával vesz részt.

Ha annak okát keressük, miért állt meg a budapesti gyorsvasúti hálózat kiépítése a Ferenc József Földalatti Villamosvasútnál, amely a Millennium alkalmával, 1896-ban nyílt meg és az európai szárazföldön, köztudomás szerint, az első ilyen létesítmény volt, azt elsősorban pénzügyi nehézségekben találjuk meg. Tudvalévő, hogy a gyorsvasút építése hatalmas tőkebefektetést kíván, viszont — amint az alábbiakban részletesen is látni fogjuk — tapasztalati tény az is, hogy a tőkék megfelelő jövedelmezőségét a gyorsvasút üzeme nem tudja azok mellett a viteldíjak mellett biztosítani, amelyek a nagyvárosi közlekedésben a gazdasági, városfejlesztési és szociális szempontok eredőjeként kialakultak. Ezért addig, amíg a budapesti közlekedés a magánvállalatok kezelésében volt, — tehát az első világháború befejezéséig, — még akkor sem lehetett volna kívánni a gyorsvasúti hálózat kiépítését, ha azt a lakosság száma, a jelentkező utazási igények mérve vagy más körülmény (pl. az útvonalak telítettsége) megokolta tette volna. De a tárgyilagosság kedvéért meg kell állapítani, hogy ilyen kényszerítő adottságok Budapesten akkoriban még nem is forogtak fenn. Ezért annak ellenére, hogy a gyorsvasúti hálózat kiépítésére különféle törekvések mutatkoztak, a vonatkozó tervezetek — amelyekből a közlekedési ügyosztály tervtárában több is található — kellő anyagi megalapozottság hiányában nem kerülhettek kivételre.

A háború után — amint ismeretes — Budapest közlekedéspolitikájában új fejezet kezdődött. Az a törekvés, mely a helyi közlekedés ellátásában a közületek irányító befolyását és tevékeny közreműködését kívánja biztosítani s amely a századforduló óta egyre jobban erősödött, ekkor jut beteljesüléséhez és vezet a közlekedési vállalatok fokozatos megváltásához. A székesfőváros a közforgalmú közlekedés üzemének vitelére megalapítja a Budapest Székesfővárosi Közlekedési Rt.-ot (BSzKRt) és a vele kötött szerződésben a gyorsvasútra vonatkozóan is fontos kikötést tesz. A szerződés 13. §-a ugyanis kimondja, hogy a részvénytársaság kötelezettséget vállal arra, hogy a forgalom minél tökéletesebb lebonyolítása céljára városi gyorsvasutat fog létesíteni és üzemben tartani s hogy az erre vonatkozó építési terveket 1930. évi január 1-ig tárgyalások céljára a székesfőváros elé terjeszti. A gyorsvasút tényleges kiépítése és üzeme tárgyában a főváros és a részvénytársaság a tervek letárgyalása után külön szerződést fog kötni. A BSzKRt a vállalt kötelezettségnek 1931-ben eleget is tett, a terveket bemutatta és azok alapján a tárgyalásra késznek mutatkozott. A tervek megvalósítását azonban a fellépő világ-

gazdasági válság miatt jobb időkre kellett halasztani.

A világgazdasági válság elmúltával a gyorsvasút kérdése újból felvetődik és megvalósításának gondolata a 35.462/1939—IV. sz. belügyminiszteri leiratban, amely a BSzKRt és az érdekkörébe tartozó többi közlekedési vállalat nagy beruházó és építési munkatervét jóváhagyta, a kormány konkrét kívánságaként is jelentkezett. A belügyminiszteri leirat alapján kiadott polgármesteri határozat felhívja a BSzKRt-ot, hogy a földalatti villamosvasúti hálózat fokozatos megvalósításának előkészítésével behatóan foglalkozzék és erre vonatkozó javaslatát tegye meg.

Ennek a felhívásnak a BSzKRt 1942. január 13-án eleget tett. A vállalat által bemutatott tervek szolgálnak általában alapul a jelen előterjesztésemhez, amelyben *a gyorsvasúti hálózat megállapítására s egyben két gyorsvasúti vonal megépítésének elvi elhatározására teszek javaslatot.*

Előterjesztésemben a gyorsvasúti hálózat kialakításának, megépítésének és üzemvitelének kérdését, tekintettel nagy horderejére és fontosságára egész közlekedésünk jövő fejlődése szempontjából, minden oldalról részletesen megvilágítani kívánom s ezért azt a következő sorrendben fogom tárgyalni : I. a gyorsvasút szerepe a nagyvárosok közlekedésében ; II. a budapesti gyorsvasúti hálózat kialakítása ; III. forgalmi, IV. műszaki, V. pénzügyi és VI. jogi szempontok az 1. és a 2. vonal építésénél és üzemvitelénél.

I. A gyorsvasút szerepe a nagyvárosok közlekedésében.

I. 1. A gyorsvasúti közlekedés.

Gyorsvasútnak az olyan, szintbeni keresztezés-től mentes, külön pályatesttel rendelkező vasutat nevezzük, amely a nagyvárosi személyforgalom lebonyolítására szolgál.

A gyorsvasúti közlekedés a nagyvárosi közlekedés egyéb módjaival szemben főként az alábbi szempontokra való tekintettel *előnyösebb*:

a) A gyorsvasúti közlekedés a többi közlekedési eszköztől független, önálló és üzembiztos. Forgalmának lebonyolítását nem akadályozza más közlekedési eszköz vagy egyéb külső zavaró körülmény. Olyan rendkívüli esetekben, melyek a nagyvárosban a közúti közlekedést akadályozzák, mint például nyilvános ünnepségek, nagyobb felvonulások, körmenetek, menetelő katonaság, kordon, tűzvész, baleset, stb., a gyorsvasút a közlekedést zavartalanul fenntarthatja. Üzeme — az áramszolgáltatásban bekövetkezett zavartól eltekintve — gyakorlatilag mentes a fogyatékoságtól.

b) A gyorsvasútnál, minthogy nincsenek útszíni keresztezései, nem forog fenn az egyéb járművekkel való összeütközés veszélye. A gyorsvasúti járművek egymás közötti összeütközésének veszélye a biztonsági berendezések fejlettségének mai magas foka mellett igen csekély. Az utasok elgázolásának veszélye elenyészően kicsi s úgyszólván csak a szándékosság eseteire korlátozódik. A balesetek valószínűségének csekély voltát a baleseti kártérítések szempontjából is ki kell emelni.

c) A gyorsvasút teljesítőképessége a többi nagyvárosi közlekedési eszköz teljesítőképességének többszörösére fokozható. A gyorsvasúton egyirányban óránként 40 vonat is indítható. Egy vonat, ha az 4 kocsiból áll, az általános szokásos méretekkel számolva, mintegy 500 utast továbbít, 8 koci esetén 1000-et. Eszerint az óránkénti teljesítőképesség egyirányban 20.000, illetve 40.000 utas. Ezzel szemben a közúti vasút teljesítőképessége a gyorsvasúténak mintegy fele, az autbuszé pedig még a villamosénál is kisebb.

d) A gyorsvasút nagyobb menetsebességeket tesz lehetővé. Míg a közúti villamosvasút menetsebességének felső értéke mintegy 40 km/ó, beépített területen haladó úton 25 km/ó, az autbuszé 60, illetve 40 km/ó, a gyorsvasúté, ha a megállóhelyek távolságát 1 km körüli értékkel vesszük fel, 80 km, ha pedig a megállóhelyeket 500 méterenként helyezzük el, 60 km óránként.

A gyorsvasúti közlekedésnek azonban a nagyvárosi közforgalmi közlekedés egyéb módjaival szemben a következő *hátrányai* vannak:

a) Az utcaszint és a gyorsvasúti pálya között szükségképp fennálló szintkülönbség, valamint a nagyobb megállóhelytávolságok miatt a gyorsvasúti utasoknak a megállóhely megközelítése, illetve elhagyása során hosszabb utat, sőt legtöbbször lépcsős utat kell megtenniök. Ez a körülmény

— kapcsolatosan azzal, hogy a jegyváltás általában az utazás megkezdése előtt történik, — idővesztést jelent az útszíni közlekedési eszközökkel szemben.

β) Ha a szintbeli elkülönítés magasvasút alakjában történik, akkor a nagyszámú áthidalás a városképet rontja. Ha a szintbeni elkülönítés földalatti vasút alakjában történik, számolni kell azzal, hogy az utazóközönségnek az a része, mely utazás közben a várost is látni kívánja (vidékiek turistaforgalma, külföldiek, stb.), továbbá az a része, mely a földalatti létesítményekkel szemben tartózkodással viseltetik, a gyorsvasúton nem fog utazni.

γ) A gyorsvasút építése igen nagy tökebefektetést igényel. Ez a legfőbb oka annak, hogy a gyorsvasút nem terjedt el olyan mértékben, mint azt egyéb tulajdonságai alapján várni lehetett volna. Az alagútpálya folyó kilométerének költsége — igen durva becsléssel — legalább 7—8 millió pengő. Ez az összeg azonban többszörösére emelkedhetik aszerint, hogy milyen műszaki nehézségek adódnak az építkezés folyamán (épületmegerősítés, közművezeték-áthelyezés), továbbá, hogy hány és mekkora állomást kell a pályán létesíteni.

A fentiekben ismertetett előnyök és hátrányok alapján a gyorsvasút alkalmazási területe általában a nagyforgalmú útvonalakra korlátozódik.

Az építés módját tekintve két megoldással találkozunk: magasvasúttal és földalatti vasúttal. A vasúti forgalom és üzem szempontjából a kétféle megoldási mód között említésre érdemes különbség nincsen. Az állomások kiképzése szempontjából — különösen csatlakozó állomásoknál — a földalatti vasút előnyösebb. Költségek szempontjából azonban a magasvasútnak számbavehető előnye van a jóval drágább földalatti megoldással szemben.

A régebbi külföldi gyorsvasútépítkezéseknél, főként azoknál, melyek koncesszió révén magántársaság tőkéjéből létesültek, a költségek szempontja minden más szemponttal szemben döntő súllyal jelentkezett és ahol csak arra lehetőség kínálkozott, magasvasúti megoldásokat hozott létre. A világháborút megelőzően a városrendezési szempont úgyszólván teljesen háttérbe szorult és olyan megoldásoknak is teret nyitott, melyek a városképet rontják. A magasvasutak között nem egyet találunk, mely sűrűn beépített városrészen halad keresztül s vagy túl keskeny úton vezet, vagy nem illeszkedik bele kellően a városképbe s így a vonal mentén fekvő épületek és telkek értékét károsan befolyásolja.

A városrendezési és városszépészeti szempontok kellő érvényesítésére csak a világháborút követő időben fordul nagyobb figyelem. Az újabb gyorsvasúti vonalakat a városok belső területén kizárólag földalatti megoldással építik meg s magasvasutat csak lazán beépített területen építenek. A magasvasútnak, ha arra kellő gondot fordítunk, lehet olyan kiképzést adni, hogy a városképbe kellően beilleszkedjék. Ilyen esetekben a gyorsvasúttal már a városrendezési terv készítésénél számolni kell.

I. 2. A gyorsvasút építésének szükségessége.

A nagyvárosok közforgalmú közlekedése addig, amíg az utcai forgalom telítődése valamilyen okból be nem következik, az utcaszinten bonyolítható le; eszközei ma a villamos, az autobus és a trollibusz. De a városok terjedelmének növekedésével és a közlekedési igények emelkedésével az utcahálózat előbb-utóbb elégtelenné válik a meg-növekedett feladatok megoldására. A fejlődés során elérkezik az az állapot, amikor a közfor-galmú közlekedési eszközök forgalma és az egyéb közúti forgalom ugyanazon az úttesten egymás zavarása nélkül már nem bonyolítható le s előáll annak a szükségessége, hogy a közforgalmú köz-lekedés igényeinek kielégítése más módon történ-jék. Így a városok belső területén, mely rendszerint a történelmi városmagot is magában foglalja, az utcahálózat különösképen szűk és elégtelen szokott lenni s épen azokon a helyeken nehezíti meg a közlekedés lebonyolítását, ahol a közlekedési igény a legnagyobb súllyal jelentkezik. Ilyenkor a közforgalmú közlekedési eszköz elkülönítése és függetlenítése az egyéb közúti forgalomtól általá-ban csak gyorsvasúttal oldható meg. Az utcaháló-zat megváltoztatása, vagyis új útvonalak meg-nyitása vagy egyes útvonalak nagyobbarányú kiszélesítése ugyanis egyrészt a legtöbb esetben sokkal költségesebb megoldás, másrészt a város megszokott képének és jellegének teljes megváltoz-tatására, műemlékeinek megsemmisítésére vezethet.

A gyorsvasút építését időszerűvé teheti az utcai forgalom telítettségétől függetlenül az a körülmény is, ha egyes, távolfekvő településeket, melyek napról-napra nagy utastömegek meg-mozdulását teszik szükségessé, jelentékeny idő-megtakarítással, rövid időtartamú utazással akarunk bekapcsolni a város közlekedési hálózatába. Ez az eset állhat elő akkor, ha olyan két szomszédos település összekötéséről van szó, melyeknek össze-kötővonala beépítetlen területet szel át. A gyors-vasút ilyen esetekben a nagyvasúttal egyező szerepkört tölt be s így kapcsolatára a nagyvasúti hálózattal, kivált ebben az esetben, különös gondot kell fordítani.

Időszerűvé teheti a gyorsvasút, helyesebben földalatti vasút építését az a körülmény is, hogy a földalatti építmény amellett, hogy vasúti pálya célját szolgálja, légoltalmi célra is felhasználható s épen ez a másodlagos rendeltetése lép előtérbe. Ismeretes, hogy a spanyol polgárháborúban a madridi, a most folyó háborúban pedig a londoni lakosság előszeretettel használta, illetve használja fel fedezékül a gyorsvasutak földalatti létesít-ményeit légiveszély alkalmával.

I. 3. Külföldi városok gyorsvasútjai.

Annak megvilágítására, milyen szerepet tölt be a gyorsvasút a külföld nagyobb városainak köz-lekedési rendszerében, előterjesztésemhez egy tanul-mányt mellékelek, amely ezt a kérdést részletesen tárgyalja. A tanulmányban szereplő városok leg-többje lényegesen nagyobb kiterjedésű mint Buda-pest, magasabb a lakosszámuk, városiasabb a fejlődésük és iparosodásuk is előrehaladtabb. Van azonban a tárgyalt városok között néhány olyan

is, amelynek lakosszáma Budapestével közel egyezik, vagy annál kisebb. A tanulmány rámutat azokra a körülményekre, amelyek a gyorsvasút építését ezekben a városokban szükségessé és kívánatosá tették, továbbá egyes esetekben ismer-teti azokat a következményeket is, amelyeket e városok fejlődésében a gyorsvasúti vonalak építése magával hozott.

Az ismertetett külföldi példákat vizsgálva, mindenekelőtt azt kell megállapítanom, hogy a gyorsvasúti közlekedés terén a külföldön elért eredményeket nem lehet minden bíráló nélkül a budapesti viszonyokra is vonatkoztatni. E példák hazai alkalmazásánál kellő óvatossággal kell eljárni és nemcsak az eredményeket kell gondosan mér-legetni, hanem azokat az okokat is részletesen meg kell vizsgálni, amelyeknek az eredmények létrejötténél szerepük volt.

A gyorsvasúti hálózatnak a város életében elfoglalt szerepe mindenekelőtt és a legnagyobb mértékben a vonalvezetésen múlik. A jó vonal-vezetésű hálózat, amely magában rejtje a későbbi fejlesztésnek sok irányú lehetőségét, a közforgalmú közlekedés gerince, később pedig legnagyobb méretű lebonyolítója lesz. Ezzel szemben a legkisebb hiba vagy kicsinyes szempont érvényre jutása a vonalvezetés megállapításánál a rendszer jóságát boríthatja fel és helyrehozhatatlan kárt vagy csak igen nagy költségek árán pótolható mulasztást okozhat.

A külföldi nagyvárosok gyorsvasútjait álta-lánosságban két csoportba sorolhatjuk. Vannak olyan gyorsvasúti hálózatok, amelyek kizárólag csak a város sűrűn lakott területére terjednek ki és nem érintik a távolabbi vagy a környéki települe-seket. Ezeket a gyorsvasutakat *belvárosiaknak* nevezhetjük. A gyorsvasúti hálózatok másik rendszere viszont olyan vonalakkól áll, amelyek a városközponttól nagyobb távolságra, a város-nak vagy környékének kevésbé sűrűn települt részére, tehát az elővárosokra is kiterjednek, ennél fogva bizonyos mértékig azt a szerepkört töltik be, ami a gyorsvasúti hálózattal nem ren-delkező nagyvárosok esetében a nagyvasút kör-nyéki járatainak jut. A gyorsvasúti hálózatnak ezt a rendszerét célszerűen *környéki* hálózatnak nevezhetjük.

A külföldi példák vizsgálata alapján min-denekelőtt végérvényesen napirendre kell térnünk olyan vonalvezetési elgondolások felett, amelyek szerint a budapesti gyorsvasúti hálózat egyetlen körvonallal egyszersmindenkorra megoldható. Ilyen körvasúti jellegű elgondolások alapján több kül-földi gyorsvasúti hálózat született meg, ilyen tervek Budapesten is nagy számban, még a közel-múlt években is felmerültek. A körvasúti vonal-vezetés számbavehető előnyeként azt a körülményt szokták felhozni, hogy a városnak valamennyi negyedét bevonja a gyorsközlekedési hálózatba s így egyetlen vonallal oldja meg azt a feladatot, amit más vonalvezetési rendszereknél több vonal képes csupán megoldani. Ez az érvelés figyelmen kívül hagyja azt az igen fontos szempontot, hogy a gyorsvasúti utazási igény legnagyobb súllyal nem a városközpont körül körcikkely alakjában el-helyezkedő városnegyedeknek egymással, hanem

azoknak a városközponttal való összeköttetésében jelentkezik. Ennélfogva a körvonalevezetésű gyorsvasúti hálózat a fő utazási irányokat nem jól követi s így csupán alárendeltebb forgalom lebonyolítására szolgálhat. Van azonkívül a körvonalerendszernek még egy olyan hátránya, amely ezt csak mint egyéb rendszerek kiegészítőjét teszi alkalmassá, és pedig az, hogy a körvasút önmagában zárt lévén, a hálózat fejlesztése megoldatlan marad. Gyorsvasúti körvonalat ennélfogva csupán akkor célszerű építeni, ha az nem mint önálló hálózat, hanem mint egy másik, meglévő hálózat kiegészítőjeként működik s ha nem nehezíti meg a hálózat későbbi bővítését és fejlesztését — feltételezvé természetesen, hogy a körirányú forgalom iránt megfelelő igény jelentkezik.

A csatolt tanulmányban több példát találunk arra, hogy a gyorsvasúti vonalak kiépítését nyomon követi a vonalak által érintett városrészek fejlődése. A jól vezetett gyorsvasúti vonalak a településekre serkentő hatással vannak és ez a serkentő hatás a többi közlekedési eszköz által kiváltott fejlesztő hatástól abban különbözik, hogy a város központjától lényegesen nagyobb távolságra is kihat.

A felsorolt külföldi példák között olyan városokat is találunk, amelyeknek a gyorsvasútjai hosszabb időn keresztül nem bővültek és nem fejlődtek. Az ilyen városoknál a települések fejlődésének menete is lassúbb volt más városokéval szemben. A fejlődés elmaradása nem egy esetben a gyorsvasút hibás vonalvezetésében is magyarázatot talál.

A külföldi példák részletes vizsgálata alapján levonhatjuk azt a tanulságot, hogy a gyorsvasúti hálózatnak a városközpontra kell támaszkodnia. A vonaloknak a városközpontból kell kiindulniuk és sugárirányban az utasáramlás főirányait kell követniük.

A belvárosi gyorsvasúti vonalak a városközpontban és a sűrűn beépített városrészekben kettős hivatást töltenek be: 1. megteremtik nagy tömegek részére a biztonságos és gyors közlekedés lehetőségeit, 2. tehermentesítik, illetve felváltják az útszíni közlekedési eszközöket. Azok a belvárosi gyorsvasúti hálózatok, amelyek azzal a rendeltetéssel épültek, hogy az útszíni közlekedési eszközöket tehermentesítsék és a város belső területének távol eső pontjait gyorsabb utazási lehetőség révén egymáshoz közelebb hozzák, épen azért, mert megfeleltek a kitűzött célnak, továbbfejlődtek s ezzel módot nyújtottak arra, hogy fokozatosan a város külső területén lévő települések is bekapcsolódjanak a város életébe.

A gyorsvasúti utazás előnyei a hosszabb utazásoknál domborodnak ki, ennek következtében a legtöbb városban közlekedéspolitikai szempontok a vonalhálózat fokozatos kiterjesztését tették indokolttá az elővárosok felé. Az elővárosok fejlődése a nagyvárosét általában meghaladja, sokhelyütt a nagyváros kárára történik. Az elővárosok bekapcsolását a gyors közlekedési hálózathoz mindegyik város másképp oldja meg, vagy a sugárirányú belvárosi vonalak meghosszabbítása, vagy a nagyvasúti vonalak villamosítása útján. Hamburgban a város maga is létesít kivezető gyorsvasúti

vonalat településpolitikai célzattal, az elővárosi forgalom nagyobb részét azonban a villamosított nagyvasút bonyolítja le. Berlinben az egész elővárosi forgalmat a villamosított nagyvasút kapcsolja be a város gyorsvasúti hálózatába, mely ily módon egy második gyorsvasúti hálózattal bővült ki. Párizs is a fejlődés irányára való tekintettel messzemenő terveket készít a környék bekapcsolására. London úgy oldja meg a fejlesztést, hogy a gyorsvasúti vonalakat a legalkalmasabban fekvő nagyvasútban folytatja, e nagyvasúti vonalakat a szükséghez mérten villamosítja és bővíti.

Mindebből önként az következik, hogy a gyorsvasúti hálózat hivatása nem merül ki abban, hogy a városközpont és a város sűrűn lakott területe között biztosítson gyorsabb közlekedési lehetőséget. A gyorsvasút feladata a környéknek a város életébe való szorosabb bekapcsolása is. Különösen a londoni gyorsvasút esetéből láthatjuk, hogy a gyorsvasúti hálózatok belvárosi rendszerét a környéktől csupán a fejlődés foka választja el és hogy az eszményi, helyesen megállapított belvárosi gyorsvasúti hálózatnak a fejlődés során előbb-utóbb a környékre is ki kell terjednie, s a nagyvasúttal szoros együttműködésben fokozatosan környéki gyorsvasúti hálózattá kell átalakulnia.

Az átalakulás üteme és mérvé azonban nemcsak közlekedési, hanem mindenekelőtt városfejlesztési kérdés, amelynek eldöntésénél egyfelől a jobb és egészségesebb települési és lakásviszonyok megteremtésére, a város fellazítására irányuló törekvés, másfelől a városterület túlságos megnövekedésével együttjáró hátrányok: a belső városrészek elnéptelenedése, a közművek kihasználtságának alacsony hatásfoka és így csökkent gazdaságossága és végül az »óriásváros« egyéb politikai, társadalmi és erkölcsi adottságai esnek nagy súllyal a serpenyőbe. Ezeket a szempontokat természetesen minden városnál a sajátos viszonyainak és az illető országban betöltött szerepének, sőt a világ gazdaságban elfoglalt különleges helyzetének a gondos mérlegelésével kell tekintetbe venni.

II. A budapesti gyorsvasúti hálózat kialakítása.

II. 1. Elgondolások a budapesti gyorsvasútra.

A székesfőváros helyi közlekedésének gyorsvasúttal való kiszolgálására a világháború után az első tervet Sztrókay István BVVV igazgató, későbbi BSzKRt vezérigazgatóhelyettes készítette 1921-ben. A hálózat, melyet javaslatba hozott, mintegy 90 kilométer pályahosszal kiterjedt Budapest egész területére és a szomszédos helységeket is érintette. Sztrókay István később módosította ezt a tervét és a hálózat pályahosszát 47,5 kilométerre csökkentette. Ez a hálózat a gerince annak a gyorsvasúti tervnek, melyet — mint már a bevezetésben említettem — a BSzKRt a székesfővárossal kötött területhasználati szerződés alapján 1931-ben beterjesztett.

A BSzKRt 1931. évi tervében a vonalhálózat hossza kerekén 72,3 kilométer (2. melléklet). A pálya a város belső területén, az Aréna-úton belül alagútban halad, a külterületeken pedig magasvasútként, vasúttartókon nyugszik. A forgalom hat vonalon bonyolódott volna le. Ezek a vonalak a következők: 1. Újpest — Fóti-út — Berliini-tér — Országház — Erzsébet-tér — Apponyi-tér — Kálvin-tér — Üllői-út — Gyáli-út — Pestszenterzsébet ; 2. Erzsébet-tér — Andrássy-út — Pestújhely ; 3. Óbuda — Pacsirtamező-utca — Szénater — Déli vasút — Karolina-út — Horthy Miklós-út — Kelenföldi p. u. ; 4. Széna-tér — Pálffy-tér — Berliini-tér — Nagykörút — Boráros-tér — Soroksári-út — Csepel ; 5. Óbuda — Róbert Károly-körút — Francia-út — Pongrác-út — Bihari-utca — Valéria-telep ; 6. Pestújhely — Egressy-út — Verseny-utca — Baross-tér — Rákóczi-út — Kossuth Lajos-utca — Döbrentei-tér — Hegyalja-út.

Nem sokkal a BSzKRt most ismertetett tervének beterjesztése után teszi közzé Zelovich Kornél műegyetemi tanár a budapesti gyorsvasút hálózatára vonatkozó elgondolását (3. melléklet). Az általa tervezett hálózat, melynek vonalhossza 17 kilométer, négy vonalat foglal magában ; vonalai kivétel nélkül alagútban haladnak. A hálózat csak a városnak sűrűn lakott területére terjed ki és a városközponttól távolabb fekvő településeket nem érinti. Vonalai a következők: 1. Keleti pályaudvar — Rákóczi-út — Apponyi-tér ; 2. Berliini-tér — Nagykörút — Boráros-tér — Közvágóhíd BHÉV-állomás ; 3. Berliini-tér — Rudolf-tér — Kossuth Lajos-tér — Szabadság-tér — Erzsébet-tér — Apponyi-tér — Kálvin-tér — Üllői-út a Nagykörútig ; 4. Ferenc József földalatti vasút.

A gyorsvasút kérdése Budapest városfejlesztési programjának megállapítása során a székesfőváros önkormányzati szerveit is foglalkoztatta. A különbizottság, amelyet a törvényhatóság közgyűlése a városfejlesztési program megállapítására kiküldött, az 1940. év végén közzétett terjedelmes jelentésében a gyorsvasút kérdésben vallott álláspontját is leszögezte és az elgondolása alapján tervezett gyorsvasúti hálózatot a jelentés egyik mellékletén rajzban is ismertette (4. melléklet). A városfejlesztési bizottság által elgondolt gyorsvasúti hálózat Budapestnek és környékének is majdnem egész területére kiterjed, pályahossza a 100 kilométert jóval meghaladja.

A városfejlesztési különbizottság állásfoglalása szerint a szóbaeső gyorsvasúti vonalak a következők:

1. Újpest—Palotai-út—átvágás a Dunapart—Újpesti rakpart—Dunapart—Soroksári-út (innen elágazás Csepelre) — Pestszenterzsébet;

2. Újpest—Göncöl-utca — Röppentyű-utca—Fóti-út—Váci-út—Vilmos császár-út—Károly király-út—Múzeum-körút—Üllői-út;

3. Rákospalota (Beller Imre-út—Rákos-út)—Külső Andrássy-út—Ferenc József földalatti vasút (meghosszabbítva a Dunapartig);

4. Gödöllő—Kerepesi-út—Rákóczi-út—Kossuth Lajos-utca—Duna alatti alagút—Attila-körút—Krisztina-körút—Vérmező-út—Margit-körút—Duna alatti alagút—Szent István-körút—Nagykörút;

5. Kolozsvári-utca—Salgótarjáni-út—Fiumei-út—Rottenbiller-utca—Szinyei Merse-utca—Podmaniczky-utca a Teréz-körútig;

6. Vörösvári-út—Óbudai-híd—Róbert Károly-körút—Hungária-körút—Könyves Kálmán-körút—az összekötő vasúti híd mellett építendő híd—Dombóvári-út—Szent Korona-útja—Kelenföldi pályaudvar—Budaörsi-út—Gömbös Gyula-út és innen becsatlakozás a Margit-körúti vonalba;

7. a mai HÉV-vonal, Rákospalota és Sashalom között a határ mentén;

8. Szentendrei-út—Pacsirtamező-utca —budai Dunapart—Horthy Miklós-út—Fehérvári-út, Buda-fok és Törökbálint felé.

Itt meg kell említenem, hogy a városfejlesztési különbizottság jelentésében szereplő 1. (Újpest—Újpesti-rakpart—Dunapart—Soroksári-út (Csepel)—Pestszenterzsébet) vonal dunaparti szakaszának vonalvezetése dr. Álgay Pál közlekedésügyi államtitkár elgondolásán alapszik, aki mint a Fővárosi Közmunkák Tanácsának alelnöke vetette fel azt a gondolatot, hogy a pesti Dunaparton gyorsvasúti vonalat kell építeni, mert, véleménye szerint, ez a vonalvezetés aránylag kisebb költségekkel járna.

A most ismertetett gyorsvasúti elgondolások közül mind az 1931. évi BSzKRt-terv, mind a városfejlesztési különbizottság állásfoglalása olyan nagyszabású elképzelés, amely a Budapesten és környékén a jövőben előreláthatóan várható összes fontosabb közlekedési igényeknek jóformán teljes kielégítését célozza. Mindkét terv mintegy eszményi célkitűzésnek tekinthető, amely a megvalósítással járó pénzügyi terhekre való tekintet nélkül, tisztán városfejlesztési és közlekedéspolitikai szempontok alapján mérlegeli a jövő fejlődés irányait és e mérlegelés eredményeképpen megjelöli az igényeknek elképzelt legtágabb kereteit. Ezeknek az elgondolásoknak városfejlesztési szempontból van nagy jelentőségük, egyrészt mert a javasolt hálózattal a településnek mind Budapesten, mind annak környékén a jövőre bizonyos irányt és egyben korlátokat is akarnak szabni, másrészt mert elébe vágunk olyan intézkedéseknek, amelyek a gyorsvasúti hálózat későbbi kiépítésénél műszaki vagy anyagi természetű nehézségeket, illetve többköltségeket okoznának, pl. közműveknek olyan helyen és szintben való fektetésével, ahol valamikor gyorsvasúti vonal lesz.

Ezzel szemben Zelovich Kornél és dr. Álgay Pál tervei elsősorban a mának igényeit akarják

kielégíteni és csak azokkal a vonalakkal számolnak, ahol — felfogásuk szerint — már jelenleg is olyan szükségletek jelentkeznek, amelyeket lehetőleg gyorsvasúttal kellene kielégíteni.

II. 2. A javasolt gyorsvasúti hálózat.

Amikor a budapesti gyorsvasúti hálózat megállapítására az alábbiakban javaslatot teszek, magam is az utóbbi álláspontra helyezkedtem. Nem kívánok tehát teljes hálózati tervet bemutatni, amely az összes, már fellépett és még várható közlekedési igények kielégítésére törekszik, hanem csak olyan, aránylag kisebb kiterjedésű *belvárosi* hálózatot tervezek, amely belátható időn belül a legfontosabb közlekedési tömegszükségleteknek a kielégítését célozza. Ez a hálózat önmagában is befejezett egész, amely a villamosvasúti és az autóbushálózattal összhangban s azzal egymást kölcsönösen kiegészítve, viszonyainkhoz és erőforrásainkhoz mértén lehetőleg tökéletes rendszert alkot, amellet azonban az igények növekedésével párhuzamosan ezeknek kielégítésére a távolabbi jövőben alkalmas módon *környéki* hálózattá továbbfejleszthető lesz.

Az általam javasolt gyorsvasúti hálózat (l. az 5. melléklet térképét) 29 km hosszú és 4 földalatti vonalból áll. E vonalak a következők:

1. Berlini-tér — Vilmos császár-út — Károly király-út — Múzeum-körút — Kálvin-tér — Üllői-út — Nagyváradi-tér (*kiskörúti vonal*, hossza 5 km).

2. Városliget (Erzsébet királyné-út) — Hermina-út — Állatkerti-út — Hősök-tere — Andrássy-út — Gróf Tisza István-utca — Ferenc József-tér — Ferenc József-rakpart — Fővám-tér — Közraktár-utca — Boráros-tér (*Ferenc József vonal*, hossza 7 km);

3. Bosnyák-tér — Thököly-út — Rákóczi-út — Kossuth Lajos-utca — Eskü-tér — dunai alagút — Döbrentei-tér — Attila-körút — Krisztina-körút — Széll Kálmán-tér (*pestbudai vonal*, hossza 8·5 km);

4. Széll Kálmán-tér — Margit-körút — Pálffy-tér — dunai alagút — Szent István-körút — Teréz-körút — Erzsébet-körút — József-körút — Ferenc-körút — Horthy Miklós-híd — Szent Korona-útja (Fehérvári-út, tervezett Szentimreváros-MÁV megállóhely) (*nagykörúti vonal*, hossza 8·5 km).*

* A javasolt gyorsvasúti vonalak megjelölésénél arra törekedtem, hogy az elnevezések lehetőleg rövidnek és jellegzetesek legyenek, s éppen ezért könnyen átmenhessenek a közhasználatba, aminek az utazóközönség tájékozódása, s ezáltal a forgalom zavartalan lebonyolítása szempontjából van jelentősége.

Az 1. (kiskörúti) vonal a Károly király-úton és a Múzeum-körúton, tehát a »Kiskörút« gyűjtőnéven ismert útvonalon halad át és itt érinti a városközpontot. Ez a vonal legjellegzetesebb része, mert a legtöbb utasnak utazási kiinduló, illetve célpontja, amely ezt a szerepét akkor is meg fogja tartani, ha a vonalat a jövőben akár északi, akár déli irányban meghosszabbítják.

A 2. (Ferenc József) vonal elnevezését két szempont — egy történelmi és egy célszerűségi — támasztja alá. Az egyik az, hogy a vonal gerince az 1896. évben épült földalatti vasút, amely közel félszázada viseli a Ferenc József földalatti vasút nevet, a másik, hogy a vonal központi szakaszában az új vonalvezetés mellett a Ferenc József-tér és a Ferenc József-rakparton megy át.

A 3. (pestbudai) vonal jellegzetessége az, hogy áthaladva a Duna alatt, összeköti a fővárosnak bal- és jobbparti városrészeit. Ezt a »pestbudai« megjelölés megfelelően kidomborítja.

A 4. (nagykörúti) vonal a Nagykörúton és annak budai folytatásán át vezet.

Mint látható, javaslatom — szem előtt tartva a fentebb megjelölt célkitűzést — a régebbi tervekben és elgondolásokon nyugszik. Így az 1. (kiskörúti) vonal útvonala kisebb-nagyobb eltérésekkel mindhárom ismertetett hálózati tervben jelentkezett. A BSzKRt 1931. évi tervében szereplő 1. számú vonal belterületi szakasza ugyancsak a Berliini-teret köti össze a Nagyvárad-térrel, mégis azzal az eltéréssel, hogy a Berliini-tér és az Erzsébet-tér között nem a Vilmos császár-út egyenes irányát követi, hanem vargabetűvel a Kossuth Lajos-teret érinti. Zelovich Kornél hálózati tervében szintén találunk hasonló vonalat (2. számú vonal); de nála ez a vonal az Üllői-úton csak a Nagykörútig visz, a Berliini-tér és a Kálvin-tér között pedig a kiskörút helyett a Szentistvánváros és a Belváros szívéen halad keresztül. A városfejlesztési bizottság elgondolásában a 2. számú vonal belső része (Vilmoscsászár-út—Károlykirály-út—Múzeumkörút—Üllői-út) már teljesen azonos a most javasolt kiskörúti vonalával.

A 2. (Ferenc József) vonal szerepel az 1931. évi BSzKRt-tervben (2. sorszámmal), de belső részén csak az Erzsébet-térig, viszont külső részén egészen Pestújhelyig. Zelovich Kornél a vonalat a jelenlegi kiterjedésében és útvonalán kívánta fenntartani (4. sorszám). A városfejlesztési különbizottság pedig a város belsejében a Dunapartig, a külterületén pedig Rákospalotáig való meghosszabbítását tervezte (3. vonal), viszont a Ferenc József-teret a Boráros-térrel az 1. vonal belső szakasza kötötte volna össze.

A 3. (pestbudai) vonal gondolata a BSzKRt régebbi tervében részben a 6. sorszámu, részben a 2. sorszámu vonalban (Déli vasút—Széll Kálmán-tér között), Zelovich Kornél pedig az 1. sorszámu vonalban (Keleti p. u.—Apponyi-tér) található meg. A városfejlesztési különbizottság javaslatában ez a vonal (4. sorszámmal) a Baross-tér—Széll Kálmán-tér között teljesen azonos vezetésű, külső meghosszabbítása azonban nem a Thököly-út, hanem a Kerepesi-út felé volt elgondolva.

Végül a 4. (nagyörúti) vonal is szerepel mindezekben a tervekben és pedig a BSzKRt első tervében (4. sorszám) a Széna-tér és Boráros-tér között, Zelovich Kornél hálózatában (2. és 3. sorszám) a Rudolf trónörökös-tér—Boráros-tér között, a városfejlesztési különbizottság elgondolásában pedig mint a 4. sorszámu vonal egyik része, a Széll Kálmán-tér és Boráros-tér között.

Az áttekintés megkönnyítése végett a 6. melléklet térképen hasonlítja össze a most javasolt gyorsvasúti hálózatot a régebbi tervek és elgondolások vonalvezetésével.

A javasolt 29 km hosszúságú hálózat a székesfőváros területének legforgalmasabb útvonalait foglalja magában s mintegy gerincét alkotja közlekedési rendszerünknek. Tervezésénél az az elgondolás szolgált alapul, hogy a gyorsvasút mindenekelőtt a sűrűn lakott és teljesen betelepült városias jellegű területen vegye át a helyi közlekedés lebonyolításának feladatát és lehetőség szerint szorítsa ki a belterületről az útszinten közlekedő villamosvasutat. A hálózat tehát kifejezetten belvárosi jellegű, amelybe Budapest közigazgatási területének külsőbb részei és a környék egyelőre

hosszabb-rövidebb villamos- vagy autbuszutazás révén kapcsolódnak be. A tervezett 3. (pestbudai) vonal keleti része azonban már mélyen belenyúlik a székesfőváros külső területeibe (Rákosváros) is, és ezzel lendületet kíván adni e kerületrészek viszonylag elmaradt fejlődésének. A többi végállomás a sűrűn települt rész határán van s így a települések fejlődésével a vonalak a szükséges mértékben mindenkor meghosszabbíthatók.

Mind a négy vonal, de azok közül különösen az 1. (kiskörúti) és a 4. (nagykörúti), olyan útvonalakon halad, melyeknek forgalma már-már megközelíti a közúti vasút teljesítőképességének felső határát. A sűrű utasforgalom e vonalak legnagyobb részén közel egyenlő mértékben jelentkezik és így azt a gyorsvasút különösen jól képes kiszolgálni. A 3. (pestbudai) vonal forgalma a Múzeum-körút és a Keleti p. u. között számszerűen eléri az előbbemlített két vonal forgalmát, azonban a nagy forgalom a vonalnak csak erre a viszonylag rövid szakaszára terjed ki. A vonalnak két vége még nem érte el azt az utassűrűséget, mely a gyorsvasúti közlekedést szükségessé tenné. Miután azonban a gyorsvasúti közlekedés előnyei rövidebb utazásnál nem jutnak kifejezésre, a vonal üzemét nem lehet csupán a sűrű forgalmú szakaszra korlátozni.

A 2. (Ferenc József) vonalnak oroszlánrésze az Andrássy-úti földalatti vasút, melynek műszaki kiképzése — mai alakjában — nagyobb utasforgalom lebonyolítására nem alkalmas. E vonalnak a tervezetben javaslatba hozott kétirányú meghosszabbítása a forgalomnak lényeges emelkedését fogja maga után vonni, ezért a vonal teljesítőképességének emelése érdekében bizonyos átalakításokat kell végrehajtani. Az átalakítások révén lehetőség nyílik arra, hogy az Andrássy-úti vonalrészén is a fokozott igényeknek megfelelő korszerű gyorsvasúti közlekedést tartsunk fenn.

A négy vonalból álló hálózat érinti a főváros legfontosabb forgalmi és közlekedési gócpontjait: Baross-tér, Berliini-tér, Blaha Lujza-tér, Boráros-tér, Eskü-tér, Ferenc József-tér, Kálvin-tér, Krisztina-tér, Mussolini-tér, Széll Kálmán-tér stb.

Ugyancsak megfelelő összeköttetése van a hálózatnak mind a székesfőváros környéki közlekedését kiszolgáló, mind a távolsági forgalmat lebonyolító helyiérdekű vasúti és nagyvasúti vonalakkal is. A BHÉV-nek mind a négy (szentendrei, gödöllői, ráckevei, budafoki) vonala közvetlenül kapcsolódik a gyorsvasúti hálózathoz, feltételezve, hogy a szentendrei vonal Margit-hídi végállomását a hídfő déli oldalára, a gödöllői vonal Kerepesi-úti végállomását a Keleti pályaudvarra vagy földalatti elrendezéssel a Baross-térre, a ráckevei vonal Soroksári-úti végállomását pedig a Boráros-térre helyezzük át. A BHÉV végállomásoknak említett elrendezése közlekedéspolitikai szempontból is megokolt és érvényesíti azt az alapelvet, mely szerint a környéki vonalak végpontját a legelső alkalmas csomópontnál kell kijelölni.

A MÁV vonalak a gyorsvasúti hálózattal a Keleti, Nyugati és Déli pályaudvarnál, továbbá a ceglédi vonal Rákosváros megállóhelyénél érintkeznek. Ha a MÁV megvalósítja azt a tervet, hogy a budai közönség jobb kiszolgálása érdekében a dunántúli vonalak részére a Fehérvári-útnál megállóhelyet (Szentimreváros) létesít, a gyorsvasút

még itt is kapcsolatot nyer majd a nagyvasúttal. De beilleszkedik a hálózat a m. kir. kereskedelem- és közlekedésügyi minisztérium által legújabbán felvetett és a Fővárosi Közmunkák Tanácsa által is kedvezően fogadott abba a nagyvonalú elgondolásba is, amely a környéki és távolsági személyforgalmat elválasztja egymástól s a jelenlegi fejpályaudvarokat a környéki forgalomnak tartva fenn, a távolsági forgalom számára a ceglédi vonalon az Andrássy-út és a Thököly-út között, főhomlokzattal a Hungária-körútra, új átmenő pályaudvart tervez. Ez a főpályaudvar, amelyen a szükséges vágányösszeköttetések megteremtése után a Budapestről induló s ide befutó összes távolsági vonatok megállnának, s amelynek, ennek megfelelően, igen tekintélyes utasforgalma lenne, a 2. (Ferenc József) vonalnak egész rövid meghosszabbítása, valamint a 3. (pestbudai) vonal révén kitűnő gyorsvasúti kapcsolatot kapna nemcsak a városközponttal, — s így a szállodanegyedekkel (Dunapart, Baross-tér, Rákóczi-út, Tabán, Berliini-tér) — hanem a fővárosnak úgyszólván összes fontosabb utazási célpontjaival is.

A székesfővárosnak sűrűn beépített területén a javasolt gyorsvasúti hálózat kiépítése után csupán az alábbi közúti villamosvasúti vonalak maradnának meg:

a) Pesti dunaparti vonal a Ferenc József-tértől északra,

b) Váci-úti és Lehel-utcai vonal,

c) Podmaniczky-utca, Szinyei Merse-utca, Bajza-utca, Bethlen Gábor-utcai vonal,

d) Báthory-utca, Nagymező-utca, Király-utcai vonal,

e) Rottenbiller-utca, Damjanich-utca, Fiumei-út, Orczy-út, Gróf Haller-utcai vonal,

f) Népszínház-utca, Gróf Teleki László-téri vonal,

g) Vámház-körút, Baross-utcai vonal,

h) Mester-utcai vonal,

i) Soroksári-úti vonal,

j) Budai Dunapart, Horthy Miklós-úti vonal,

k) Verpeléti-út, Szent Imre herceg-út, Gömbös Gyula-út, Széll Kálmán-téri vonal.

Az útszíni forgalom kívánalmaihoz képest e villamosvasúti vonalak egyike-másika alkalmas időpontban esetleg trollibuszközlekedéssel váltható fel.

II. 3. A hálózat későbbi fejlesztése.

Az előbbieken ismertetett gyorsvasúti hálózat terve Budapest mai közlekedési igényeinek figyelembevételével mellett készült. A tervezésnél azonban számolni kell azzal a körülménnyel, hogy a székesfőváros és környéke az idő haladásával párhuzamosan fejlődik, lélekszámban nagyobbodik és előreláthatóan a közforgalmú közlekedéssel szemben támasztott követelmények is a jövőben nagyobb súllyal fognak jelentkezni. Éppen ezért a tervezett gyorsvasúti hálózat később esedékessé váló fejlesztésének lehetőségére különös gondot kell fordítani.

Ebből a szempontból vizsgálva a kérdést, megállapíthatjuk, hogy a javasolt hálózat lehetőséget nyújt a gyorsvasúti közlekedés fokozatos előretörésére a környéki forgalom lebonyolításában, sőt a távolabbi jövőben e forgalom teljes átvételére a gyorsvasút által. Nevezetesen:

az 1. (kiskörúti) vonal északi meghosszabbítása átveheti Újpest, Rákospalota, valamint az ettől északra fekvő községek kiszolgálását, déli meghosszabbítása pedig Kispest, Pestszentlőrinc, Vecsés stb. községek felé vezethet;

a 2. (Ferenc József) vonal a Városligettől az Erzsébet királyné-úton át Pestújhely—Rákospalotáig, a Boráros-térről pedig a Közvágóhíd, a Nagyvásártelep, a Nemzeti Szabadkikötő és Csepel, illetve Pestszenterzsébet, Soroksár stb. felé hosszabbítható meg;

a 3. (pestbudai) vonal a keleti végén Rákosszentmihály, Árpádföld, Csömör felé, a budai oldalon pedig elsősorban a fogaskerekű vasút és az Új Szent János-kórház, ezen túl a Hűvösvölgy és Pesthidegkút felé hosszabbítható meg;

a 4. (nagykörúti) vonal meghosszabbításaként önként kínálkozik az a lehetőség, hogy a vonal két végpontját a kiscsillérszabai-alagúton és a Karolina-úton át kössük össze s ezzel a vonalat teljes körre egészítsük ki.

Azoknak a városrészeknek, valamint a székesfőváros közlekedéspolitikai érdektérületéhez tartozó azoknak a nagyobb környéki településeknek bekapcsolása a gyorsközlekedési hálózatba, melyeket a fentiek szerint fejlesztendő gyorsvasúti hálózat nem érint, így elsősorban Kőbánya és Óbuda kiszolgálására, a gyorsközlekedési hálózat teljessége érdekében — annakidején, amikor a közlekedési igények megnövekedése szükségessé fogja tenni — új gyorsvasúti vonalakat kell majd megtervezni és építeni.

A most tervezett gyorsvasúti hálózatot, annak teljes kifejlesztése után, a nagyvasút hálózatával is összefüggésbe lehet hozni. Tudvalevő, hogy a székesfőváros környéki közlekedésének nagyrésztét ma az államvasút vonalai látják el. Bizonyára célszerűnek mutatkozik majd, hogy a gyorsvasúti vonalaknak a környékre vezető meghosszabbításai ne mint az államvasútnak versenyt támasztó, különálló vonalak szerepeljenek, hanem a nagyvasút környéki járatait helyettesítve, a MÁV által lebonyolított környéki forgalmat is teljes egészében átvegyék és így a nagyvasúti létesítményeket eredeti hivatásuk, a távolsági forgalom számára felszabadítsák. A MÁV környéki forgalmának fejlődése előbb-utóbb úgyis szükségessé teszi a legforgalmasabb nagyvasúti vonalakon újabb vágánypárok építését, célszerű lesz tehát az újabb vágánypárokat úgy kiképezni, hogy azok a belső hálózattal összeköttetést nyerve, már a gyorsvasúti közlekedés céljának feleljenek meg.

A székesfőváros környékére kiterjedő, a nagyvasúttal szervesen együttműködő eszményi gyorsvasúti hálózat megvalósítását természetesen igen sok előre nem látható körülmény befolyásolja. A kiépülés iránya és üteme függ a székesfőváros városfejlesztési és telepítéspolitikájának alakulásától, Budapest nagyvasúti rendszerének fejlődésétől,

a műszaki tudományok és a közlekedési berendezések alakulásától s nem utolsó sorban a mindenkori gazdasági és pénzügyi helyzettől. Ennélfogva a gyorsvasúti hálózat kialakulását ilyen távoli időre előre lerögzíteni alig lehet s így előterjesztésemnek ez a része csak a lehetőségek megvilágítására és annak jellemzésére szolgál, hogy a javaslatba hozott belvárosi hálózat tényleg alkalmas arra, hogy idővel környéki hálózattá továbbfejleszthető legyen.

A későbbi fejlesztés néhány lehetőségét a 7. mellékleten közölt térkép ábrázolja.

*

Ha mindezek alapján megvizsgáljuk, hogy a tervezett gyorsvasúti hálózat vonalvezetése miképpen felel meg azoknak a követelményeknek, amelyeket a külföldi tapasztalatok nyomán az első részben leszűrtem, a következőket állapíthatjuk meg:

- a) a hálózat a városközpontra támaszkodik;
- b) a vonalak a városközpontból kiindulva sugárirányban a legforgalmasabb útvonalakat követik, de körirányban is össze vannak kötve;
- c) a hálózat összefüggő egészet alkot, mindegyik vonaláról közvetlen átszállási lehetőséggel a másik háromra;
- d) a hálózat érinti a négy helyi érdekű vasúti vonalat, valamint a három nagyvasúti főpályaudvart és beilleszkedik a nagyvasúti közlekedés átrendezését célzó elgondolásba (új átmenő főpályaudvar, Szentimreváros megállóhely);
- e) a hálózat a városnak csak a sűrűn beépített részére terjed ki, azonban az egyes vonalak egyszerű meghosszabbítása révén bármikor környéki hálózattá fejleszthető;
- f) a hálózat földalatti vasútként épül s ezzel a városkép kívánalmai kellően érvényre jutnak.

II. 4. A vonalak építésének sorrendje.

A bemutatott gyorsvasúti hálózathoz az 1. (kiskörúti) vonal megépítése és a 2. (Ferenc József) vonal meglévő részének kiegészítése a Hősök-tere—Városliget (Erzsébet királyné-út), valamint a Vilmos császár-út—Boráros-tér közötti vonalrészekkel lenne a legsürgősebb feladat. A másik két vonal megépítését, bár szintén fontos közlekedési érdeket szolgálna, későbbi időre kellene halasztani.

A négy vonal közül ugyanis az 1. (kiskörúti) vonalat a városközponthoz képest elfoglalt helyzete, két végpontjának alkalmas helye és forgalmának egyöntetűsége a többi vonallal szemben kétségtelenül előtérbe állítja. A vonal forgalmának nagy méretei és az a szerencsés körülmény, hogy ehelyütt a gyorsvasúti vonal üzembehelyezése után elbontandó útszíni villamosvonalnak közvetlen összefüggései a villamosvasúti hálózattal az utazóközönség érdekeinek nagyobb sérelme nélkül szüntethetők meg, egyaránt azt indokolják, hogy a hálózathoz elsősorban ez a vonal épüljön meg. A vonal megépítése a gépkocsi- és a lófogatú járóművek forgalma szempontjából is nagyon előnyös, mert két legforgalmasabb terünk: a Berliini-tér és a Kálvin-tér közlekedésének

régóta kívánt megoldására is módot nyújt, az Üllői-útnak a Kálvin-térhez csatlakozó szűk szakaszán pedig, a közúti villamos eltávolítása által a kocsiforgalom számára kedvező lehetőséget teremt.

Nyomós indokok szólnak a 2. (Ferenc József) vonalnak mielőbbi megépítése, illetve átalakítása és meghosszabbítása mellett is. Miután az Andrássy-út és Deák Ferenc-tér között a kiskörúti vonal és a Ferenc József vasút mai vonala ugyanazon a nyomon haladna, a kiskörúti vonal építése során a Ferenc József vasútnak e vonalrészét el kell bontani. De az elbontás utáni újjáépítéssel kapcsolatban fel kellett vetődnie a gondolatnak, nem lenne-e helyesebb megváltoztatni a Ferenc József vasút mai, előnyösnek egyáltalán nem mondható vonalvezetését. Tudvalevő, hogy a Ferenc József vasút e szakaszán a legkisebb ívsugár csupán 40 méter s így az a gyorsközlekedés követelményeinek nem felel meg. Minthogy azonban a vonal többi részén az ívsugár megfelelő, így abban az esetben, ha a vonal átépítendő részét új nyomvonalon, nagyobb ívsugarak építésével vezetjük, olyan vonalat nyerünk, amely a gyorsközlekedésre alkalmas.

Igy merült fel a gondolata a gróf Tisza István-utcán történő átvezetésnek, amely megteremti a közvetlen összeköttetést a pesti Lánchíd és az Andrássy-út között. A vonalat, innen dél felé kanyarodva, a Dunakorzó viaduktja helyén építendő mélyített pályán vezetnők. A korábbi elgondolások ehelyütt az útszíni villamosvasút keresztmetszetének megfelelően, a szerkezeten kívül 4-30 méter mélyre tervezték a vágányok szintjét a Dunakorzó szintje alá. A gyorsvasút kisebb keresztmetszete lehetővé teszi, hogy a vágányok mélysége a szerkezeten kívül csupán 3-30 méter legyen, ami a Duna magas vízállásaira figyelemmel a szigetelő- és védőberendezések mennyiségének csökkentését jelenti. A vonal belső fejlesztése javítja tehát az Andrássy-út összeköttetését a Belvárossal s egyszersmind lehetővé teszi a Dunakorzón a közúti villamosközlekedés megszüntetését, amit idegenforgalmi és városszépészeti okokból már régóta sürgetnek. Ugyancsak nagy fontosságú az a körülmény, hogy a Belváros a Dunapart mentén közvetlen összeköttetést kap a Böráros-téren kialakult közlekedési elosztóponttal.

A Ferenc József földalatti vasútnak a Deák Ferenc-tér és a Vörösmarty-tér közötti felhagyandó alagútpálya-szakasza célszerűen felhasználható óvóhely, raktár, vagy bármilyen más földalatti létesítmény céljára.

Fontos közlekedési igényeket elégít ki a Ferenc József vasút városligeti végénél tervezett vonalmeghosszabbítás is, amelynek révén a Városligeten túl lakók régi óhaja teljesíthető. E helyütt a közlekedést jelenleg a Hermina-úti villamosvasúti vonal, továbbá a 24-es és 25-ös autbuszvonalak látják el. A Hermina-úti villamosvasúti vonalnak azonban csak dél felé, a Keleti pályaudvar irányában van kapcsolata a városközponttal. Hiányzik tehát a jó összeköttetés az Erzsébet királyné-úti villamosvasúti vonal és a városközpont északi része között. A 2. (Ferenc József) vonal kiépítése esetén ezt a hiányzó és szükséges összeköttetést gyorsvasúti vonal fogja biztosítani.

Ilyképen a Ferenc József vonal, amely a mai vonalvezetése és műszaki berendezése mellett

csak korlátolt közlekedési igényeket elégít ki, viszonylag csekélyebb áldozatok árán a gyorsvasúti hálózat egyik, életképes vonalává válik és számos olyan fontos közlekedési problémát megold, amelyre eddig nem sikerült kielégítő megoldást találni.

Az építkezés sorrendjének megfontolásánál igen nagy súllyal esik a mérlegbe a pénzügyi szempont is. A 3. (pestbudai) és a 4. (nagykörúti) vonalak kiépítése a gyorsvasútnak a Duna alatti átvezetését is szükségessé teszi. A Duna alatti alagút építése pedig — amellet, hogy sok műszaki nehézséggel járó és sok ismeretlen tényezőtől függő építkezés — e vonalak építési költségét tetemesen megnöveli. Tekintettel az építkezéseknél előadódó ismeretlen tényezők sokaságára, a Duna alatti alagút költségelőirányzatát óvatos becsléssel kell megállapítani s így annak várható költsége a gyorsvasúti pálya egységére vonatkoztatva, más pályaszakaszhoz képest tízszeres összegét is elérhet.

Egyébként is helytelen lenne a gyorsvasúti hálózat kiépítését épen a legnehezebb és a legköltségesebb létesítményen kezdeni. Ugyanazzal a költséggel a hálózathoz sokkal kiterjedtebb részt lehet azonnal megvalósítani akkor, ha a Duna alatti alagutak építése későbbi időpontra tolódik el.

Elgondolásom szerint a gyorsvasúti hálózat első két vonalának kiépítése két munkaszakaszban történék. Az építés az 1. (kiskörúti) vonallal kezdődne, s ugyancsak az első munkaszakaszban történék a 2. (Ferenc József) vonal átalakításának egy része, még pedig a belső meghosszabbítás a gróf Tisza István-utcán át egyelőre a Fővám-térig és a külső meghosszabbítás az Erzsébet királyné-útig.

A második munkaszakaszt a 2. (Ferenc József) vonal dunaparti szakaszának kiépítése alkotná a Fővám-tértől a Boráros-térig.

A 3. (pestbudai), illetőleg a 4. (nagykörúti) vonal kiépítése — annak idején, a forgalom alakulásától függő sorrendben — két vagy három újabb munkaszakaszban történék meg.

A gyorsvasúti hálózat későbbi fejlesztésére vonatkozó fejtegetéseim során, az előző pontban már rámutattam arra, hogy elgondolásom szerint a székesfőváros északi városrészeinek és az ezekhez csatlakozó környéki településeknek (külső Szent István- és Terézváros, Magdolnaváros, Újpest, Rákospalota) gyorsközlekedését a jövőben az 1. (kiskörúti) vonalnak a szükségletek növekedéséhez és teherviselőképességünkhöz mért meghosszabbításával lehet majd lebonyolítani. Ennek a vonalnak a lóvasúti és a villamosvasúti közlekedés közel 8 évtizedén át kialakult és kiforrt irányvezetése s nagy teljesítőképessége feleslegessé fogja tenni, hogy a pesti oldalon északi irányban belátható időn belül újabb gyorsvasúti vonalat kelljen építeni. Akár a Váci-úton, akár a Főti-út—Röppentyű-utcán történik is majd az 1. (kiskörúti) vonal meghosszabbítása, a legkevesbbé fog egy új észak-déli vonal építésének szüksége jelentkezni a Duna partján, amely — külsőbb területekről lévén szó — az említett útvonalak bármelyikén közlekedő gyorsvasúti vonalnak hatásterületébe (lásd alább III/3. alatt) beleesik. Ezért megítélésem

szerint még hosszú ideig nem lesz szükség arra, hogy Ferenc József-térről északra a Dunaparton egy második gyorsvasúti vonalat építsünk, mert a távolabbra irányuló gyorsközlekedési igényeket az 1. (kiskörúti) vonal, illetve annak meghosszabbítása, a helyi közlekedési igényeket pedig egy, a Ferenc József-térről kiinduló, a jelenlegi 16-os és 15-ös villamosok vonalán közlekedő s a Margit-híd pesti hídfője alatt átvezetett közúti villamos-, autobus- vagy trollibuszjárat sokkal kisebb összegű befektetés árán is teljes mértékben képes lesz kielégíteni.

II. 5. Az építés végrehajtásának időpontja.

Előterjesztésem I. részében már ismerttettem azokat az előnyöket, melyek a gyorsvasúti közlekedés révén elérhetők, de egyszersmind utaltam arra is, hogy a gyorsvasút megvalósítása nemcsak a közlekedési igények alakulásától, hanem a megvalósításhoz szükséges anyagi eszközöktől is függ. Nem kétséges, hogy a mai helyzet egyelőre nem alkalmas arra, hogy ilyen nagyszabású elgondolás megvalósításához ténylegesen hozzáfogjunk. A rendkívüli viszonyok által okozott anyagihiány mellett szól, hogy a gyorsvasút építését ne most hajtsuk végre, hanem arra az időre halasszuk, amikor az építkezéssel nemcsak közlekedéspolitikai és városrendezési, hanem gazdasági és társadalompolitikai kérdések megoldását is előmozdítjuk.

Tudvalevő, hogy a mostani különleges állapot sok olyan munkaalkalmat teremtett, mely a rendkívüli idők elmúltával megszűnik és tovább gazdaságosan fenn nem tartható. Ennélfogva számolni kell azzal, hogy a munkaerők foglalkoztatottságában legalább átmenetien bizonyos csökkenés fog majd bekövetkezni. A munkaalkalmak csökkenése pedig — különösen akkor, ha nagyobb méretekben jelentkezik — gazdasági és társadalompolitikai szempontból nem kívánatos állapotok keletkezéséhez vezethet, amit minden rendelkezésünkre álló eszközzel meg kell akadályozni. Országos és fővárosi szempontból egyaránt fontos érdek tehát, hogy a gazdasági élet menetének zökkenésmentes folyamatosságát — a rendkívüli idők elmúltával — munkaalkalmak teremtésével biztosítsuk. Olyan nagy építkezés, mint a fentebb leírt gyorsvasúti vonalak megvalósítása, az építőipar és a gépipar számára egyaránt nagyszabású munkaalkalmat juttat s e két fontos iparág munkásságának — de a gazdasági kapcsolatok és kölcsönhatások révén a többi iparágnak is — célszerű foglalkoztatást biztosít.

Minthogy azonban ennek, a műszaki és pénzügyi szempontból egyaránt nagyszabású munkálatnak az előkészítése minden részletre kiterjedő, hosszabb és alapos tervező és közigazgatási munkát igényel, a kérdésben elvileg már most állást kellene foglalni, hogy akkor, amikor a végrehajtás lehetősége megnyílik, illetve annak szükségé felmerül, az építéshez haladéktalanul hozzá lehessen fogni. Ezért az alábbiakban a javasolt hálózat első részére: a kiskörúti és a Ferenc József-vonalra vonatkozóan mindazokat a forgalmi, műszaki, pénzügyi és jogi szempontokat részletesen ismertetni fogom, amelyeket ennél az állásfoglalásnál tekintetbe venni és mérlegelni kell.

III. Forgalmi szempontok az 1. (kiskörúti) és a 2. (Ferenc József) vonal építésénél.

III. 1. A helyi és a környéki közlekedés kapcsolata a két gyorsvasúti vonallal.

A javasolt két gyorsvasúti vonal — az építendő kiskörúti vonal, valamint az átalakítandó és meghosszabbítandó Ferenc József vonal — együtt kereken 12 kilométeres vonalhálózatot alkot, mely a székesfőváros közlekedési rendszerében már hosszánál fogva is jelentős szerepre hivatott. Ha figyelembe vesszük még azt is, hogy a két vonal a székesfőváros külső területét és a környező helységeket kiszolgáló villamos- és autóbusszvonalak közül a forgalmasabbakat mind érinti, a vonalak fontossága még jobban kidomborodik.

A Duna balpartján a BSzKRt és a BHÉV mai villamosvasúti hálózatának gerincét a sugárirányú fővonalak alkotják. A fővonalak közül a Váci-úti és a Lehel-utcai Újpestnek és Rákospalotának, az Erzsébet királyné-úti Pestújhelynek, a Thököly-úti Rákosvárosnak, a Kerepesi-úti Rákosfalvának, Rákosszentmihálynak és több helységnek egész Gödöllőig, a Népszínház-utcai és a Baross-utcai Kőbányának, az Üllői-úti Kispesten és Pestszentlőrincnek, végül a Soroksári-úti Pestszenterzsébetnek, Csepelnek, Soroksárnak és még számos más községnek a közlekedését bonyolítja le.

Mindkét gyorsvasúti vonal a sugárirányú villamosvasúti vonalak valamelyikének természetes meghosszabbításaként fogható fel a város belseje felé és mint ilyen tulajdonképpen résztvesz a sugárirányú vonal által érintett külső települések forgalmának a kiszolgálásában is. Így a Váci-úti és a Lehel-utcai villamosvonalak végpontja a Berlinitér s e vonalak természetes folytatása a kiskörúti vonal. Ennélfogva ez a földalatti vonal közvetve kiszolgálja Újpest és Rákospalota közlekedését is. A Nagyváradi-tér ma is belső végpontja több kispesti és pestszentlőrinci villamosvonalnak. E vonalak természetes folytatása az Üllői-úti földalatti vonal, mely ilyenformán e két környéki helység közlekedési szükségletét is szolgálja. A Váci-út és az Üllői-út jelentékeny részén a villamosvasút az egyéb közúti közlekedéstől elkülönített pályatesten halad s így az érintett északi, illetve déli elővárosoknak különösen előnyös — úgynevezett sebesvillamosvasúti — kapcsolatuk lesz a gyorsvasúttal.

A Ferenc József vonal külső végállomása az Erzsébet királyné-úthoz kerül. Ezzel közvetlen összeköttetés létesül a Városligeten túl fekvő székesfővárosi települések és a városközpont között, ami még javítható a 68-as villamos útvonalának meghosszabbításával a Bosnyák-térről a Nagy Lajos király-úton és az Erzsébet királyné-úton át a Hungária-körútig (1850 méteres új vonalrész). De a Ferenc József-vonal közvetve résztvesz Pestújhely közlekedésének kiszolgálásában is, sőt ha az Erzsébet királyné-úti közúti vasúti vonalat a BHÉV rákospalotai vonalával összekötjük

(1200 méteres új vonalrész), ez utóbbi városnak a forgalma itt is bekapcsolható a gyorsvasúti hálózatba. A Ferenc József-vonal belső végállomása viszont a Boráros-téren lesz, ahol a gyorsvasút a pestszenterzsébeti közúti vasúti vonallal kerül közvetlen kapcsolatba, annak mintegy természetes meghosszabbításaként. (Lásd 8. melléklet).

Ha az előző bekezdésekben előadottakat összevetjük, megállapítható, hogy a székesfőváros dunabalparti részének és a környező helységeknek közlekedését a tervezett két vonal mintegy 50%-ban, sőt bizonyos vonatkozásban ennél is nagyobb mértékben érinti.

De kiterjed e két földalatti vonal befolyása a dunajobbparti területrészekre is. Így a városközpontba utazó margitkörúti és óbudai utasok a Berliini-téren átszállva nagy számban fogják igénybevenni a Vilmos császár-úti földalatti vasutat. Hasonlóképpen nagy lesz azoknak a budai utasoknak a száma, akik a Lánchídon gyalog vagy autóbusszon áterkezők a Ferenc József-térre, útjukat az átépített Ferenc József-vonalon fogják folytatni. Az Erzsébethídon átjövő krisztinavárosi és szentimrevárosi utasok az Eskü-téren és a Károly király-útnál, a szentimrevárosi utasok közül viszont azok, akik a Kiskörútra igyekeznek, a Kálvin-téren, azok pedig, akik a Belváros, Andrássy-út, Városliget felé akarnak utazni, még a Boráros-téren vagy a Fővám-téren is kapcsolatot nyernek a földalatti vasúti hálózat első két vonalához.

Az útszíni közlekedési hálózat legtöbb vonaláról a gyorsvasút első két vonalának bármely állomása közvetlenül, tehát egyszeri átszállással elérhető. De a 9. mellékleten bemutatott táblázatból megállapítható az is, hogy a gyorsvasút első két vonala — egyetlen kivételtől eltekintve — kétszeri átszállással a villamos vasúti, helyiérdekű vasúti és autóbushálózat minden egyes pontjáról elérhető és viszont.

III. 2. A viszonylatvezetés módosítása a villamosvasúti és az autóbushálózaton.

A gyorsvasúti hálózat kiépítése természetesen szükségessé teszi az útszíni közlekedés átalakítását. A gyorsvasúti vonalak üzembehelyezése ugyanis a vonalak mentén a közúti villamosvasúti vágányok elbontására ad lehetőséget s így az építkezés egyes munkaszakaszainak a végén a villamosvasút viszonylatvezetését mindenkor megfelelően módosítani kell.

A viszonylatvezetésnek az első két munkaszakaszra vonatkozóan tervezett változásait összeállítottam (lásd: 8. melléklet). Meg kell azonban jegyeznem, hogy az összeállítás elkészítésénél figyelmen kívül maradt az a körülmény, hogy a gyorsvasúti hálózat első két vonalának teljes kiépítéséig, kedvezőtlen esetben, hosszabb idő telhet el s hogy ez alatt az idő alatt a székesfőváros közúti közlekedési hálózata a maihoz képest lényeges változáson mehet keresztül. Ennek megfelelően az összeállításba a közúti villamoshálózat tervbevétt módosításai közül csak azokat vettem fel, amelyek

a gyorsvasút első két vonalának kiépítésével okszerűen összefüggnek.

A gyorsvasúti hálózathoz, a fentebb részletesen kifejtett okokból, először az 1. (kiskörúti) vonal és a 2. (Ferenc József) vonal épülne meg. Ezeknek üzembehelyezése után feleslegessé válik és elbontható minden olyan villamosvasúti vonal, melynek forgalmát a két gyorsvasúti vonal veszi át. Így a kiskörúti vonal feleslegessé teszi a közúti vasutat a Berliini-tér és a Nagyvárad-tér között, itt tehát mintegy 5 kilométer hosszúságú útszíni vágánypár szabadul fel. A Ferenc József-vonal külső meghosszabbítása pedig aránylag csekély létesítmények révén két vonalrészre teszi feleslegessé. Az Erzsébet királyné-úti vonal részére a Hermina-úttól a Mexikói-útig — mintegy 280 méter hosszúságban — új vágánypárt kell fektetni; ennek révén azonban felszabadul a Mexikói-út vágányzata mintegy 700 méter hosszban, felszabadul továbbá a Hermina-úti vágánypár az Állatkerttől az Erzsébet királyné-útig 1 kilométer hosszban. A 2. (Ferenc József) vonal dunaparti szakasza feleslegessé teszi az ugyanott lévő közúti vasutat és a Lónyay-utca, Bakáts-utca Közraktár utcai vonalat is. A gyorsvasút e vonalrészének kiépítése kapcsán tehát mintegy 2600 m hosszban bontható el a közúti vasút kettős vágánya.

Ennek következtében a közúti villamosvasúti hálózatban az alábbi menetrendi változásokat kell végrehajtani.

A Szent István-körút felől érkező 5-ös viszonylat részére a Berliini-téren végállomást kell létesíteni. E járat lesz hivatva Óbuda forgalmát — a 72-es járattal együtt — kiszolgálni.

A Vámház-körút felől érkező 49-es és 61-es járatok részére a Kálvin-téren végállomást kell építeni. A végállomása térnek körjárat-rendszerű kiképzése mellett annak közepébe megfelelően beilleszthető, feltéve, hogy a Baross-utcai közúti vasúti vágányokat a Kecskeméti-utca helyett a Vámház-körút vágányaival kapcsoljuk össze. Ez az utóbbi változás nem csupán a gyorsvasúti vonal építésének következményeként adódik, hanem azt a régóta jelentkező törekvést is érvényre juttatja, hogy a Belváros szűk utcáiból a villamosközlekedést az arra sokkal inkább megfelelő széles főutakra helyezzük át. A Baross-utcai viszonylatok közül a 24-esnek és a 26-osnak a Kálvin-téren, a 16-osnak a Fővám-téren végállomása lenne, a 14-es jelenlegi útvonalának a Kálvin-tér és a Döbrentei-tér közötti része pedig akként módosulna, hogy a járatok a Vámház-körúton, Ferenc József-hídon és Szent Gellért-rakparton közlekednének.

A Kispestről és Pestszentlőrincről érkező valamennyi járat belső végállomását a Nagyvárad-téren kell kijelölni. A gyorsvasút teljesítőképessége folytán az Üllői-út külső részén is számolni kell a forgalom emelkedésével és a forgalmi csúcsok kedvezőtlenebb alakulásával. Ennek folytán a kispesti és pestszentlőrinci forgalmat a kocsik szaporításával, nagyobb vonategységekkel és célszerűen átépített vágányhálózattal lehet majd csak lebonyolítani. Az 50-es (ú. n. vecsési) járatnak az

Üllői-út és az Orczy-tér közötti részét a Népligetig meghosszabbítandó 16-os járat fogja pótolni.

Az Üllői-út belső szakaszán fekvő közúti villamosvasúti vágányok elbontása folytán megszűnik az Elnök-utca közvetlen összeköttetése az Üllői-úttal. Ennek pótlására célszerűnek látszik az összeköttetést az Orczy-tér irányában biztosítani. A 20-as viszonylatot tehát a Simor-utca helyett az Elnök-utcán lehet majd járatni.

A 2. (Ferenc József) vonal belső, a Boráros-térig terjedő meghosszabbítása kapcsán a Ferenc József-téren — esetleg a lánchidi aluljáró elkülönített részének felhasználásával — végállomást kell építeni az észak felől érkező közúti vasúti járatok részére. Itt lenne a Podmaniczky-utcában közlekedő 8-as, továbbá a Pozsonyi-úton és Dráva-utcában közlekedő 15-ös járat végállomása. A 11-es járat megszűnne, a 88-as járat végállomása — a pestszenterzsébeti 30-as, 31-es és 32-es járatokéval együtt — a Boráros-téren lenne.

A 2. (Ferenc József) vonalnak külső — az Erzsébet királyné-útig terjedő — meghosszabbítása kapcsán a 25-ös és 44-es, továbbá a Bosnyák-térről a Nagy Lajos király-úton és Erzsébet királyné-úton át vezetendő 68-as villamosvasúti járat részére végállomást kell építeni. A 67-es járat a Mexikói-út helyett a Hermina-úton közlekednék.

Az autbuszjáratok útvonala az első két gyorsvasúti vonal üzembehelyezésekor csak kisebb mértékű módosításra szorul. Az 1. (kiskörúti) vonal megépítése után a 14-es autbuszvonal útirányát úgy lehet megváltoztatni, hogy az a Tisztviselőtelepről jövet a Ludoviceum-utcán és az Üllői-úton haladjon a Kálvin-térig, az eddigi Práter-utca — József-utcai szűk és tekervényes útvonal helyett.

A 2. (Ferenc József) vonal két végének átépítése és teljesítőképességének növelése feleslegessé teszi az Andrássy-úton az 1-es és 3-as autbuszokat. Ezeknek vonalvezetését tehát módosítani kell. E járatok végállomásául alkalmasnak látszik a Szent István-tér, ahol a gyorsvasút mindkét vonalával közvetlen kapcsolatot nyernének.

A 2. (Ferenc József) vonal külső végállomása a 24-es és 25-ös autbuszok útvonalába esik, ezért feleslegessé válik, hogy ezek a Városligeten át a Hősök-teréig közlekedjenek. Végállomásuk kijelölésénél inkább a város déli részének jobb megközelítését kell célul kitűzni. Ezért alkalmasnak látszik a két járat végállomását a 7-es autbuszjárat Hungária-körúti végállomásánál (Rákosváros MÁV megállóhely) kijelölni.

III. 3. A gyorsvasút állomásai.

Abból a célból, hogy az építendő gyorsvasúti hálózat a kielégítendő közlekedési szükségleteket a legmegfelelőbben szolgálhassa, gondosan mérlegelni kell azt is, hol legyenek az egyes vonalakon a megállóhelyek. Ezek számának és helyének ugyanis kiemelkedő jelentősége van a gyorsvasúti hálózat forgalmi értéke szempontjából.

Az állomások helyes megválasztása annál fontosabb kérdés, mert későbbi módosítások — el-

térően a közúti villamosvasúttól — vagy egyáltalában nem, vagy csak nagy áldozatok árán lehetségesek. Minthogy pedig a gyorsvasút hosszú évtizedekre van hivatva a főváros közlekedését kiszolgálni, az állomások helyét úgy kell megválasztani, hogy azok a város későbbi fejlődése során is teljes mértékben megfeleljenek rendeltetésüknek. Ezért az állomások kijelölésénél a legnagyobb gonddal és előrelátással kell eljárni.

Az állomások kijelölésénél két ellentétes érdek áll egymással szemben. Az a törekvés, hogy a gyorsvasutat minél közelebb hozzuk a lakó-, illetve munkahelyekhez és ezzel biztosítsuk a gyorsvasúti vonal mentén lakók és dolgozók részére azt, hogy a megállóhelyeket kevés gyaloglás árán, tehát nagyobb idővesztés és fáradság nélkül elérhessék — az állomások sűrűbb elhelyezését kívánja. Ezzel ellentétben a másik érdek: az utazási sebesség lehető fokozása — ami pedig a gyorsvasútnál az egyik legfontosabb követelmény — a megállóhelyek minél ritkább elhelyezése mellett szól. Az utazási sebesség ugyanis a megállóhelyek számának változásával ellentétesen változik: ha több a megállóhely, az utazási sebesség csökken és megfordítva. E két ellentétes érdek között kiegyenlítő megoldást kell keresni.

Az állomások kijelölésénél fontos szempont az is, hogy azok olyan helyeken legyenek, amelyek nagyobb tömegek utazásánál kiinduló, illetve célpontul szolgálnak. Ilyenek elsősorban azok a forgalmi csomópontok, ahol az átszállás a gyorsvasútról a többi közlekedési eszközre a lehető legelőnyösebben biztosítható. A székesfőváros közlekedési hálózatát ugyanis attól függetlenül, hogy a forgalom lebonyolítását az egyes vonalakon milyen közlekedési eszköz végzi, egységesnek kell tekinteni és a gyorsvasúti vonalakat ebbe a hálózatba úgy kell beleilleszteni, hogy az állomások révén azok a hálózat szerves alkotórészei, mintegy főútjai legyenek. Kívánatos tehát, hogy a gyorsvasút állomásai az ilyen fontosabb forgalmi csomópontokkal egybeessenek, vagy azokat, amennyire csak lehet, megközelítsék.

Mindezeknek a szempontoknak az egybevetése, úgyszintén a külföldi gyorsvasutak üzeménél szerzett tapasztalatok alapján az előterjesztésben szereplő vonalakon az állomások távolságát 450 és 900 méter között választottam. A kisebb megállóhelytávolság a város belső területén az üzleti, hivatali, iskolai stb. negyedekbe eső vonalrészekben, míg a nagyobb megállóhelytávolság a vonalak külső részein, a lakónegyedekben adódik. Az utóbbi megállóhelytávolság nagyobb annál, amit akár a közúti villamosvasútnak, akár az autobusznak hálózatán a sűrűn beépített területeken meg lehetne engedni. Ez azonban a gyorsvasút természetéből folyik, amelynél az utazóközönség az állomások megközelítésénél jelentkező hátrányért a nagyobb utazási sebességben számbavehető előnyhöz jut. A Ferenc József-vasút megmaradó vonalszakaszán a korszerű gyorsvasúti közlekedés lehetővé tétele érdekében három megállóhely (Állatkert, Bajza-utca, Vörösmarty-utca) megszűnik.

Ilyen megfontolások alapján a szóbanforgó két gyorsvasúti vonalon az alábbi felsorolás szerint

8, illetve 12 állomás lenne, amelyeknek távolságát egymástól a nevük* között szereplő számok jelzik

1. (kiskörúti) vonal: Berlini-tér — 710 m — Nemzeti Bank — 630 m — Deák Ferenc-tér — 600 m — Kossuth Lajos-utca — 540 m — Kálvin-tér 740 m — Mária Terézia-laktanya — 880 m — Ludovika-park — 700 m — Nagyvárad-tér. (Az átlagos megállóhelytávolság 685 m.)

2. (Ferenc József) vonal: Városliget — 600 m — Széchenyi-fürdő — (880 m — Hősök-tere — 780 m — Hitler-tér — 670 m — Mussolini-tér — 430 m — Opera — 430 m) ** — Deák Ferenc-tér — 570 m — Ferenc József-tér — 720 m — Eskü-tér — 790 m — Fővám-tér — 540 m — Kinizsy-utca — 460 m — Boráros-tér. (Az átlagos megállóhelytávolság 624 m.)

Azokat a fontosabb utazási célokat, amelyeket a tervezett állomások kiszolgálni hivatva lesznek, a 10. mellékletben ismertetem. Az ismertetésnél a szakirodalomban általánosan elfogadott azt az elvet vettem alapul, hogy a belső területeken a 700 m-es, a külső területeken pedig az 1000 m-es, sőt ennél is hosszabb gyaloglással elérhető utazási célok tartoznak valamely gyorsvasúti állomás illetve vonal hatókörzetébe. Ennek megfelelően az utazási célokat három csoportba soroztam és pedig 0—350 m között (megfelel 0—5 perces gyaloglásnak), 351—700 m között (megfelel 5—10 perces gyaloglásnak) és 701—1050 m között (megfelel 10—15 perces gyaloglásnak) — ez utóbbi csoportot azonban csak a Nagykörúton kívül eső vonalrészekben adom meg. Ezenkívül minden állomásnál megjelöltem a csatlakozásokat a többi közlekedési eszközhöz, így a nagyvasúti pályaudvarokhoz, valamint a közúti villamosvasúti és az autóbusz-vonalakhoz.

III. 4. Teljesítmény, kocsiszükséglet, forgalmi szolgálat.

Az 1. (kiskörúti) vonalon a legforgalmasabb félórán ma 4500 utas utazik. Tekintettel a forgalom várható tömörülésére és emelkedésére, a szóbanforgó vonalrészen a legforgalmasabb fél-

* Az állomásoknak — csakúgy mint a vonalaknak — elnevezésénél célszerűségi okokból arra törekedtem, hogy a megjelölés lehetőleg rövid, jellegzetes, közismert és maradandó legyen. Ezért egyes esetekben, amikor az állomás valamilyen jelentéktelen, kevésbé ismert utcához kerül, a közönség tájékoztatása érdekében helyesebbnek tartom az állomást egy másik, de még közelebbi és általánosan ismert térről vagy utcáról elnevezni, avagy esetleg egy olyan nagyobb jelentőségű közintézmény patinás nevével megjelölni, amely már hosszabb ideje fennáll és maradandó jellegű s amelynek megközelítése legkönnyebben éppen az illető állomásról történik. Ezért választottam például a Bank-utca megjelölés helyett a Nemzeti Bank, a Szigony-utca helyett pedig a Ludovika-park elnevezést.

Ha két gyorsvasúti vonal keresztezi egymást, célszerű, hogy az átszállóhelynek mind a két vonalon ugyanaz legyen a neve. Ezért nem lehet például az 1. (kiskörúti) vonalon az Andrássy-útnál lévő megállóhelyt erről a fontos és közismert útvonalról elnevezni, mert az Andrássy-út elnevezést viszont nem lehetne alkalmazni a 2. (Ferenc József) vonalon, amely az Andrássy-út egész hosszán végighalad. Ugyanez áll az 1. (kiskörúti) vonal szempontjából a Vilmos császár-út elnevezést illetően is, amely pedig a 2. (Ferenc József) vonalon teljesen megfelelő lenne. Legcélszerűbbnek látszott tehát a két vonal szóbanforgó közös megállóhelyét »Deák-Ferenc-térnek« elnevezni. Ugyanez áll másutt is, ahol két gyorsvasúti vonal találkozási pontja történetesen nem esik valamely térre. Ezért választottam például a Mária Terézia laktanya megjelölést.

** Meglévő vonalrész.

órában 6500 utas elszállítására kell felkészülni. Így a forgalom megindulásakor a szükséges férőhelyeken felül még mintegy 45% áll majd rendelkezésre a várható forgalomemelkedés felvételére.

Az alábbi IV. részben leírt kocsitípussal összeállított vonatszerelvények menetideje az 1. (kiskörúti) vonal két végállomása között, a 11. mellékleten bemutatott grafikon szerint 8 perc. Ha a végállomáson az átszerelésre 6 perc várakozási időt számítunk, úgy a szerelvény forduló ideje 28 perc. Egy ötös vonatszerelvény általában 500 utast szállíthat, tehát az ezidőszerint jelentkező 4500 utas elszállításához, 28 perces fordulóidőt véve alapul, 9 ötös szerelvény lenne szükséges, ami 3 perces indítási köznek felel meg. A szükséges kocsimennyiség megállapításánál azonban — a várható fejlődést is figyelembe véve — 2 perces menet-sűrűséggel kell számolni, amely sűrűség a 28 perces forduló időre tekintettel 14 vonategység üzembeállítását teszi szükségessé. Tartaléknak és javítások céljára két vonategységet kell számítani, így a beszerezendő kocsik száma 16 vonategység, egyenkint 5 kocsival, azaz 80 járómű. E gyorsvasúti vonal teljesítőképessége azonban ezzel az óránként 13.000 utast jelentő teljesítménnyel még koránt sincs kimerítve. A teljesítőképesség további vonategységek forgalombahelyezése révén maximális 1.5 perces vonatsűrűséggel (40 vonat óránként) kocsinkint 100 utast számítva, óránként 20.000, zsúfolt kocsikat feltételezve pedig óránként 26.000 utasra fokozható anélkül, hogy az állomásokat át kellene alakítani vagy a perronokat meg kellene hosszabbítani.

Az Andrassy-úti földalatti villamoson a legforgalmasabb félórában ma 1100 utas utazik, amihez még hozzá számítandó a vonal felett közlekedő és a vonal meghosszabbításával egyidejűen megszűnő autobuszvonalak 600 utasa. A 2. (Ferenc József) vonal azonban több olyan közvetlen összeköttetést fog biztosítani, ami ma nincs meg. Feltehető tehát, hogy a legforgalmasabb félórában a fentemlített 1700 utason felül még számos olyan utas fog jelentkezni, aki eddig a közúti villamosvasúti vagy autobuszhálózat más részét vette igénybe utazási célja elérésére, úgyhogy a legforgalmasabb félórában 2500 utas elszállítására kell felkészülni. A forgalom megindulásakor a szükséges férőhelyeken felül tehát mintegy 47% áll még rendelkezésre a forgalomemelkedés felvételére.

A 2. (Ferenc József) vonal két végállomása között a menetidő, a 12. mellékleten bemutatott menetgrafikon szerint a Városliget és a Fővámter között 10 perc, a Városligettől a Boráros-terig tehát körülbelül 12 perc, a fordulóidő a vonal két végpontja között a várakozásokkal együtt 40 perc. Egy vonat, amennyiben az két kocsiból áll, 200 utast szállíthat, tehát a legforgalmasabb félórában jelentkező 2500 utas elszállításához 13 vonategység szükséges, ami $2\frac{1}{3}$ perces indítási időköznek felel meg. Ennek biztosítására 17, tartaléknak és javításra még 3, összesen 20 vonategység, tehát 40 kocsi beszerzése szükséges. A 2. (Ferenc József) vonalnak ez az óránként 5000 utasra méretezett teljesítménye további vonategységek beállításával, maximális 1.5 perces vonatsűrűséggel (40 vonat óránként), három kocsiból álló

vonatokat és kocsinkint 100 utast számítva, óránként 12.000, zsúfolt kocsikat feltételezve pedig óránként 16.000 utasra fokozható a perronok és állomások újabb átalakítása nélkül.

A várható teljesítmény a forgalom megindulásakor az 1. (kiskörúti) vonalon 4.000.000, a 2. (Ferenc József) vonalon 3.000.000 kocsikilométer évente.

A forgalom a teljesítőképes és biztonságot nyújtó térközrendszer alapján, megfelelő önműködő jelző- és biztosítóeszközök segítségével bonyolódna le. Vonatonként egy vezetőt és egy vonatindítót, a perronokon pedig a szükséges perronzárak személyzetén kívül irányonként egy-egy vonatindítót kell szolgálatba állítani.

III. 5. Jegykezelés.

Miként arra már az előzőkben rámutattam, a gyorsvasút hivatása a székesfőváros közlekedési hálózatában az lesz, hogy a nagyforgalmú főközlekedési vonalak utasforgalmát kiszolgálja. E hivatásnak a tervezett gyorsvasúti vonalak akkor tudnak majd megfelelni, hogyha a többi közlekedési eszközzel nemcsak az átszállópontok tekintetében, hanem a tarifa révén is szoros kapcsolatban lesznek. A gyorsvasút viteldíjrendszerének megállapításánál tehát arra kell törekedni, hogy a gyorsvasút egyrészt a közúti villamosvasúti hálózatnak, másrészt az autbuszhálózatnak egyik vonalaként legyen tekinthető.

A külföldi gyorsvasutaknál a jegykezelési és viteldíjrendszerek kialakulását, minden más szempont háttérbe szorításával, az a törekvés irányította, hogy a jegykezelés minél egyszerűbb legyen. Ez a szempont az útszíni közlekedési eszköz használatára is jogosító átszállójegy kiküszöbölését, vagy az ilyen jegy használatának egészen egyszerű feltételekhez való kötését kívánja meg. Összehasonlítva ezt a rendkívül fontos követelményt azzal a jegykezelési és viteldíjrendszerrel, mely Budapesten a világháború óta fokozatosan kialakult, a következőket állapíthatjuk meg.

A nálunk rendszeresített villamosvasúti vagy autbuszátszállójegyek egy órán belül háromszori átszállásra jogosítanak és háromféleképpen (időben, útirányban és számszerűen) kötik meg az átszállás lehetőségét. A jegyek vizsgálata és kezelése e háromféle szempont alapján történik s ennek folytán egyenként körülbelül 6—7 másodpercig tart. Egy jegykezelő tehát félóra alatt körülbelül 250 utas jegyét vizsgálhatja meg.

A gyorsvasút menetidejének rövideje és a kocsik nagy befogadóképessége mellett a jegyvizsgálat nem történhetik menetközben, magán a vonaton. A jegykezelés munkáját — ily rövid idő alatt — kocsinkint három jegyvizsgáló sem tudná ellátni, ennél fogva ezesetben igen sok utas jegy nélkül utaznék a gyorsvasúton.

Ha viszont a jegyvizsgálat az állomásokon, az utazás megkezdésekor és befejezésekor történik, úgy megfelelő számú — minden félóránkénti 250 utasra egy-egy — perronzárról kell gondoskodni. Az 1. (kiskörúti) vonalon a legforgalmasabb félórán 6500 utas elszállítására kell felkészülni, ami annyit jelent, hogy ezekben az órákban a

végállomásokon legalább 26, a közbenső állomásokon pedig 15—20 jegyvizsgálót, s ugyanennyi perronzárat kellene felállítani akkor, ha a mai átszállási és jegykezelési rendszert a gyorsvasúton is fenn akarnók tartani. Egészen nyilvánvaló, hogy a gyorsvasút földalatti állomásain olyan méretek, melyek mellett e nagyszámú perronzár felállítható lenne, gazdaságosan nem biztosíthatók. Arról tehát, hogy a háromszori átszállási lehetőség miatt bonyolult jegykezelési rendszert a gyorsvasúti vonalakra is kiterjesszük, előre láthatóan le kell majd mondani.

Ezért feltétlenül szükséges, hogy a gyorsvasút első két vonalának megnyitásával egyidejűen olyan jegykezelési és viteldíjrendszert léptessünk életbe, mely mellett a gyorsvasúton a jegykezelés a kívánatos mértékig egyszerűsödjék, emellett azonban arra is meg legyen a lehetőség, hogy a gyorsvasutat az útszíni közlekedési eszközök utasai újabb jegyváltás nélkül is igénybe vehessék. E rendszernek a külföldön szerzett tapasztalatok figyelembevételével történő kidolgozására a szükséges munkálatokat kellő időben folyamatba fogom tenni.

IV. Műszaki szempontok az 1. (kiskörúti) és a 2. (Ferenc József) vonal építésénél.

IV. 1. A gyorsvasúti vonalak szintbeni elrendezése.

A gyorsvasúti hálózat kiépítésének első munkaszakaszában elgondolásom szerint az 1. (kiskörúti) vonal és a Fővám-térig, illetve a Városligetig (Erzsébet királyné-út) meghosszabbított 2. (Ferenc József) vonal épülne meg. A hálózat e részének építése önállóan történne ugyan, de az állomások és csatlakozások építésére vonatkozó tervek már a jövő állapotnak megfelelően készültek s így számolnak a később építendő 3. (pestbudai) és 4. (nagykörúti) vonal igényeivel is.

Az állomásoknál a térszín alatt az első szintet általában a perronok megközelítésére szolgáló aluljárók, a következő szintet pedig a perronok és a vágányok foglalják el. A perronzárak elhelyezése olymódon történik, hogy az aluljárókat ne csak a gyorsvasúti utasok, hanem a járókelők is használhassák, mely utóbbiak ilyenképpen a vonal mentén fekvő nagyforgalmú tereket és utakat (Berlini-tér, Kálvin-tér, Vilmos császár-út, Rákóczi-út, Nagy-körút stb.) biztonságosan keresztezhetik.

Ha több gyorsvasúti vonal ugyanazon az állomáson halad át, az egyik vonalat szükségképpen további mélyebb szintben kell vezetni, tehát többszintű állomást (toronyállomást) kell kialakítani.

Így az 1. (kiskörúti) vonal kiindulóállomása, a Berlini-tér — tekintettel a később építendő 4. (nagykörúti) vonalra — többszintű állomásként épül ki. A legmagasabb szintet a gyalogosok részére szolgáló aluljárók, a közbenső szintet a 4. (nagykörúti) vonal perronja, továbbá a főgyűjtőcsatorna, míg a legmélyebb szintet az 1. (kiskörúti) vonal perronja foglalja el. Ez az elrendezés, amely az 1. (kiskörúti) és a 4. (nagykörúti) vonal másik csatlakozópontján, a Mária Terézia laktanyánál is megismétlődik, azon az elgondoláson épül fel, hogy a nagykörúti vonalat teljes hosszában a főgyűjtőcsatorna szintjében célszerű vezetni, míg a Nagykörut kerékező vonalak — a főgyűjtőcsatorna nagyobb mérvű átépítésének elkerülése érdekében — mélyebb szintben épülnének. Ezért a 3. (pestbudai) vonal is alsó szintben keresztezné a nagykörúti vonalat a Nemzeti Színháznál. Csupán a 2. (Ferenc József) vonal Mussolini-téri keresztezése maradna meg a mai elrendezésében, melynél tudvalevően a vasút a főgyűjtő szintje fölött épült s ennél fogva a 4. (nagykörúti) vonalat is felül keresztezné. A most vázolt elrendezésnél a nagykörúti főgyűjtőcsatornát csak ott kell átépíteni, ahol a 4. (nagykörúti) vonalnak állomásai lesznek.

Az 1. (kiskörúti) vonalnak a 2. (Ferenc József) vonallal való keresztezésénél (Vilmos császár-út—Andrássy-út) az útszint alatt az első szintet a Ferenc József vasút foglalja el, melynek hozzájáró lépcsői egyúttal az 1. (kiskörúti) vonal részére is kijáratul szolgálnak. A második szintben fut az 1. (kiskörúti) vonal, mely ezt a fekvését a 3. (pestbudai) vonallal való keresztezésénél is megtartja. Az utóbbi helyen, a Rákóczi-út, Kossuth Lajos-utca, Károly király-út és Múzeum-körút

csatlakozópontján, az útszint alatt az első szintet a gyalogosok aluljárói, a második szintet az 1. (kiskörúti) vonal, a legalsó szintet a 3. (pestbudai) vonal perronjai foglalják el.

A 2. (Ferenc József) vonalnak a 3. (pestbudai) vonallal az Eskü-téren lesz kapcsolata. E helyütt a 2. (Ferenc József) vonalat a felső, a 3. (pestbudai) vonalat pedig az alsó szintben kell vezetni, minthogy utóbbinak a Duna alatti átvezetése miatt mélyebb szintben kell feküdnie.

A 4. (nagykörúti) vonal, mely mint már említettem, a Nagykörúton a főgyűjtőcsatorna mellett, annak szintjében épülne, a Mester-utcától kezdődően dél felé fokozatosan felemelkednék az útszintre és a Horthy Miklós-hídon elkülönített pályatesten haladna át. Ennek lehetővé tétele érdekében a Horthy Miklós-híd átalakítására lesz szükség, ami azonban mind a műszaki megoldás, mind pedig a költségek szempontjából előnyösebb egy Duna alatti alagutas megoldással szemben. A Vitézek-terén a vonal ismét a föld alá bujna, s földalatti vasútként érne el a végállomást. A Boráros-terén eszerint a 2. (Ferenc József) vonal mélyebb, a 4. (nagykörúti) vonal pedig magasabb szintben vezetne át.

Az 1. (kiskörúti) vonal csatlakozó állomásainál — költség- és munkakímélés céljából — a keresztezővonal állomása az 1. (kiskörúti) vonal építésével egyidőben szintén megépül.

IV. 2. Vonalvezetés.

Az 1. (kiskörúti) vonal a Berliini-téren kezdődik és a Vilmos császár-úton, Károly király-úton, Múzeum-körúton, Kálvin-téren és az Üllői-úton át vezetve a Nagyvárad-téren végződik. A vonal mindvégig alagútban halad. Az alagútpályának az útszinthez képest elfoglalt fekvése a helyi körülményekhez igazodik: legnagyobbbrészt mélyvasút, az Üllői-út külső szakaszán pedig burkolat alatti vasút. Az alagút négyszög keresztmetszetű vasbeton keretszerkezet, amely fölött 0.25 métertől 9.40 méterig változó földtakarás van. A Nagyvárad-térenél a vonal bevágásban fekvő rámpa közvetítésével csatlakozik az Üllői-úti közúti vasúti vágányhálózathoz.

A vonal a később megépítendő földalatti vonalakat a Berliini-téren, a Kossuth Lajos-utcánál és a Mária Terézia laktanyánál, a meglevő Ferenc József földalatti vasutat, illetve a 2. (Ferenc József) vonalat pedig az Andrássy-útnál keresztezi. A Berliini-téren és a József-körútnál a gyorsvasút a főgyűjtőcsatorna alatt, a Telepi-utcánál és a Nagyvárad-téren pedig a főgyűjtőcsatorna fölött vezet. Az említett keresztező pontokon a főgyűjtőcsatornákat át kell építeni. Ugyancsak át kell helyezni a vonal egész hosszában a víz- és gázvezetékeket is.

A Mária Terézia laktanya és a Nagyvárad-tér között a vonal — amennyire a szerkezeti és lejtési viszonyok lehetővé teszik — az útszint alá sül. Ezen a másfél kilométernél is hosszabb vonalrészén a gyorsvasút mélyebb vezetését különösebb körülmények (így pl. keresztezés más vonalakkal, forgalmas tér, közmű stb.) nem indokolják, miért is a nagyobb költséggel járó mélyebb vezetést ki lehet küszöbölni. A Nagyvárad-

térnél a vonalnak az útszíni vasúti hálózattal üzemi okokból (kocsiszín megközelítése) szükséges összeköttetését is biztosítani kell, amit a gyorsvasút magasabb fekvése szintén megkönnyít. A »Ludovika-park« és a »Nagyvárad-tér« állomásnál tehát a gyalogosok részére aluljárós átvezetés nem épül s a gyorsvasút lejárói mindkét állomásnál az úttest közepén levő járda-, illetve parkszigeten kapnak helyet.

A 2. (Ferenc József) vonalnak az Andrássy-úton és a Hősök-terén lévő vonalrésze a meglévő földalatti vasúti alagút, melyet megfelelően ki kell bővíteni. E vonalrész burkolat alatti vasútként épült, tehát közvetlenül az útszint alatt fekvő szintet foglalja el.

Az Andrássy-úti alagútkeresztmetszély bővítése kapcsán a Mussolini-téren megépül a 4. (nagykörúti) vonal perronjának és pályájának az a része, mely a 2. (Ferenc József) vonal alá esik, továbbá megtörténik a főgyűjtőcsatornának az az áthelyezése is, mely a 4. (nagykörúti) vonal Mussolini-téri állomásának építése miatt szükséges.

A Városligetben építendő új vonalrésznél célszerű szintén a burkolat alatti megoldást alkalmazni, sőt a helyi körülmények kedvező volta folytán lehetővé válik az is, hogy a vonalmeghosszabbítás jelentős pályaszakaszát a jóval költségesebb alagutast megoldás helyett nyílt bevágásként lehessen kiképezni, kétoldalt támfallal vagy füvesített rézsűvel.

A vasút meghosszabbítása az Állatkert előtti nyílt bevágásból kiindulva a jelenlegi nyomvonalon halad 4 méter mély bevágásban a Széchenyi-fürdői végállomás előtti nagy kanyarulatig, innen burkolat alatti vasút formájában a Széchenyi-fürdőig, majd a Hermina-út mellé kanyarodva ismét nyílt bevágásban a Városliget (Erzsébet királyné-út) végállomásig, melynek vágányhálózata már zárt szelvényben nyer elhelyezést. A Hősök-tere állomás és a Városliget (Erzsébet királyné-út) végállomás között egy közbelső állomás épül a Széchenyi-fürdő mellett.

Az Andrássy-út torkolatától kezdve a Deák Ferenc-térig a Ferenc József földalatti vasút meglévő vonala és az 1. (kiskörúti) vonal közös nyomvonalon haladna, így tehát az utóbbi vonal építésénél a Ferenc József földalatti vasútnak ezt a szakaszát el kell bontani.

Az előző fejezetekben már részletesen kifejtettem, hogy sem műszaki, sem forgalmi okokból nem látszik célszerűnek az elbontott pályarészt az 1. (kiskörúti) vonal megépültével kapcsolatban a régi helyén újra visszaállítani. A Ferenc József földalatti vasútnak a Vilmos császár-út és Vörösmarty-tér közötti szakasza ugyanis a sok kissugarú kanyarulat miatt üzemi szempontból a legkedvezőtlenebb és ez a szakasz akadályozza meg azt, hogy hosszabb — tehát nagyobb teljesítőképességű — járóműveket lehessen üzembehelyezni.

A mai belső végállomás a Vörösmarty-téren oly helyre esik, amely átszállási lehetőséget csak hosszabb gyaloglás árán biztosít. Így a vonalnak meghosszabbítása a Dunapartig a régi helyen is szükséges lenne. Ezeket figyelembevéve célszerűbb az elbontott vonal visszaállítása helyett az Andrássy-

úttól kiindulón a Gróf Tisza István-utcán át a Ferenc József-térig alagútpályát építeni. A Ferenc József-térre tervezett állomásról átszállási lehetőség nyílik a dunaparti közúti vasút északi vonalrészére, továbbá a lánchídi autobuszokra. A vonal a Ferenc József-tértől kezdve a kiszélesítendő Dunakorzó alatt, a viadukt helyén építendő mélyített alagútszelvényben nyerne elhelyezést, közvetlenül a térszín alatt. Az Eskü-tér és a Fővám-tér közötti vonalszakaszon a gyorsvasút építésével kapcsolatban majdnem teljes hosszban át kell helyezni a főgyűjtőcsatornát, mely az átépítés révén az útterület Duna felőli oldaláról a házsor felőli oldalra kerül. A Fővám-tér és a Boráros-tér között a vonal azon a területen épülne meg, melyet jelenleg a közraktárak foglalnak el s melyet a vonatkozó városrendezési elgondolások szerint a közraktárak elbontása után parksávként képeznének ki. A vonal Boráros-téri végállomása a hídfő déli oldalára kerül.

A városligeti végállomásnál a gyorsvasúti vonal a kocsiszín megközelítése végett feljáró rámpával csatlakozik az Erzsébet királyné-úti villamosvasúti vonalhoz.

IV. 3. A pálya kiképzése.

A gyorsvasúti pályáknál ma már általában olyan elrendezést alkalmaznak, hogy az egyes vonalak különálló egységeket képezzenek, közvetlen járatok révén ne legyenek egymással kényszerkapcsolatban s az egyes vonalak között netán fennálló vágányösszeköttetések csupán üzemi és ne forgalmi célokat szolgáljanak. Minden gyorsvasúti vonalon tehát csak egy viszonylat közlekedik és a különféle utazási irányokat csak megfelelő számú átszállással lehet követni. Ennek a feltételnek a javasolt hálózat teljes mértékben megfelel, mert vonalai között kényszerkapcsolat nincsen, *a vonalak mindegyike keresztezés- és elágazásmentes.*

A megengedhető legnagyobb menetsebességet a vonalak *kanyarulati viszonyai* szabályozzák. Célszerű tehát a gyorsközlekedésre szolgáló pályák építésénél arra törekedni, hogy a pályán lehetőleg csak nagy sugarú kanyarulatok legyenek. Ennek a szempontnak a mai Ferenc József vasút csak részben felel meg, mert csupán azon a részén vannak megfelelő nagyságú ívsugarak, melyet a bemutatott tervezet a 2. (Ferenc József) vonal részeként továbbra is fenntartani javasol. Ezen a vonalrészen a legkisebb kanyarulati sugár 75 méter, míg a felhagyandó részekén csak 40 méter. Az újonnan építendő részekén a kanyarulati viszonyok a megmaradó vonalrész kanyarulati viszonyaihoz igazodnak, amennyiben legkisebb mértékük 80 méter. Az 1. (kiskörúti) vonalon az ívsugár legkisebb értéke 100 méter.

A legnagyobb *emelkedés* üzemi pályán 12·2‰, a feljáró rámpában 40‰.

Az alagútpálya *űrszelvényének* kiképzése a vonal teljesítőképességére lényeges kihatással van. Az űrszelvénytől függ az, hogy a vonalon milyen nagy befogadóképességű kocsikat lehet járatni. Viszont a nagyobb űrszelvény az építkezés költségeit emeli s így a teljesítőképesség és a költség szempontja az űrszelvény tekintetében egymásnak ellentmond. E két szempont figyelembevételére és kellő mérlegelése vezetett a 11. mellékleten látható űrszelvényrajz tervéhez. Ezt az űrszelvényt a jövő-

ben létesítendő gyorsvasúti vonalakon szabványként vezetnők be. A bemutatott ürszelvénnel kiképzett alagútpályán 2-60 m széles és 3-00 m magas kocsik közlekedhetnek. A Ferenc József vasút ürszelvénye, mely a közforgalmú földalatti vasutak ürszelvényei közül a legkisebb a világon, csupán 2-60 m magas és — az éles kanyarulatok miatt — 2-35 m széles kocsik forgalmát teszi lehetővé. Ezt a szűk méretű ürszelvényt tehát, a pályának azon a szakaszán, melyet a tervezet a 2. (Ferenc József) vonal részeként meghagyni javasol, ki kell bővíteni. A bővítés mértékét a 12. mellékleten látható keresztzelvényábra szemlélteti. A bővítés során az alagút vastartókra helyezett porosz-süveg földemét el kell bontani, illetőleg vasbetonlemez-zel kell pótolni. Ezáltal lehetővé válik a földem alsó síkjának 26 cm-es emelése. Minthogy az ekként nyert ürszelvénymagasság még mindig nem elegendő arra, hogy az alagútban az egységes mintájú gyorsvasúti kocsik közlekedését lehetővé tegye, szükséges ezenkívül még a zúzottkőágyzatban fekvő Vignol-rendszerű vágány elbontása, majd ennek helyén a régi betonfenék kismértékű levésése után, közvetlenül a betonra helyezett leerősített talpfás rendszerű felépítmény építése. Ilyképen további 16 cm magasság nyerhető. Az új vágány alátámasztása a mainál merevebb lesz, ezért az egyenletes terhelésselosztás biztosítására a meglévő 31-5 kg/m-es síneket 42-8 kg/m sínekkel kell kicserélni. A meglévő alagút oldalirányú bővítésére csak a Hősök-terén lévő kanyarulatban lesz szükség.

A bemutatott szabványos keresztzelvény méretéhez többé-kevésbé hasonló méretű keresztzelvényt alkalmaznak a külföldi gyorsvasutaknál is. Néhány külföldi gyorsvasút keresztzelvényét, továbbá a nagyvasúti szabványkeresztzelvényt összehasonlítás céljából a 13. mellékleten rajzban is bemutatom.

Az alagút kiképzésénél, a most folyó háború tapasztalatai alapján a *légoltalom* kívánalmaira is figyelemmel kell lenni. A gyorsvasút tervezett alagútjai, előterei és perronjai kisebb bombák, továbbá szilánkok és repeszek ellen tökéletes védelmet nyújtanak, ennél fogva légítámadások esetén óvóhelyül szolgálhatnak. Légiriadó alkalomával az állomásokat a menedéket keresők tömege tölti meg, ilyenkor tehát a gyorsvasúti közlekedés szünetel.

A tervek szerint *az alagútak anyaga vasbeton* lesz. A választás azért esett erre a kiváló építőanyagra, mert — nem tekintve azt, hogy más építőanyagokkal szemben költség tekintetében előnyösebb — segítségével nemcsak az alagutak, hanem az állomások, lejárók és folyosók is egyöntetűen és célszerűen képezhetők ki, a létesítmények karbantartása pedig a legkevesebb költséget igényli. A beton elkészítése teljes egészében hazai munkáskezek foglalkoztatását jelenti s így alkalmazása más építőanyagokkal szemben a hazai építőanyagipar fellendítését célozza.

A gyorsvasúti alagutak földemeinek méretezése a nagyvárosi főforgalmi utakon előforduló legnagyobb megterhelésű járóművek figyelembevételével történt. Az ekként méretezett földemek lehetővé teszik — különleges esetekben — nehéz katonai járóművek átvonulását is.

IV. 4. Az állomások kiképzése.

Az állomások közül a négy legfontosabbnak a tervét a 14. mellékleten mutatom be.

Az 1. (*kiskörúti*) vonalon — mint már említettem — a Berlini-téren, a Bank-utcánál (Nemzeti Bank), az Andrássy-út és Deák Ferenc-tér között (Deák Ferenc-tér), a Kossuth Lajos-utcánál, a Kálvin-téren, a József-körúton (Mária Terézia-laktanya), az I. számú sebészeti klinika előtt (Ludovika-park) és a Nagyvárad-téren épülnének állomások.

Az állomásokon a perronok használható hossza 85 m lenne, ennél fogva minden perron 5 db 15·40 m hosszú kocsiból álló vonat kiszolgálására alkalmas.

A perronok és vágányok egymáshoz viszonyított elhelyezése az új vonalakon mindenütt olyan, hogy a perron a vágánypár között, középen épül s az utascsere (leszállás, felszállás) mindkét irányban ugyanarról a perrónról történik. Ennek megfelelően a középperron szélessége — olyan állomásokon, melyeken az utascsere az átutazó utasok számához képest alárendelt — 8 m, a fontosabb állomásokon pedig, melyeknél nagyobb utascserével kell számolni, 9, 12 vagy 14 m. A perrónkiképzés általában egyöntetű; a középen lévő tartóoszlopok a kétirányú utasforgalom némi elkülönítését is szolgálják. A közvetlenül a vágányok mellett fekvő perrónrész, legalább 2 m szélességben, teljesen szabadon marad és az utasok részére kellő mozgási lehetőséget biztosít. A perronok és a kocsik padlója között szintkülönbség nincs.

A perronok falait az állomás nevét feltüntető, kellő számban elhelyezett jelzések foglalják el, melyek a vonatokból bármely helyről jól láthatók és az utasokat megfelelően tájékoztatják arról, hogy a vonat az utazás mely szakában van. Ezeket a jelzéseket az egész hálózaton egységesen kell kiképezni oly módon, hogy az utazóközönség már alakjukról is jól ismerje és más jelzésekkel össze ne téveszthesse őket. Az állomásjelzésekkel el nem foglalt falfelületet ízléses hirdetések díszíthetik.

A járdáról az utasok aluljárók és megfelelően elhelyezett lépcsők közbeiktatásával jutnak a perronokra. A perronok mindkét végén van kijárat. A nagyobb forgalmú és mélyebben fekvő állomásoknál a közönség kényelme érdekében mozgólépcsők épülnek. A perronokhoz vezető lépcsők előtt megfelelő előtérkiképzéssel vannak elhelyezve a pénztárak és a perronzárak. A Berlini-tér, Kálvin-tér és Mária Terézia laktanya állomások gyalogos aluljárói oly nagyobb előterekkel vannak összekötve, amelyekben árusítófülkék és földalatti illemhelyek is elhelyezést nyerhetnek.

A Berlini-tér és Nagyvárad-tér végállomások vágányhálózata fejállomás alakjában épül és mind-egyik 8 vonat befogadására, illetve tárolására alkalmas. Figyelembe kell venni a két végállomás építésénél azt is, hogy a gyorsvasúti vonal meghosszabbítása mind Újpest, mind Kispest felé nehézségekbe ne ütközzék. A végállomási vágányokra a vonal későbbi meghosszabbítása esetén is szükség lesz, mert a belső vonalrész forgalmi viszonyai a külső vonalrészekétől eltérnek.

A 2. (Ferenc József) vonal újonnan építendő szakaszain a Városligetnél, a Széchenyi-fürdőnél, továbbá a Ferenc József-téren, az Eskü-téren, a Fővám-téren, a Kinizsy-utcánál és a Boráros-téren kell állomásokat építeni, ezenkívül át kell alakítani az Andrássy-úti vonalrésznek azt az öt állomását, melyet előterjesztésem a gyorsvasúti közlekedés esetén is megtartani javasol (Hősök-tere, Hitler-tér, Mussolini-tér, Opera, Vilmos császár-út). Az állomásokon a perronok használható hossza 50 m lenne, ennél fogva minden perron 3 db 15·40 m hosszú kocsiból álló vonat kiszolgálására alkalmas.

Az újonnan építendő állomásokon a perronok a vágányok között középen lennének, az állomások és feljárók elrendezése tehát az 1. (kiskörúti) vonal állomásaiéhoz hasonló lenne, s attól tulajdonképpen csak a perronok hossz méretében különbözne.

Az Andrássy-úton meglévő vonalrészén a perronok a vágányok mellett két oldalt épültek. Elhelyezésüket az átépítés nem érintené, csupán a perronok szintjét kell az új kocsik magasabb szintjére tekintettel mintegy 48 cm-rel felemelni. A perron a pálya mellett 80 cm szélességben vízszintes lenne, s innen igen enyhe, 2·5%-os lejtővel csatlakoznék a mai perronszinthez. A perronok földemét csak a pálya melletti első és második oszlopsor között kell — megfelelő csatlakozás kiképzése céljából — átépíteni.

A vonal két végállomásán megfelelő tárolási lehetőséget biztosító vágányhálózat épül.

IV. 5. Járóművek, kocsiszínek stb.

Az 1. (kiskörúti) vonalon a vonategységek öt motorkocsiból állnak, melyeket önműködő kapcsolószerkezet köt össze és így a szerelvények gyorsan kisebb (hármás és kettős) egységekre bonthatók. A 2. (Ferenc József) vonalon a vonategységek két, legfeljebb három kocsiból állanak. A vonatok legnagyobb sebessége egyenesben, sík pályán 550 V. feszültség mellett 60 km/óra. Max. gyorsulás $1\cdot3 \text{ m/sec}^2$, a lassulás pedig $1\cdot6 \text{ m/sec}^2$.

A gyorsvasúti kocsik kivitele a 11. mellékleten bemutatott rajznak felel meg. Az ülőhelyek száma 26, az állóhelyeké 75 (zsúfoltan 108), a kocsik befogadóképessége tehát 101, illetőleg zsúfoltan 134. Így pl. a hármás vonategységek 303 (zsúfoltan 402), az ötös vonategységek pedig 505 (zsúfoltan 670) utast szállíthatnak.

A kocsik főbb méretei a következők:

a kocsiszekrény hossza	15.000 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$
a kocsiszekrény szélessége	2.600 «
a kocsi magassága	3.000 «
futókerékátmérő	800 «
forgócsaptávolság	9.000 «
tengelytávolság a forgóvázban ..	2.100 «

F u t ó m ű. A futótengelyek nagyszilárdságú ötvöztött acélból készülnek. Ezekre sajtolják fel az abroncsos oldalnyomkarimás keréktárcsákat. A futócsapágyak hengersoros csapágyak.

F o r g ó v á z. A forgóvázkeret nagyszilárdságú ötvöztött acélból készül, elektromosan összehesztve. A főtartó veszi fel és viszi át a forgócsap közvetítésével a vonó- és fékezőerőt. A kocsiszekrény súlya a forgóváz hossztartóira a csúszópofákon adódik át, ahonnan a függőleges terhelést

a csapágytokokra kifüggesztett rugózott himba továbbítja a csapágyakra.

Alváz és szekrényváz. Mindkét váz hegesztett kivitelű; anyaga ötvöztött acél. A külső burkolat a mellvéd alatt $1.5 \frac{m}{m}$, a mellvéd felett $0.8 \frac{m}{m}$, a tetőburkolat $1 \frac{m}{m}$ vastag vaslemez, megfelelő takarólécekkel.

Erősáramú villamos berendezés. 550 Volt feszültségű áramvezetősínről a forgóvázakon elhelyezett áramszedők az áramot a kocsikon lévő metadyn-átalakítókhoz vezetik. A metadyn lényegében egy forgó áramátalakító, mely az 550 Voltos hálózati áramot tetszés szerint szabályozható feszültségű áramra alakítja át és ezáltal a rákapcsolt hajtómotorokat teljesen egyenletesen és veszteségmentesen tudja indítani. Fékezéskor pedig a hajtómotorok dinamóként működnek és áramukat a metadyn 550 Voltos árammá alakítva visszatáplálja a hálózatba. Ezáltal a régebbi rendszerekhez képest a metadynos rendszer körülbelül 30%-os árammegtakarítást és kiváló lökésmentes indítást és fékezést eredményez. A forgóvázakban 2—2 motor van, tehát a vonat összes tengelye hajtott. A motorok tramway felfüggesztésűek és meghajtásúak, órás teljesítményük körülbelül 70 lóerő, táplálásuk a metadyn-átalakítókról történik. A metadynok vezérlése a vezetőállásban elhelyezett vezetőkontrollerről kontaktorok segítségével történik.

Villamos segédberendezés. Minden kocsin akkumulátor van elhelyezve, melyet egy motordinamó állandóan töltött állapotban tart. Ez az akkumulátor táplálja a kontaktorok működő tekercseit, az automatikus ajtómozgató berendezés vezérlőszelepeit, a kocsivilágítást és a jelzőberendezést.

Fékek. A vonat üzemi fékezése áramvisszavezetési metadyn-rendszerrel történik. A kézifék mindkét kocsivégéből emeltyűvel működtethető. A fékezőerő a tengelyekre erősített öntöttvas fékdobra hat. A légfék Knorr-Lamertsem rendszerű.

Kocsiszekrény. A padló rétegezett falemez, szabványos sárlécekkel. A belső oldalfal és a mennyezet burkolata $4 \frac{m}{m}$ -es rétegezett falemez. A bejárónyílások két oldalán üvegezett szélvédők vannak. Az utasteret a kocsik két végén lévő vezetőállástól üvegezett válaszfal zárja el, melyre tolóajtó van felfüggesztve. A bejáróajtók kétfelé nyíló, üvegezett kétszárnyú tolóajtók, légnyomásos mozgató szerkezettel. A vezetőállás-ajtók egy-szárnyú szárnyasajtók. A hosszfalak ablakai keretnélküliek; közülök egy-egy hosszoldalon négy leereszthető, kettő szilárd. A homlokfalak ablakai közül a középső vízszintes síkban nyitható, a másik kettő szilárd. Minthogy a kocsiajtó az állomások perrónjával szintben van, feljáró lépcsők nincsenek, csak szükség esetére van a bejáróajtóknál egy-egy vashágcsó felszerelve. Az utasszakasz ülései marhabőrbevonatú párnázott csővázak ülések, párnázott háttámmal. A kocsi vezetőülések elforgatható csővázak ülések, heveder ülőlappal.

A szellőztetés csatornaszellőztetés, mely a kocsik két homlokán kopoltyús szellőztetőben végződik.

A világítás alacsonyfeszültségű. A kocsi homlokfalain közepén van elhelyezve a sugárvető, mely egyúttal zárlámpául is szolgál, a benne különösen elhelyezett piros izzólámpa révén.

Ajtómozgatás. A kocsik ajtói automatikusan, légnyomással Knorr- vagy Bosch-rendszer szerint működnek. Működtetésük a vezetőállásból gombnyomással történik. Az összes ajtók lezáródása után a vezető lámpajelzést kap az indulásra.

A kocsikon a következő szerelvények vannak: feljáró- és kapaszkodórudak, fogantyúk, ablakvédő pálcák, ütéscsengő, vészjelző, felirati táblák stb.

Kocsiszínek. Az 1. (kiskörúti) vonalon közlekedő vonatok tárolására a megfelelően átalakítandó és kibővítendő IX., Száva-utcai kocsiszín fog szolgálni. A 2. (Ferenc József) vonalon közlekedő vonatok számára új kocsiszínról kell gondoskodni. A jelenlegi földalatti vasúti kocsiszín a VI., Aréna-úton csak a meglévő csekély számú kocsi befogadására alkalmas és nem bővíthető. Az új kocsiszín helyéül azt a telektömböt kell majd kijelölni, mely a XIV., Bosnyák-tér mögött, a Csömöri-út, Rákospatak-utca, Bosnyák-utca és Lőcsei-utca között terül el és a székesfőváros tulajdonában lévő 30267/16. hrsz., 102.661 négyszögöl területű ingatlanból lenne kihasítandó. Ez a terület a kocsiszínnak olyan mértékű bővítését is lehetővé teszi, hogy a 3. (pestbudai) vonal kiépítése esetén ez utóbbi vonal kocsijai is itt legyenek tárolhatók.

Áramellátási és biztosító berendezések. A földalatti vasút áramellátását a BSzKRt a földfeletti hálózattal azonos 550 Voltos feszültséggel tervezi. Minden új állomáson higanygőzös áramátalakító alállomás épül. A vonatok gyors indítása és nagy sebessége folytán szükséges nagymennyiségű elektromos energia ennélfogva úgyszólván a felhasználás helyéig a magasfeszültségű (10.000 voltos) kábelhálózaton, tehát igen kedvező körülmények között jut el rendeltetési helyére. A vonal mentén már meglévő kábelhálózat — az elektromos áramellátásnak fentvázolt elrendezése mellett — a gyorsvasút céljára felhasználható, s az útszíni villamosvasút és a gyorsvasút áramellátása tekintetében az együttműködés biztosítható. Mindkét vonal hosszán végig önműködő biztosítóberendezés létesül, amely 1:5 perces vonatsűrűséget tesz lehetővé. A kocsikhoz az áramhozzávetetés az összes vonalakon szabványszerűen áramsín (3-ik sín) elrendezéssel történik.

IV. 6. Az építés végrehajtása.

A külföldi nagyvárosokban a legutóbbi időben létesített gyorsvasúti vonalak építésénél, a szerzett tapasztalatok alapján olyan rendszert dolgoztak ki, melynél a munkálatok végrehajtása a forgalom nagyobb mértékű megzavarása nélkül biztosítható. Ennél az építési rendszernél a munkahelyet ideiglenes fafödémekkel látják el és e födém védelme alatt végzik el a földkiemelési és falazati munkákat. A közúti forgalom az ideiglenes fafödém tetején zavartalanul fenntartható. A tervezett gyorsvasúti hálózat összes olyan építkezéseinel, melyeknél a forgalom fenntartását feltétlenül biztosítani kell, ezt az építési módszert kívánjuk alkalmazni.

Az építkezés első munkaszakasza (I. II. 4.) — a rendelkezésre álló munkaerők számától függően — előreláthatóan legalább két, de célszerűen három vagy négy esztendő alatt lenne végrehajtandó. A munkálatok a tervezett vonalrészekben egyszerre több helyen és pedig elsősorban az állomások kiépítésével kezdődnének, mely munkálatok a legkényesebbek és a leghosszabb ideig is tartanak. Az ürszelvény bővítése céljából szükséges átépítési munkálatok miatt az Andrássy-úti földalatti vasúton a forgalmat majd mintegy 4—6 hónapon át szüneteltetni kell. Ez alatt az idő alatt a közlekedést autobusszal kell majd lebonyolítani.

A gyorsvasúti hálózat építésének első munkaszakaszában át kell rendezni a Berliini-teret, a Kálvin-teret, a Nagyvárad-teret (I. a 15. mellékletet), a Dunakorzót és a Ferenc József-teret. A felsorolt helyeken a földalatti vasút megépítése lehetővé teszi a tereknek közforgalmi szempontból célszerű újjárendezését.

Az építkezés második munkaszakasza (I. II. 4.) előreláthatóan két év alatt hajtható végre. Ezzel kapcsolatban a közraktárak által elfoglalt területet és a Boráros-tér déli részét kell majd rendezni. Ha a rendezés megtörténik, nem lesz műszaki akadálya annak sem, hogy az első és második munkaszakasz építését egy időben végezzük, vagyis a gyorsvasút első két vonalát négy év alatt teljesen elkészítsük.

Az első két gyorsvasúti vonal építésének és berendezésének műszaki munkálatai természetesen igen nagy mennyiségű különféle építési anyag felhasználását teszik szükségessé. A munkálatokat tehát csak akkor lehet megindítani, ha nem kell tartani attól, hogy egyik vagy másik anyagban időközben hiány lép fel.

A mélyépítési munkálatok során több mint egymillió köbméter földanyag szabadul fel, melynek elszállításáról és megfelelő elhelyezéséről kell majd gondoskodni.

A gyorsvasút építésének és berendezésének első és második munkaszakaszában felhasználandó fontosabb építési anyagokról, továbbá a mozgósítandó földtömegről a 16. melléklet nyújt tájékoztatást.

Olyan nagyszabású műszaki munka, mint amilyen a gyorsvasúti alagútpályák megépítése, igen gondos műszaki előkészítést kíván. Annak érdekében tehát, hogy az építkezés pénzügyi, anyagellátási és egyéb előfeltételeinek biztosítása után a munkálatokat azonnal végre lehessen hajtani, szükséges bizonyos műszaki előmunkálatok, ezek között elsősorban a talajkutató fúrások és talajvízszint-mérések elvégzése s ezek eredményeinek feldolgozása. Ezeket a műszaki előmunkálatokat a lehetőség szerint mielőbb meg kellene kezdeni.

A gyorsvasút üzemvitelét — amint alább (VI. 2.) látni fogjuk — a BSzKRt látja majd el, ezért az építés és a berendezés részletes megtervezésével, valamint a munkálatok végrehajtásával is a vállalatot kell megbízni, tekintet nélkül arra, hogy az építkezés pénzügyi megalapozásának később megállapítandó módozata szerint a beruházások magának a székesfővárosnak vagy pedig a BSzKRt-nak a vagyoneleltárában, illetve vagyonomérlegében fognak-e szerepelni. Egyébként is

olyan sajátos műszaki képzettségű és megfelelő gyakorlattal bíró szakemberekkel, amilyenekre a szóbanforgó vasútépítési és berendezési munkálatoknál szükség van, a székesfőváros érdekeltségi körében leginkább a BSzKRt rendelkezik. De egyfelől a tervezési és végrehajtási munkák nagy mennyisége, másfelől azok egy részének különleges természete folytán minden bizonnyal szükség lesz a vállalat műszaki személyzetének átmeneti szaporítására, valamint előreláthatóan külső szakértőknek a bevonására is.

Az alagútpályák építése a különféle közművek (út, csatorna, víz-, gáz- és villanyvezeték) átépítését is maga után vonja, ennél fogva a részletes tervezésnek és az építésnek a székesfőváros központi igazgatásával és az érdekelt közüzemekkel egyetértésben, a közműszolgáltatások folytonosságának biztosítása érdekében azokkal összeműködve kell történnie. Az összhang biztosítása s általában az ellenőrzés gyakorlása érdekében célszerű lesz a székesfőváros irányítása mellett bizottságot alakítani. Az ellenőrzőbizottság szervezetét, hatáskörét és működésének módját később kell majd szabályozni.

V. Pénzügyi szempontok az 1. (kiskörúti) és a 2. (Ferenc József) vonal építésénél.

V. 1. Építési tőke. Törzsköltségek.

Előterjesztésemnek ebben a részében a tervezett 1. (kiskörúti) és 2. (Ferenc József) vonal építésének, berendezésének és üzemvitelének pénzügyi előfeltételeit és kihatásait fogom ismertetni. Megvilágítom tehát egyfelől azt a kérdést, hogy a két vonal építése és berendezése milyen összegű beruházást igényel (*építési tőke*), másfelől pedig azt, hogy a beruházások törlesztése, kamatszolgálata és újítása milyen terhet jelent (*törzsköltségek*), hogy a gyorsvasúti közlekedés mellett milyen *üzleti eredmény* kialakulása várható. Foglalkozom továbbá azokkal a módokkal, amelyek az építkezés megindításához szükséges anyagi eszközök biztosítását lehetővé teszik.

Ezeknek a kérdéseknek a részletes ismertetése előtt *nyomatékosan hangsúlyozni kívánom, hogy a pénzügyi természetű megállapításaim általában csak tájékoztató jellegűek.* Következik ez abból a tényből, hogy az alapul szolgáló költségszámítások az 1941. évi ár- és munkabérvizonyok figyelembevételével készültek, s így a rendkívüli helyzet miatt már eddig is változásnak voltak alávetve. Nem kétséges, hogy a költségszámítások még további változásoknak is alá lesznek vetve, mert hiszen az építési munkálatok végrehajtására majd csak egy későbbi, ma még bizonytalan időpontban kerülhet sor, amikor a közgazdasági viszonyok valószínűen a jelenlegiektől eltérően alakulnak.

Ezúttal tehát nem is akarok a gyorsvasút építésével felmerülő költségek összecszerűsége, a beruházó tőke megszerzésének módja és feltételei, valamint az üzemvitellel járó terhek viselése tekintetében *érdemi* javaslatot tenni. Fejtegetéseimnek inkább az a céljuk, hogy a gyorsvasút megépítésének pénzügyi jelentőségét és kihatásait megvilágítva, *elvi* állásfoglalás alapjául szolgálhassanak.

Előrebocsátom még, hogy a pénzügyi szempontok ismertetésénél abból az elgondolásból indulok ki, hogy a gyorsvasút építési munkálatait a Budapest Székesfővárosi Közlekedési Részvénytársaság hajtja majd végre s a gyorsvasúti közlekedés fenntartásáról ugyancsak a BSzKRt gondoskodik.

a) Tőkeszükséglet.

A gyorsvasúti közlekedéssel kapcsolatos pénzügyi kérdések vizsgálatánál mindenekelőtt ismerni kell az építési tőke nagyságát. Tehát ismerni kell az első és második munkaszakaszban végrehajtandó építési és berendezési munkálatok költségeit, ideértve azokat a kiadásokat is, amelyek a különféle műszaki előmunkálatoknál merülnek fel, valamint számolni kell azzal az anyagi áldozattal is, amely a Ferenc József-vasútnak (FAV) a gyorsvasúti engedély előfeltételét képező megszerzésével (l. alább VI. 2.) jár együtt. Mindezekről a költségekről a 17. mellékleten közölt kimutatás nyújt részletes tájékoztatást.

Ennek a kimutatásnak összefoglaló adatai a következők:

Költségek neve	1. (kiskörúti) vonal P	2. (Ferenc József) vonal P	Együtt P
előmunkálatok	930.000	620.000	1,550.000
építés és berendezés	125.000.000	95.000.000	220.000.000
FAV engedély megszerzése ...	—	2,216.000	2,216.000
összesen	125,930.000	97,836.000	223,766.000

Az 1. (kiskörúti) és a 2. (Ferenc József) vonal előmunkálatai, építése és berendezése, valamint a FAV engedélyének megszerzése tehát összesen mintegy 224 millió pengő tőkebefektetést igényelnek.

Nem kétséges és részletesebb indokolást nem is kíván, hogy ez a hatalmas összegű beruházás mind közgazdasági, mind pedig üzemgazdasági szempontból csak hosszúlejáratú kölcsön igénybevételével hajtható végre. A gyorsvasút építése hosszú évtizedekre szóló, nagy horderejű közlekedési, forgalmi és városrendezési feladatokat van hivatva megoldani, csak természetes tehát, hogy az építési tőke terhet több nemzedéknek kell viselnie. Egyébként is mind a székesfőváros, mind a BSzKRt és az érdekkörébe tartozó közlekedési vállalatok anyagi helyzete és teherbíróképessége már eleve kizárja azt, hogy ilyen rendkívül nagy összegű beruházás másképpen, mint hosszúlejáratú hitelművelet útján fedezhető legyen.

A gyorsvasút építéséhez szükséges hosszúlejáratú kölcsöntőke biztosítása azonban minden bizonnyal nehéz feladat lesz. Az utóbbi évtizedekben nem is alakult ki megfelelő hitelforma az ilyen természetű beruházásokra, részint a huszas évek magas kamatlába, részint a harmincas évek gazdasági és pénzügyi válsága, majd pedig a háború kitörése miatt. Kétségtelen, hogy ilyen nagyszabású hitelművelet sikere még a békeállapotra való áttérés idején is csak rendkívüli intézkedésekkel, a kormányzat által nyújtandó messzemenő támogatás révén lesz biztosítható. Erre alább, előterjesztésem V. 5. pontjában fogok részletesebben kitérni.

b) Tőketörlesztés. Kamat.

A gyorsvasút első két vonalának üzembehelyezéséhez szükséges építési tőke ismerete mellett meg kell vizsgálni, milyen terhet jelent majd a felveendő kölcsön törlesztése és kamatszolgálat. Ez a teher a kölcsön feltételeitől függően alakul. Azt, hogy egy, a jövőben igénybeveendő kölcsön feltételei milyenek lesznek, előre megállapítani nem lehet. Ezért a tőke- és kamatteher számításánál csupán feltevésekre vagyunk utalva, melyek csak tájékoztató jellegű eredményekre vezethetnek.

Induljunk ki számvetésünkben abból a feltevésből, hogy a gyorsvasút építéséhez sikerül a hazai vonatkozásban szokásos vasúti engedélyidő tartamára — 90 évre — szóló, évi 4%-kal utólag kamatozó törlesztéses kölcsönt szerezni és hogy

a kölcsönkötvényeket 98%-os árfolyamon lehet elhelyezni.

A kölcsönkötvényeknek 98%-os árfolyamon való értékesítése esetén az építés és berendezés 220 millió pengős költségének fedezése céljából 224,487.800 P névértékű kölcsönt kell kibocsátani, amelyből 4,487.800 pengő az árfolyamvesztésre esik. Ennek a kölcsönnek a törlesztése és kamatszolgálata címén felmerülő évi kiadások 9,249.455 pengőre rúgnak.

Ennél a számvetésnél figyelmen kívül hagytam az előmunkálatoknak 1,550.000 pengőre és a FAV vasúti engedély megszerzésének 2,216.000 pengőre becsült költségeit, feltételezve azt, hogy ezeknek a fedezetét — aránylag kisebb és részben már korábban esedékessé váló összegekről lévén szó — más módon (l. alább V. 6.) lehet biztosítani.

c) Újítás.

Az építési tőke törlesztő- és kamatszolgálata mellett a gyorsvasúti üzem törzsköltségei, vagyis a teljesítménytől független üzleti kiadásai közé tartozik még az értékcsökkenési alap javadalmazása. Ennek az alapnak a javadalmazása a beruházott vasúti vagyontárgyak értékállóságának biztosítását célozza s gyakorlatilag azt a lehetőséget nyújtja, hogy az egyes vagyontárgyak újításának a költségei, amely újítás a természetes elhasználódás, valamint a gazdasági és a műszaki avulás folytán időközönként szükségessé válik, a vállalatot ne egyszerre, hanem egyenletesen elosztva, minden évben aránylagosan terheljék. Azt a körülményt, hogy az értékcsökkenési alapot milyen mértékben kell évenként állandóan és rendszeresen javadalmazni, az egyes vasútüzemi létesítmények élettartama szabja meg. A 17. melléklet a gyorsvasúti vagyontárgyakat várható élettartamuk szerint csoportosítja s egyszersmind feltünteti azt, hogy az egyes beruházások újítási költségének biztosítása végett az értékcsökkenési alapot milyen kulcs mellett és mekkora összeggel kell javadalmazni.

Ami a javadalmazás kulcsát illeti, ennek nagyságára a különféle vagyontárgyak élettartama tekintetében a közúti villamosvasútnál szerzett évtizedes tapasztalatok voltak irányadók. Különösebb megfontolást csak az alagutak élettartamának megítélése igényel, ami viszont — figyelemmel az építésükre fordítandó költségek rendkívül magas voltára — az újítási terhek alakulására nagy befolyással van.

A tapasztalatok szerint az alagutak élettartama gyakorlatilag nem határolható el, mert a megfelelően megépített alagút — az erőhatalom (földrengés, robbanás, bombatalálatok stb.) eseteitől eltekintve — nem szorul újításra. A kisebb-arányú, inkább karbantartási jellegű munkálatok költségeit pedig a vasútüzem folyó kiadásai között kell elszámolni. A Ferenc József földalatti vasút eddigi, közel félévszázados fennállása alatt magán az alagútépítményen újítási munkát nem kellett végrehajtani. Hasonlóan kedvezőek a külföldi gyorsvasutak tapasztalatai is. Épen ezért az alagutak értékcsökkenését a számvetésben teljesen figyelmen kívül hagytam.

A dolog természetének megfelelően ugyancsak figyelmen kívül hagyom az értékcsökkenési terhek számításánál azokat a kiadásokat is, amelyek a gyorsvasúti vonalak építése során bontás, közművek áthelyezése, utca- és térrendezés és ingatlanvásárlás címén merülnek fel.

Ilyen alapon számítva az első két gyorsvasúti vonal újítási költségei évi $1,526,000 + 932.878 = 2,458.878$ pengőre becsülhetők.

d) Törzsköltségek módosulása a villamosvasútnál és az autóbuszüzemnél.

Az előző b) és c) pontok alatt ismerttettem azokat a kiadási többleteket, amelyekkel a gyorsvasút építése folytán tőketörlesztés, kamatszolgáltatás, továbbá újítás címén számolni lehet. Az így kimutatott többletköltséggel szemben viszont a BSzKRt üzleti kiadásai a villamosvasútnál bizonyos mértékben javulnak abból kifolyóan, hogy a gyorsvasúti hálózat első két vonalának üzembehelyezésével néhány közúti villamosvasúti vonalszakaszon a forgalmat nem lenne okszerű tovább fenntartani. A közúti villamosvasút forgalmának részleges megszüntetésével az illető pályaszakaszok feleslegessé válnak, a kocsállomány egy része pedig felszabadul. A feleslegessé váló pályaszakaszokat tehát el lehet majd bontani. Egyes pályaszakaszok, vágánylétesítmények felhagyása, illetve eltávolítása pedig a vállalat üzleti törzsköltségeinek alakulására kihatással van. Így csökkennek az újítási alap javadalmazására fordított összegek, valamint a székesfővárostól kezelésre átvett berendezések és felszerelések úgynevezett rekonstrukciós költségei. A gyorsvasút építése folytán feleslegessé váló azokat a vasúti vagyontárgyakat ugyanis, amelyek a BSzKRt, vagy a FAV vagyonát képezik, nem kell a jövőben megújítani, hasonlóképpen a székesfőváros vagyonleltárában nyilvántartott vagyontárgyak sem szorulnak majd rekonstrukcióra.

Az utóbbira vonatkozóan tudni kell, hogy a BSzKRt a székesfővárostól kezelésre átvett beruházások és felszerelések megújításával felmerülő költségekre a fennálló adóügyi jogszabályok értelmében nem létesíthet tartalékalapot. E vagyontárgyak újítási költségeit tehát a vállalat mindenkor az üzleti kiadások között számolja el olyan mértékben és arányban, amilyen mértékben és arányban ezek a költségek tényleg felmerülnek. Annak a mértéknek a meghatározásánál, hogy a székesfővárostól kezelésre átvett vasúti beruházások és felszerelések rekonstrukciós költségei a beruházott tőke értékének milyen százalékát teszik ki, helyesen úgy járunk el, ha ugyanazokat az elveket alkalmazzuk, mint amelyeket a vállalat saját vagyona újítási költségeinek a megállapításánál követtünk. A rekonstrukció címén felmerülő költségek viszonyszámát tehát az egyes vagyontárgyak átlagos élettartamának, avulási idejének figyelembevétele mellett kell megállapítani.

Ezt az elvet követve, az elbontandó villamosvasúti pályaépítmények és berendezések megszűnő értékcsökkenési terheit a következő kimutatás tünteti fel.

Vagyontárgy megjelölése	Leltári érték		Avu- lási kulcs %	Megtakarítandó	
	Fővárosi vagyon P	BSzKRT, illetve FAV vagyon P		rekonstruk- ciós	újítási
				teher	
				P	P
Villamosvasuti vágányok:					
Berlini-tér—Nagyvárad-tér között	1,374.000	65.777	4	54.960	2.631
Lónyay-utcában	344.000	57.958	4	13.760	2.318
Ferenc József-tér—Fővám-tér között ...	525.000	20.678	4	21.000	827
Állatkert—Erzsébet királyné-út között .	270.000	7.345	4	10.800	294
A FAV Vilmos császár-út—Deák-téri alagút- szakasza	—	1,502.500	—	—	—
A FAV Vilmos császár-út—Deák-téri vonalá- nak pályaeépítménye	—	102.517	4	—	4.101
A FAV kocsiallóma	—	1,324.336	4	—	52.973
Összesen.....				100.520	63.144

Az újítási és a rekonstrukciós kiadásoknál elérhető megtakarítások kiszámításánál nem voltam figyelemmel arra a vagyonértékre, amelyet az egyes villamosvonalak, illetve pályaszakaszok elbontása folytán felszabaduló 179 közúti villamoskocsi, továbbá az autobuszhálózat változása folytán szabaddá váló 10 autobusz képvisel. Nem voltam figyelemmel továbbá az ezekre a járóművekre eső kocsisínhányad-értékekre sem. A felszabaduló kocsik ugyanis nem értéktelenednek el, sőt értékükben változás sem történik, mert a forgalomban azután is minden bizonnyal gazdaságosan és célszerűen felhasználhatók lesznek (l. alább V. 2). Ilyképen tehát a járóművek, illetve az elhelyezésükre szolgáló kocsisínhányadok újítási és rekonstrukciós terheiről továbbra is az eddigi keretek között kell gondoskodni.

Az előadottakat összegezve tehát számításba vehetjük, hogy a közúti villamosvasúti és az autobuszközlekedés részleges megszüntetése folytán a BSzKRt üzleti kiadásai a székesfővárostól kezelésre átvett beruházások és felszerelések rekonstrukciós költségeinél elérhető 100.520 pengővel, az újítási alap javadalmazására előirányzott költségeknél pedig 63.144 pengővel, vagyis összesen 163.664 pengővel fognak csökkenni.

Jóllehet a közúti villamosvasúti hálózat egyes feleslegessé váló pályaszakaszainak eltávolításával a vasúti vagyon állaga ténylegesen csökken, a megsemmisülő vagyontárgyak után a vállalatot terhelő törlesztési kötelezettségben változás nem fog bekövetkezni, mert a vagyontárgyak még nem törlesztett értékhányadát a tőketörlesztési alap megfelelő javadalmazása útján az engedélyidő hátralévő tartama alatt folytatódólagosan ki kell egyenlíteni. Ilyen címen tehát a gyorsvasút üzembehelyezése folytán megtakarítás nem irányozható elő. Következik ebből az is, hogy a megsemmisülő vagyontárgyak az illető vasútvállalat (BSzKRt, FAV) mérlegében továbbra is majd a műszaki felülvizsgálatok során megállapított értékükkel szerepelnek.

A teljesség kedvéért megemlítem, hogy az 1923. évi január hó 1.-ét megelőző időben a megváltott vasutak (BKVT, BVVV) által végrehajtott beruházások a székesfőváros vagyonleltárában szerepelnek. E beruházások értékelése azonban a megváltás alkalmával nem az egyes vagyontárgyak, hanem az egész vasúti vagyon értékének megállapításával történt. Ezért a főváros a vasúti vagyontárgyainak értékében beállott időközi változásokat nem vezeti esetről-esetre keresztül, hanem évenként az alapul vett vagyon 1%-át átalányként leírja. A gyorsvasút építése folytán megsemmisülő fővárosi vasúti vagyontárgyak értékének leírásáról tehát külön gondoskodni nem kell.

V. 2. Üzemi kiadások.

Részletes vizsgálat alá kell venni azt is, hogy előreláthatóan miképpen alakulnak majd a BSzKRt-nak azok a személyi és dologi kiadásai, amelyek a kocsikilométerteljesítménnyel vannak összefüggésben.

Ezért mindenekelőtt azt kell megállapítani, hogy a gyorsvasúti közlekedés mellett a kocsi-kilométer-teljesítmény milyen változásával lehet, illetve kell számolni. A számításnál az 1941. évi utasforgalom, illetve az ennek megfelelő teljesítmény szolgál kiinduló alapul.

Mint már az előzőkben (I. III. 4.) kifejtettem, az 1. (kiskörúti) vonalon 4 millió, a 2. (Ferenc József) vonalon 3 millió, tehát a gyorsvasúton összesen 7 millió évi kocsikilométer-teljesítményre lesz előreláthatóan szükség.

Ezzel az új teljesítménnyel szemben a villamosvasúti és autobuszjáratok vezetésében tervbevelt változások folytán (I. III. 2.), továbbá a jelenlegi földalatti vasútnál az alábbi teljesítménycsökkenéssel számolhatunk:

villamosvasút:

1. Berlini-tér—Kálvin-tér— Nagyvárad-tér	6,087.550 kkm
2. Hermina-út (Erzsébet királyné- út—Állatkert).....	430.197 «
3. FAV	1,558.099 «
4. Dunapart (Ferenc József-tér— Boráros-tér)	1,297.512 «
5. Kecskeméti-utca—Veres Pálné utca—Irányi-utca	439.084 «
6. Nagykörút, Mester-utca, Baross- utca, (utasátvándorlás folytán)	491.080 «
Összesen....	10,303.522 kkm

autobusz:

Városliget (24 és 25-ös járat) ...	129.714 kkm
Andrássy-út (1 és 3-as járat) ...	471.645 «
Összesen.....	601.359 kkm

De a számvetésnél figyelembe kell venni azt is, hogy a rendkívüli viszonyok elmúltával nem tartható fenn a BSzKRt járóművein a férőhelyek olyan mértékű foglaltsága, mint amilyen az 1941. évben a kényszerítő körülmények folytán adódott.

A zsúfoltság megszüntetése végett a teljesítményt okvetlenül emelni kell. Erre a villamosvasútnál évi 4·3 millió, az autobusznál pedig 1·0 millió kocsikilométer teljesítménytöbbletet irányozhatunk elő.

Számolnunk kell továbbá azzal is, hogy a főváros és környéke remélhető fejlődése folytán a közlekedési vállalatok utasforgalma nem marad az 1941. évi szinten. A tapasztalat is azt bizonyítja, hogy a forgalom — a konjunktúrális hullámzástól eltekintve — állandóan lassan emelkedik. Igen valószínű az is, hogy a székesfőváros közlekedésének olyan jelentős javítása, mint amilyen a gyorsvasút első két vonalának forgalomba állítása, az utasforgalom emelkedésének ezt az ütemét még tovább fogja fokozni. Ha a székesfőváros és környéke utolsó harminc évi lélekszámváltozását vesszük alapul, a gyorsvasút megépítését követő tíz év átlagában az utasforgalomnak kereken 10%-os fejlődésével számolhatunk. Megjegyzem, hogy ezt a fejlődést esetleges csökkenő és emelkedő forgalmi időszakok eredőjeként fogom fel.

Az utasforgalom ilyen növekedése szükségessé teszi a teljesítmény megfelelő emelését. Ebből a célból a gyorsvasútnál 0·7 millió, a közúti villamosnál 8·3 millió, az autobusznál pedig 1·7 millió kocsikilométer többletteljesítménnyel számolhatunk.

A teljesítménynek az előzőekben számításba vett növekedését, illetve csökkenését a következő összeállítás szemlélteti:

Teljesítménynövekedés	Millió kocsikilométer			Teljesítménycsökkenés	Millió kocsikilométer		
	gyorsvasút	villamos	autobusz		gyorsvasút	villamos	autobusz
Gyorsvasúti közlekedés folytán:							
1. (kiskörúti) vonalon	4·0	—	—	Gyorsvasúti közlekedés folytán	—	10·3	0·6
2. (Ferenc József) vonalon	3·0	—	—				
forgalom javítása (sűrítése) folytán	—	4·3	1·0	többletteljesítmény	7·7	2·3	2·1
forgalom fejlődése folytán ...	0·7	8·3	1·7				
Összesen	7·7	12·6	2·7	Összesen	7·7	12·6	2·7

A gyorsvasúti közlekedés mellett tehát, a megindulását követő tíz év átlagában, a gyorsvasútnál 7·7 millió, a villamosvasútnál 2·3 millió, az autobusznál pedig 2·1 millió kocsikilométer többletteljesítménnyel lehet számolni. Vizsgáljuk meg, hogy ez a többletteljesítmény milyen üzemi kiadásokkal jár.

A gyorsvasút üzemi kiadásai alakulásának számításánál — helyesebben becslésénél — a közúti villamos hasonló kiadásainak elemzéséből indultam ki. A közúti villamosnál az 1941. évben a vasútüzem személyi és dologi kiadásai kocsikilométerenként 45·5 fillért tettek ki. Ezek a kiadások az egyes üzemi ágazatok között az alábbi

arányban oszlottak meg: forgalom 44%, járómű-fenntartás 15 %, áramellátás 12%, pályafenntartás 12%, vontatás 9% és általános üzemvitel 8%.

A vasútüzemi kiadásoknak a szolgálati ágak szerint való részletes vizsgálata során megállapítást nyert, hogy a gyorsvasút személyi és dologi kiadásai egyes üzemágazatoknál alacsonyabbra, más üzemágazatoknál viszont magasabbra tehetők a közúti vasút hasonló kiadásainál. Így például a gyorsvasútnál a pályafenntartás kisebb költséget igényel, mint a közúti vasútnál; a felépítmény ugyanis egyszerűbb és annak fenntartását nem terheli a kövezés és hóeltakarítás számottevő költsége, az alagút fenntartása pedig csekély költséggel jár. Ugyancsak kisebb költséget igényel a forgalmi szolgálat is, mert a gyorsvasút üzeme, viszonylag kevesebb forgalmi alkalmazott foglalkoztatását teszi szükségessé. Ezzel szemben vannak olyan üzemágazatok, ahol a gyorsvasút költségei magasabbak a közúti vasútnál, azonfelül olyan új dologi és személyi kiadásokkal is számolni kell, aminek a közúti vasutat nem terhelik. Így például a gyorsvasút kocsijai a műszaki berendezés tekintetében bonyolultabbak a közúti kocsiknál, fenntartásuk ezért költségesebb; nagyobb ezenkívül az áramfogyasztásuk is. Új kiadásként jelentkezik például a mozgólépcsők, a jelző- és biztosítóberendezések üzemeltetése stb.

Az egyes szolgálati ágazatoknál felmerülő valamennyi vasútüzemi személyi és dologi kiadás számbavétele és összehasonlítása után alakult ki az a megállapítás, hogy a gyorsvasút kilométerenkinti kiadásai a közúti vasút kiadásával szemben mintegy 10%-kal magasabbra tehetők. Ezt a megállapítást külföldi példák is alátámasztják. A gyorsvasút egy kocsikilométerre eső összes üzemi költsége ennek megfelelően kereken 50 fillérben állapítható meg.

Az így számításba vett vasútüzemi költségek azonban olyan kiadási tételeket is magukban foglalnak, amelyek a teljesítmény nagyságától függetlenek, vagy azzal csak igen kis mértékben változnak. Ilyenek például az általános üzemvitel költségei és az egyéb, úgynevezett állandó kiadások. Ezek a kiadási tételek a vasútállalatot jelenleg is terhelik és a gyorsvasút üzeme, illetve a forgalom javítása és fejlesztése folytán nem, vagy csak kis mértékben változnak meg. A jelen esetben várható teljesítményváltozásoknál tehát, minthogy azok nem haladnak meg egy bizonyos mértéket, nem kell számolnunk az összes vasútüzemi kiadásoknak egy kocsikilométerre eső teljes értékével, hanem azoknak csak a teljesítménnyel változó részével.

Ezt az úgynevezett változó üzemi kiadást a közúti villamosvasútnál kocsikilométerenkint 30 fillérrel, a gyorsvasútnál pedig 35 fillérrel vehetjük számításba. Ezeken a kiadásokon felül azonban még egyéb kiadások is jelentkeznek, mint az alkalmazottak betegség- és balesetbiztosítása, a vállalati nyugdíjhozjárulás stb.; az utóbbi kiadások mindkét vasútüzemnél kocsikilométerenkint mintegy 2 fillérre tehetők. Ennek megfelelően a továbbiakban a változó üzemi kiadásokat 32, illetve 37 fillérrel számítom.

Az autobuszüzemnél a személyi és dologi kiadás az 1941. évben kocsikilométerenkint 90,7



fillér volt, amiből a változó üzemi kiadásokra — hozzáadva a betegség- és balesetbiztosítás, a nyugdíjhozzájárulás stb. költségeit is — körülbelül 73 fillér esik.

A többletteljesítményből kifolyóan jelentkező kiadások közé kell számítani még ezenkívül az adó, illeték és területhasználati díj címén jelentkező kiadásokat is. Ezeknek a kiadásoknak az alakulása azonban főképen a bevételektől függ, miért is azokat alább, a bevételek becslésénél fogom számításba venni.

A zsúfoltság enyhítésére és a forgalom fejlesztésére azonban a járóműállományt is növelni kell. A zsúfoltság ugyanis főleg az ú. n. csúcsforgalom idején — a reggeli és délutáni órákban — jelentkezik, amikor a forgalombaadott kocsik száma és kihasználtsága már elérte a felső határt. A teljesítmény növelésével kapcsolatban tehát a gyorsvasút révén felszabaduló járóműveken kívül még új kocsik beállításával is számolni kell, és pedig a villamosvasútnál 80, az autbuszüzemnél pedig 40 járómű beszerzését kell előirányozni. Ezeknek vételárát 8,000.000, illetve 3,200.000 pengővel, tőketörlesztési, kamatszolgáltatási és újítási terheit pedig 10, illetve 15%-kal számítva, törzsköltségként évi $800.000 + 480.000 = 1,280.000$ pengő jelentkezik.

Mindezeket egybevetve, a várható többletteljesítmény költségei a következők lesznek:

Teljesítménytöbblet	Kocsikilóméter	Változó kiadás		Törzsköltség	Együtt
		P/kkm	P		
a gyorsvasútnál	7,700.000	0·37	2,849.000	—	2,849.000
a villamosnál	2,300.000	0·32	736.000	800.000	1,536.000
az autbusznál	2,100.000	0·73	1,533.000	480.000	2,013.000
Összesen			5,118.000	1,280.000	6,398.000

V. 3. Bevételek. Üzleti eredmény.

A gyorsvasúti vonalak üzembehelyezése esetén remélhető bevételek előre való meghatározása még a várható kiadások számbavételénél is nehezebb feladat. Ezek a bevételek ma még ismeretlen közgazdasági viszonyok között, különféle ható tényezők eredőjeként alakulnak majd ki, amely tényezők hatásának megítélése tekintetében szintén csak feltételezésekre vagyunk utalva. Önként értetődik, hogy az ilyen feltételezések alapján végzett számvetés csak tájékoztató jellegű eredményeket adhat.

Az üzemi kiadások becslésénél a BSzKRt 1941. évi üzleti eredményeiből indultam ki. A bevételekre vonatkozó alábbi fejtegetéseimben tehát ugyanezeket az adatokat — köztük az 1941. évi viteldíjtételeket — fogom alapul venni. Ilyképen a végzendő számításoknak legalább viszonylagos értékük lesz, ami lehetővé fogja tenni, hogy a gyorsvasút üzleti eredményének alakulására nézve bizonyos következtetéseket vonhassunk le.

A gyorsvasúti közlekedés elgondolásom szerint a közúti villamos viteldíjai mellett bonyolódna le. Ennek megfelelően az utasok a gyorsvasúton is a villamosvasútra megállapított viteldíjtételeket

fizetik majd, kivéve azokat az utasokat, akik átszállással az autobuszhálózatot is igénybe venni óhajtják, ezek ugyanis az autobuszra megállapított magasabb viteldíjakat fogják leróni. Viszont azok a mostani autobuszutasok, akik a jövőben a gyorsvasúttal is elérik utazási céljukat, az olcsóbb villamosvasúti viteldíjakat fogják fizetni. Feltételezhető, hogy ez a kétirányú utasvándorlás pénzügyi kihatásaiban kiegyenlíti egymást.

A bevételek alakulásának becslésénél természetesen nem követhetjük a gyorsvasutat fennállásának különféle szakaiban, mert hiszen annál több lesz számvetésünkben a hibaforrás. Ezért meg kell elégednünk annak a vizsgálatával, hogy milyen eredményekkel lehet a gyorsvasúti közlekedés megindulását követő első tíz évben számolni.

Az üzemi kiadások alakulásának elemzése során már rámutattam arra, hogy a népmozgalmi statisztika adataiból kiindulva tíz év átlagában a forgalom 10%-os emelkedése várható. Ebben az emelkedésben érvényesül az utasforgalom természetes fejlődése, de érvényesül a gyorsvasút forgalomművelő hatása is. A szóbanforgó időszakra tehát az utasforgalom feltételezett 10%-os emelkedésének megfelelően a bevételemelkedést is 10%-kal, vagyis az 1941. évi villamosvasúti és autobuszüzemi személyszállítási bevétel — kereken $74.1 + 17.5 = 91.6$ millió pengő — után 9.2 millió pengőben vehetjük fel.

Ezt a többletbevételt azonban még terheli a területhasználati díj, közlekedési adó, fuvarozási illeték és közúti adó, amelyek összege körülbelül 1.2 millió pengőt tesz ki. A tiszta bevételi többlet tehát kereken 8 millió pengőre tehető.

Annak a többletteljesítménynek a költségeire, mely a fentebb számított bevételemelkedést eredményező utassaporulat folytán válik szükségessé, a kiadások tárgyalásánál már figyelemmel voltam.

*

A gyorsvasút üzemvitelével kapcsolatos pénzügyi helyzet alakulását befolyásoló tényezőket és azoknak kihatását az előzőkben részletesen ismerttettem. Az üzleti törzsköltségek és az üzemi kiadások egyes tételeinél, úgyszintén a bevételeknél várható változásokról az alábbi eredménykimutatás ad — kikerekített összegekben — összefoglaló tájékoztatást.

Kiadás emelkedik.	Kiadás csökken, bevétel emelkedik.
A gyorsvasút törzsköltségei:	
tőketörlesztési és kamatterhek 9,250.000 P	A közúti villamosvasútnál és a FAV-nál megszűnő újítási költségek 164.000 P
értékcsökkenési alap	
javadalmazása ... 2,460.000 «	Bevételemelkedés a forgalom fejlődése folytán (gyorsvasútnál, közúti vasútnál és autobusznál) 8,000.000 «
11,710.000 P	
Többletteljesítmény folytán felmerülő változó és törzsköltségek:	
gyorsvasútnál 2,849.000 P	
villamosnál 1,536.000 «	
autobusznál 2,013.000 «	Hiány 9,944.000 «
6,398.000 «	
Összesen 18,108.000 P	Összesen 18,108,000 P

Az eredménykimutatás szerint a gyorsvasút építése kapcsán jelentkező hiány összege évi 9,944.000 P. Ez a hiány kereken évi 346.000, 673.000, 1,200.000, illetve 2,092.000 P-vel emelkedik akkor, ha a gyorsvasút építésére felveendő kölcsön törlesztését nem 90, hanem 70, 60, 50, illetve 40 évre irányozzuk elő.

Megemlítem, hogy a továbbiakban a kölcsön törlesztését 90 évvel, a hiány összegét pedig kereken 10 millió pengővel vettem számításba.

V. 4. A székesfőváros hozzájárulása.

Mint látjuk, az első két gyorsvasúti vonal üzemvitelénél — a villamos- és autbuszközlekedés bizonyos mérvű javítását és fejlesztését is figyelembe véve — kereken 10 millió pengő hiány mutatkozik. Nem szorul bővebb megokolásra, hogy ennek a rendkívül nagyösszegű hiánynak a fedezetéről a BSzKRT a saját erejéből gondoskodni nem tud. Ezért a gyorsvasút megépítésének és berendezésének pénzügyi terhéből a közületnek is részt kell vállalnia. Részt kell vállalnia annál is inkább, mert a gyorsvasút nemcsak a közlekedési igények fokozottabb kielégítését szolgálja, hanem ezen túlmenően egyéb — a közlekedési vállalatok feladatkörén kívül álló — fontos közérdekű pl. forgalmi, városrendezési, városfejlesztési stb. problémákat is megold.

A közületi hozzájárulás megokoltságát és szükségességét egyébként számos külföldi példa is igazolja. A legtöbb nagyváros gyorsvasútjának építése csak a közületek (város, állam) hathatós anyagi támogatásával volt lehetséges.

Elfogadva a közületi támogatás szükségességét, nyilvánvaló, hogy elsősorban a székesfővárosnak kell a gyorsvasút építésének terheihez hozzájárulnia. Jóllehet mindkét gyorsvasúti vonal közvetve jelentős mértékben javítani fogja egyes pestkörnyéki helységek (Újpest, Rákospalota, Kispest, Pestszentlőrinc, Pestszenterzsébet stb.) közlekedését is, mindenekelőtt Budapest lakossága lesz az, amely a gyorsvasúti közlekedés előnyeit közvetlenül élvezni fogja. Minthogy ezek a gyorsvasúti vonalak teljes egészükben a székesfőváros területén fekszenek, a javasolt gyorsvasúti hálózat a forgalom javítása, a városrendezés és a városfejlesztés előmozdítása terén is a székesfőváros közönségének érdekeit szolgálja.

Ha a gyorsvasút üzemvitelében várható nagyösszegű hiány keletkezésének okait vizsgáljuk, könnyen megállapíthatjuk, hogy a hiány azokra a rendkívül magas tőke- és kamatterhekre vezethető vissza, amelyek a vonalaknak földalatti vezetése következtében merülnek fel. Viszont a pályatest ilyen elkülönítésével és ennek folyományaiként az útszíni forgalomnak a villamosvasúti közlekedéstől való mentesítésével segíti elő legjobban a gyorsvasút a városrendezési, városképzési és városfejlesztési kérdések kedvező megoldását. Az észszerűség és a méltányosság egyaránt emellett szólunk tehát, hogy a székesfőváros ezeknek a különleges kiadásoknak a tőketörlesztési és kamatszolgáltatási terheit vállalja magára.

A 17. mellékletből kitűnően az első két gyorsvasúti vonal földalatti, illetve külön pályatesten való vezetése a következő beruházásokat igényli. (Az összegrovatban a 17. melléklet adataival szemben mutatkozó kisösszegű eltérés a kikerekítések eredménye.)

Munkanem	1. (Kiskörúti) vonal	2. (Ferenc József) vonal	Összesen
	m i l l i ó p e n g ő		
A) alagútpályák stb. építése ...	74.3	62.5	136.8
B) közművek áthelyezése stb. ...	18.0	7.0	25.0
összesen	92.3	69.5	161.8

Ennek a 161.8 millió pengő értékű beruházásnak, amelyhez 98%-os kibocsátási árfolyamú kölcsön felvétele esetén különbözet címén még 3.3 millió pengő járul, a tőketörlesztése és kamatszolgáltatása a már tárgyalt feltételek mellett összesen évi 6.803.455 pengő.

A székesfőváros által vállalandó ennek a hozzájárulásnak a fedezetét kijelölni ma még korai lenne. A fedezetre nézve akkor kell majd érdemben állást foglalni, amikor a gyorsvasút építése megkezdhető és így az építkezés céljára szükséges kölcsön felvétele időszerű lesz. Mindamellelt nem lesz felesleges, ha már most megvizsgáljuk, hogy a székesfőváros által nyújtandó, ilyen mérvű támogatás fedezete tekintetében a községi háztartás keretében milyen lehetőségekkel számolhatunk. E lehetőségek számbavételénél a gyorsvasút által megvalósítandó cél mellett természetesen figyelemmel kell lenni a székesfőváros egyéb kötelezettségeire, feladataira és közönségének teherbíróképességére is.

Bárhogy alakuljon is a gazdasági helyzet a jövőben, nem valószínű, hogy a székesfőváros hozzájárulásának 6.8 millió pengőben elgondolt összegét a községi háztartást terhelő kiadások csökkentésével biztosítani lehessen. Új feladat megoldásáról lévén szó, annak fedezetét előreláthatóan csak a bevételek fokozásával, jelesül új bevételi források megnyitásával tudjuk majd előteremteni.

Ebből a szempontból mindenekelőtt azok a bevételi többletek jöhetnek majd tekintetbe, amelyek a községi háztartásnál a gyorsvasút üzeméből és a forgalom fejlődéséből kifolyóan jelentkeznek. Évi 9.2 millió pengő személyszállítási nyers bevétel után (l. V. 3.) a községi háztartást területhasználati díj és közlekedési adó címén kerekén évi 1.1 millió pengő bevételi többlet illeti meg. Elsősorban tehát ez az összeg vehető számításba a BSzKRT-nak nyújtandó hozzájárulás fedezeteként.

A még szükséges 5.7 millió pengő valószínűen csak valamely községi közszolgáltatás kulcsának az emelésével vagy új közszolgáltatás bevezetésével lesz biztosítható, ami mindenesetre súlyosbítja majd az adózó polgárság terheit. Tudjuk, hogy a

székesfőváros a reá háruló s egyre bővülő közérdekű feladatok megoldásához szükséges pénzügyi eszköz előteremtése végett eddig is kénytelen volt a lakosság anyagi erejét jelentős mértékben igénybevenni. Ha a jövőben mégis újabb áldozatot kívánunk, ezt a gyorsvasúti vonalak építésének rendkívüli, helyi közlekedésünkben szinte korszakot alkotó jelentősége okolja meg. De megokolja az a körülmény is, hogy a gyorsvasút építése — miként már említettem — a közlekedési vonatkozású kérdéseken túlmenően más fontos, hosszabb idő óta állandóan napirenden tartott közérdekű forgalmi, városrendezési, városszépészeti és városfejlesztési feladatokat is megold. Ha tehát a terhek súlyosbodásával szembeállítjuk a gyorsvasúti hálózat építésének a szükségességét és azokat az előnyöket, amelyeket a gyorsvasút megépítése Budapest lakosságának széles rétegei számára biztosítani fog, alapos megfontolás és gondos mérlegelés után minden bizonnyal arra az elhatározásra kell jutnunk, hogy a székesfőváros közönségének e célok megvalósítása érdekében a közterhek emelkedésével járó áldozatot is vállalnia kell.

A fedezet biztosítása csak a kölcsön felvétele idején lesz időszerű, s így e tekintetben ma még nem kell állást foglalni. Csak egyik lehetőségként mutatok rá arra, hogy a székesfőváros által nyújtandó hozzájárulás még hiányzó fedezeteként a községi pótdó kulcsának emelése jöhetne szóba. A mai 50%-os kulcs mellett Budapesten az 1941. évben 30·5 millió pengő községi pótdó folyt be. A pótdó kulcsának 60%-ra történő emelése esetén tehát — ami az e címen fizetendő összegek 20%-os emelkedését jelenti — mintegy 6·1 millió pengő évi többletbevételre lehetne számítani. Így az emelés — a községi háztartást a gyorsvasút üzeme és a fejlődés folytán megillető bevételi többlettel együtt — megfelelő fedezetet biztosítana a székesfőváros által nyújtandó hozzájárulásra.

A pótdó kulcsának esetleges emelésére vonatkozóan még megemlítem, hogy az 1939. évi statisztikai adatok szerint hazánk 14 törvényhatósági jogú városa közül a községi pótdó kulcsa csak 5-ben (Budapest, Pécs, Sopron, Székesfehérvár, Győr) kisebb 60%-nál, ezzel szemben 1-ben (Baja) 60%, 8-ban pedig 60—135% között váltakozik (135%-os pótdókulcs Hódmezővásárhelyen van). Egyébként Budapesten is volt már 60%-os községi pótdó és pedig 1920-tól 1925-ig.

Még egyszer hangsúlyozom, hogy a községi pótdó kulcsának 60%-ra történő emelését csak mint a fedezet biztosításának egyik elméleti lehetőségét vetettem fel. A gazdasági viszonyokhoz és a községi háztartás pénzügyi helyzetéhez képest annakidején kell majd eldönteni, vajjon a fedezet előteremtésére ez a módosztatás vagy pedig más megoldás fog-e tényleg alkalmasnak bizonyulni.

A székesfőváros további áldozataként még a BSzKRt által a községi háztartás javára fizetendő rendes területhasználati díj kulcsának a rögzítése jöhetne figyelembe. A BSzKRt által fizetendő területhasználati díj kulcsa a vállalattal kötött szerződés 59. §-ának 1. bekezdése értelmében öt évenként 0·5—0·5%-kal, egészen 10%-ig emelkedik. Jelenleg, még pedig az 1943. évi december hó 31.-éig szóló hatállyal, a kulcs 3·5%-os.

Fejtegetéseim során a BSzKRt terheit a jelenlegi kulccsal vettem számításba. A területhasználati díj kulcsának fokozatos emelkedése esetén tehát a számításba vett eredmény a BSzKRt terhére kedvezőtlenebbül alakulna és a várható hiány összege még magasabb lenne. Ez a körülmény pedig a gyorsvasút építésével felmerülő terhek viselését a vállalat részére még jobban megnehezítené.

Ehelyütt meg kell jegyeznem azt, hogy a rendes területhasználati díj kulcsának 3·5%-ban történő rögzítése esetén is változatlanul fennmaradna a székesfővárosnak az a joga, hogy a területhasználati díj mérvét a közgazdasági helyzet javulása esetén és ennek megfelelően a BSzKRt-tal egyetértően bármikor felemelhesse (ú. n. rendkívüli területhasználati díj, említett szerződés 59. §. 2. bekezdés).

V. 5. Állami támogatás.

A főváros által a gyorsvasút építéséhez nyújtandó évi 6·8 millió pengős hozzájárulás mellett a BSzKRt gazdálkodásában még mindig jelentős hiány maradna fenn.

Keresve a módokat, amelyek ennek a hiánynak a kiküszöbölését biztosíthatnák, utalok dr. Bocsáry Kálmán bizottsági tag úr indítványára, amelyet a székesfőváros 1942. évi költségvetésének tárgyalása alkalmával a pénzügyi szakbizottságban terjesztett elő és amelyet a törvényhatósági bizottság közgyűlése is elfogadott. Az indítvány így szól: »Forduljon a közgyűlés felirattal a m. kir. kormányhoz és annak hangsúlyozása mellett, hogy a főváros közlekedésének zavartalan biztosítása állami feladatnak is minősül, kérje fel a közgyűlés a m. kir. kormányt, miszerint a székesfőváros földalatti vasútjának megépítése költségeihez az állam járuljon hozzá.«

A gyorsvasút építésének jelentőségét vizsgálva, tényleg meg kell állapítani, hogy az építés olyan közérdeket jelent, amelynek kielégítése nem csupán fővárosi, hanem elsőrendű állami feladat is.

A székesfővárosnak és környékének közúti tömegközlekedését már a mai viszonyok között is csak a legnagyobb nehézségek árán lehet lebonyolítani. A nehézségek a fővárosnak és környékének fejlődésével párhuzamosan később még nagyobb mértékben fognak jelentkezni. Ezekkel a nehézségekkel előbb-utóbb meg kell birkóznia, mert a közúti tömegközlekedés kifogástalan lebonyolítása az élet számos terére visszaható igen fontos közérdek. Ezek között elsőnek említem a szociális érdeket. Ha a munkavállalók a lakóhelyüktől a munkahelyükig és vissza gyorsabban és kényelmesebben utaznak, a pihenőidejüket jobban tudják kihasználni s ennek következtében a munkakészségük fokozódik és családi életük is nyugodtabbá válik. Megemlítem továbbá a kérdés közgazdasági jelentőségét is, amely a már említett következményeknél fogva a munkakészség növekedésében és a munkaképesség gyarapodásában jelentkezik. A jó közlekedés biztosítása tehát fontos állami érdekeket is szolgál.

Arra a további és talán legfontosabb szempontra, amely az állam hozzájárulását megokolja,

előterjesztésemnek egy másik részében (II. 5.) már részletesen rámutattam. Amint ott kifejtettem, a gyorsvasút építésére csupán akkor kerülhet sor, ha a szükséges munkaerő és anyagok rendelkezésre fog-
nak állni, erre pedig előreláthatóan a háború befe-
jezése után nyílik majd lehetőség. Köztudomású és
az első világháború tapasztalataival is alátámasztott
tény, hogy a háborús gazdálkodásról a békegazdál-
kodásra áttérés során a felszabaduló munkaerők
foglalkoztatása átmenetien bizonyos nehézségekkel
jár. Ezeknek a nehézségeknek az elhárítása és leküz-
dése a közületekre, ezek között kiemelkedő helyen
az államra feltétlenül megoldandó feladatot, viszont
egyúttal rendkívül nagy terhet is jelent. Ezért olyan
időkben, amikor a gyárak és munkástömegek fog-
lalkoztatása súlyos gondot okoz, a gyorsvasút 220
millió pengő építkezése mindenesetre megkönnyí-
tené a munkapiac egyensúlyának biztosítását. Méltá-
nyos tehát, hogy az állam majd a gyorsvasút
építését erkölcsi támogatással és anyagi áldozatok
vállalásával maga is előmozdítsa.

A m. kir. kormány hathatós támogatására
és közreműködésére mindenekelőtt annál a nagy-
szabású *hitelműveletnél* lesz szükség, amelyet a
gyorsvasút építési tőkéjének megszerzése érdekében
kell majd végrehajtani. 220 millió pengő olyan hatalmas
összeg, amelynek előteremtése — ha a folyósítás
4 évre osztható is el — a pénzpiaccal szemben
súlyos követelményt támaszt, különösen akkor,
amikor a felveendő kölcsönnek, hogy törlesztésére
meglegyen a lehetőség, az előzőekben előadottak
szerint mind a lejárat, mind a kibocsátási árfolyam
és a kamatláb tekintetében rendkívül kedvezőnek
kell lennie.

Az építési tőke megszerzése körül a kormány
támogatása a következő lehetne:

a) engedélyt adna utólagos kamatozású, évi
4%-os, 90 éves törlesztéses fővárosi — községi vagy
vasúti — kötvényeknek illetékmentes kibocsátá-
sára, 224·5 millió pengő névértékben, mely összeg
4 év alatt kerülne felvételre;

b) a kötvényeknek névértéken, de legalább
98%-os árfolyamon való átvételét biztosítaná akár
a pénzügyi intézetek, akár más, erre kijelölt szervek
(Pénzügyi Központ, Ipari Munkaszervező Inté-
zet stb.) útján;

c) arra az esetre, ha az átvevő pénzügyi intézet
stb. e kötvényeket a közönség körében nem tudná
elhelyezni, viszont olyan helyzetbe kerülne, hogy
mobilitásának biztosítása végett a kötvényeket
tárcájában nem tarthatja meg, a kormánynak
lehetővé kellene tennie, hogy az átvevő a kötvé-
nyekért — de csakis addig, amíg azokat az átvétel
időpontjától kezdve megszakítás nélkül tartja tárcá-
jában — a Magyar Nemzeti Banknál pénzt kap-
hasson. Ennek formája az lehetne, hogy ilyen
esetben a főváros megfelelő üzemei bankképes
váltókat adhassanak, a Magyar Nemzeti Bank
pedig vállalja, hogy a váltókat mindaddig, amíg a
közvetlen átvételből származó kötvények a tárcá-
jában vannak, de legkésőbb a kötvények lejártáig
visszleszámítolás céljából el fogja fogadni;

d) az ilyen üzemi váltók részére illeték-
mentességet biztosítana, mert az illeték itt igen
jelentős összegeket, milliókat tehet ki.

Emellett a megoldás mellett a székesfővárosnak köteleznie kell magát arra, hogy azoknak a pénzintézeteknek stb., amelyek a gyorsvasúti kötvényeket elsőzben át fogják venni, mindaddig, amíg a kötvényeket megszakítás nélkül tárcájukban tartják, legkésőbb azonban az illető kötvények lejártáig — kívánságukra — az átvételi árfolyam (vagy annak bizonyos %-a) erejéig olyan székesfővárosi üzemi váltókat fog adni, amelyeket a Magyar Nemzeti Bank visszleszámlálás céljából elfogad.

A hitelművelet állami támogatásának természetesen más megoldási módozatai is lehetnek. Ezek közül a legmegfelelőbbnek a kiválasztása szintén a háború után kialakuló pénzügyi és gazdasági helyzettől függ. Most, amikor az építkezés megindításának és így a kölcsön igénybevételének időpontja még bizonytalan, a hitelművelet végrehajtásánál nyújtandó állami támogatás ügyében egyelőre csak elvi jelentőségű állásfoglalás lesz lehetséges.

Az előadottakból kitűnően szükség van még az állam által nyújtandó támogatásra a gyorsvasút üzemvitelénél várható hiány kiküszöbölésénél is. Ennek a támogatásnak is különféle módozatai lehetnek, így a) pénzbeli hozzájárulás a gyorsvasút építéséhez, b) illetékmentesség, illeték- és adókedvezmények engedélyezése.

Ami a támogatás egyes módjait illeti, a pénzbeli hozzájárulás állhat egyszeri szolgáltatásból, az építési tőke megfelelő részének átvállalása által, vagy évenként visszatérő juttatásokból a tőketörlesztő, illetve kamatszolgálat terheinek megkönnyítése végett.

Az illetékmentesség, valamint az adó- és illetékkedvezmények engedélyezése a közlekedési vállalkozások támogatásának jogrendszerünkben régóta intézményesen biztosított módja. Így az 1880. évi XXXI. t.-c. 5. §-a, valamint e törvény módosításáról és kiegészítéséről szóló 1888. évi IV. t.-c. 5. §-a a helyiérdekű vasutak részére, az 1930. évi XVI. t.-c. 27. §-a pedig a közhasználatú gépjárművállalatok részére adó-, bélyeg- és illetékmentességet biztosít. Tekintve a gyorsvasútnak az alagútpályák építése stb. következtében rendkívül magas összegre rúgó beruházási kiadásait, a nyújtandó kedvezmények körének, mértékének és tartamának természetesen jelentékenyen nagyobbak kellene lennie annál, amit törvényeink a gépjárművállalatoknak vagy akár a helyiérdekű vasutaknak biztosítanak. E kedvezményeknek a később (l. VI. 1.) ismertetett okokra való figyelemmel ki kellene terjednie a FAV vasútengedélyének megszerzésére is.

A BSzKRt és az érdekkörébe tartozó közlekedési vállalatok súlyos terhe a személyszállítási bevételek után fizetendő fuvarozási illeték. A gyorsvasúti vonalak üzembehelyezése után számításba vehető mintegy 100 millió pengős személyszállítási bevétel után a fuvarozási illeték évi 750—800 ezer pengőre becsülhető. A gyorsvasút építésével kapcsolatban a BSzKRt-nak nyújtandó állami támogatás egyik hatásos módja lehetne tehát a főváros közlekedési vállalatainak mentesítése a fuvarozási illeték fizetése alól.

Fontos lenne még a társulati adó alól való mentesség megadása az engedélyezési idő egész tartamára és pedig nemcsak a gyorsvasúti vonalak, hanem a BSzKRt villamosvasúti és autobusüzeme részére is, ideértve az érdekkörébe tartozó többi közlekedési vállalatokat is. Rá kell itt mutatnom arra, hogy az 1940. évi VII. t.-c. értelmében az államvasutak, továbbá a törvényhatósági és községi vízvezetéki és közvilágítási vállalatok — tehát pl. a székesfőváros elektromos- és gázművei is — állandóan mentesek a társulati adó alól. Csak a méltányosság követelményei elégtétlenek ki tehát, ha a székesfőváros közlekedési vállalatai — amelyek ugyancsak nagyfontosságú közérdekű feladatot töltenek be — szintén részesülnének ebben a kedvezményben. A gyorsvasútnak hatalmas áldozatot igénylő befektetései ennek a kívánságnak különös nyomatékot adnak. A társulati adó alól való állandó mentességet törvényhozási úton kellene biztosítani a gyorsvasút, illetve a BSzKRt részére (idézett t.-c. 4. §. (1) bek. 5. pont).

A m. kir. kormánynak a gyorsvasút támogatása ügyében elfoglalandó álláspontja még nem ismeretes. Ebben a kérdésben minden részletre kiterjedő beható tárgyalásokat kell majd folytatni. Bízom abban, hogy a m. kir. kormány, figyelemmel azokra a fontos közérdekekre, amelyeket a gyorsvasút építése és üzembehelyezése kielégíteni hivatott, megértéssel lesz a székesfőváros kívánságai iránt és olyan mérvű állami támogatást fog biztosítani, illetve kilátásba helyezni, amely a budapesti gyorsvasút nagyszabású tervének megvalósítását a megfelelő időben lehetővé teszi.

*

Ha az állami hozzájárulás összege sem lenne elegendő a gyorsvasút üzemében várható hiány teljes kiküszöbölésére, a még szükséges fedezet biztosítására végső lehetőségként a viteldíjak emelése maradna fenn. A viteldíjak emelésének eredménye a mindenkori gazdasági helyzet és a kereseti viszonyok függvénye s így ezidőszert még hozzávetően sem lehet meghatározni azt, milyen mértékűnek kellene lennie egy, a jövőben végrehajtandó viteldíjemelésnek ahhoz, hogy a gyorsvasút, illetve a BSzKRt üzemvitelének pénzügyi egyensúlya biztosítható legyen.

Abban az esetben viszont, ha a gyorsvasút üzembehelyezése után a BSzKRt pénzügyi helyzete kedvezőbben alakulna, mint ahogy az az ismertett számítások szerint várható, a közületi támogatás nem válik feleslegessé. A vállalat pénzügyi helyzetének megerősödése ugyanis lehetőséget nyújt majd arra, hogy a gyorsvasúti hálózatot fokozatosan továbbfejlesszük és a 3. (pestbudai), illetve a 4. (nagykörúti) vonalat is megépíthessük.

V. 6: Az előmunkálatok és az építési idő terhei.

Külön kell gondoskodni azoknak a terheknek a viseléséről, amelyek *a)* az előmunkálatokkal kapcsolatosak, *b)* az építkezés ideje alatt és *c)* a FAV vasútengedélyének megszerzésével merülnek fel.

a) Előterjesztésemnek a gyorsvasúti hálózat építésének végrehajtását tárgyaló részében (IV. 6.)

már rámutattam arra, hogy szükség van bizonyos műszaki előmunkálatokra, amelyeket minél előbb meg kellene indítani, hogy az építkezés akkor, amikor időszerűvé válik, késedelem nélkül megkezdhető legyen.

A műszaki előmunkálatok a 17. mellékletből kitűnően 1,550.000 pengő költséggel járnak. Ezek az előmunkálatok túlnyomórészt az alagútpályák építésével kapcsolatosak s így azoknak a költségét is a székesfővárosnak kellene elvállalnia.

Erre a célra felhasználható lenne az az 1,550.000 pengő, amelyet a BSzKRT és az érdekkörébe tartozó közlekedési vállalatok ötéves beruházási és újítási munkatervre ügyében hozott 278/1939. kgy. sz. közgyűlési határozat 3. f) pontja alapján a dunaparti villamosvasúti vonal építésével és a földalatti villamosvasútnak a Vigadó-térig való meghosszabbításával felmerülő költségekből a székesfőváros magára vállalt s amely összeg fedezetéül a 266/1939. kgy. sz. közgyűlési határozat az 1939. évi 5½%-os, 30 millió aranypengős beruházó kölcsönt jelölte ki.

b) A gyorsvasúti vonalak várható üzleti eredményeit összefoglaló eredménykimutatás (V. 3.) a kiadások és bevételek alakulását arra az időre tünteti fel, amikor a gyorsvasúti forgalom már megindult s így annak pénzügyi kihatásai is jelentkeztek. Az építés ideje alatt a mérleg természetesen másként alakul, s így ennek az időszaknak sajátos pénzügyi kérdései vannak, melyeket az alábbiakban ismertetek.

Feltételezve, hogy a gyorsvasút építésének első két munkaszakasza 4 év alatt lenne végrehajtható, ennek megfelelően a kölcsönt is 4 évre elosztva, mindenkor a munkálatokhoz szükséges költségösszegek arányában kellene felvenni.

A költségek megoszlása az építkezés ideje alatt, illetve az évenként felveendő kölcsönrészletek összege a következő lenne :

É v	Építési költség összege			Felveendő kölcsön névértéke		
	újításra nem szoruló beruházások	újítandó beruházások	együtt	újításra nem szoruló beruházások	újítandó beruházások	együtt
	e z e r p e n g ő b e n					
1.	40.500	1.500	42.000	41.326	1.531	42.857
2.	32.000	9.000	41.000	32.653	9.184	41.837
3.	48.000	26.000	74.000	48.979	26.530	75.509
4.	41.300	21.700	63.000	42.143	22.143	64.286
Összesen	161.800	58.200	220.000	165.101	59.388	224.489

Mind a négy kölcsönrészlet törlesztő és kamatszolgálata (I. V. 1. b.) az illető részlet felvételének évében kezdődnek és 90 évig tartana. Ennek megfelelően az első négy évben — vagyis az építkezés ideje alatt — a kölcsön törlesztési és kamatszolgálata fokozódóan emelkedő terhet jelentene és az alábbiak szerint alakulna :

É v	Újításra nem szoruló beruházások után P	Újítandó beruházások után P	Összes teher P
1.	1,702.950	63.000	1,765.950
2.	3,048.465	441.000	3,489.465
3.	5,066.875	1,534.000	6,600.875
4.	6,803.455	2,446.000	9.249.455
Összesen	16,621.745	4,484.000	21,105.745

Az építési kölcsön tőke- és kamatszolgálata tehát az építkezés négy éve alatt összesen 21,105.745 pengő terhet jelentene.

Az építkezés ideje alatt a gyorsvasúti közlekedés bevételt még nem hoz, sőt például az Andrássy-úti vonalon a villamasközlekedésnek autóbussz-közlekedéssel való felváltása kétségtelenül többlet kiadásokkal fog járni. A vasútvállalat tehát az építkezés ideje alatt nem lesz olyan helyzetben, hogy a reá eső terheket viselhesse.

Ezzel szemben a székesfőváros a gyorsvasút támogatására szükséges fedezetet a községi háztartás bevételeinek fokozásával (például a pótdó kulcsának 50%-ról 60%-ra történő emelésével) már az építkezés megindítása előtt biztosítani tudja. Az V. 4. alatt előadottak szerint ilyen módon körülbelül évi 6.1 millió pengőre lenne fedezet biztosítható, ami négy év alatt összesen 24,400.000 pengőt tesz ki. Tehát a székesfőváros községi háztartásánál elérhető többletbevételekből az építési idő tartama alatt felmerülő 21,105.745 pengőnyi tőke- és kamatszolgáltatási teher fedezhető lenne, sőt ennek a fedezete után még mintegy 3,300.000 pengő fel nem használt bevételi többlet is rendelkezésre állna.

c) Az így fennmaradó összeg kellő fedezetet nyújthatna a Ferenc József Földalatti Vasút engedélyének megszerzésével kapcsolatos kiadásokra, amelyek — mint említettem — körülbelül 2,216.000 pengőre tehetők.

*

E helyütt újól fog felhívom a figyelmet arra, hogy a gyorsvasúti vonalak építésének és üzemvitelének pénzügyi előfeltételeire és kihatásaira vonatkozó fejtegetéseim részint az állandó változásoknak alávetett 1941. évi anyagárak és munkabérek, részint az építkezés végrehajtásának bizonytalan időpontja miatt csak tájékoztató jellegűek lehetnek. Miként arra a kérdés tárgyalása során már többször is rámutattam, a kiadások és a bevételek várható alakulása tekintetében megajtott számítások feltételezéseken alapulnak és így azoknak csak viszonylagos értékük van.

Noha a gyorsvasút üzembehelyezéséig a gazdasági helyzet lényeges változásokon mehet keresztül és a közölt számvetések különféle tekintetben módosulhatnak, az előadottakból általános érvényű

tanulsgként mégis leszűrhetjük azt, hogy a gyorsvasút anyagi helyzetünkhöz viszonyítottan rendkívül nagyszabású vállalkozás, amelynek eredménye nem közvetlenül üzleti haszonban, hanem a főváros és a környék fejlődésének előmozdításában s a lakosság gazdasági és szociális életfeltételeinek javulásában közvetve jelentkezik. Megállapíthatjuk továbbá, hogy a) a gyorsvasúti vonalak hatalmas összegű befektetést igényelnek, b) a beruházások és az üzemvitel költségei a bevételekből, de a BSzKRt egyéb erőforrásaiból sem fedezhetők, c) a jelentkező nagyösszegű hiány csak a székesfőváros hathatós pénzügyi hozzájárulásával küszöbölhető ki, ami az adózó polgárság áldozatkészségének újabb igénybevételét teszi szükségessé, d) szükség van ezenkívül az állam megértő anyagi támogatására, sőt e) megfelelő összegű állami támogatás hiányában még a viteldíjak emelésére is.

VI. Jogi szempontok az 1. (kiskörúti) és a 2. (Ferenc József) vonal építésénél.

VI. 1. Vasútengedély.

A gyorsvasúti hálózat kialakításának előkészítésével kapcsolatban néhány elvi jelentőségű és nagyobb fontosságú jogi természetű kérdést is tárgyalni kell. Így foglalkozni kell azzal a kérdéssel, hogy ki legyen a gyorsvasút engedélyese és üzemkezelője, továbbá, hogy mi történjék a Ferenc József Földalatti Villamos Vasút részvénytársasággal, amelynek vonala — mint láttuk — a gyorsvasúti hálózat szerves alkotórészévé válik. Az ezekre a kérdésekre vonatkozó elgondolásaimat az alábbiakban ismertetem.

A 4973/1868. K. K. M. sz. kormányhatósági szabályrendelet I. §-a szerint a nyilvános személyszállításra szolgáló vasutak építéséhez a kormányhatóság részéről külön engedély szükséges. Ezt az engedélyt a közúti vasutakra — s így a városi gyorsvasútra is — a m. kir. kereskedelem- és közlekedésügyi miniszter adja ki. A szabályrendelet VII. §-a szerint a közhasználatú vasút építési engedélye csak meghatározott időre adható ki; ez az idő 90 évet nem haladhat meg. A VIII. §. szerint pedig az engedély tartamának eltelte után magának a vasútnak, a földnek és területnek s a hozzá tartozó építményeknek tulajdona kárpótlás nélkül és közvetlenül az államra száll.

A közúti vasutak engedélyezésénél azonban kezdettől fogva az az állandó közigazgatási gyakorlat alakult ki, hogy az állam a háramlás és a megváltás jogát az illető városnak engedi át. Ezen az alapon váltotta meg a székesfőváros a Budapesti Közúti Vaspálya Társaság és a Budapesti Villamos Városi Vasút engedélyei alapján épített és felszerelt közúti vasutakat, s ugyancsak ezen az alapon illeti meg a székesfővárost a háramlási és megváltási jog a Ferenc József Földalatti Villamos Vasút Rt. és a Budapest-Újpest-Rákospalotai Villamos Közúti Vasút Rt. vasútüzemi beruházásaira is. Olyan esetben, amikor a közúti vasút eredeti engedélyese maga a városi közület, a m. kir. kereskedelem- és közlekedésügyi miniszter a megváltási és háramlási jog átengedése helyett az engedély tartamát korlátlan időre szokta megállapítani.

A kialakítandó gyorsvasúti hálózat engedélyét Budapest Székesfőváros Közönsége részére kell megszerezni és pedig korlátlan időtartamú érvénnyel. Ez a természetszerű folyománya annak a közlekedési és közüzemi politikának, amelyet a székesfőváros hosszú évtizedek óta következetesen folytat.

Ismeretes, hogy a székesfőváros már a századforduló óta arra törekedett, hogy a helyi és a környéki közlekedés irányításában elhatározó és döntő befolyást szerezzen. Ezért már az első világháború előtt a közúti vasúti közlekedésnek *községi kezelésbe* vételét tűzte ki célul. Ennek a törekvésnek megfelelően 1911-ben megszerezte a Budapesti Villamos Városi Vasút részvénytársaság részvénytöbbségét, majd 1920-ban elhatározta, hogy a BKVT és a BVVV vasútüzemeit a velük kötött szerződésben biztosított joga alapján megváltja. A két társaság területhasználati szerződéseit

a főváros 1922. december hó 31.-ére felmondotta a vasutak átvételére és üzemének vitelére 1922. évi december hó 27.-én a Budapest Székesfővárosi Közlekedési Részvénytársaságot megalapította.

Az alapszabályok szerint a BSzKRt célja és üzletköre többek között kiterjed a villamos vagy más mozgató erő által hajtott vasúti és egyéb közlekedési vállalatok megszerzésére, létesítésére és fenntartására. Ennek megfelelően a BSzKRt megszerezte a Budapestvidéki Vasutat, a Ferenc József Földalatti Villamos Vasút Részvénytársaság és a Budapest-Szentlőrinci Helyi Érdekű Villamos Vasúti Részvénytársaság összes részvényeit, továbbá a Budapest-Újpest-Rákospalotai Villamos Közúti Vasút Részvénytársaság részvényeinek túlnyomó többségét (mintegy 90%-át) is.

A városi közlekedés községeítése továbbfolytatódott egyfelől a Székesfővárosi Autobuszüzem megalapításával, másfelől a Budai Hegypálya és a Svábhegyi Fogaskerekű Vasút háramlásával. Végül 1933-ban a törvényhatósági bizottság közgyűlésének elhatározása folytán a BSzKRt megvásárolta a BHÉV erős részvénytöbbségét (a részvényeknek kereken 77%-át) és a Dunaharaszti-Ráckevei Helyiérdekű Vasút Rt.-nak majdnem összes részvényeit (kb. 95%-át). Ilyképen mindazok a vállalatok, amelyek Budapesten és környékén a közforgalmú közlekedést lebonyolítják — a nagyvasút és néhány kisebb jelentőségű környéki autobuszjárat kivételével — közvetlenül vagy közvetve a székesfőváros tulajdonába kerültek.

Látjuk az előadottakból, hogy évtizedek következetes munkája és sok nagy anyagi áldozata lehetővé tette, hogy a székesfőváros a saját üzemei révén most már eredményesen érvényesíthesse közlekedéspolitikai célkitűzéseit. De a közlekedés egyszersmind a városfejlesztés és a telepítéspolitika egyik leghatásosabb eszköze is lévén, igen nagy a jelentősége annak, hogy a székesfőváros a jövőben is mindig a kezében tartsa a helyi és környéki közlekedés irányítását. Ennek a jelentősége állandóan fokozódik a lakosság számának emelkedésével, az ipar és kereskedelem fejlődésével, a munkahelyek és a lakóhelyek közötti távolság növekedésével, a székesfőváros közgazdasági és kulturális vonzási területének megnagyobbodásával. Számításba kell venni még azt is, hogy Budapest és környéke között előbb-utóbb — ha az időpont ma még nem is határozható meg — minden valószínűség szerint valamilyen közigazgatásjogi kapcsolat is létre fog jönni, amely majd Nagybudapestnek a megvalósításához vezet. Ezen a hatalmas települési területen a gyorsvasút, fokozatos fejlesztése révén, egyre kiemelkedőbb szerepet fog majd vinni így a székesfővárosnak nagyfontosságú érdekei fűződnek ahhoz, hogy a gyorsvasútnak is ő legyen az engedélyese.

Egyébként is azokon az útvonalakon, amelyeket a javasolt gyorsvasúti vonalak fognak kiszolgálni — a 2. (Ferenc József) vonal egyik részének kivételével — a székesfőváros által megváltott közúti vasutak közlekednek, tehát a székesfővárost a tervezett gyorsvasúti hálózat engedélye a fennálló törvényes rendelkezések értelmében szerzett joga alapján is megilleti. Az előbb említett

4973/1868. K. K. M. sz. kormányhatósági szabályrendelet IX. §. b) pontja értelmében ugyanis a vasútvállalat az engedély megadása által az illető vasút építésére kizárólagos jogot nyer annyiban, hogy az engedély tartama alatt senkinek sem szabad a közönség használatára oly vasutat építeni, mely ugyanazokat a végpontokat új, hadászati, politikai vagy kereskedelmi tekintetben fontos közbelső pontok érintése nélkül kötné össze. A m. kir. kereskedelemügyi miniszter úr elvi jelentőségű döntése szerint ez a kizárólagossági jog a közúti vaspályáknál arra vonatkoztatható, hogy ugyanabban az utcában vagy útvonalon nem engedélyezhető más közúti vasútvállalat.

A vasútengedély elnyerésénél bizonyos nehézséget jelent az a körülmény, hogy a tervezett gyorsvasúti hálózat 2. (Ferenc József) vonala az Állatkerttől a Vilmos császár-útig terjedő szakaszon a Ferenc József Földalatti Vasút Rt. nyomvonalán halad. Ezen az útvonalon tehát az említett részvénytársaság jogosult a villamosvasúti közlekedés lebonyolítására. A társaság vasúti engedélye és területhasználati joga az 1986. évi május hó 3. napjának reggel 5 órájáig van érvényben, amikor is a vasút az összes tartozékaival együtt a székesfővárosra háramlik. Ez az engedély kizárja azt, hogy a szóbanforgó vonalszakaszra harmadik személy — akár a székesfőváros is — vasútengedélyt nyerjen. Ebből a szempontból jogilag az is közömbös, hogy a FAV összes részvényei a BSzKRt tárcájában vannak és hogy a vasút, amelynek üzemét is a BSzKRt viszi, ilyképen teljes egészében a székesfőváros érdekeltiségéhez tartozik.

Az így jelentkező jogi nehézség áthidalására azonban több lehetőség is van, amelyeket az alábbiakban ismertetek.

a) A FAV a háramlás időpontjáig megfelelő ellenszolgáltatásért pályahasználati (peage) jogot biztosít a gyorsvasútnak a kérdéses vonalszakaszra.

Emellett a megoldás mellett a FAV mint részvénytársaság fennmaradna anélkül, hogy a vasút maga forgalmat bonyolítana le és anélkül, hogy egy ilyen különálló vállalatra akár a főváros, akár a BSzKRt érdekében bármilyen különleges szempontból szükség lenne. Sőt ez a különállás a gyorsvasúti beruházásoknál és az üzemvitelnél bonyolult jogi helyzetet és elszámolási viszonyt eredményezne. Éppen ezért ezt a módozatot csak akkor kellene alkalmazni, ha az alábbiakban ismertetett egyéb megoldások magasabb terhekkel (pl. adó, illeték) járnának.

b) A többi megoldási módozatok megegyeznek abban, hogy a főváros megszerzi a FAV vasútengedélyét. Az engedély megszerzése történhetik a vasútüzlet megvásárlásával vagy megváltásával. Mindkét mód lebonyolítható a FAV részvényeinek a BSzKRt-től történő előzetes megvételével vagy anélkül is.

Tájékoztatásul megjegyzem, hogy a FAV részvénytőkéje 2,520.000 pengő, amely összegből 2,281.160 pengő még törlesztetlen (32.588 részvény à 70 pengő névértékkel) és 238.840 pengő már le van törlesztve (3412 élvezeti jegy). A FAV részvények a BSzKRt 1941. évi vagyonmérlegében

2,215.984 pengővel (részvényenkint 68 pengő értékkel), az élvezeti jegyek pedig 34 pengő 12 fillérrel (darabonkint 1 fillér értékkel) szerepelnek.

A FAV vasútengedélyének megszerzését mindenestre úgy kell lebonyolítani, hogy a részvénytársaságot, illetve a részvénybirtokos BSzKRt-ot abból kifolyóan károsodás ne érje. A FAV vasútengedélyének megszerzésére fordítandó költségek a gyorsvasút beruházótőkéjét fogják terhelni.

A FAV vasútengedélyének megszerzése esetén a részvénytársaság működési köre megszűnnék és így a további fenntartása céltalanná válnék. Abban az esetben ugyanis, ha javaslatomnak megfelelően a gyorsvasút engedélyét a főváros szerzi meg és a vasutat a BSzKRt üzemkezelésébe adja, elesik az a régebbi elgondolás, hogy a FAV részvénytársaságot fenn kell tartani, mert a vállalat esetleg alkalmas keretül szolgálhat a gyorsvasúti tervek külső érdekelttség bevonásával történő megvalósításának. A FAV részvénytársaságot tehát fel kell számolni.

A FAV mai különállásában jelentkező jogi nehézség elhárítására az ismertetett módok közül azt kell majd alkalmazni, amely anyagi szempontból — és pedig a főváros és a BSzKRt együttes érdekeit tekintve — a legkedvezőbb, tehát a legkisebb költséggel, jelesül a legalacsonyabb illeték- és adóterhessel jár. Ez a kérdés így szoros összefüggésbe kerül azzal az adó- és illetékmentességgel, amelyet az államnak a gyorsvasúti építkezés előmozdítása érdekében biztosítani kellene (I. V. 5). Az engedélyezendő adó- és illetékmentességet tehát a FAV vasútengedélyének megvásárlására vagy megváltására és a részvénytársaság felszámolására, illetve az ezekkel kapcsolatos jogügyletekre is ki kellene terjeszteni.

VI. 2. Üzemvitel.

A közúti közlekedés községezésére irányuló törekvés mellett a székesfőváros a különféle közlekedési vállalatok *egységes* üzemvitelét is biztosítani kívánta. Ez az elgondolás törvényi alátámasztást is nyert a Budapest székesfőváros közigazgatásáról szóló 1930 : XVIII. t.-c. 89. §-ának (2) bekezdésében foglalt abban a rendelkezésben, mely szerint a rokoncélú és hasonló természetű üzemeket lehetőleg egy üzemigazgatás alá kell vonni. A közös üzemigazgatás a közlekedés terén, ha nem is jogilag, de gyakorlatilag már meg is valósult. Ismeretes, hogy a BSzKRt, a BKVT és a BVVV üzemén kívül a FAV, BÚR, SzLŐR, Budapestvidéki Vasút, Svábhegyi Fogaskerekű Vasút, Budai Hegypálya és a Székesfővárosi Autobuszüzem, a BHÉV pedig a Dunaharaszti-Ráckevei üzemét is viszi. Ezenkívül a BSzKRt és a BHÉV között a központi igazgatás közös ellátására vonatkozóan jött létre szerződés. Az üzemvitel egységének további biztosítéka az, hogy a felsorolt közlekedési vállalatok közül mindazoknál, amelyek kereskedelmi társaság alakjában működnek, az igazgatóságok tagjai — a BHÉV-nél a kisebbségnek, a HRV-nál pedig az állami és vármegyei hatóságoknak a képviselőin kívül — ugyanazok a személyek.

A székesfőváros érdekkörébe tartozó közlekedési vállalatok üzemvitelének közös igazgatás alá

helyezése a tapasztalatok szerint helyesnek bizonyult. Az egyes közlekedési vállalatok a közös üzemvezetés mellett már nem mint versenytársak állnak egymással szemben, hanem egy szerves közlekedési hálózat alkotórészeként egymást kiegészítve közös célt szolgálnak. A helyi és környéki közlekedés községezésére és egyesítésére irányuló célkitűzések és elgondolások helyességét különben számos külföldi példa is igazolja.

Mindezekből okszerűen következik, hogy a székesfőváros gyorsvasútjának az üzemét is a BSzKRt-nak kell majd fenntartania.

A székesfőváros különben már 1922-ben, a közúti villamosvasutak kezelésére, használatára és üzemvitelére vonatkozó szerződés (alábbiakban területhasználati szerződés) megkötése alkalmával kifejezésre juttatta azt a szándékát, hogy a létesítendő gyorsvasút üzemét is a BSzKRt lássa majd el. Amint már előterjesztésem bevezetésében is előadtam, a szerződés 13. §-ának 1. bekezdése értelmében a BSzKRt kötelezettséget vállalt a városi gyorsvasút üzemeltetésére, a 2. bekezdés pedig kimondja, hogy a gyorsvasút tényleges kiépítése és üzemvitelének tárgyában a tervek letárgyalása után a főváros és a részvénytársaság külön szerződést fognak kötni. Ennek megfelelően tehát, a célszerűségi szempontokon túlmenően, a területhasználati szerződésben foglalt rendelkezéseknél fogva is a BSzKRt-ot kell majd megbízni a gyorsvasút üzemvitelével.

A gyorsvasút üzemvitelére vonatkozó megbízás feltételeit a székesfőváros és a BSzKRt között kötendő szerződésben kell majd szabályozni. A szerződés részletei tekintetében ma még korai lenne állást foglalni, mert előzetesen még több kérdést kell tisztázni és eldönteni. Ezek között első helyen állnak mindazok a kötelezettségek, amelyek az építési töke törlesztésével, a kamatszolgálattal, az értékcsökkenési alap javadalmazásával s általában az anyagi természetű szolgáltatásokkal kapcsolatosak, s amelyek az előző V. részben előadottakból kitűnően ezidőszerint még nem határozhatók meg. Nem határozhatók meg annál kevésbé, mert egyrészt a számítások és számvetések a mostani rendkívüli viszonyok következtében állandó változásoknak vannak alávetve, másrészt mert megállapításukhoz már ismerni kellene a kormánynak az elvi állásfoglalását a gyorsvasút támogatása ügyében.

Ezért a szerződés feltételeire vonatkozóan ezidőszerint még nem tehetek érdemi javaslatot. Rávilágítok azonban néhány alapvető szempontra, amelyet a szerződés megkötésénél annakidején figyelembe kell majd venni s amelyet már most, a gyorsvasúti hálózat kialakítására vonatkozó elvi elhatározásnál is ismerni kell.

Ezek a fontosabb szempontok, illetve részletkérdések a következők:

a) *A szerződés tartama, felmondása és megszűnése.* A BSzKRt és a székesfőváros között kötött területhasználati szerződésnek, valamint a Sváb-hegyi Fogaskerekű Vasút, a Budai Hegypálya és az Autobuszüzem üzemvitelét szabályozó szerződéseknek a hatálya egyöntetűen a 2013. évi január hó 1. napján reggel 5 órakor szűnik meg. A szerződések

felmondására megállapított határidő és a jogviszony megszűnését szabályozó feltételek az egyes szerződésekben azonos módon vannak megállapítva. Az üzemviteli szerződések hatályának ugyanabban az időpontban való megszűnése ad lehetőséget arra, hogy a székesfőváros érdekkörébe tartozó közlekedési vállalatok közös üzemvitelére a szerződések megszűnése után is biztosítható legyen.

Önként értendő, hogy a gyorsvasút üzemvitelére vonatkozó szerződés időtartamának is egyeznie kell a többi székesfővárosi közlekedési vállalat üzemvitelére megállapított időtartammal. Alig lenne elképzelhető ugyanis olyan megoldás, amely mellett egyfelől a gyorsvasút, másfelől a közúti villamos és az autobus akár most, akár a jövőben más-más vállalat kezelésében legyen. Az ilyen megoldás lényegében ellenkeznék a közlekedési vállalatok egységesítésének jól bevált rendszerével.

Erre való tekintettel elsősorban azt a kérdést kell megvizsgálni, vajon a területhasználati szerződés s az előbb említett üzemkezelési szerződések megállapított időtartama a gyorsvasút üzembehelyezése esetén is fenntartható lesz-e, vagy pedig azt módosítani kell. Ez a kérdés gyakorlatilag a gyorsvasút építésével felmerülő terhek viselésének a mikéntjével kapcsolatos.

A kérdés megoldására több mód kínálkozik így :

α) a gyorsvasutat is 2013-ig adjuk a BSzKRt üzemkezelésébe azzal, hogy az építési tőke teljes törlesztése is ezalatt az idő alatt történik. Ez a megoldási mód azonban súlyosbítja a gyorsvasút üzemviteli költségeit, mert emelkednek a tőketörlesztés évi terhei ;

β) az üzemvitel 2013-ig tartana, de a gyorsvasúti beruházások költségeinek törlesztése a székesfőváros hozzájárulásával a szerződés tartamát meghaladó idő alatt (pl. 1943-tól 2033-ig) történne. Ebben az esetben 2013-tól kezdve a még törlesztetlen tőke törlesztéséről teljes egészében a székesfőváros gondoskodnék ;

γ) a gyorsvasút üzemviteli szerződése 90 évre köttetné és a területhasználati, valamint a többi üzemviteli szerződés érvénye is ugyanerre az időre meghosszabbíthatnák.

Célszerűségi szempontok az első két megoldási mód mellett szólnak, amelyek közül a felveendő költsön időtartamának megfelelőt kell majd választani.

b) *A közterületek használatának feltételeit* a gyorsvasút különleges követelményeihez alkalmazkodva, a területhasználati szerződésben foglalt rendelkezésektől eltérően kell majd szabályozni.

A közúti vasutak üzemvitelére vonatkozó szerződés feltételei értelmében a közművek építésének, átalakításának és fenntartásának költségeihez az üzemkezelőnek olyan összeggel kell hozzájárulnia, amennyivel e közművek elvégzése a közúti vasút miatt többbe kerül, mint amennyibe a vasút üzemének nélkül kerülne. Ezen a kötelezettségen túlmenően

a BSzKRt a közművek létesítése, áthelyezése stb. céljából szükségessé váló vágányáthelyezési költségeket is köteles viselni.

Tekintettel a gyorsvasút építésével felmerülő rendkívül nagyösszegű költségekre, a most említett feltételekkel azonos vagy azokhoz hasonló kikötést tenni nem lehet. Az alagútpályáknak s általában a gyorsvasútnak építésével kapcsolatban mindazokat a kiadásokat, amelyek a közművek — ideértve a csatornákat és az utakat is — átépítése vagy áthelyezése következtében merülnek fel, a gyorsvasút építési tőkéjének terhére kell biztosítani. Az építkezés végrehajtása után azonban az alagútpályák helyét véglegesnek kell tekinteni s a jövőben minden közmű építésénél vagy áthelyezésénél mindenkor, mint adottsággal kell majd számolni a gyorsvasút létesítményeivel. Ennek következtében még abban az esetben is, ha a gyorsvasút miatt netalán túlkiadás merülne fel, a költségeket kizáróan az illető közműnek kell viselnie és azokat sem egészben, sem részben nem lehet áthárítani a gyorsvasút üzemkezelőjére. Ilyen költségek áthárítása az üzemkezelő részvénytársaságot méltánytalanul terhelné meg.

c) A gyorsvasút építésére és üzemeltetésére — amint már arra rámutattam — a m. kir. kereskedelem- és közlekedésügyi minisztertől engedélyokiratot kell majd kérni. A kiadandó engedélyokirat szabályozza majd részletesen az engedélyesnek, tehát a székesfővárosnak jogait és kötelezettségeit. Az *engedélyokirattal megállapítandó* és a székesfővárost terhelő *kötelezettségek* fenntartás nélküli teljesítésére az eddig követett gyakorlatnak megfelelően az üzemkezelőnek kell majd vállalkoznia.

d) Különös figyelmet igényel a *gyorsvasúti hálózat és a gyorsvasúti közlekedés fejlesztésével* kapcsolatos kérdések szabályozása. Amint előterjesztésből kitűnik, a hálózat további kiépítése rendkívül költséges lesz. Különösen költséges lesz a 3. és a 4. vonal építése a Duna alatt, illetve a Horthy Miklós-hídon való átvezetés miatt. A gyorsvasúti hálózat kibővítésével, illetve fejlesztésével felmerülő rendkívüli nagyösszegű beruházások végrehajtására a BSzKRt pusztán önerejéből előreláthatóan nem lesz képes. Ezért a hálózat fejlesztése tekintetében olyan értelmű kikötést kellene majd tenni, hogy a gyorsvasúti hálózat bővítésével, tehát újabb gyorsvasúti vonal építésével felmerülő költségek viselése tekintetében a székesfőváros az üzemkezelő részvénytársasággal esetről-esetre állapodik meg.

Más a helyzet a kocsiallomány bővítése tekintetében. Az utasszám nagyobb arányú emelkedése a kocsipark bővítését, újabb járművek beszerzését teszi majd szükségessé. A gyorsvasúti járművek beszerzésének költsége — a férőhelyek számának arányában — általában nem haladja meg azokat a költségeket, amelyeket a közúti villamosvasúti járművek beszerzése jelent. Minthogy a terület-használati szerződés értelmében a BSzKRt a közúti villamos járműállományának növelésével felmerülő költségeket maga tartozik viselni, a gyorsvasút kocsiallományának a hálózat kibővítése nélkül szükséges fejlesztésére irányuló kötelezettséggel

okszerűen ugyancsak a vállalatot kell majd megterhelni. Ugyanez a megállapítás vonatkozik a kocsiszínek későbbi bővítésére, illetve újabb kocsiszínek építésére, a gyorsvasút állomásainak jobb megközelítését biztosító lejárók kiszélesítésére, mozgólépcsők létesítésére stb.

e) Ugyancsak az üzemviteli szerződés keretén belül kell majd érdemben határozni a *területhasználati díj* viselése és mértéke kérdésében is. Erre vonatkozóan az előterjesztésem V. 4. pontjában előadottak szerint kellene majd állástfoglalni, vagyis a rendkívüli területhasználati díj lehetőségének fenntartása mellett a területhasználati díj kulcsát 3,5%-ban kellene rögzíteni. Ebben az ügyben egyelőre csak elvi állásfoglalásra van szükség.

Tisztelt Közgyűlés!

Az előzőkben részletesen ismertettem a budapesti gyorsvasúti hálózat kialakítására vonatkozó elgondolásomat. Előterjesztésem célja elsősorban az, hogy megvilágítsa a gyorsvasút szükségességét, megjelölje azokat a vonalakat, amelyeknek üzembehelyezése Budapest fejlődésének előmozdítása érdekében a legsürgősebb volna s feltárja azokat a forgalmi, műszaki, pénzügyi és jogi szempontokat, amelyeket a hálózat kialakításánál, építésénél és üzemvitelénél mérlegelni kell. De emellett célja, hogy alapul szolgáljon a t. Közgyűlés elvi elhatározásának ebben, a székesfőváros jövő közlekedése szempontjából sorsdöntő kérdésben, s egy-alkalommal megteremtse annak a lehetőségét is, hogy akkor, amikor az anyagellátási nehézségek megszűnnek és a pénzügyi fedezet is biztosítható lesz, az építési munkálatok minden késedelem nélkül megkezdhetők legyenek. A kérdésnek rendkívüli nagy hordereje megkívánja ugyanis, hogy annak megfelelő előkészítésére s az előkészítés keretén belül a részletes építési és munkaterv pontos megállapítására kellő idő álljon rendelkezésre. A pénzügyi fedezet kérdésének megoldására és az építkezés megindítására, alkalmas időpontban, külön előterjesztést kívánok tenni.

Ehhez képest az előadottak alapján az alábbi *határozati javaslatot* mutatom be:

»Budapest fejlődésére és forgalmának állandó emelkedésére való tekintettel, de különösen a további fejlődés előmozdítása érdekében a közgyűlés szükségesnek tartja a székesfőváros közforgalmú közlekedésének fejlesztését és korszerűsítését s ezért a polgármesternek a közlekedési, a városrendezési, az út- és mélyépítési s a pénzügyi bizottság meghallgatásával tett előterjesztésére elhatározza, hogy a tömegközlekedés minél tökéletesebb lebonyolítására gyorsvasúti hálózatot létesít.

Ennek megfelelően a közgyűlés:

a) elhatározza, hogy a gyorsvasúti hálózatot a következő négy vonallal, fokozatosan fogja kialakítani:

1. *kiskörúti vonal*, a Berli-ni-tér és a Nagyvárad-tér között (a Vilmos császár-úton, Károly király-úton, Múzeum-körúton, Kálvin-téren és Üllői-úton át), hossza 5 km;

2. *Ferenc József vonal*, a Városliget és a Boráros-tér között (az Erzsébet királyné-úttól a Hermína-úton, Állatkerti-úton, Hősök-terén, Andrássy-úton, Gróf Tisza István-utcán, Ferenc József-téren, Ferenc József-rakparton, Fővám-téren és Közraktár-utcán át, a Ferenc József földalatti vasút Állatkert és Vilmos császár-út közötti szakaszának felhasználásával), hossza 7 km;

3. *pestbudai vonal*, a Bosnyák-tér és a Széll Kálmán-tér között (a Thököly-úton, Rákóczi-úton, Kossuth Lajos-utcán, Eskü-téren, dunai alagúton, Döbrentei-téren, Attila-körúton és Krisztina-körúton át), hossza 8.5 km;

4. *nagykörúti vonal*, a Széll Kálmán-tér és a Fehérvári-út között (a Margit-körúton, Pálffy-téren, dunai alagúton, Szent István-körúton, Teréz-körúton, Erzsébet-körúton, József-körúton, Ferenc-körúton, Horthy Miklós-hídon és Szent Koronán át), hossza 8.5 km ;

b) elhatározza, hogy a gyorsvasút engedélykiratát a székesfőváros közönsége részére szerzi meg s a gyorsvasút kezelésével, hasznosításával és üzemvitelével a Budapest Székesfővárosi Közlekedési Részvénytársaságot fogja megbízni. Ugyancsak a vasúttársaságot fogja megbízni — a székesfőváros ellenőrzése mellett — a gyorsvasút építésének és üzemi berendezésének végrehajtásával ;

c) elhatározza, hogy a gyorsvasúti hálózat kialakítását az 1. (kiskörúti) és a 2. (Ferenc József) vonal építésével, a lehetőség szerint abban az átmeneti időben kezdi majd meg, amikor a jelenlegi rendkívüli viszonyok és anyagellátási nehézségek megszűnnek s a békegazdálkodásra való visszatérés során szükség lesz arra, hogy az ipart és a munkavállalókat nagyobbarányú közmunkákkal foglalkoztassuk ;

d) tekintettel arra, hogy az első két gyorsvasúti vonal építési tőkéje a bemutatott számítások szerint 126, illetve 98, összesen 224 millió pengő körül mozog s így az üzemvitel még a legkedvezőbb feltételű hosszúlejárátú kölcsön felvétele esetén is olyan magas üzleti költségekkel fog járni, amelyek sem a gyorsvasúti vonalak, sem a BSzKRt egyéb bevételeiből nem lesznek fedezhetők, a közgyűlés tudomásul veszi, hogy az építés csak a székesfőváros és az állam anyagi támogatásával hajtható majd végre ;

e) elvben kimondja, hogy hajlandó lesz a két gyorsvasúti vonal építését a községi háztartás terhére olyan mérvű hozzájárulással elősegíteni, amelyből a szükséges utca- és térrendezésekre, ingatlanszerzésre, valamint a külön pályatest építésével kapcsolatos, újítást nem igénylő beruházásokra (alagutak stb., közműáthelyezés) felveendő kölcsönrészeknek, illetve az építés ideje alatt, amikor a gyorsvasút még nem hajt jövedelmet, az egész építési kölcsönnek a tőketörlesztési és kamatszolgálatát fedezhető lesz. A hozzájárulás tényleges mértéke és módzata tekintetében a közgyűlés akkor foglaj majd állást, amikor az építés időszerűvé válik. Ugyancsak elvben kimondja a közgyűlés, hogy hajlandó lesz további támogatásként a BSzKRt által fizetendő rendes területhasználati díj kulcsát — a vállalattal kötött területhasználati szerződés 59. §-ának első bekezdésében megállapított fokozatos emelkedés mellőzésével — az építési megindulásától kezdődően a szerződés egész tartamára 3.5%-ban rögzíteni ;

f) elhatározza, hogy a Ferencz József Földalatti Vasút engedélykiratát a székesfőváros közönsége részére megszerzi ;

g) felhívja a BSzKRt-ot, hogy az első két gyorsvasúti vonal építéséhez szükséges műszaki előmunkákat (talajkutatás, talajvízszintmegfigyelés, felmérés, kísérletek stb.) mielőbb hajtsa végre. E munkálatokra a közgyűlés 1,550.000 pengő költségösszeget engedélyez olyképen, hogy a 266/1939. kgy. sz. határozattal megállapított beruházó program 2. tételét (Hozzájárulás a dunaparti villamosvasúti vonal átépítési költségeihez: 1,550.000 pengő) törli és a szóbanforgó műszaki előmunkálatok költségeinek a fedezése céljára az így felszabaduló 1,550.000 pengőt jelöli ki azzal a meghagyással, hogy az említett munkálatok költségeit az 1939. évi 5½%-os harmincmillió aranypengős beruházó kölcsönnél a 2. tétel alatt kell elszámolni.

h) felhívja a polgármestert, hogy a két vonal engedélyezéséhez, továbbá az építés és a berendezés előkészítéséhez szükséges intézkedéseket tegye meg, a pénzügyi fedezetre és az üzemvitel feltételeinek megállapítására vonatkozóan pedig oly időben tegyen majd előterjesztést, hogy az építés az anyagellátási nehézségek megszüntével késedelem nélkül megindítható legyen ;

i) a m. kir. kormányhoz felterjesztéssel fordul, melyben kéri, hogy a gyorsvasúti hálózat építését, figyelemmel a hozzáfűződő országos érdekekre is, az építési tőke biztosítását célzó hitelművelet támogatásával, továbbá megfelelő pénzügyi hozzájárulással és kedvezmények engedélyezésével a maga részéről is hathatósan segítse majd elő, s erre vonatkozóan mielőbb foglaljon állást.

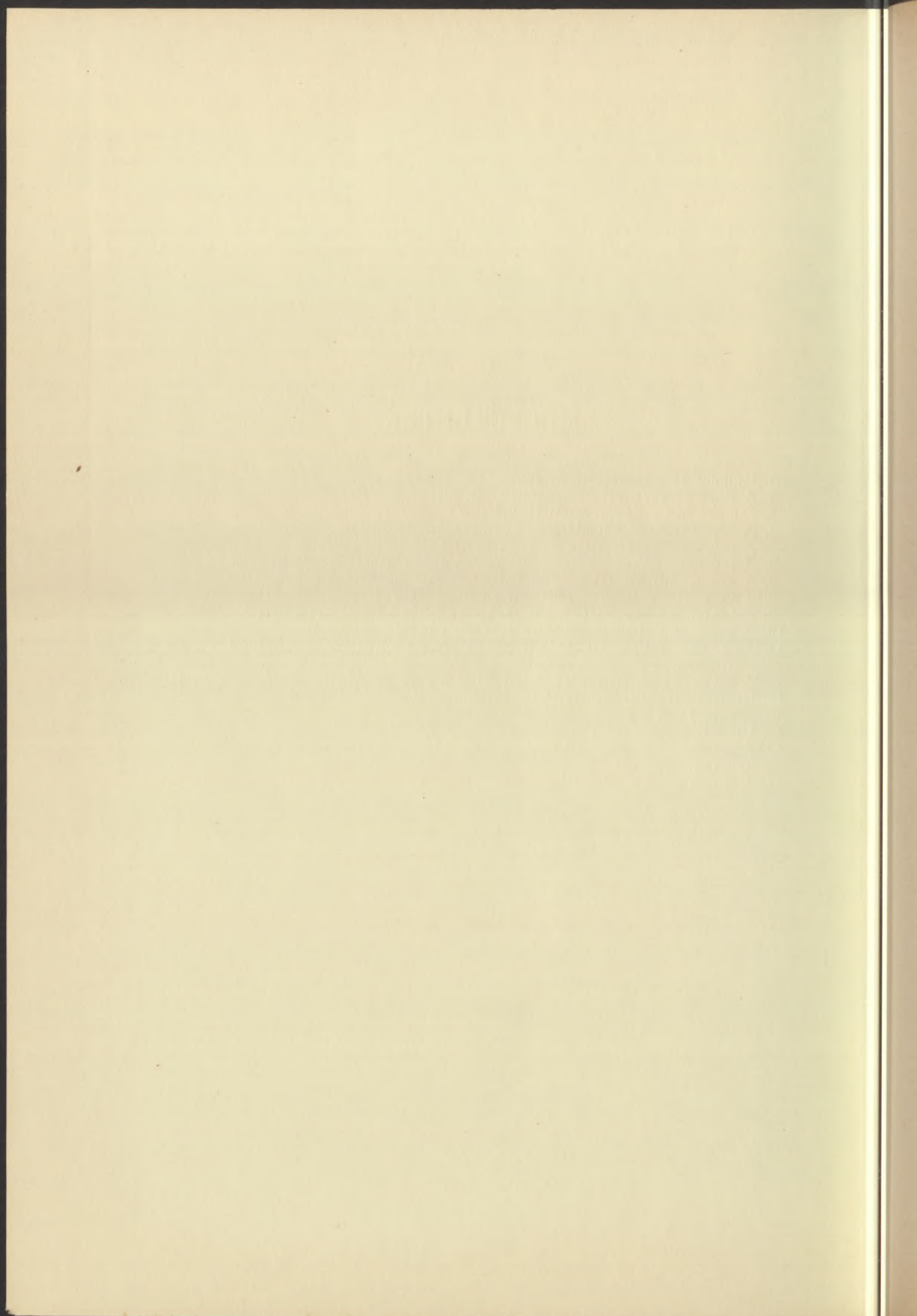
Ezt a határozatát a közgyűlés kormányhatósági jóváhagyás végett a m. kir. belügyminiszter úrhoz felterjeszti.

Budapest, 1942. május hó 30.

Szendy Károly s. k.,
polgármester.

MELLÉKLETEK;

1. Külföldi gyorsvasutak ismertetése.
2. A BSzKRt 1931. évi gyorsvasúti elgondolása.
3. Zelovich Kornél gyorsvasúti elgondolása.
4. A városfejlesztési különbizottság gyorsvasúti elgondolása.
5. A polgármester javaslata a gyorsvasúti hálózat megállapítására.
6. A javasolt gyorsvasúti elgondolás egybevetése régebbi elgondolásokkal.
7. A gyorsvasúti hálózat későbbi fejlesztése és kapcsolata a nagyvasúttal.
8. A viszonylatvezetés módosítása a villamosvasúti és az autbuszhálózaton.
9. A gyorsvasút kapcsolata az útszíni közlekedési hálózat útvonalaival.
10. A gyorsvasúttal megközelíthető fontosabb utazási célok.
11. Az 1. (kiskörúti) vonal átnézeti helyszínrajza, ürszelvénye, kocsirajza és menetgrafikonja.
12. A 2. (Ferenc József) vonal átnézeti helyszínrajza, ürszelvénye és menetgrafikonja.
13. Gyorsvasúti szabványkereszttszelvények.
14. A gyorsvasút főbb állomásai.
15. Útszíni térrendezési tervek.
16. A gyorsvasútépítésnél felhasználásra kerülő fontosabb anyagok és munkamennyiségek.
17. A gyorsvasút építési költségei.



1. melléklete.

Külföldi gyorsvasutak ismertetése.

A nagyvárosok közül azok, melyekben az iparosodás előrehaladottabb, egyre-másra igyekeznek a megnövekedett közlekedési igényeket a nagy teljesítőképességű gyorsvasúttal kielégíteni. Az egymillió vagy ennél több lakossal rendelkező nagyvárosok közül — amint az alábbi táblázatból kitűnik — a legtöbbnek már van gyorsvasútja, azokban pedig, ahol gyorsvasút nincs, hatalmas erőfeszítések történnek a gyorsvasút megvalósítására (Varsó, Róma, München, Prága).

Az európai nagyvárosok közül Athén, Barcelona, Bécs, Berlin, Glasgow, Hamburg, Kopenhága, Liverpool, London, Madrid, Moszkva, Nápoly, Páris és Wuppertal városokban van gyorsvasút, s az Andrásy-úti földalatti villamosvasút révén ide sorolható Budapest is. A többi világrész városai közül Bombay, Boston, Buenos Ayres, Chicago, Cleveland, New-York, Oszaka, Philadelphia, Sydney és Tokio tért át eddig — kisebb-nagyobb mértékben — a gyorsvasúti közlekedési rendszerre.

Az előbbi felsorolásban olyan városok is szerepelnek, amelyeknél a gyorsvasutat csak egy vagy több, a városon átvezetett nagyvasúti vonal képviseli. A nagyvasút egy vagy több vonalának átvezetése a városon az illető város közlekedésének részletes vizsgálata alapján ugyanis némely esetben gyorsvasúti vonalnak tekinthető.

A föld legnagyobb városait — lakosszámuk sorrendjében — az alábbi táblázat foglalja össze:

Sorszám	V á r o s	Lakosság, elővárosok- kal együtt 1933—38	Gyors- vasút
1.	London	8,700.000	van
2.	New-York	7,154.300	van
3.	Tokio	6,581.100	van
4.	Páris	4,962.967	van
5.	Berlin	4,338.767	van
6.	Moszkva	4,137.018	van
7.	Chicago	3,490.700	van
8.	Sanghai	3,489.998	nincs
9.	Oszaka	3,394.200	van ¹⁾
10.	Leníngrád	3,191.304	nincs
11.	Buenos Ayres	2,345.221	van
12.	Bécs	2,086.815	van
13.	Philadelphia	1,972.700	van
14.	Rio de Janeiro	1,748.758	nincs
15.	Hamburg	1,712.843	van
16.	Detroit	1,666.100	nincs
17.	Peking	1,556.364	nincs
18.	Budapest	1,556.288	van
19.	Calcutta	1,485.582	nincs
20.	Boston	1,360.872	van
21.	Los Angeles	1,354.000	nincs
22.	Róma	1,327.000	nincs
23.	Kairó	1,307.422	nincs
24.	Glasgow	1,293.164	van
25.	Tiencin	1,292.025	nincs
26.	Sydney	1,279.080	van
27.	San Paolo	1,268.894	nincs
28.	Nagoja	1,249.100	nincs

¹⁾ A város belterületén átvezetett nagyvasút.

A budapesti település ebben a rangsorban, másfélmilliót meghaladó lakossága révén, a 18. helyet foglalja el. A Budapesténél nagyobb lakosságú nagyvárosok között csak azoknak nincsen gyorsvasútjuk, melyeknek fejlődése külterjes, vagy (Detroit esetében) a gépjárműforgalom játszik túlnyomó szerepet.

Azokat a külföldi városokat, melyekben gyorsvasút is résztvesz a forgalom lebonyolításában, a város lakosságával együtt, az alábbi táblázat mutatja be:

Európa.

V á r o s	Lakosság, elővárosok- kal együtt 1933—38	Utalás az ismertetés sor- számára
Athén ¹⁾	392.781	—
Barcelona	1,148.129	1.
Bécs	2,086.815	2.
Berlin	4,338.767	3.
Glasgow	1,293.164	6.
Hamburg	1,712.843	7.
Kopenhága ¹⁾	883.322	—
Liverpool	836.300 ²⁾	8.
London	8,700.000	9.
Madrid	1,048.072	10.
Moszkva	4,137.018	11.
München ³⁾	828.938	12.
Nápoly ¹⁾	910.139	—
Páris	4,962.967	14.
Wuppertal ⁴⁾	401.866	—

Többi világrész.

V á r o s	Lakosság, elővárosok- kal együtt 1933—38	Utalás az ismertetés sor- számára
Bombay ¹⁾	1,161.383	—
Boston	1,360.872	4.
Buenos Ayres	2,345.221	—
Chicago	3,490.700	5.
Cleveland	900.000	—
New-York	7,154.300	—
Osaka	3,394.200	13.
Philadelphia	1,972.700	15.
Sydney	1,279.080	—
Tokio	6,581.100	16.

¹⁾ A város belterületén átvezetett nagyvasút.

²⁾ Liverpool és Birkenhead lakossága együtt: 984.103.

³⁾ München gyorsvasútja jelenleg még épül.

⁴⁾ Fügővasút.

Ez a tanulmány márcsak terjedelmének korlátai miatt sem ölelheti fel a föld összes gyorsközlekedési hálózatainak részletes adatait. Az alábbiakban ennek folytán csak azoknak a gyorsvasúti rendszereknek közlekedéspolitikai vonatkozásairól lesz szó, melyek létrejöttéből vagy üzeméből a budapesti gyorsvasúti hálózat megvalósításánál felhasználható tanulságok vagy következtetések szűrhetők le.

1. Barcelona.

(Lakosainak száma 1934-ben 1,148.129)

Barcelonában két földalatti vonal van, melyek egymást a Palaza de Cataluna téren metszik. Az egyik vonal a kikötőnegyedek köti össze a város északi részével, a másik a nyugati városrészeket köti össze a városközponttal. A központi főpályaudvart egyik vonal sem érinti.

2. Bécs.

(Lakosainak száma 1939-ben 1,920.390)

A régi császárváros gyorsvasútja (Stadtbahn) az 1898. évben, gőzüzemű berendezéssel épült s csak a háború után alakították át elektromos üzeműre. Vonalvezetése kör, melyből egy helyen ágazik ki sugárirányú vonal. A vasút a városi közúti vasúttársaság kezelése alatt áll s a villamos közúti vasúti hálózatnak alkotja egyik részét, ugyanúgy, mint a budapesti Ferenc József földalatti vasút.

A bécsi Stadtbahn hálózata ma is változatlan terjedelmű, nem bővült, annak ellenére, hogy az építése óta eltelt negyven esztendő alatt Bécs nagyot fejlődött és így várható lett volna az, hogy gyorsvasútja a fejlődéssel lépést tartson s újabb és újabb területeket kapcsoljon be a gyorsközlekedési hálózatba. Hogy ez nem történt meg, annak oka elsősorban talán az, hogy az építés műszaki feltételei nem voltak oly könnyen biztosíthatók a város többi részén, mint a Dunacsatorna s a Wien folyó mellett, ahol a Stadtbahn létesült. De közrejátszott itt még egy közlekedéspolitikai szempont is. A bécsi Stadtbahn vonalvezetése nem a legyszerencsebb. A városközpont-hoz, a városi üzleti negyedéhez a vonal nem jut elég közel. Az egyik főpályaudvart érinti ugyan, de attól nem a városközpont felé, hanem keresztirányban nyújt összeköttetést, amerre a forgalomnak csak kisebb része irányul. A két másik főpályaudvart a vonal elkerüli. Ily módon a vonalvezetés nem követi a forgalom főirányát s az eredmény csak a kellő kihasználás hiánya lehetett. Ez is oka lehetett annak, hogy Bécs gyorsvasútja eredeti hálózatát nem fejlesztette tovább.

A bécsi gyorsvasút fejlesztésére vonatkozó tervek csak a legutóbbi időben kerültek nyilvánosságra. Megvalósulásuk a háború után várható.

3. Berlin.

(Lakosainak száma 1939-ben : 4,338.767)

Berlinben két egymástól független és különálló gyorsvasúti hálózat épült ki és működik. Ezek egyike a berlini közlekedési üzem (Berliner Verkehrs Betriebe BVG) által üzemben tartott U-Bahn, a másik pedig a német birodalmi vasút (Deutsche Reichsbahn) által üzemben tartott S-Bahn. E két hálózat, a kivétel módját tekintve eltér egymástól, de mindkettő Berlin egész területére kiterjed, tehát a két hálózat egymástól területileg nincs elkülönítve. Tarifájuk egymástól független, vagyis a vasutak egymás vonalainak versenyt támasztanak. A verseny természetesen nem ölt olyan formát, mely egyik vagy másik vasút létét veszélyeztetné, hiszen két közület mindig érvényre

tudja juttatni életbevágó kívánságait, azonban az egységesítés, habár kívánatos lenne a berlini gyorsvasúti hálózat esetében műszaki nehézségek miatt nem valósítható meg.

A berlini gyorsvasúti hálózat első vonala 1872-ben nyílik meg. Ez a legrégebbi vonal, melyet a köznyelv Stadtbahn néven ismer, a város szívéét kelet-nyugat irányban szeli át s tulajdonképp azzal a céllal létesült, hogy a főváros két nagyvasúti fejpályaudvarát egymással és egy közben fekvő harmadik fejpályaudvarral összekösse. Magasvasútként épült, négyvágányú, elsősorban nagyvasúti célokat szolgált s a helyi forgalmat csak melleleg bonyolította le. A berlini városmagot körülvevő körvasút, a közismert Ringbahn, tíz évvel később 1882-ben épül ki, megint csak azzal a céllal, hogy a nagyvasúti pályaudvarok összeköttetését biztosítsa. A forgalom lebonyolítása gőzüzemű vontatással történt. A századforduló előtt kiépült hálózat ily módon egy körből és egy át-mérőből állott.

Az első elektromos vontatású gyorsvasúti vonal, az U-Bahn mai B vonalának egy része, 1902-ben létesült a Siemens által alapított Hochbahn részvénytársaság koncessziója alapján, a magánvállalkozás költségén. (Lásd az 1. ábrát.) Ezt követi még ugyancsak a világháború előtt egy másik, az előbbire nagyjából merőlegesen haladó vonal, a mai A vonal egy részének építése.

A gyorsvasút vonalainak kiépítése az érintett városrészek fejlődésére serkentően hatott és a később épült vonalakkal együtt a birodalmi fővárosnak és elővárosainak lakosságát megsokszorozta.

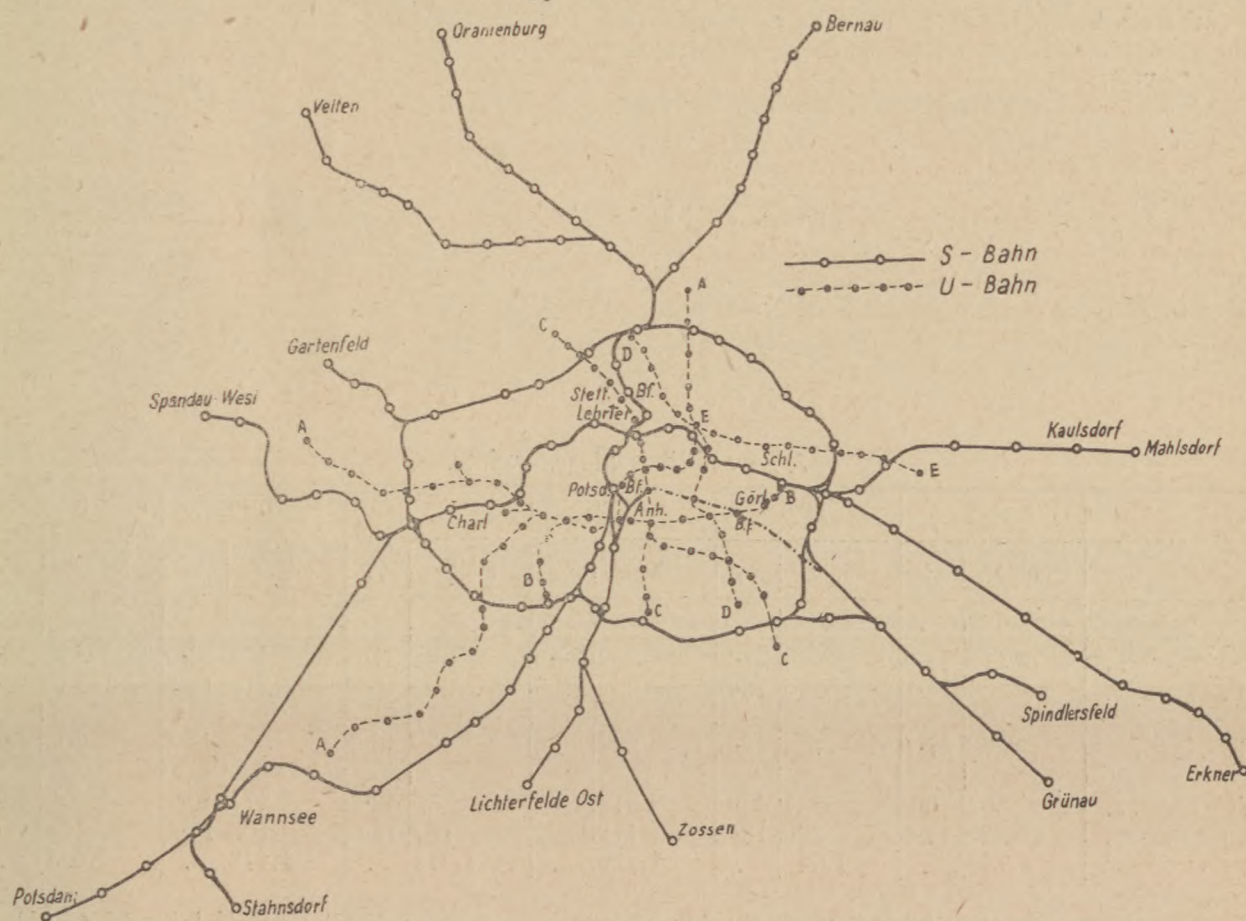
A gyorsvasúti vonalakkal szerzett kedvező tapasztalatok alapján közvetlenül a világháború előtt Berlin város maga veszi kezébe a gyorsvasút fejlesztésének ügyét és e célból megalapítja a Nord-Südbahn részvénytársaságot. A közület vonalai a Siemens-féléktől eltérő szabványok szerint épültek és önálló hálózatként voltak elképzelve. Az első, a mai C vonal még ennek az elvnek megfelelően létesül. A világháborút követő években azonban egész Európában mindinkább érvényesül az a törekvés, mely a közlekedési vállalatok egymás közötti szabad versenye helyett a hatósági felügyelet melletti egységes vezetés felé irányul. Ismeretes, hogy számos nagyváros között Budapest is ebben az időben jutott birtokába a közlekedési vállalatoknak. Berlin városa 1926-ban megszerzi a Siemens-féle Hochbahn részvénytársaság részvénytöbbségét s ezt követően a hálózatot a D és E vonalakkal egészíti ki. Majd 1929-ben megalapítja a berlini közlekedési részvénytársaságot (Berliner Verkehrs Aktiengesellschaft), mely átveszi a Siemens-féle, valamint a város által épített gyorsvasúti vonalakat, az összes közúti villamosvasúti vonalakat és az összes autóbuszvonalakat is. Ez a részvénytársaság azóta városi üzemmé alakult át (Berliner Verkehrs Betriebe BVG).

A helyi közlekedési hálózatok egyesítése után a birodalmi főváros nagyszabású tervet dolgoz ki a gyorsvasúti hálózat továbbfejlesztésére, mely terv azonban több körülmény miatt módosul és így kivitelezését halasztást szenved. Először is az 1930-as évek elején a gazdasági válság teszi lehetetlenné a munkálatok megkezdését, azután a birodalmi

vasút új vonalának, az észak-déli összeköttetés tervének megvalósulása (lásd alább) teremt új helyzetet, végül pedig Berlin újjáépítésének elrendelése miatt kell a terveket újból átdolgozni.

A birodalmi vasút által még a világháborút megelőzően a nagyvasúti forgalom kiszolgálása céljából létesített hálózat, mely egy körvonalból és egy kelet-nyugati átmérőből állott, a környéki forgalmat lebonyolító nagyvasúti hálózattal való jó kapcsolata révén a huszas évek elején jelentőségében nagyon megnövekedett és egyre nagyobb utastömegeket vonzott. A teljesítőképesség növelése céljából a vasút fokozatosan az elektromos vontatásra tér át s ma a vonatok továbbítása a városi, körvasúti és átmérővonalakon teljesen, a környéki vonalakon pedig a legnagyobb részben már elektromos energiával történik. A hálózat kiegészítése az elektromos üzemre való áttérés után lehetővé vált

Berlin gyorsvasúti hálózata



I. ábra

Az I. ábrán bemutatott térképen láthatjuk a körvasutat a kelet-nyugati átvezetéssel, melyet a rajz alakja után a német mérnökök Hundekopf néven emlegetnek. Keleten csatlakozik három, nyugaton pedig két környéki vonal, melyekről a vonatok a város közepén futnak át. Az északon, valamint délen fekvő környéki vonalak egész a közelmúltig fejpályaudvarokban végződtek. Az északi és déli fejpályaudvarok összeköttetésének terve — a kelet-nyugati összeköttetéshez hasonló

módon — már régebben felvetődött, azonban a megvalósítás módját tekintve vitára adott alkalmat. Tudvalévő, hogy a kelet-nyugati összeköttetés a távolsági vonatoknak a városon való átvezetését lehetővé teszi, lévén a pálya négyvágányú és magasvasút, tehát gőzvontatásra is alkalmas. Az észak-déli összeköttetésnek magasvasúti vonalvezetése a városképet tette volna tönkre, főként a két vonal keresztezésénél, földalatti vonalvezetése pedig — tekintettel a nagyvasúti szabványokra és a négy vágányra, továbbá az elektromos vontatás folytán az átvezetés két végén a távolsági vonatok részére feltétlenül szükséges mozdonycserére, mind költség, mind a vasútüzem szempontjából oly sok hátránnyal járt volna, mely nem állott volna arányban a várható előnyökkel.

Végül is a birodalmi vasút arra az elhatározásra jutott, hogy az összeköttetést két vágánnyal építi meg s e két vágányon kizárólag a környéki forgalomban résztvevő elektromos vonatokat közlekedtet. E vonatok részére az ürszelvény a nagyvasúti szabványnál kerek egy méterrel alacsonyabb s így a földalatti vonalrész építése lényegesen olcsóbb volt.

A földalatti vonalrész építése 1934-ben vette kezdetét. 1936-ig elkészült az első félátmérő, 1939 októberében pedig a forgalom az egész vonalon megindult.

Berlin gyorsvasútjai alaposan kiveszik részüket a négymilliós város forgalmából. A két vasút 1938-ban kereken 800 millió utast szállított és ezzel Berlin teljes utasforgalmából 50%-kal részesedett.

Berlin közforgalmú közlekedési eszközeinek néhány fontosabb adata.

1. A szállított utasok száma.

Megnevezés	1928		1930		1932		1934		1936		1938	
	Millió	%	Millió	%	Millió	%	Millió	%	Millió	%	Millió	%
S—Bahn ..	413	23.0	448	27.2	362	29.6	396	31.0	468	33.0	540	33.5
U—Bahn ..	265	14.7	256	15.6	232	19.0	202	15.8	218	15.4	260	16.2
Gyorsvasút	678	37.7	704	42.8	584	48.6	598	46.8	686	48.4	800	49.7
Villamos ...	897	49.9	721	43.8	514	42.2	540	42.2	571	40.2	630	39.1
Autobusz ..	223	12.4	220	13.4	112	9.2	141	11.0	162	11.4	181	11.2
Összesen	1.798	.	1.645	.	1.220	.	1.279	.	1.419	.	1.611	.

2. Kocsikilométer teljesítmény.

Megnevezés	1935		1936		1937	
	Millió	%	Millió	%	Millió	%
S—Bahn	175.5	44.8	211.2	48.7	227.0	50.5
U—Bahn	53.6	13.7	55.7	12.9	56.5	12.5
Gyorsvasút	229.1	58.5	266.9	61.6	283.5	63.0
Villamos	128.2	32.8	130.9	30.2	130.3	29.0
Autobusz	34.1	8.7	35.6	8.2	36.0	8.0
Összesen ...	391.4	.	433.4	.	449.8	.

3. Utasszállítási bevétel (RM).

Megnevezés	1936	
	Millió	%
S—Bahn	91.9	38.8
U—Bahn	34.3	14.5
Gyorsvasút	126.2	53.3
Villamos	80.3	33.8
Autobusz	30.6	12.9
Összesen ..	237.1	.

4. Boston.

(Lakosainak száma 1933-ban elővárosokkal együtt 1,360.872.)

Boston az Északamerikai Egyesült Államok egyik legjelentősebb kikötővárosa s egyúttal — a Harvard egyetem révén — tudományos központja is.

A várost három részre osztja a Charles és a Mystic folyó, melyek a városközpont közvetlen szomszédságában torkolnak a tengerbe. A városközpontból Charlestown, Cambridge és East Boston városnegyedek csak a széles folyószakaszokon kellő számban épült hidakon át érhetők el.

A XIX. század végén a bostoni szűk utcák forgalma annyira sűrű lett, hogy a közforgalmú közlekedést függetleníteni kellett a közúti forgalomtól. Az első erre irányuló kísérlet eredménye egy 1898-ban épített alagút, mely a közúti villamosvasutat a Tremontstreet alatt vezette át. Néhány évvel később ennek az alagútnak az északi végétől kiindulóan magasvasút épült, mely a város nyugati részén lévő Cambridge városnegyedbe vezetett s ugyancsak a közúti villamos vasút részére szolgált.

1901-ben Bostonban gyorsvasúti vonal épült, mely a város északi részén lévő Sullivan-térről a Charles folyón keresztül, a kikötő mentén, magasvasútként a város déli részébe vezetett. E vonal megnyitása előtt a forgalom egy részét az előbb említett és a közúti villamosvasút részére épült alagúton át bonyolították le. Később a közúti vasút alagútja az egyre növekedő forgalom számára már nem felelt meg.

A kikötőn át vezetett vonal sem oldotta meg maradék nélkül a városnak észak-déli irányú összeköttetését, ezért 1908-ban a magasvasút északi és déli szárnya között a város szívéen keresztül a Washington-street vonalában földalatti összeköttetés létesült.

Később a hálózat egy nyugati sugárirányú vonallal egészült ki, mely a városközpontot Cambridge-el, az egyetemi városrészsel kötötte össze. A gyorsvasúti hálózat a nagyvasút északi és déli pályaudvarát érinti.

Említésreméltó, hogy Bostonban kísérlet történt arra, hogy az útszíni villamos vasút és a gyorsvasút közötti átszállás megkönnyítésére, a közúti forgalomtól elkülönített szintben közös pályaudvar létesüljön. Az elgondolás szerint az egyik közlekedési rendszerről a másikra az átszállás csupán egy perronsziget keresztezésével járt volna. A gyakorlatban ez a költséges elrendezés nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket.

5. Chicago.

(Lakosainak száma 1933-ban 3,490.700.)

Az Északamerikai Egyesült Államok második legnagyobb városa a Michigan-tó partján terül el. A város első gyorsvasútja 1892-ben épült magas-

vasútként faállványokon. Az üzemeltetést eleinte gőzvontatással tartották fenn. Az állványokat később acélállványzatra cserélték ki, a gőzvontatás helyett pedig elektromos üzemre tértek át. A magasvasúton kívül résztvesz a közlekedés lebonyolításában az elektromos üzemű nagyvasút is. A magasvasút az utcák irányát követve, egymásra merőleges észak-dél, illetve kelet-nyugat irányú vonalakból áll, amelyek mind a városmag, a »Loop« felé tartanak. Mind a magasvasút, mind pedig a nagyvasút mindkét irányban két-két, tehát négy vágányból áll, ezek közül kettőn a helyi vonatok közlekednek, amelyek minden állomáson megállnak, a fennmaradó két vágány a sebesvonatok részére szolgál. A sebesvonatok csak minden ötödik-hatodik állomáson állanak meg. Ez a rendszer teljesen meggyezik a newyorki földalatti hálózat rendszerével. Így a belváros a város külső részeiből csaknem ugyanannyi idő alatt érhető el, mint a város közelebbi részeiről.

A gyorsvasúti közlekedésnek ez a rendszere mind New-Yorkban, mind Chicagóban a városok nagymértékű szétterüléséhez vezetett. Az Egyesült Államok népszámlálásának feljegyzései szerint 1910. és 1930. között — a gyorsvasút ilyen módon való kiépítésének eredményeként — pl. New-York belvárosa 464.000 lakost veszített, vagyis lakosságának egy ötödét, míg a külvárosok lakossága ennek megfelelően emelkedett.

A városképet elrontó magasvasút zajos üzemével ma már korszerűtlen közlekedési eszköz, ennél fogva az összes amerikai városokban földalatti vasúttal való helyettesítésére törekszenek. Chicagóban mintegy 90 km földalatti hálózat építését tervezik, amelyből összesen 14 km hosszú két vonal 1941-ben építés alatt állott.

6. Glasgow.

(Lakosainak száma, elővárosokkal együtt 1938-ban: 1,293.164.)

Ennek az elővárosokkal együtt közel másfélmillió embert közösségbe foglaló településnek nem annyira közintézményei, mint inkább gyárai és ipartelepei igen nagyjelentőségűek, melyek révén a városban lendületes élet s igen nagy üzleti és utcai forgalom zajlik. A várost átszelő Clyde folyó partjain egymást érik a hatalmas hajóépítő gyártelepek, melyek az egész városra mintegy rányomják bélyegüket.

A város közforgalmú közlekedését maga a városi közigazgatás tartja fenn. Tulajdonában és kezelésében vannak a villamos közúti vasutak, az autóbuszvonalak és az egyetlen gyorsvasúti vonal is.

A gyorsvasút vonalvezetése körvonal. Ez a körvonal a városmagot a nyugati városrészekkel köti össze és közben a Clydet kétszer keresztezi. A vonal 1891-ben nyílt meg, tehát még azokhoz a vasutakhoz tartozik, melyeket a magánvállalkozás abban a reményben létesített, hogy a befektetett tőke kamatoztatható lesz. Mindvégig földalatti vonal, kettős vágányú, keskeny, 1,22 m nyomtávolságú.

Glasgow földalattija a vontatás módját tekintve egész a közelmúlt időkig egyedülálló volt, tudniillik kötélmeghajtással működött. A vonal teljes hosszában a vágánytengelyben drótkötél volt kifeszítve, melyet a haladási irányban állandó sebességgel mozgattak. A kocsikon szerkezet volt, mellyel a kötelet meg lehetett szorítani. A vonatvezető karáttétel útján fokozatosan megszorította a kötelet s ezzel indította meg a vonatot. A kocsikon semmiféle motor vagy egyéb energiaforrás nem volt szükséges. Ez a bonyolult és műszakilag tökéletlen megoldás magyarázatot talál abban a körülményben, hogy a vonal megnyitása idején az elektromos energiát még nem alkalmazták oly kiterjedten vasúti célokra s így tulajdonkép az a törekvés érvényesült, hogy a gőzlokomotívval szemben olyan vontatási módot alkalmazzanak, mely füst, korom és bűz nélkül képes alagútpályán a vonatokat továbbítani.

A vasutat 1923-ban vette át a város, miután az üzemet vívő magánvállalat anyagilag megrendült és az üzemet beszüntette. A vasút csekély forgalma miatt sem régebben, sem a köztulajdonbavételt követően nem tudott olyan bevételt elérni, mely pénzügyi egyensúlyát biztosította volna. Így a város jó ideig tartózkodott attól, hogy nagyobb beruházással a vasutat korszerűsítse. Az átvételt követő tizedik esztendőben esik csak szó arról, hogy a tökéletlen kötélmeghajtás helyett az elektromos vontatásra kellene áttérni. Kétévi kísérletezés és átépítés után 1935-ben megtörténik az áttérés s ezzel a kötélmeghajtású földalatti a múlté lett.

Glasgow gyorsvasúti hálózatának hossza mindössze 10·5 kilométer. A hálózat ma is eredeti hosszában van meg, tehát fél évszázad alatt nem bővült. A másfélmilliós város közlekedésének túlnyomó része ma is az útszínen bonyolódik le. Az 1937—38. üzletévben a gyorsvasúti vonatok 2·3 millió kocsi kilométert teljesítettek és 24 millió utast szállítottak. A gyorsvasút a város egyéb közlekedési üzei által végzett összes teljesítmény 2·5%-át nyújtotta, s az utasforgalomból 3·9%-kal, az utasforgalmi bevételekből pedig 3·7%-kal részesedett.

7. Hamburg.

(Lakosainak száma 1939-ben : 1,712.843.)

A hamburgi gyorsvasút vonalhálózatának lényege egy az Alster-folyó tószzerű kiszélesedését mintegy két kilométernyire körülfogó körvonal, melyből négy helyen szárnyvonalak ágaznak ki. Ez a hálózat a Hochbahn részvénytársaság (Hamburger Hochbahn Aktiengesellschaft) tulajdona, melyre a város irányító befolyást gyakorol. Hamburg második gyorsvasúti hálózata a német birodalmi vasút (Deutsche Reichsbahn) villamosított környéki vonalaiból áll.

A városi hálózat körvonal, mely a közel kétmillió lelket számláló kikötőváros Cityjét a keleti, északi és nyugati városrészekkel köti össze és az 1912—13. években létesült. Legnagyobb

részeiben töltéseken futó magasvasút, de van tekintélyes hosszban alagútszelvénye is. A leágazó vonalak 1925-ben és 1926-ban nyíltak meg, 1930-ban pedig a Jungferstieg-i szárnyvonal épült ki. Ez utóbbi leágazás a körön belül létesült. Kiépítését az a körülmény váltotta ki, hogy az eredeti körvonal megtervezésénél nem fordítottak kellő gondot arra, hogy a kiszolgálандó városrészek a városközponttal nyerjenek lehetőleg jó kapcsolatot. Az eredeti körvonal az északi városnegyed és városközpont közötti összeköttetést csak igen nagy kerülővel oldotta meg. Az északi szárnyvonal Ohlsdorfnál a porosz államvasút vonalával érintkezik. Az utasoknak az a része, mely a városközpontjába, vagy attól keletre igyekezett, Ohlsdorftól már az államvasutat vette igénybe, mellyel célját gyorsabban érte el. A gyorsvasúti vonatok kellő kihasználás nélkül futottak. Ezért vált tehát szükségessé az északi szárnyvonal meghosszabbítása a városközpontig és a nagyvasúti járatokkal szemben a versenyképesség biztosítása.

Az északkeleti leágazást teljes egészében, a nyugati leágazást pedig részben a városi közígazgatás finanszírozta, abból a célból, hogy az új vonalrészek által érintett területeken előmozdítsa a települést. Mindkét vonal olyan területen vezet, mely Hamburghoz tartozott. Ismeretes, hogy azelőtt Hamburg szabad állam volt, mely mind közígazgatás, mind adózás tekintetében független volt az őt körülvevő Poroszországtól. Innen származott az a törekvése, hogy minden áron azokat a területeket fejlessze, melyeken az adót ő szedi be. Hamburgnak a porosz állammal, Hamburg gyorsvasútjának pedig a porosz államvasúttal kellett megküzdenie. A porosz államvasút ugyanis a Hamburgot körülvevő és vele részben összeépült, de közígazgatás tekintetében Poroszországhoz tartozó területek közlekedését szolgálta ki.

Az északkeleti szárnyvonal — Walddörferbahn — a versengés idején épült ki. Jellemző a két közület viaskodására e kiágazás furcsa vonalvezetése, melynek megállapításánál egy Poroszországhoz tartozó terület kikerülése volt a cél. A közígazgatási határoknak időközben történt megváltoztatása a várost teljesen új helyzet elé állította. Megszűnt a városgazdasági szempontból fennálló különbség a Hamburgot övező területek között s az erőltetett vonalépítés és településfejlesztés céltalanná vált. A város által finanszírozott vonalak, melyeket a Hochbahn részvénytársaság kezdettől fogva a város számlájára tartott üzemben, ma sem fizetik ki magukat.

A két vasútnak a környék forgalmáért folytatott küzdelmét mindenesetre a porosz államvasút utóda a német birodalmi vasút nyerte meg, mely mind a környéki gyorsvasúti forgalomba bekapcsolt vonalhossz, mind pedig a szállított utasok száma tekintetében túlhaladta a városi gyorsvasutat.

A két hálózat egyesítése ma már nem vihető keresztül. A két vasút különböző szabványokat alkalmazott, különböző villamosítási rendszert honosított meg, s így a szabad verseny idejéből származó visszasságok egy részének további fennmaradásával kell számolni.

A két hálózat együttes hossza 185 km-t tesz ki és a két hálózaton az 1937. üzletév adatai szerint egy évben 174 millió utast szállítottak. Hamburgban az összes közforgalmú közlekedési eszközök egy évi utasforgalma legutóbb kereken 350 milliót tett ki, ebből a két gyorsvasúti hálózatra tehát 49 és fél százalék esik.

8. Liverpool.

(Lakosainak száma 1937-ben : 836.300.)

A Mersey folyó torkolatának jobbspártján fekszik Liverpool, míg a folyó balpártját Birkenhead (147.803 lakos) foglalja el. Az első gyorsvasút 1886-ban épült 8 km hosszban, gőzvontatással, mely rendszert 1903-ban elektromos vontatás váltotta fel. Ez a vonal Liverpool központjából (Limestreet) indul ki, majd a Mersey alatt áthaladva kétfelé ágazik és Birkenhead két nagyvasúti főpályaudvarán végződik. Liverpoolnak ezenfelül van még egy 11 km hosszú városi magasvasútja, mely a kikötők és dokkok területén, a Mersey parton vezet. Ez utóbbi vonalat 1903-ban adták át a forgalomnak.

9. London.

(Lakosainak száma 1938-ban elővárosokkal együtt : 8,700.000).

A londoni gyorsvasút első vonala — egyben a világ első városi gyorsvasútja — 1863 január 10.-én nyílt meg, ma tehát a londoni gyorsvasút nyolcadik évtizedét éli. A fejlődés, mely a jelenlegi 335 kilométeres vonalhosszhoz vezetett, három korszakra osztható. Az elsőben a magántőke irányítja a gyorsvasúti vonalak építését. Ez a korszak a világháború kitöréséig tart. Ez alatt az idő alatt egymástól teljesen független vasúttársaságok alakulnak, melyek egy-egy vonal kiépítését tűzik ki célul. Kiépül a Metropolitan-vonal, a District-vonal, e kettő gőzüzemmel nyílt meg s csak később villamosították. Kiépül a City and South London Railway-vonala, mely 1890-ben nyílt meg és a világ első elektromos gyorsvasútja. Kiépül továbbá a Central London Railway vonala és a London Electric Railway három vonala (II. ábra). A vonalakat üzemben tartó vasúttársaságok az akkori idők felfogásának megfelelően széleskörű telekspekulációt is folytattak s ezzel London fejlődésére is irányító befolyást gyakoroltak. Londonnak lakosszámban és terület tekintetében a világ legnagyobb településévé történt kifejlődése erre az időre esik és nem utolsósorban a gyorsvasút kiépítésének következménye. A vasúttársaságok létét nem annyira a vasútüzleti nyereség, mint inkább a vasút építése során és utána jelentkező egyéb magángazdasági haszon biztosította. Az akkori hálózat az egyes vonalak közötti átszállásra csak az utcán át nyújtott lehetőséget.

A világháború által okozott gazdasági meg-rázkódtatás ösztönszerű összefogásra készteti a vasútvállalatokat. Az az együttműködési rendszer,

mely a világháború óta egész 1933-ig működött, s a londoni gyorsvasút második fejlődési korszakát alkotja, mindennemű közületi támogatás nélkül, magángazdasági megállapodás révén jött létre.

A vasútüzem kezeiési hiányainak fedezésére az érdekelt helyi vasúttársaságok, egy kivételével, egymással, majd az autbusztársasággal lépnek érdekközösségbe és a bevételekből közös pénz-alapot létesítenek, melyből az egyes társaságok kulcs szerint részesednek. A társaságoknak ez az egyesülése, illetőleg a társaságok tulajdonosaként létesített új társaság, az Underground Railway Company elsősorban az érdekközösségen belül a káros versenyt szünteti meg, majd a gazdasági lehetőségek határain belül hozzálat a vonalak és állomások korszerűsítéséhez s az egyes vonalak egymásközi átszállási lehetőségeinek javításához. Új vonal ebben a korszakban csak kisebb mértékben épül.

A fejlődésnek a második korszakában kiépülő vonalmeghosszabbítások közül kettő, a nyugat és az északnyugat felé vezető, a nagyvasúti vonal igénybevételel történik.

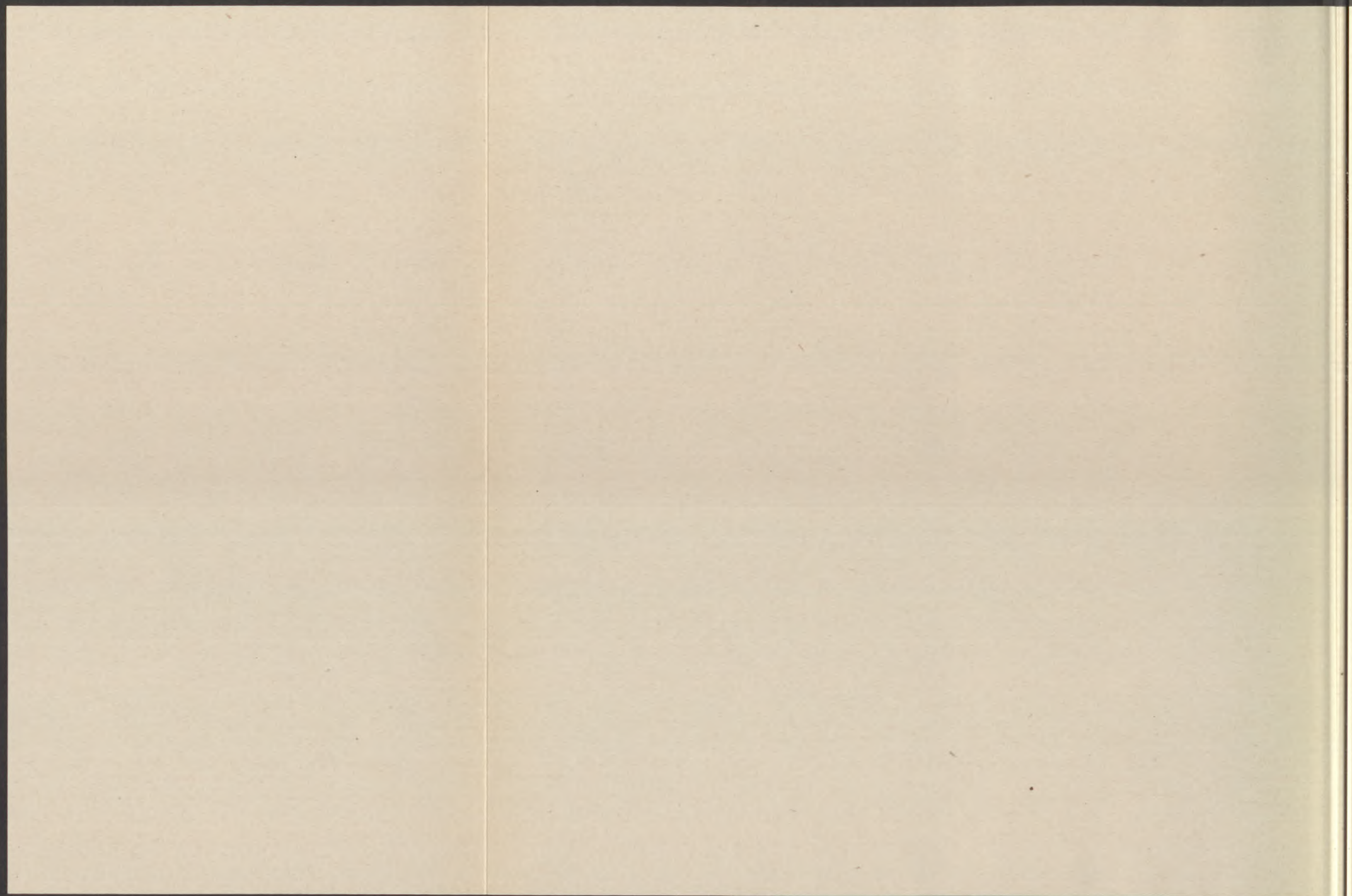
Az 1929. évi világgazdasági válság Angliát is erősen sújtja. A munkanélküliek száma a negyven-millió országban három millióra emelkedik s a gazdasági pangás további súlyosbodásától kell tartani. A kormányzat ekkor határozza el, hogy a munkanélküliek számát hatalmas közmunkák megindításával csökkenti, illetve a magángazdaságot kölcsönök nyújtásával támogatja. Az Underground társaság a Developments Act révén 11 millió font, tehát kb. 300 millió pengő kölcsönt kap. E kölcsön terhére a hálózat nyugaton mintegy 7 kilométer hosszban négyvágányú vonalszakasszal bővül és észak felé történő vonalépítéssel új területeket kapcsol be a gyorsvasúti közlekedésbe. Ezenkívül a társaság az állomásokat bővíti, az átszállási lehetőségeket megjavítja és a kocsiparkot fejleszti.

Az 1933. évben megtörténik az összes londoni személyforgalmat lebonyolító közlekedési vállalatok köztulajdonba vétele. Innen számítható a gyorsvasút harmadik korszaka. Megalakul a London Passenger Transport Board, a londoni közlekedési tanács. Ez a tanács, egy bizottság révén, felügyeleti jogot nyer a nagyvasutak által lebonyolított városkörnyéki forgalom felett is. A helyi személyforgalmú közlekedési vállalatok köztulajdonba vételét kimondó törvény alapján a nagyvasutak környéki forgalmú vonalain elért nettó bevételek a közlekedési tanács összes vonalainak nettó bevételeivel együtt — beleértve a villamos- és autbuszvonalakokat is — közös alapba folynak be, mely alapból a nagyvasutak és a közlekedési tanács előre megállapított kulcs szerint részesednek. Ez az úgynevezett »Pooling Scheme« az angol főváros közlekedési egységét biztosítja, a vonalak egymás közötti versenyének teljes kizárásával.

Említést kell még tenni a nagyvasutak környéki forgalmáról. Tudvalevő, hogy Angliában a nagyvasutak még ma is négy magántársaság kezében vannak. A négy vasút egyike, a Southern Railway, igen kiterjedt londonkörnyéki hálózat-

London gyorsvasúti hálózata.





tal rendelkezik, mely teljes terjedelmében villamosítva van. A villamosított hálózat a Temze folyótól délre fekvő területeket fonja be s a vonatok legtöbbszörének belső végállomása a Waterloo nevű déli főpályaudvar. A főpályaudvart a banknegyeddel közvetlen földalatti vonal is összeköti, melyet ugyancsak a nagyvasút tart üzemben. Ezenkívül a közlekedési tanács két vonala is érinti ezt a főpályaudvart.

A Southern Railway villamosított környéki vonalhálózata a Temze partjától délre gyorsvasúti szerepkört tölt be s gyorsvasútnak is tekintendő.

A közlekedési tanács vonalhálózatának egyesítése a Southern Railway vonalhálózatával a különböző villamosítási rendszerek miatt nem vihető keresztül, de a két vonalhálózat legszorosabb együttműködése ennek ellenére, a területi elkülönítés és a Pooling Scheme által, biztosítva van.

A másik három nagyvasúttársaság környéki vonalai lényegesen kisebb jelentőségűek és csak csekély százalékban vannak villamosítva. Ezeknek a hálózatoknak a gyorsvasúti hálózattal való egyesítésére megvan a mód, sőt az egyesítésre vonatkozóan már nem egy lépés történt a köztulajdonbavétel előtt is.

A londoni gyorsvasúti hálózat minden vonala átszalad a városközponton s a két végállomás attól legalább 20 kilométerre van. A vonalak legtöbbször a városközponttól nem messze a nagyvasúthoz csatlakozik s vagy annak vonala mentén alkot külön vágánypárt, vagy ha a nagyvasút vonala túlnyomórésztben környéki forgalom lebonyolítására szolgál, teljesen átveszi a nagyvasút szerepét. Példa erre a Richmondi-vonal, az Upminsteri-vonal, a Metropolitan-vonal és az új vonalak. Ahol nincs megfelelő nagyvasúti vonal, mely a gyorsvasút célszerű folytatása lehetne, ott a gyorsvasutat hosszabbítják meg a szükséges mértékben.

A köztulajdonbavételt követően folytatódik az a folyamat, mely a hálózat kiterjesztését eredményezi. Megtörténik a kelet-nyugati összekötővonal két végének bekötése a nagyvasúti hálózatba, a Metropolitan-vonal és az északnyugati vonal hiányzó összeköttetésének kiépítése s az északi vonal bekapcsolása a nagyvasútba. Az 1939. évben kitört háború kezdetén a felsorolt munkálatok mindegyike már az építés utolsó szakában volt.

A közlekedési tanács munkásságának még egy — közlekedéspolitikai szempontból fontos — része érdemel figyelmet. Ez több belvárosi állomásnak teljes elzárása a közforgalom elől. A tanács a Piccadilly-vonalon összesen öt megállóhelyet szüntetett meg, hogy ezzel a hosszabb távolságra utazók részére az utazási sebességet emelje.

A londoni gyorsvasútnak a folyó munkálatok befejezése után csak a déli oldalon lesz egyetlen olyan vonala, mely nem folytatódik a nagyvasútban, vagy önmaga nem épült ki legalább 20 kilométerre a városközponttól. A Temzétől délre, mint már említettük, a Southern Railway tölti be a gyorsvasút szerepét, így ott nem is fejlesztik a gyorsvasúti hálózatot.

Az alábbi táblázat a londoni utasforgalom eloszlását szemlélteti. Ebből a táblázatból megállapíthatjuk, hogy a távolabbi környék forgalmát lebonyolító gyorsvasút és nagyvasút igen jelentős szerepet játszik a nagyváros életében. Ha hozzávesszük azt, hogy a gyorsvasúton vagy nagyvasúton való utazás hossza lényegesen nagyobb átlagban az autóbuszon vagy villamoson történő utazás átlagos hosszánál, a vasút jelentőségét még jobban kiemeljük. Az utóbbi időben a gyorsvasúton és a nagyvasút környéki vonalain történő utazások száma egy év alatt a milliárdot is jóval meghaladta. Az utolsó öt év eredményei alapján még egy következtetést vonhatunk le. Ha csak a nagyvasút és gyorsvasút eredményeit figyeljük, azt vesszük észre, hogy a kettő aránya a gyorsvasút javára tolódik el. Ezt a körülményt — közlekedéspolitikai szempontból — leginkább azzal lehet magyarázni, hogy a vonalhálózat jobb kapcsolatai a gyorsvasút esetében a cél elérését gyorsabban, tehát kevesebb kényelmetlenséggel, átszállással biztosítják, így azok a városkörnyéki területek fejlődnek jobban, melyeket a gyorsvasút szolgál ki. Berlinben, mint láttuk, a környék és a városközpont összeköttetését a nagyvasút kezelésében lévő S-Bahn biztosította s a forgalom fejlődése az S-Bahn vonalain volt a legerősebb. Londonban az összeköttetést a közlekedési tanács vonalai biztosítják s a forgalom fejlődése is ezeknek a vonalaknak kedvez.

London közforgalmú közlekedési eszközeinek néhány fontosabb adata.

M e g n e v e z é s	1933—1934		1934—1935		1935—1936		1936—1937 ¹⁾		1937—1938	
	Millió	%	Millió	%	Millió	%	Millió	%	Millió	%
1. A szállított utasok száma.										
Gyorsvasút	415.9	10.6	445.9	10.8	467.9	11.1	510.0	12.1	487.8	11.3
Nagyvasút	525.9	13.4	547.1	13.2	567.0	13.5	594.8	14.0	594.3	13.8
Együtt	941.8	24.0	993.0	24.0	1.034.9	24.6	1.104.8	26.1	1.082.1	25.1
Villamos	1.002.4	25.6	1.013.4	24.6	983.0	23.2	904.5	21.4	700.9	16.4
Trollibusz	27.2	0.7	28.3	0.7	69.6	1.7	203.1	4.8	367.7	8.5
Autobusz	1.950.5	49.7	2.094.8	50.7	2.127.5	50.5	2.018.8	47.7	2.167.3	50.0
Összesen.....	3.921.9	.	4.129.5	.	4.215.0	.	4.231.2	.	4.318.0	.
2. Kocsikilométerteljesítmény.										
Gyorsvasút	244.2	.	249.4	.	259.4	.	270.8	.	276.1	.
Nagyvasút .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Villamos	164.2	.	163.6	.	159.4	.	142.3	.	119.6	.
Trollibusz	4.2	.	4.3	.	11.1	.	31.6	.	57.0	.
Autobusz	415.7	.	442.1	.	450.3	.	432.3	.	460.1	.
Összesen.....	828.3	.	859.4	.	880.2	.	877.0	.	912.8	.
3. Utasszállítási bevétel. (£)										
Vasutak	17.0	45.1	17.8	44.8	18.5	45.4	19.6	47.7	19.5	46.4
Villamos	5.9	15.7	5.9	14.9	5.7	14.0	5.3	12.8	4.1	9.7
Trollibusz	0.2	0.5	0.2	0.5	0.4	1.0	1.3	3.1	2.3	5.5
Autobusz	14.6	38.7	15.8	39.8	16.0	39.5	15.2	36.7	16.2	38.4
Összesen.....	37.7	.	39.7	.	40.6	.	41.4	.	42.1	.

¹⁾ Ebben az üzletévben az autóbuszüzemi alkalmazottak egy részének négyhetes sztrájkja miatt az autóbusz adatai visszaesést mutatnak.

10. Madrid.

(Lakosainak száma 1934-ben : 1,048.072)

Madrid földalatti vonalai 1919 és 1929 között épültek. A hálózat lényege egy észak-déli irányú és egy kelet-nyugati irányú vonal, amely egymást a Puerta del Sol központi főtéren keresztezi. Az észak-déli vonal Tetuántól Cuatro Caminoson keresztül éri el a város központját, s onnan a dél-keleten fekvő Vallecasba vezet. A kelet-nyugati vonal Ventasnál kezdődik és a városközponton keresztül Isabel II. állomáshoz vezet, onnan észak felé kanyarodva az előbbi vonallal párhuzamosan fut és annak egyik állomásán végződik. E vonalhálózaton kívül Isabel II. állomást az északi főpályaudvarral független vonal köti össze. További vonalak építése tervben van, ezek egyikén a munkálatok már meg is indultak. A vonalhálózat hossza 24 kilométer.

11. Moszkva.

(Lakosainak száma 1939-ben 4,137.018)

A moszkvai gyorsvasúti hálózat első vonala 1935-ben nyílt meg. Ez a vonal a Moszkva folyó partjánál kezdődik és a város központjában lévő Okotny Ryad-on keresztül a város északkeleti részébe, Sokolnikiba vezet, közben Moszkva három főpályaudvarát érinti. E vonalnak egy szárnyvonal a város nyugati részeit kapcsolja be a gyorsvasúti közlekedési hálózatba. 1940-ben több vonal állt építés alatt. A tervek szerint a teljes hálózatnak 5 sugárirányú vonala lesz, melyek mindegyike a Kreml közeléből indul ki, egy hatodik vonal pedig az előbbi ötöt mintegy 4,2 km távolságban körirányban fogja összekötni. A vonalak hossza a hálózat teljes kiépítése után 110 km lesz. A vonalak mindegyike földalatti alagút-pályával létesül és mint önálló városi hálózat fog az utasforgalom szolgálatában állni. A gyorsvasútnak tehát nem lesz kapcsolata a nagyvasúti hálózattal.

12. München.

(Lakosainak száma 1939-ben : 828.938.)

Münchenben 1938-ban vette kezdetét a gyorsvasúti hálózat építése. A hálózat a tengelykereszt elvén épül fel, amennyiben egy észak-déli és egy kelet-nyugati sugárirányú vonalból áll, melyek egymást a Karl-Platz alatt keresztezik. A hálózatot az államvasút létesíti, célja a helyi és környéki forgalomnak közvetlen bevezetése a városközpontba. A tengelykeresztet teljes hálózattá egy kb. 10 km átmérőjű körvasút egészíti ki, amely nagyvasúti célokból már a múltban épült. Az elrendezés az ugyancsak a Német Birodalmi Vasút által üzemben tartott Berlini »S-Bahn« hálózat elrendezésével azonos.

13. Oszaka.

(Lakosainak száma 1938-ban 3,394.200.)

Japán nyugati részének legnagyobb kereskedelmi központja a tengerparton terül el. A 104 km hosszú közúti villamoshálózat kiegészítésére 1925-ben 50 km gyorsvasúti hálózat építésének tervét fogadták el. A gyorsvasút a belvárosban földalatti, a város külső részeiben magasvasút formájában épül. A földalatti hálózat építését 1930-ban kezdték el. 1935-ben 4,2 km hosszú vonal volt üzemben a belvárosban Umeda állomástól Namba állomásig.

14. Páris.

(Lakosainak száma 1936-ban elővárosokkal együtt : 4,962.967.)

Párisnak sűrű gyorsvasúti hálózata van, mely úgyszólván egész területét kiszolgálja. A Chemin de Fer Metropolitain de Paris — röviden : Metro — első vonala a párisi kiállítás alkalmából a századforduló évében 1900-ban nyílik meg, Porte de Vincennes és Porte Maillot között. Ezt hamarosan több vonal építése követi, úgyhogy Páris már a világháború előtt igen jelentős hálózattal dicsekedhetett.

A vasút a város tulajdona, s magántársaság végzi az üzemkezelést. A pálya javarészből a föld alatt, boltozott alagútban fekszik, néhány vonal épült csupán magasvasútként.

A világháború kitörésekor a vonalhossz már 92 kilométer, az évi teljesítmény 85 millió kocsi-kilométer, a háborút követő fellendülés végén 1930-ban a vonalhossz 120 km-re emelkedik. Az 1939. évi háború kitörésekor a vonalhossz 178 km, teljesítménye pedig évi 140 millió kocsi-kilométer volt.

A Metro igen sűrű hálózatával, csekély, 500 métert kitevő megállóhelytávolságaival és ennek következtében aránylag alacsony utazási sebességével sokkal inkább lenne nevezhető földalatti villamosnak, mint gyorsvasútnak. A rendszer célja csakugyan az ma már, hogy a közúti vasúti közlekedés szerepét átvegye s ezzel a nagyváros utcai forgalmának egységét lehetővé tegye. Az autobusz mellett elsősorban a Metro segítette elő azt, hogy a közúti vasút Páris utcáiról teljesen eltűnt. Mint ismeretes, 1939-ben szűnt meg az utolsó villamosvonal Párisban.

Páris és környéke forgalmából a Metro körülbelül 50%-kal veszi ki részét. A hátralévő 50%-ot a nagyvasutak elővárosi forgalma és az autobusz-forgalom teszi ki.

Közlekedéspolitikai szempontból megemlítsérem, hogy a környéki forgalmat lebonyolító Sceaux vonalnak a Metro kezelésébe való átadásával folyamat indult meg, melynek az a célja, hogy a Région Parisienne egész területén egységes irányítás alá vegye a közlekedést. Ma ez az egység annyiban nincs meg, hogy a Société Nationale de Chemin de Fer, tehát a francia államvasút látja el a párisi erődvonaltól északra és északnyugatra fekvő vidékeket, mely vasútnak a Metro-val kapcsolata nincs. Ezenkívül három kisebb belvárosi vonalszakaszon is az államvasút bonyolítja le a forgalmat.

A Région Parisienne Páris közigazgatási területén — a Szajna kerületén — kívül a három szomszédos kerületből is tartalmaz részeket és összesen félmillió hektár kiterjedésű, tehát Budapest székesfőváros területének 25-szöröse. Az itt lakó népesség több mint hatmillió. Ennek az óriási területnek a kiszolgálására sűrű járatú gyorsvasúti vonalakat terveznek, nagyjából a szélrózsa négy főirányába, melyek a városon át egymással is össze lesznek kötve.

Páris tehát a városkörnyéki forgalom lebonyolítását a főváros feladatának tekinti, a megoldásra nézve pedig a nagyvasúti hálózattól függetlenül, de azzal együttműködésben kiépített gyorsvasúti hálózatot tervez sugárirányú vonalvezetés mellett.

Az elővárosoknak körirányban egymással való gyorsvasúti összeköttetése Párisban ma tulajdonképp csak az erődöven belül, a Metro-vonalak közvetítésével van meg. A közvetlen összeköttetés lehetősége a Ceinture-vasút révén szintén fennáll, de az ilyenirányú közlekedés iránti igény oly alárendelt, hogy az a teherforgalom céljára kiépült Ceinture-vasúton a személyforgalom felvételét nem indokolja.

15. Philadelphia.

(Lakosainak száma 1933-ban : 1,972.700)

Philadelphia az Egyesült Államok sorrendben második legnagyobb iparvárosa. A Delaware folyó partján fekszik, nem messze a tengerparttól. Két főútja van, az észak-déli irányú Broad-Street és a kelet-nyugati irányú Market-Street. E főutak keresztező pontján van a városháza, e körül helyezkedik el a város üzleti és kereskedelmi negyede, valamint az egyik nagyvasúti fejpályaudvar is.

Philadelphia első gyorsvasúti vonala 1908-ban nyílt meg. Ez a 12 kilométer hosszú vonal a városközponton keresztül a Market-Streeten vonul végig és a város keleti és nyugati városrészeit köti össze. Kétharmadrészben magasvasútként, egyharmadrészben földalatti vasútként épült.

A világháborút közvetlenül megelőző években a városi közigazgatás adatgyűjtést végzett a városban és környékén az utazási célok és az útirányok megállapítása céljából, s a beérkezett adatok alapján a következő gyorsvasúti vonalhálózat tervét dolgozza ki:

1. Észak-déli tengelyvonal a Broad-Street vonalában a meglevő vonalra merőlegesen, ugyancsak a városközponton keresztül.

2. A város délnyugati részében fekvő Darby és a város északkeleti részén fekvő Frankford városrészeket összekötő vonal ugyancsak a városközponton keresztül.

3. A városközpontból északnyugat felé építendő vonal, mely sorrendben az előbbieket után volna megvalósítandó.

Az 1908-ban épült kelet-nyugati irányú gyorsvasúti vonal az említett terv alapján eddig csupán egy észak és egy északkelet (Frankford) felé haladó, városközpontból kiinduló sugárirányú vonallal egészült ki.

16. Tokio.

(Lakosainak száma 1938-ban : 6,581.100)

A Japán-államvasút Tokióban egy körvasutat és egy átmérő vonalat tart üzemben a városi gyorsforgalom lebonyolítása céljából. A körvonalból ezenkívül számos elágazás vezet a város külső részeibe. A huszas években földalatti vonalak építését is megkezdték. Az első vonalrész 1927-ben nyílt meg és nagyjából a körvonal keleti részével fut párhuzamosan. További földalatti vonalak, melyeknek egy része már át is van adva a forgalomnak, sugárirányban vezetnek a városközpontba. Vonalhálózatuk teljes hossza 65 km.

Az ismertetés elkészítésénél felhasznált forrásmunkák :

A m. kir. központi Statisztikai Hivatal kiadványai.

Bendtsen : Urban and Suburban Railways.

Berliner Verkehrs Betriebe : Geschäftsberichte.

Budapest székesfőváros statisztikai hivatalának kiadványai.

Gáll Imre dr. : Jelentés németországi és angliai tanulmányutakról.

Hamburger Hochbahn Aktiengesellschaft : Geschäftsberichte.

Hübners Weltstatistik (Verlag Seidel und Sohn) Wien.

London and Home Counties Traffic Advisory Committee : Annual Reports.

London Passenger Transport Board : Annual Reports and Accounts.

Magyar Mérnök- és Építész Egylet közlönye összes évfolyamai.

Modern Transport 1930—1940. évfolyamai.

Railway Gazette 1930—1940. évfolyamai.

Sztrókay István : Nagy-Budapest közlekedési problémái.

Tarics Sándor : Jelentés Chicago és Oszaka gyorsvasútjairól.

Thomas : Handling London's Underground.

Troske : Die Pariser Stadtbahn.

Városi Szemle összes évfolyamai.

Verkehrstechnik 1930—1941. évfolyamai.

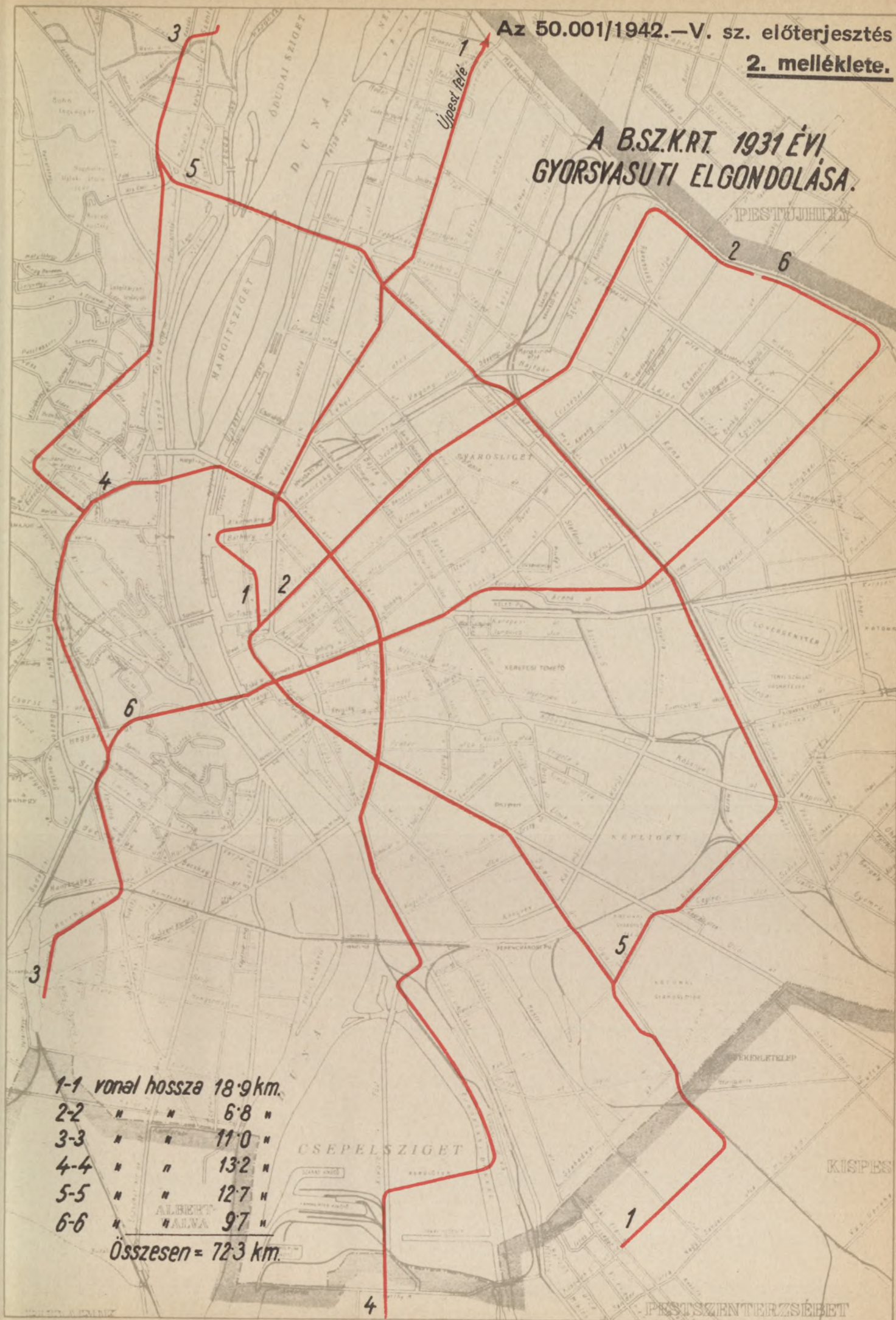
Verkehrstechnische Woche 1930—1940. évfolyamai.

Wittig : Die Weltstädte und der Elektrische Schnellverkehr.

Zelovich Kornél : Budapest közlekedése 1928—1932. Statisztikai Közlemények 67. köt. 2. sz.

Az 50.001/1942.—V. sz. előterjesztés
2. melléklete.

A B.SZ.K.R.T. 1931 ÉVI GYORSVASUTI ELGONDOLÁSA.



1-1 vonal hossza 18.9 km.

2-2 " " 6.8 "

3-3 " " 11.0 "

4-4 " " 13.2 "

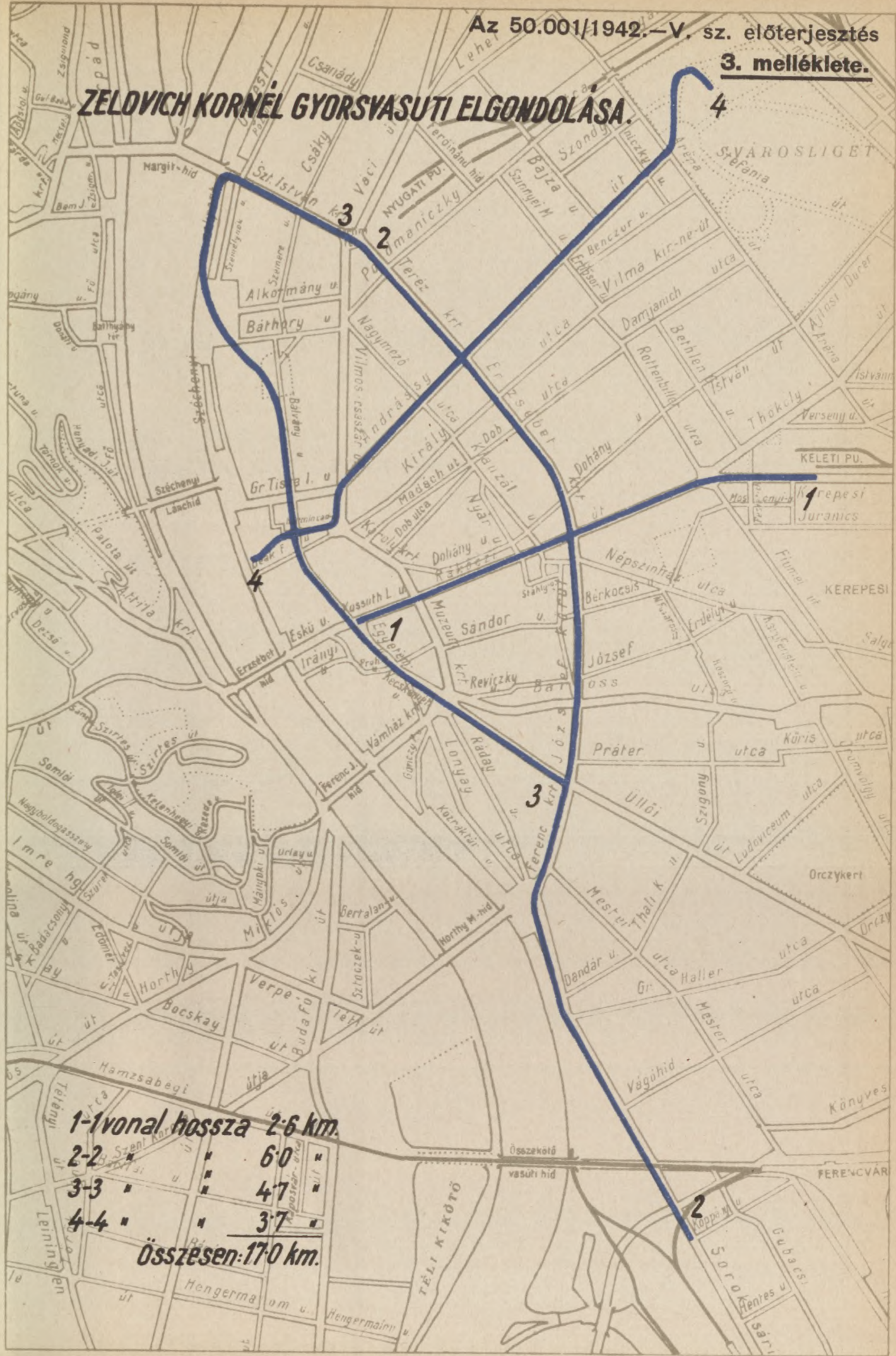
5-5 " " 12.7 "

6-6 " " 9.7 "

Összesen = 72.3 km.

[illegible]

ZELOVICH KORNÉL GYORSVASUTI ELGONDOLÁSA.



1-1 vonal hossza 2-6 km.
 2-2 " " 6-0 "
 3-3 " " 4-7 "
 4-4 " " 3-7 "
 Összesen: 17-0 km.

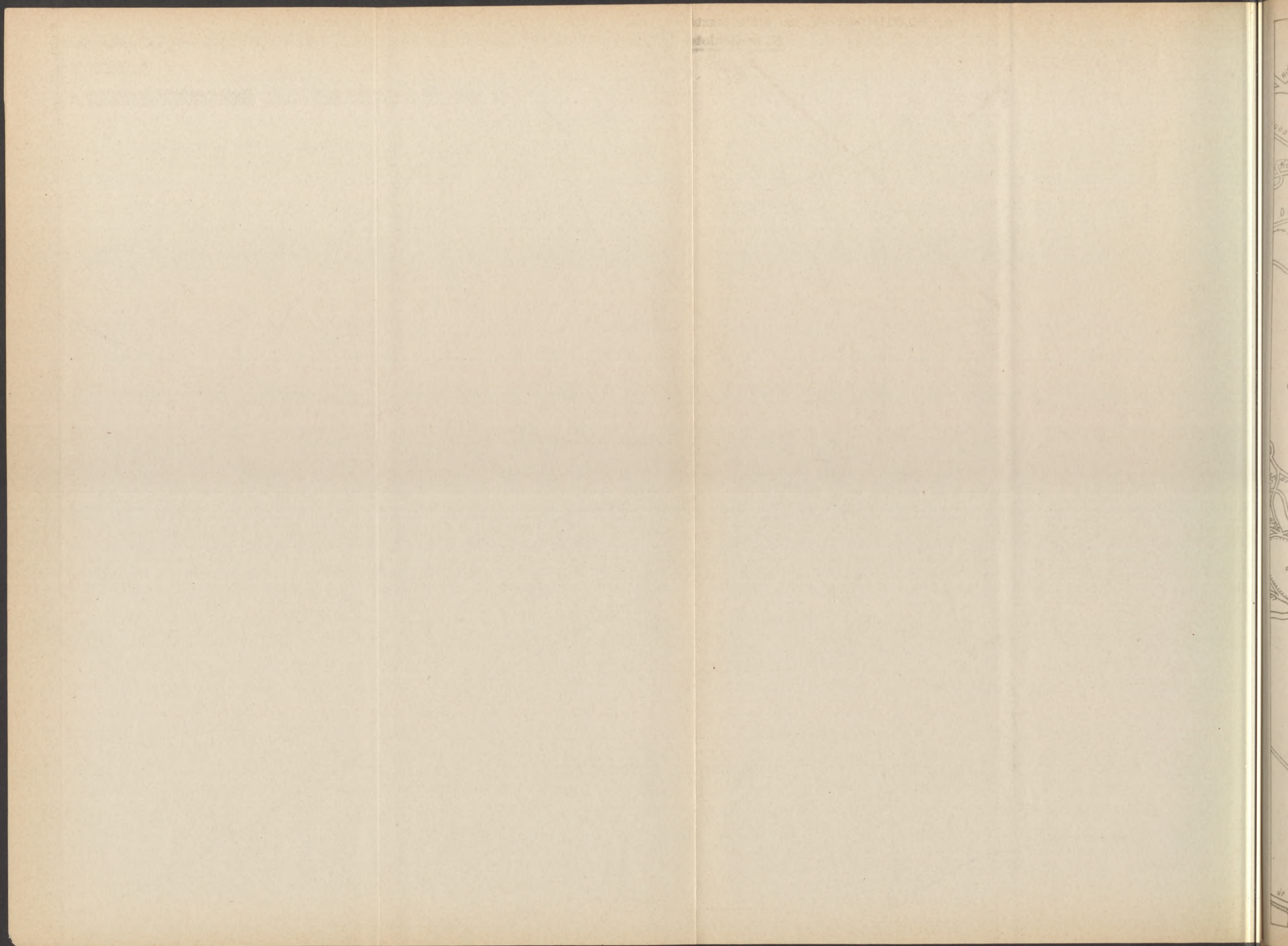
History of the County of ...

of ...

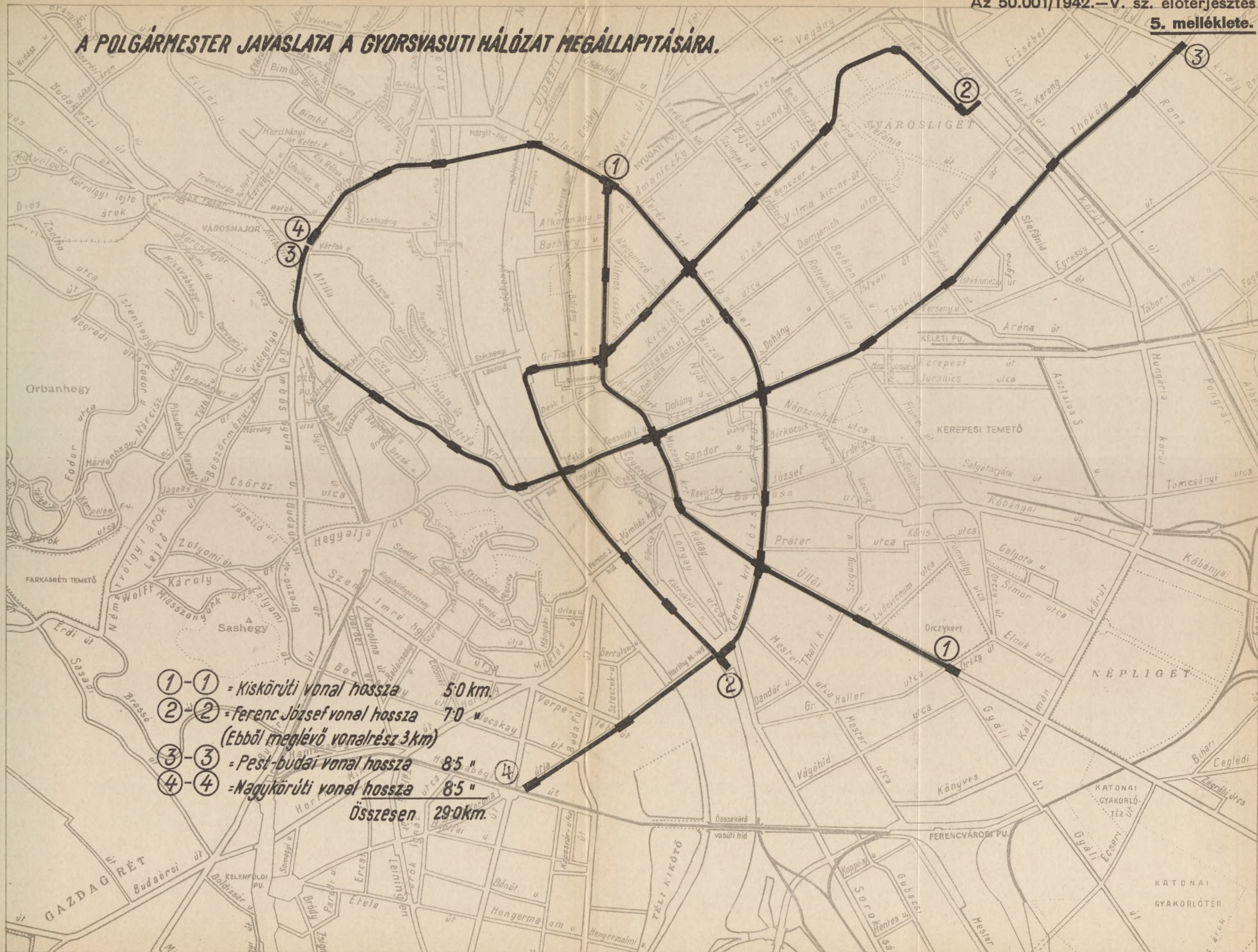
No. ...

1 A VÁROSFEJLESZTÉSI BIZOTTSÁG GYORSVASUTI ELGONDOLÁSA.

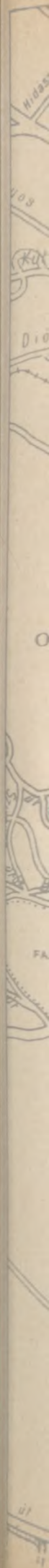




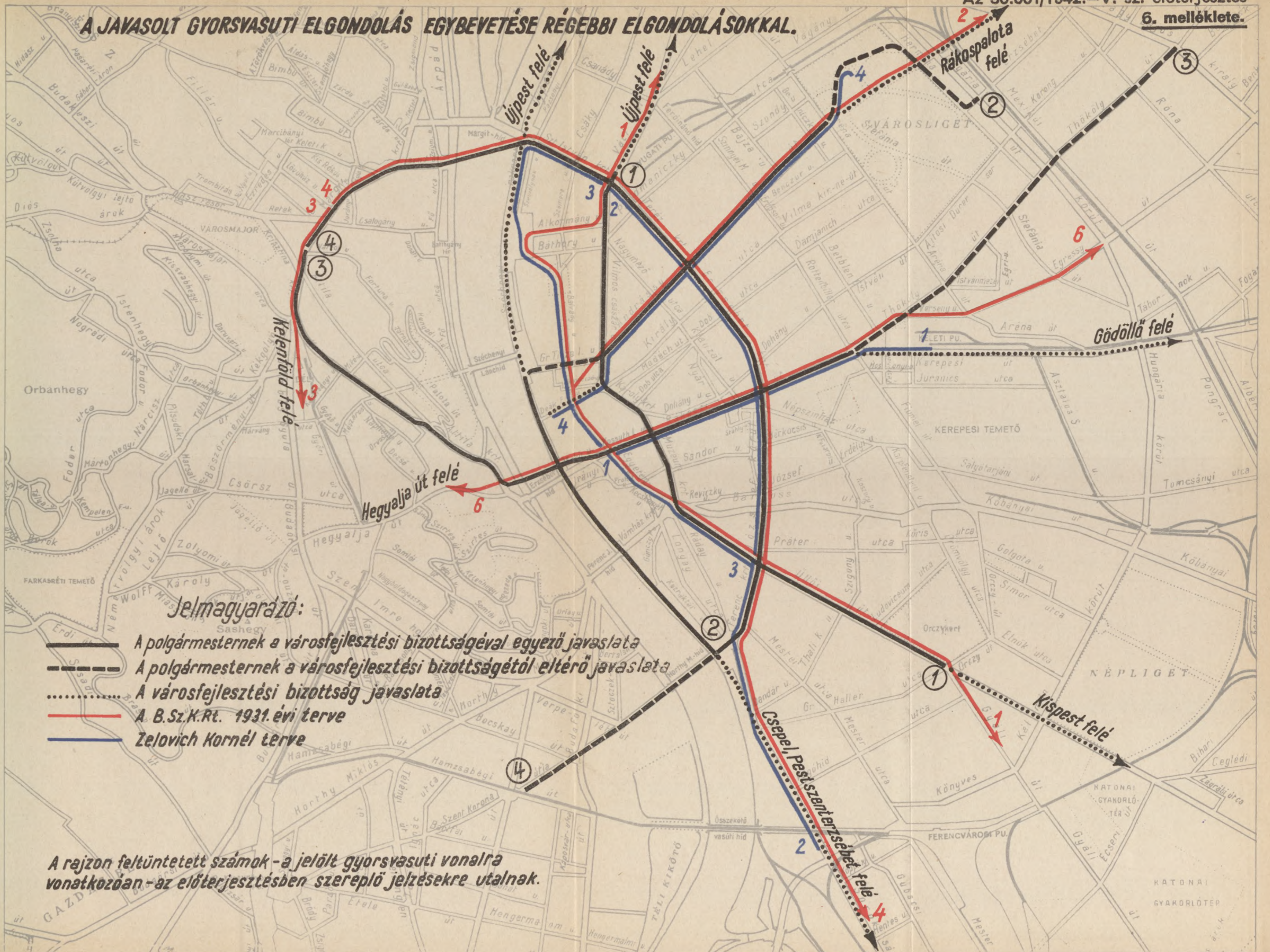
A POLGÁRMESTER JAVASLATA A GYORSVASUTI HÁLÓZAT MEGÁLLAPÍTÁSÁRA.



- ①-① = Kiskörúti vonal hossza 5,0 km.
- ②-② = Ferenc József vonal hossza 7,0 " (Ebből meglévő vonalrész 3 km)
- ③-③ = Pest-budai vonal hossza 8,5 "
- ④-④ = Nagykörúti vonal hossza 8,5 "
- Összesen 29,0 km.



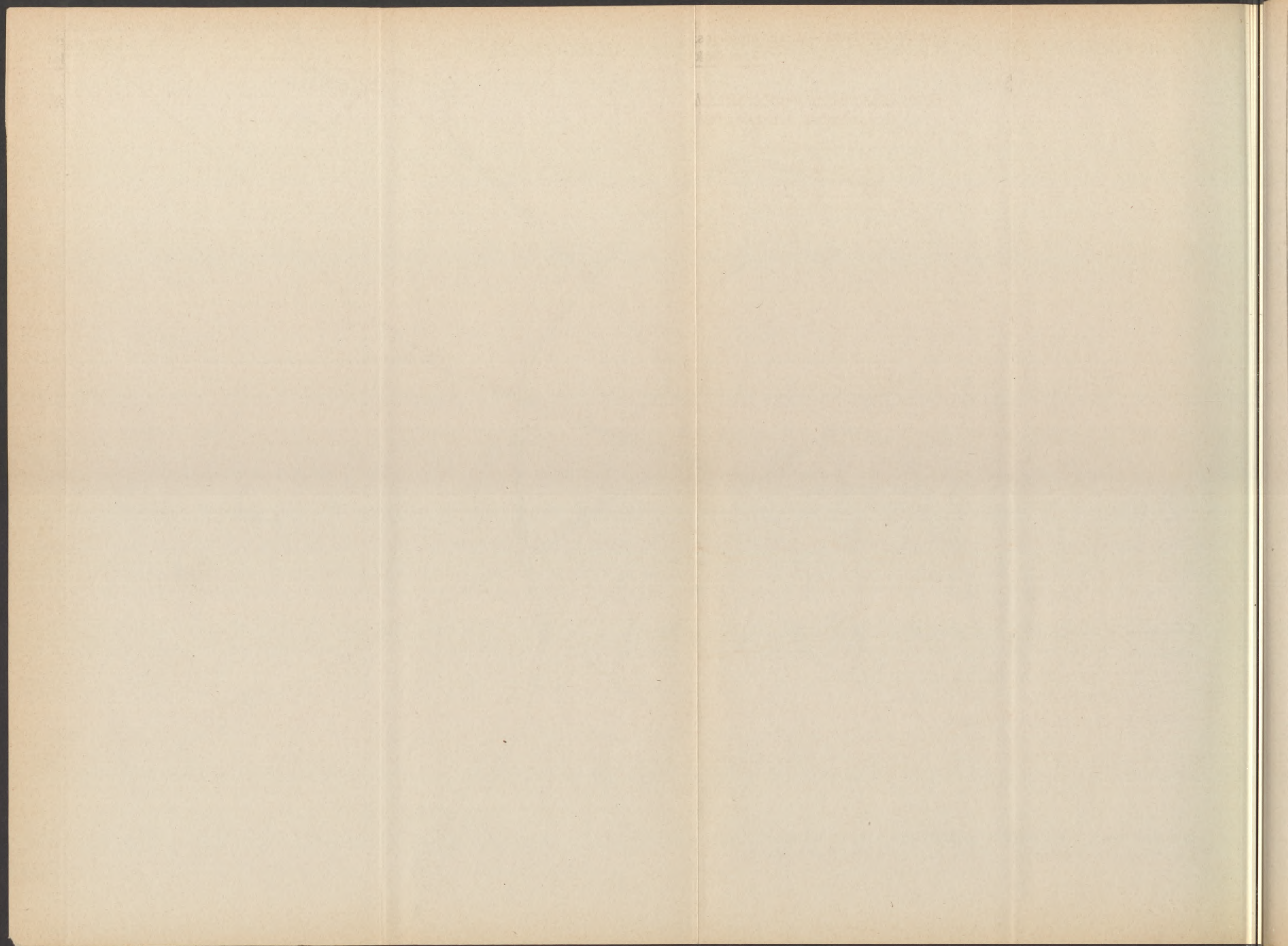
A JAVASOLT GYORSVASUTI ELGONDOLÁS EGYBEVETÉSE RÉGEBBI ELGONDOLÁSOKKAL.



Jelmagyarázó:

- A polgármesternek a városfejlesztési bizottsággal egyező javaslata
- - - A polgármesternek a városfejlesztési bizottságtól eltérő javaslata
- A városfejlesztési bizottság javaslata
- A B.Sz.K.Rt. 1931. évi terve
- Zelovich Kornél terve

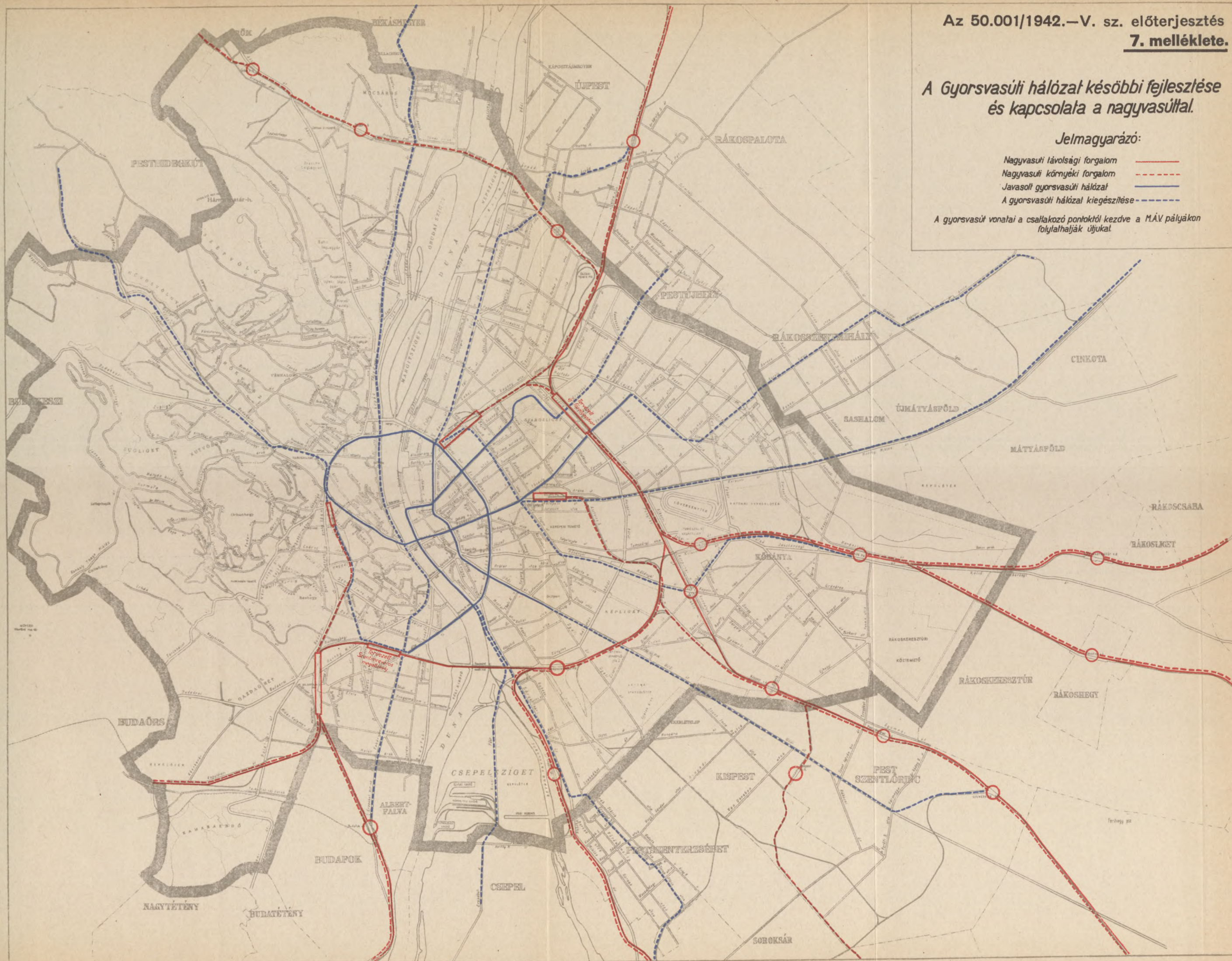
A rajzon feltüntetett számok - a jelölt gyorsvasuti vonalra vonatkozóan - az előterjesztésben szereplő jelzésekre utalnak.



A Gyorsvasúti hálózat későbbi fejlesztése és kapcsolata a nagyvasúttal.

Nagyvasuti távolsági forgalom	—————
Nagyvasuti környéki forgalom	- - - - -
Javaolt gyorsvasúti hálózat	—————
A gyorsvasúti hálózat kiegészítése	- - - - -

A gyorsvasút vonatai a csatlakozó pontoktól kezdve a M.Á.V. pályakon folytathatják útjukat.



A viszonylatvezetés módosítása a villamosvasúti és az autobuszhálózaton.

(Lásd az előterjesztés III. 1. és III. 2. pontjait).

Villamos- viszonylat	Jelenlegi útirány	Útirány a gyorsvasúti hálózat kiépítésének	
		első szakában	második szakában
1	Közvágóhíd—Kikötői-út—Nagyvásártelep		Megszűnik (l. 88)
3	Újpest—Váci-út—Berlini-tér		
5	Népliget—Üllői-út—Vilmos császár-út—Margit-híd—Lajos-utca—Óbuda Fő-tér	Berlini-tér—Margit-híd—Lajos-utca—Óbuda Fő-tér	
6	Boráros-tér—Nagykörút—Nyugati p.-u.—Margit-híd—Margit-körút—Széll Kálmán-tér		
8	Városliget (Aréna-út)—Podmaniczky-utca—Kossuth Lajos-tér—Ferenc József-rakpart—Eskü-tér	Városliget (Aréna-út)—Podmaniczky-utca—Kossuth Lajos-tér—Ferenc József-tér	
9	Horthy Miklós-körtér—Budai Dunapart—Margit-híd budai hídfő		
10	Városliget (Aréna-út)—Vilma királynő-út—Király-utca—Nagymező-utca—Gróf Klebelsberg-utca		
11	Közvágóhíd Ráckevei HÉV—Lónyay-utca—Múzeum-körút—Vilmos császár-út—Szent István-körút—Margit-híd—Lajos-utca—Flórián-tér	Közvágóhíd Ráckevei HÉV—Lónyay-utca—Kálvin-tér	Megszűnik
14	Orczy-tér—Baross-utca—Pázmány P.-tér—Erzsébet-híd—Déli p.-u.—Új Szent János kórház	Orczy-tér—Baross-utca—Vámház-körút—Ferenc József-híd—Déli pályaudvar—Új Szent János kórház	
15	Vágány-utca—Aréna-út—Pozsonyi-út—Rudolf trónörökös-tér	Vágány-utca—Aréna-út—Pozsonyi-út—Kossuth Lajos-tér—Ferenc József-tér	
16	Simor-utca—Golgota-út—Baross-utca—Pázmány P.-tér—Ferenc J.-rakpart—Kossuth L.-tér—Rudolf trónörökös-tér	Népliget—Simor-utca—Golgota-út—Baross-utca—Vámház-körút—Fővám-tér	
17	Bosnyák-tér—Thököly-út—Rákóczi-út—Kossuth Lajos-utca—Erzsébet-híd—Szent Gellért-rakpart—Horthy Miklós-körtér		
18	Városliget (Aréna-út)—Róttentiller-utca—Rákóczi-út—Erzsébet-híd—Budai Dunapart—Margit-híd budai hídfő		
19	Kelenföldi pályaudvar—Horthy Miklós-út—Szent Gellért-rakpart—Erzsébet-híd—Kossuth Lajos-utca—Rákóczi-út—Keleti pályaudvar		
20	Ferenc-körút—Mester-utca—Ferencvárosi p.-u.—Könyves K.-körút—Simor-utca—Orczy-tér—Népszínház-utca—Rókus-kórház	Ferenc-körút—Mester-utca—Ferencvárosi pályaudvar—Könyves Kálmán-körút—Elnök-utca—Orczy-út—Népszínház-utca—Rókus-kórház	
21	Közvágóhíd Ráckevei HÉV—Gróf Haller-utca—Orczy-út—Fiumei-út—Baross-tér		
22	Sertésközvágóhíd—Mester-utca—Ferenc-körút		

Villamos- viszonylat	Jelenlegi útirány	Útirány a gyorsvasut hálózat kiépítésének	
		első szakában	második szakában
23	Közvágóhíd Ráckevei HÉV—Gróf Haller-utca—Orczy-út—Fiumei-út—Aréna-úti aluljáró		
24	Ferenc József lovassági laktanya—Salgótarjáni-út—Baross-utca—Pázmány P.-tér—Eskü-tér	Ferenc József lovassági laktanya—Salgótarjáni-út—Baross-utca—Kálvin-tér	
25	Állatkert—Thököly-út—Fiumei-út—Orczy-út—Szt. István kórház (Nagyvárad-tér)	Városliget (Hermina-út)—Thököly-út—Fiumei-út—Orczy-út—Szent István kórház (Nagyvárad-tér)	
26	Kőbánya Belső Jászberényi-út—Kőbányai-út—Baross-u.—Pázmány-P.-tér—Eskü-tér	Kőbánya Belső Jászberényi-út—Kőbányai-út—Baross-utca—Kálvin-tér	
28	Új Köztemető—Maglódi-út—Salgótarjáni-út—Népszínház-utca—Rókus kórház		
29	Rókus kórház—Népszínház-utca—Salgótarjáni-út—Új Lóversenytér		
30	Boráros-tér—Soroksári-út—Gubacsi-út—Baross-utca—Pestszenterzsébet		
31	Közvágóhíd Ráckevei HÉV—Gubacsi-út—Baross-utca—Vörösmarty-utca—Pestszenterzsébet—Pacsirta-telep	Boráros-tér—Soroksári-út—Gubacsi-út—Pestszenterzsébet—Pacsirtatelep	
32	Boráros-tér—Soroksári-út—Gubacsi-út—Török Flóris-utca—Pestszenterzsébet		
33	Horthy Miklós-körtér—Szent Gellért-rakpart—Déli pályaudvar—Széll Kálmán-tér		
34	Kispest Szent Imre herceg-út—Üllői-út—Könyves Kálmán-körút—Simor-utca—MÁV gépgyár	Megszűnik (lásd 40)	—
35	Szent Gellért-tér—Horthy Miklós-út—Fehérvári-út	Horthy Miklós-körtér—Fehérvári-út	
36	Kőbánya Kápolna-tér—Korponai-utca—Salgótarjáni-út—Népszínház-utca—Rókus kórház		
37	Kőbánya Külső Jászberényi-út—Belső Jászberényi-út—Kőbányai-út—Fiumei-út—Baross-tér		
38	Ferenc József lovassági laktanya—Salgótarjáni-út—Népszínház-utca—Rókus kórház		
40	Kispest Gyár-utca—Szent Imre herceg-út—Üllői-út—Szent István kórház (Nagyvárad-tér)		
41	Horthy Miklós-út—Tétényi-út—Sósfürdő		
42	Pestszentlőrinc Szarvas csárda—Üllői-út—Szent István kórház (Nagyvárad-tér)		
43	Kispest Gyár-utca—Szent Imre hg.-út—Üllői-út—Mária Terézia laktanya	Megszűnik (lásd 40)	—
44	Szép Ilona—Déli p.-u.—Erzsébet-híd—Rákóczi-út—Thököly-út—Hermina-út—Állatkert	Szép Ilona—Déli p.-u.—Erzsébet-híd—Rákóczi-út—Thököly-út—Városliget (Hermina-út)	
45	Szent István kórház (Nagyvárad-tér)—Üllői-út—Vilmos császár-út—Margit-híd—Zsigmond-tér	Megszűnik	—
46	Keleti pályaudvar—Bethlen Gábor-utca—Lövölde-tér—Szinyei-Merse-utca—Nyugati pályaudvar		

Villamos- viszonylat	Jelenlegi útirány	Útirány a gyorsvasut hálózat kiépítésének	
		első szakában	második szakában
49	Kelenföldi p.-u.—Horthy M.-út— Ferenc József-híd—Múzeum-kör- út—Vilmos császár-út—Berlini-tér	Kelenföldi p.-u.—Horthy Miklós-út—Ferenc József-híd—Kálvin-tér	
50	Vecsési határ—Üllői-út—Könyves K.-körút—Simor-u.—Golgota-út —Orczy-tér	Vecsési határ—Üllői-út—Nagyvárad-tér	
51	Kispest Vas Gereben-utca—Nagykőrösi-út—Ecseri-út—Üllői-út—Nagyvárad-tér		
52	Kispest Villanytelep—Üllői-út— Mária Terézia laktanya	Kispest Villanytelep—Üllői-út—Nagyvárad-tér	
53	Orczy-tér—Rákóczi-út—Erzsébet-híd—Budai Dunapart—Lajos-utca—Óbuda Flórián-tér		
55	Rákospalota—Újpest—Váci-út—Berlini-tér		
59	Széll Kálmán-tér—Déli pályaudvar—Nagyenyed-utca—Böszörményi-út—Németvölgyi-út—Érdi-út—Farkasrét		
61	Széll Kálmán-tér—Déli p.-u.—Szent Imre herceg-útja—Horthy Miklós- út—Ferenc József-híd—Üllői-út— Szt. István kórház (Nagyvárad-tér)	Széll Kálmán-tér—Déli p. u.—Szent Imre herceg-útja—Horthy Miklós- út—Ferenc József-híd—Kálvin-tér	
66	Horthy Miklós-körtér—Horthy Miklós-híd—Nagykörút—Nyugati pályaudvar		
67	Erzsébet királyné-útja—Mexikói-út— Thököly-út—Baross-tér	Rákospalota Szent Korona-utca (HÉV)—Pestújhely—Erzsébet királyné- útja—Hermina-út—Thököly-út—Baross-tér	
68	Bosnyák-tér—Nagy Lajos király- útja—Egressy-út—Vezér-utca	Városliget (Hermina-út)—Erzsébet királyné-útja—Nagy Lajos király-útja— Egressy-út—Vezér-utca	
69	Bosnyák-tér—Thököly-út—Rákóczi-út—Kossuth Lajos-utca—Erzsébet-híd—Déli pályaudvar		
72	Óbuda Fő-tér—Vörösvári-utca—Bécsi-út—Zsigmond király-útja—Margit-híd budai hídfő		
75	Keleti pályaudvar Gödöllői HÉV—Rákóczi-út—Erzsébet-híd—Déli pályaudvar—Böszörményi-út—Csörsz-utca		
76	Keleti pályaudvar Gödöllői HÉV—Rákóczi-út—Erzsébet-híd—Attila-körút—Déli pályaudvar ind. oldal		
81	Széll Kálmán-tér—Olasz-fasor—Budakeszi-út—Zugligeti-út—Zugliget		
83	Széll Kálmán-tér—Olasz-fasor—Budakeszi-út—Völgy-utca—Hűvösvölgy		
87	Újpest—Váci-út—Megyer		
88	Nagyvásártelep—Kikötői-út—Sorok- sári-út—Lónyay-utca—Vámház- körút—Fővám-tér—Eskü-tér	Nagyvásártelep—Kikötői-út— Soroksári-út—Lónyay-utca— Vámház-körút—Fővám-tér	Nagyvásártelep—Kikötői-út—Sorok- sári-út—Boráros-tér
90	Rákospalota—Béke-utca—Lehel-utca—Berlini-tér		
91	Istvánfelki főműhely—Béke-utca—Lehel-utca—Berlini-tér		
92	Újpest Szent István-tér—Béke-utca—Lehel-utca—Berlini-tér		
93	Újpest Szent István-tér—Baross-utca—Megyer		

Autobusz- viszonylat	Jelenlegi útirány	Útirány a gyorsvasúti hálózat kiépítésének	
		első szakában	második szakában
1	Hősök-tere —Andrássy-út—Gróf Tisza István-utca—Erzsébet-tér—Harmincad-utca—Vörösmarty-tér—(Bécsi-utca—Szervita-tér)—Váci-utca—(Apponyi-tér—Petőfi Sándor-utca)—Eskü-út—Erzsébet-híd—Szent Gellért-rakpart—Szent Gellért-tér—Horthy Miklós-út— Lenke-tér	Szent István-tér —Gróf Tisza István-utca—Erzsébet-tér—Harmincad-utca—Vörösmarty-tér—(Bécsi-utca—Szervita-tér)—Váci-utca—(Apponyi-tér—Petőfi Sándor-utca)—Eskü-út—Erzsébet-híd—Szent Gellért rakpart—Szent Gellért-tér—Horthy Miklós-út— Lenke-tér	
2	Nyugati p.-u. —Berlini-tér—Vilmos császár-út—Alkotmány-utca—Kossuth Lajos-tér—Nádor-utca—Zrinyi-utca—(Mérleg-utca)—Ferenc József-tér—Lánchíd—Clark Ádám-tér—Alagút-utca—Krisztina-tér—Mészáros-utca—Koronaőr-utca—Márvány-utca—(Győző-utca)—Gömbös Gyula-út—Fery Oszkár-utca— Németvölgyi-út		
3	Mussolini-tér —Andrássy-út—Gróf Tisza István-utca—Ferenc József-tér—Lánchíd—Clark Ádám-tér—Alagút—Alagút-utca—Attila-utca—Mikó-utca—Krisztina-körút—Gömbös Gyula-út—Déli pályaudvar—Nagyenyed-utca—Németvölgyi-út— Fery Oszkár-utca	Szent István-tér —Gróf Tisza István-utca—Ferenc József-tér—Lánchíd—Clark Ádám-tér—Alagút—Alagút-utca—Attila-utca—Mikó-utca—Krisztina-körút—Gömbös Gyula-út—Déli pályaudvar—Nagyenyed-utca—Németvölgyi-út— Fery Oszkár-utca	
5	Aréna-út —Dembinski-utca—(István-út)—Wesselényi-utca—(Dohány-utca)—Károly király-út—Deák Ferenc-tér—Erzsébet-tér—(Deák Ferenc-utca)—Harmincad-utca—(Vörösmarty-tér)—Gróf Tisza István-utca—(Dorottya-utca)—Ferenc József-tér—Lánchíd—Clark Ádám-tér—Fő-utca—Batthyány-tér—Batthyány-utca—Mária-tér—Hattyú-utca—Széna-tér—Széll Kálmán-tér—Olasz-fasor—Pasaréti-út— Pasaréti-tér		
6	Markó-utca —Koháry-utca—Alkotmány-utca—Honvéd-utca—Szent István-körút—Margit-híd—Zsigmond király útja—Pálffy tér— Fő-utca		
7	Rákospárosi p.-u. —Thököly-út—Baross-tér—Rákóczi-út—Kossuth Lajos-utca—Apponyi-tér—Eskü-út—Erzsébet-híd—Döbrentei-utca—Ybl Miklós-tér—Lánchíd-utca—Clark Ádám-tér—Fő-utca—Pálffy-tér—Bem József-utca—Margit-körút—Keleti Károly-utca— Bimbó-út (Statisztika)		
8	Curia-utca —Ferenciek-tere—Apponyi-tér—Eskü-út—Erzsébet-híd—Döbrentei-tér—Hegyalja-út—Wolff Károly-út—Brezsónó-út—Zólyomi-út—Wolff Károly-út— Farkasréti-temető		
9	Fiumei-út (O. T. I. székháza)—Alföldi-utca—(Dologház-utca)—Kún-utca—Mátyás-tér—József-utca—Mikszáth Kálmán-tér—Reviczky-utca—Baross-utca—Kálvin-tér—Kecskeméti-utca—Egyetem-utca—Apponyi-tér—Petőfi Sándor-utca—(Váci-utca)—Bécsi-utca—Harmincad-utca—(Dorottya-utca)—Gróf Tisza István-utca—Ferenc József-tér—Lánchíd—Alagút—Alagút-utca—Krisztina-tér—Mészáros-utca—Koronaőr-utca—(Győző-utca)—Márvány-utca—Győri-út—Vöröskereszt-kórház—Gömbös Gyula-út— Wolff Károly-út		
10	Szent Gellért-tér —Budafoki-út— Hengermalom-út		
11	Keleti Károly-utca —Bimbó-út—Alsó Törökvész-út—Vérhalom-utca—Vérhalom-tér—Szemlőhegy-utca—Zárda-utca— Margit-körút		
12	Boráros-tér —Ferenc-körút—József-körút—Erzsébet-körút—Teréz-körút—Berlini-tér—Szent István-körút—Margit-híd—Margit-körút—(Zsigmond király-útja—Pálffy-tér—Bem József-utca)— Széll Kálmán-tér		
14	Szapáry-utca —Család-utca—(Héderváry-utca)—Rozgonyi-utca—Örmölygy-utca—Ludoviceum-utca—Romanelli-utca—Práter-utca—József-körút—József-utca—Mikszáth Kálmán-tér—Reviczky-utca—Baross-utca—Kálvin-tér—Kecskeméti-utca—Egyetem-utca—Apponyi-tér—Petőfi Sándor-utca—(Váci-utca)—Bécsi-utca—Harmincad-utca—(Vörösmarty-tér)—Gróf Tisza István-utca—(Dorottya-utca)—Ferenc József-tér—Lánchíd—Clark Ádám-tér—Alagút—Alagút-utca—Attila-utca—Csaba-utca—Városmajor-utca— Alma-utca	Szapáry-utca —Család-utca—(Héderváry-utca)—Rozgonyi-utca—Örmölygy-utca—Ludoviceum-utca—Üllői-út—Kálvin-tér—Kecskeméti-utca—Egyetem-utca—Apponyi-tér—Petőfi Sándor-utca—(Váci-utca)—Bécsi-utca—Harmincad-utca—(Vörösmarty-tér)—Gróf Tisza István-utca—(Dorottya-utca)—Ferenc József-tér—Lánchíd—Clark Ádám-tér—Alagút—Alagút-utca—Attila-utca—Csaba-utca—Városmajor-utca— Alma-utca	
15	Boráros-tér —Ráday-utca—Kálvin-tér—Kecskeméti-utca—Egyetem-utca—Ferenciek-tere—Apponyi-tér—Petőfi Sándor-utca—(Váci-utca)—Szervita-tér—Bécsi-utca—(Vörösmarty-tér—Harmincad-utca)—Erzsébet-tér—Gróf Teleki Pál-utca—Szabadság-tér—Honvéd-utca—Pannonia-utca—Csanády-utca—(Váci-út—Légrády Károly-utca)— Ferdinánd-tér		

Autobusz- viszonylat	Jelenlegi utirány	Útirány a gyorsvasúti hálózat kiépítésének	
		első szakában	második szakában
16	Vörösmarty-tér—Deák Ferenc-utca—Bécsi-utca—Harmincad-utca—Gróf Tisza István-utca—(Dorottya-utca)— Ferenc József-tér—Lánchíd—Clark Ádám-tér—Hunyadi János-út—Dísz tér—Tárnok-utca—Szentháromság- tér—Fortuna-utca—Bécsikapu-tér—Várfok-utca—Széll Kálmán-tér		
17	Liget-tér—Kápolna-utca—Martinovics-tér—Gergely-utca—Szlávy-utca—Gyömrői-út—Ujhegyi-út		
18	Thököly-út—Stefánia-út—Hungária-körút—Ferenc József laktanya		
19	Böszörményi-út—Királyhágó-tér—Orbánhegyi-út—Istenhegyi-út		
20	Újpest—Madridi-utca—Berlini-utca—Brüsszeli-utca—Széchenyi-tér—Erzsébet-utca—József-utca—Jókai-utca— (István-út)—Szent István-tér		
20/a	Keleti p.-u. ind. oldal—Verseny-utca—Murányi-utca—Thököly-út—Aréna-út—Vágány-utca—Róbert Károly- körút—Szent László-utca—Balzsam-utca		
21	Boráros-tér—Soroksári-út—Kikötő-főút—Csepel—Erzsébet-utca—(Weiss Manfréd-út)—Szent Imre-tér		
22	Széll Kálmán-tér—Olasz-fasor—Budakeszi-út—Budakeszi		
23	Boráros-tér—Soroksári-út—Pestszenterzsébet—Horthy Miklós-út—Kossuth Lajos-utca—Jókai-utca		
24	Hősök-tere—Andrássy-út—Hermína- út—Erzsébet királyné-útja—Pest- újhely—Körvasút-sor—Gróf Hadik János-út—Székely-utca—(Gróf Apponyi-utca)—Gróf Andrássy Gyula-út—dr. Bezsilla Nándor-utca	Hungária-körút (Rákosvárosi p. u.)—Erzsébet királyné-útja—Pestújhely— Körvasút-sor—Gróf Hadik János-út—Székely-utca—(Gróf Apponyi- utca)—Gróf Andrássy Gyula-út—dr. Bezsilla Nándor-utca	
25	Hősök-tere—Andrássy-út—Hermína- út—Erzsébet királyné-útja—Rá- kospalota—Körvasút-sor—Rákos- út—Arany János-utca—Bocskay- utca—Bácska-utca—(Hitler Adolf- út)—Hubay-tér	Hungária-körút (Rákosvárosi p. u.)—Erzsébet királyné-útja—Rákos- palota—Körvasút-sor—Rákos-út—Arany János-utca—Bocskay-utca— Bácska-utca—(Hitler Adolf-út)—Hubay-tér	
26	Vígyszínház—Szent István-körút—Margithíd—Kishíd—Margitsziget		
27	Wolff Károly-út—Budaörsi-út—Kőérberki-út—Repülőtér		
28	Széll Kálmán-tér—Olasz-fasor—Diósárok—Mackensen-utca—Kútvölgyi-út—Dániel-út		
29	Pálffy-tér—Zsigmond király-útja—Zsigmond-tér—Bécsi-út—Szépvölgyi-út—Pusztaszeri-út—Felső Zöldmáli- út—Zöldmáli-lejtő—Szépvölgyi-út—Csatárka-út (Pálvölgyi cseppkőbarlang)		
30	Boráros-tér—Horthy Miklós-híd—Vitézek-tere—Verpeléti-út—Horthy Miklós-körtér—Szent Imreherceg-útja— Budaörsi-út—Wolff Károly-út		
40	Budapest (Nagyvásártelep, illetve Fővám-tér)—Horthy Miklós-körtér—Szent Imre herceg-útja—Budaörsi-út— Budaörs		
T	Óbuda (Vörösvári-út)—Bécsi-út—Óbudai új köztemető t r o l l i b u s z		

Du
Pa
Vá
Le
Vá
Po

Erz
t
Na

Bá
Da
Rá
Fiú
Józ
Salj
Ba
Lu
Öll
h

Mes
Bel
Kik
Hon
Hon
Buc
Sze
Heg
Att
P
Bös
Vár
Buc
Laj

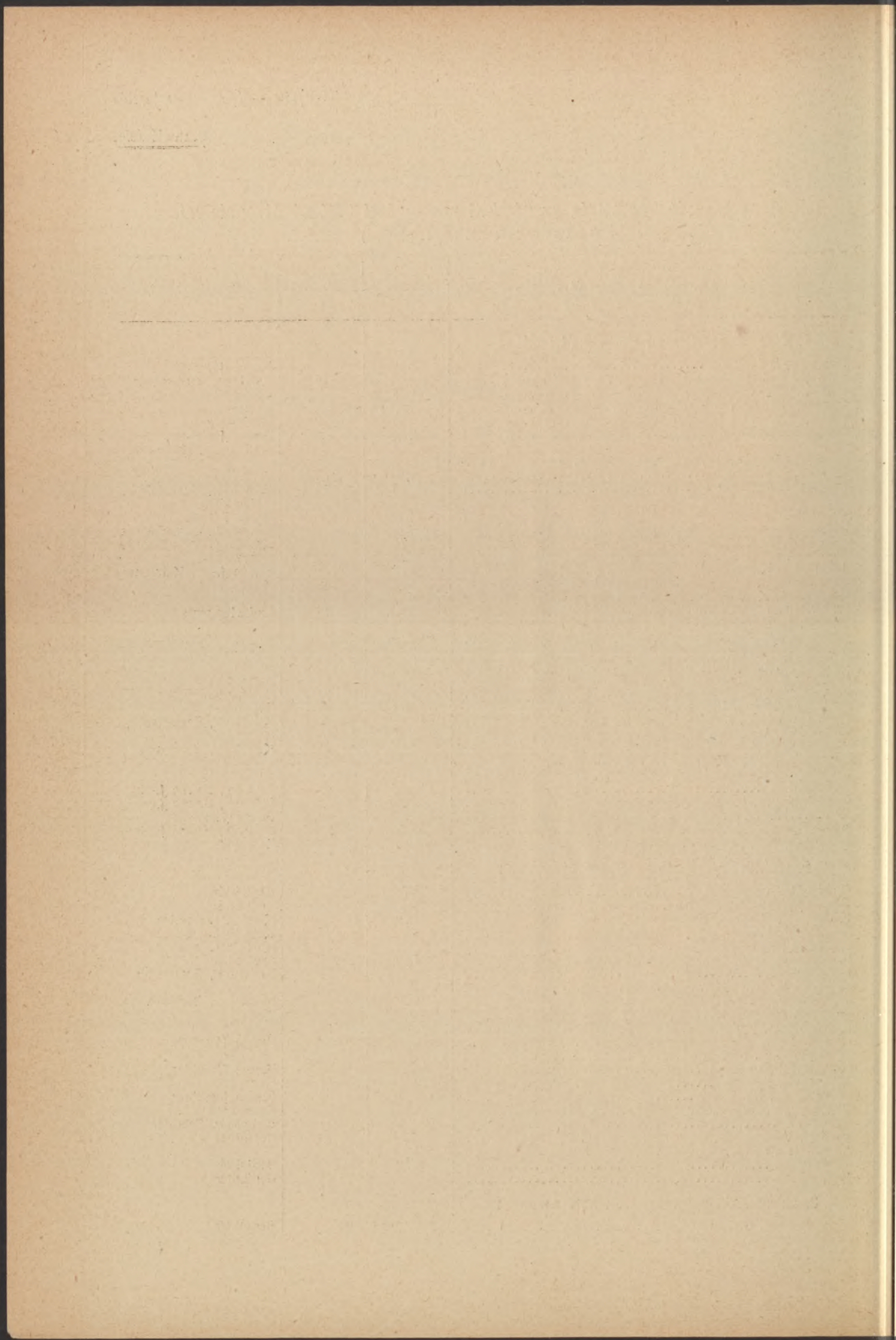
Új
Új
Ker
Gy
Ste
Kü
Buc
Feh
T
Tét
Kö
Ort
Né
Kü
Zug
Buc
Ver
Ró
Bé
Ár
S
Ma

Kü

A gyorsvasút kapcsolata az útszínti közlekedési hálózat útvonalaival.

(Lásd az előterjesztés III. 1. pontját.)

Az útszínti közlekedési hálózat útvonalai	Villamos-	Autobusz-	Csatlakozópont
	viszonylat		
1. Egyszeri átszállással elérhető útvonalak :			
Dunapart, Dráva-utca	15		Ferenc József-tér
Pannonia-utca, Honvéd-utca, Belváros, Ráday-utca		15	Kálvin-tér, Boráros-tér
Váci-út, Újpest, Rákospalota	3, 55		Berlini-tér
Lehel-utca, Újpest, Rákospalota	90, 91, 92		Berlini-tér
Vágány-utca, Szent László-út		20	Hősök-tere
Podmaniczky-utca, Aréna-út	8, 46		Ferenc József-tér, Hitler-tér, Hősök-tere
Erzsébet királyné-út, Nagy Lajos király-út, Vezér-utca, Pest- újhely, Rákospalota	67, 68	24, 25	Városliget
Nagykörút, Margit-körút	6, 66	12	Berlini-tér, Mussolini-tér, Boráros-tér
Báthory-utca, Nagymező-utca, Király-utca, Vilma királyné-út. Damjanich-utca, Rottenbiller-utca	10		Nemzeti Bank
Rákóczi-út, Thököly-út	18		Kossuth L.-utca, Eskü-tér
Fiúmei-út, Orczy-út, Gróf Haller-utca	17	7	Kossuth L.-utca, Eskü-tér
József-utca, Kun-utca, Dologház-utca	23		Nagyvárad-tér
Salgótarjáni-út, Hungária-körút, Ferenc József-laktanya		9	Ferenc J.-tér, Kálvin-tér
Baross-utca, Kőbányai-út, Belső Jászberényi-út	24		Kálvin-tér
Ludoviceum-utca, Örömvölgy-utca, Család-utca	26		Kálvin-tér
Üllői-út, Kíspeszt, Pestszentlőrinc, Vecsés, Kíspeszt, Szent Imre herceg-út és Nagykőrösi-út		14	Ludovika-park
	40, 42, 50, 51, 52		Nagyvárad-tér
Mester-utca, Könyves Kálmán-körút	22		Boráros-tér
Belső Soroksári-út, Gubacsi-út, Pestszenterzsébet, Pacsirta-telep Kikötői-főút Nagyvársátelep, Csepel	30, 31, 32	23	Boráros-tér
Horthy Miklós-híd, Verpeléti-út	88	21	Boráros-tér
Horthy Miklós-út, Kelenföld	66	30	Boráros-tér
Budaörsi-út, Budaörs	19, 49	1	Kálvin-tér, Eskü-tér
Szent Imre herceg-út, Gömbös Gyula-út		40	Boráros-tér
Hegyalja-út, Wolff Károly-út	61	30	Kálvin-tér, Boráros-tér
Attila-körút, Krisztina-körút, Olasz-fasor, Belső Budakeszi-út, Pasaréti-út		8	Eskü-tér
	14, 44	5	Eskü-tér, Ferenc J.-tér
Böszörményi-út, Kinga-tér, Németvölgyi-út	75	2, 3	Eskü-tér, Ferenc J.-tér
Vár		16	Ferenc József-tér
Budai Dunapart, Fő-utca	18, 53	5, 7	Eskü-tér, Ferenc J.-tér
Lajos-utca, Főtér, Óbuda	5		Berlini-tér
2. Kétszeri átszállással elérhető útvonalak :			
Újpesti Váci-út, Megyer	87		Berlini-tér
Újpesti Baross-utca, Megyer	92		Berlini-tér
Kerepesi-út, Rákosszentmihály, Cinkota, Gödöllő	HÉV		Kossuth Lajos-utca
Gyömrői-út, Kolozsvári-utca, Maglódi-út	28	17	Kossuth Lajos-utca
Stefánia-út, Hungária-körút		18	Kossuth Lajos-utca
Külső Soroksári-út, Dunaharaszti, Ráckeve	HÉV		Boráros-tér
Budafoki-út		10	Fővám-tér, Boráros-tér
Fehérvári-út, Albertfalva, Budafok, Nagytétény, Budaörs, Törökbálint	35		Fővám-tér, Boráros-tér
Tétényi-út, Sósfürdő	HÉV		Kálvin-tér
Kőérbereki-út, Repülőtér	41		Eskü-tér
Orbánhegyi-út, Szent Orbán-tér		27	Ferenc József-tér
Németvölgyi-út, Farkasrét	59	19	Eskü-tér
Kútvölgyi-út, Virányos		28	Ferenc József-tér
Zugligeti-út, Zugliget	81		Eskü-tér
Budakeszi-út, Budakeszi		22	Ferenc József-tér
Versec-sor, Völgy-utca, Hűvösvölgy	83		Eskü-tér
Rózsadomb		11	Berlini-tér, Eskü-tér
Bécsi-út, Vörösvári-út, Óbuda, Szépvölgyi-út	72	29	Berlini-tér
Árpád fejedelem-út, Szentendrei-út, Rómaifürdő, Békásmegyér, Szentendre	HÉV		Berlini-tér
Margitsziget		26	Berlini-tér
3. Háromszori átszállással elérhető útvonal :			
Külső Bécsi-út, Óbudai temető	Trollibusz		Berlini-tér



Ber

Ner

Dea

Kos

A gyorsvasúttal megközelíthető fontosabb utazási célok.

(Lásd az előterjesztés III. 3. pontját).

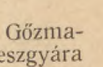
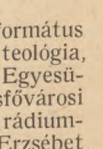
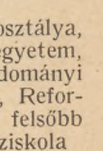
Állomások	Csatlakozó viszonylatok		Fontosabb utazási célok a gyorsvasút megállóinál	
	gyorsvasút villamos	autobusz	350 m-en belül	351—700 m között (701—1050 m között)
Berlini-tér	3, 5, 6, 8, 10, 46, 55, 66, 90, 91, 92	2, 12	1. (kiskörúti) vonal. MÁV Nyugati pályaudvar, Igazságügy-minisztérium, Értelmiségi kormánybiztosság, Királyi kincstári jogügyi igazgatóság, Budapesti királyi törvényszék, MÁV üzletvezetőség, Budapesti Önkéntes Mentőegyesület, M. kir. állami Bolyay reálgymnázium, M. kir. állami Berzsenyi reálgymnázium, Scala Filmszínház, Pesti Hírlap szerkesztőség és kiadóhivatal, Magyar Nemzet kiadóhivatal, Hofherr és Schrantz Magyar Gépgyári Művek Rt. és Kühne Mezőgazdasági Rt. irodája	Margithíd, M. kir. honvédelmi minisztérium egyes osztályai, M. kir. pénzügyigazgatóság, M. kir. illetékkiszabási Hivatal, Budapesti központi királyi járásbíróház, Károly főherceg laktanya, MOVE székház, Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara, Budapesti Ügyvédi Kamara, Britannia Szálló, Vígszínház, Décsi filmszínház, Központi Sajtóvállalat, Magyar Mezőgazdák Szövetkezete, Magyar Siemens Schuckert Művek Rt.
Nemzeti Bank	8, 10	—	Magyar Nemzeti Bank, Magyar Királyi Postatakarékpénztár, V. kerületi kapitányság, Magyar Cserkészszövetség, Magyar Tűzharcos Szövetség, Országos Orvosi Kamara, City Filmszínház, Esti Kurir szerkesztősége és kiadóhivatala, Magyar Szemle szerkesztőség és kiadóhivatal, Osztálysorsjáték Igazgatósága, Magyar Bank és Kereskedelmi Rt., Nemzeti Hitelintézet Rt., Országos Iparegyesület, Magyar Pamut- és Ipar Rt., Nemzetközi Gépkereskedelmi Rt.	Vallás- és közoktatásügyi minisztérium, Országos Mezőgazdasági Kamara, M. Kir. Operaház, Pesti Színház, Országos Központi Hitelszövetkezet, Pénzügyintézet Központ, Tőzsdepalota
Deák Ferenc-tér	2. gyv.	1, 3, 5	Központi Városháza, Közmunkák Tanácsa, Székesfővárosi intézményekháza, Székesfővárosi Alkalmazottak Segítőalapja, Királyi Közjegyzői Kamara, Szent István bazilika, Evangélikus lelkész hivatal és templom, Evangélikus leánygymnázium, Magyar Általános Hitelbank, Magyar Országos Központi Takarékpénztár, Hazai Bank, Magyar Dunántúli Villamossági Rt., Biztosító Intézetek Országos Szövetsége, Anker Általános Biztosító Rt., Astra Biztosító Rt., Adria Biztosító Rt., Király-utcai üzletnegyed	M. kir. Főposta, Futura Rt., Nemzeti Szalon, Andrássy Színház, M. kir. Operaház, Pesti Színház, Vigadó, Dunaparti szállók, IBUSZ központi utazási iroda, Székesfővárosi Idegenforgalmi Hivatal, Vörösmarty-téri utazási irodák, Német-Magyar Kereskedelmi Kamara, Leszámlító és Pénzváltó Bank Rt., Pesti Hazai Első Takarékpénztár, Székesfővárosi Községi Takarékpénztár, Generali Biztosító Társulat, Első Magyar Általános Biztosító Rt., Cukoripari Rt., Magyar Vagón- és Gépgyár Rt., Váci-utcai üzletnegyed
Kossuth Lajos-utca	17, 18, 19, 44, 53, 69, 75, 76	5, 7	Központi Városháza, Vármegyeháza, Pázmány Péter Tudományegyetem bölcsészeti kara, Székesfővárosi Eötvös gimnázium, Magyar Mérnök és Építész Egylet, Nemzeti Kaszinó, Országos Kaszinó, Astoria és Pannónia szállók, Forum Filmszínház, Egyetemi Nyomda, Nagykovácsy áruház	Hadtestparancsnokság, Székesfővárosi Vízművek, Székesfővárosi Anya-, Csecsemő- és Kisdudvédelmi Intézet, Ferencrendiek temploma, Egyetemi Könyvtár

Állomások	Csatlakozó viszonylatok		Fontosabb utazási célok a gyorsvasút megállóinál	
	villamos	autobusz	350 m-en belül	351—700 m között (701—1050 m között)
Kálvin-tér	11, 14, 16, 24, 26, 49, 61, 88	9, 14, 15	Olasz királyi követség, Pázmány Péter Tudományegyetem, József nádor műegyetem közgazdaságtudományikara, Székesfővárosi Könyvtár, Székesfővárosi Képtár, Magyar Nemzeti Múzeum, Országos Széchényi könyvtár, Református püspöki hivatal és teológia, Református templom, Református gimnázium, Székesfővárosi felsőbb zeneiskola, Székesfővárosi Iparrajziskola, Magyar Családvédelmi Szövetség, Országos Baross Szövetség, Országos Vitézi Szék, Vöröskereszt Egylet, Gazdák Biztosító Szövetkezete, Hollandi Biztosító Társaság, Nemzeti Lovarda	Ferenc József-híd, Külföldiek Ellenőrző Országos Központi Hatóság, M. kir. Fővármihatal, Budapest székesfőváros főpolgármesteri hivatala, Székesfővárosi IV. kerületi előljáróság, Főkapitányság közigazgatási és közlekedési osztálya, M. kir. postatakarékpénztár árverési csarnoka, Magyar Távirati Iroda Rt., Székesfővárosi Vízművek, Egyetemi Könyvtár, Szent István Társulat
Mária Terézia-laktanya	6, 66	12, 14	Belső klinikai épületek, Pasteur Intézet, Fehérkereszt gyermekkórház, Mária Terézia-laktanya, Iparművészeti Múzeum, Dohányraktár, Magyar Cserkészleány-Szövetség, Corvin Filmszínház	VIII. és IX. kerületi előljáróság, Kihágási kontárbíróság, Székesfővárosi Eötvös Lóránd röntgen- és rádiumkórház, Szövetkezetek Erzsébet kórháza, Székesfővárosi Pedagógiai Szeminárium, Székesfővárosi Zrínyi Ilona leánygimnázium, Országos Magyar Gazdasági Egyesület, Magyar Egyetemi és Főiskolai Hallgatók Országos Szövetsége
Ludovika-park	—	14	Külső klinikai épületek, Bonctani intézet, Stefánia gyermekkórház, Székesfővárosi József Fiúárvaház	Ludovika Akadémia (főkapu), Egyetemi Növénykert, Ranolder Leánynevelő Intézet, (Mester-utcai felső kereskedelmi iskola és gimnázium)
Nagyvárad-tér	21, 23, 25, 40, 42, 43, 50, 51, 52	—	Ludovika Akadémia, Országos Közegészségügyi Intézet, Állami gyermekmenhely, Szent István-kórház, Székesfővárosi Bakteriológiai Intézet, Székesfővárosi Gazdasági Hivatal	Magyar királyi állami Pénzverde, Szent László járványkórház, Ferencvárosi Torna Club sporttelepe, Haller-téri vásártér, Tisztviselőtelep, (Magyar Filmiroda igazgatóság és gyártelep, Állami Széchényi gimnázium, Ferenc József gyalogsági laktanya)

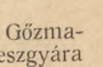
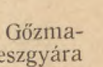
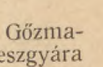
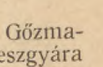
Állomások	Csatlakozó viszonylat		Fontosabb utazási célok a gyorsvasút megállóinál	
	gyorsvasút villamos	autobusz	350 m-en belül	351—700 m között (701—1050 m között)
Városliget	25, 67, 68	24, 25	2. (Ferenc József) vonal. Közlekedési Múzeum, Bethesda-kórház, Nyomorék gyermekek országos otthona, Középfokú Iskolák Sportköreinek Országos Központja sporttelepe, Budapesti Nemzetközi Vásár	Fővárosi Múzeum, Iparcsarnok, M. kir. állami Erzsébet Nőiskola, Vakok Országos Intézete, (MÁV. Rákospálya-megállóhely)
Széchenyi-gyógyfürdő	—	—	Széchenyi-gyógyfürdő, Angolpark, Feszty körkép, Fővárosi nagycirkusz, Állatkert (Elefántház), mutatványos épületek	Erdő- és mezőgazdasági múzeum, Iparcsarnok, Vajdahunyad vára, Állatkert, sétányok, (MÁV. Rákospálya-pályaudvar, Zsidókórház, Angyalföldi lakónegyed, Hajtsárúti kislakások-telep)
Hősök-tere	8, 23	20	Szépművészeti Múzeum, Múcsarnok, Park-Szanatórium, Műjégpálya, Állatkert (Pálmaház)	Budapestvidéki tanker. kir. főigazgató-ság, Képzőművészeti Főiskola (Bajza-utca), Kölcsey Ferenc gimnázium, Hopp Ferenc Keletázsiai Múzeum, Országos Magyar Sajtókamara, Magyar Újságírók Egyesülete, Magyar Vasutasok Országos Szövetsége, MÁV kórház, Batizfalvy Szanatórium, Epreskert. (Erzsébetvárosi Színház, Zsidókórház, Aréna-úti laktanya)
Hitler-tér	46	—	MÁV. igazgatóság, Képzőművészeti Főiskola, Nemzeti Kamara Színház	VI. ker. előjáróság, Hopp Ferenc Keletázsiai Múzeum, Evangélikus gimnázium, Báró Wesselényi Miklós keresk. középiskola. Evangélikus templom, Református templom, Országos Magyar Sajtókamara, Magyar Újságírók Egyesülete, Magyar Vasutasok Országos Szövetsége, Magyar Asszonyok Nemzeti Szövetsége, Grünwald- és Fasor-szanatórium, Epreskert.
Mussolini-tér	6, 66	12	Zeneművészeti Főiskola, Olasz királyi iskolák, Mária Terézia leányliceum, Fővárosi Operett Színház, Komédia Színház, Rádus Filmszínház, Moulin Rouge, Párisi Nagy Áruház	Nép- és társadalomegészségügyi Múzeum és Intézet, Almásy-Teleki Éva művészeti intézete, Magyar Vasúti és Hajózási Klub, Royal Szálló, Britannia Szálló, Royal Revue Színház, Royal Apolló Filmszínház, Hunyadi-téri vásárcsarnok
Opera	10	—	M. kir. Operaház, Andrássy Színház, Fővárosi Operett Színház, Pesti Színház, Rádus Filmszínház, Magyar Waggon- és Gépgyár R. T., Párisi Nagy Áruház	
Deák Ferenc-tér	1. gyv.	1, 3, 5,	Lásd az 1. (kiskörúti) vonal állomásai között	
Ferenc József-tér	8, 16	2, 3, 5, 9, 14, 16	Széchenyi Lánchíd, Közérdekeltségek Felügyelő Hatósága, Rendőrfőkapitányság, M. Kir. Államépítészeti Hivatal, Gyógy- és Üdülőhelyi Bizottság, Magyar Tudományos Akadémia, Királyi Közjegyzői Kamara, Országos Revíziós Liga, IBUSz utazási iroda, Vörösmarty-téri utazási irodák, Magyar Folyam- és Tengerhajózási Rt. igazgatósága, M. kir. Nemzeti és Szabadkikötő igazgatósága, Magyar Légiforgalmi R. T., Futura R. T., Gyáriparosok Országos Szövetsége, Magyar Általános Hitelbank, Magyar Leszámlító és Pénzváltó Bank, Pesti Magyar Kereskedelmi Bank, Székesfővárosi Községi Takarékpénztár, Magyar—Francia Kereskedelmi Kamara, Triesti Biztosító, Dunapalota Szálló	Közellátási minisztérium, M. kir. Kereskedelmi Hivatal, M. kir. Szabadalmi Biróság, Szföv. Idegenforgalmi Hivatal, Országos Mezőgazdasági Biztosító Intézet, Magyar Élet Pártja, Szent István Bazilika, Nemzeti Szalon, Dunagőzhajózási Társaság, A Földbirtokrendezés Lebonyolítására Alakult Országos Szövetkezet, Országos Földhitelintézet, Pesti Hazai Első Takarékpénztár Egyesület, Magyar Országos Központi Takarékpénztár, Magyar Olasz Bank, Nádor-, Bálvány- és Sas-utcák üzletnegyede az Arany János-utcaig.

Állomások	Csatlakozó viszonylatok		Fontosabb utazási célok a gyorsvasút megállóinál	
	villamos	autobusz	350 m-en belül	351—700 m között (701—1050 m között)
Eskü-tér	17, 18, 19, 44, 53, 69, 75, 76	1, 7, 8, 9, 14, 15	Erzsébethíd, MFTR hajóállomás, Belügyminisztérium közjogi osztálya, Olasz-Magyar Kultúrintézet, Kegyesrendi gimnázium, Belvárosi főplébánia-templom, Tiszti Kaszinó, Központi Katolikus Kör, Német tudományos intézet, Casino Filmszínház, Belvárosi Takarékpénztár, Magyar háziipari központ, dunaparti szállók, Váci-utcai üzletnegyed	Központi városháza, Hadtestparancsnokság, Vármegyeháza, M. kir. főposta, Vízművek, Szföv. Eötvös-gimnázium, Angol kisasszonyok Intézete, Kereskedőtanonc fiúiskola, Egyetemi Könyvtár, Királyi Magyar Automobil Club, Első Magyar Általános Biztosító Társaság, Hazai Biztosító Társaság
Fővám-tér	14, 16, 49, 61	—	Ferenc József-híd. DGT és ráckevei hajójárat állomása, Újvárosháza (főpolgármesteri hivatal, IV. ker. előjáróság, központi élelmiszerhamisítási bíróság), Külföldiek ellenőrző országos központi hatóság, M. kir. fővámhivatal, Veres Pálné-leánygimnázium, Vásárcsarnok, Közraktárak	Főkapitányság közigazgatási osztálya, Pázmány Péter Tudományegyetem, Műegyetem közgazdaságtudományi kara, Református templom, Református gimnázium, Szföv. felsőbb zeneiskola, Szföv. Iparrajziskola
Kinizsy-utca	—	—	Tervezett személyhajó állomás. M. kir. postatakarékpénztár árverési csarnoka, Új református gimnázium	IX. kerületi előjáróság, Református püspöki hivatal, Református teológia, Országos Magyar Gazdasági Egyesület, Dohányraktár, Székesfővárosi Eötvös Lóránd röntgen- és rádiumintézet, Szövetkezetek Erzsébet Kórháza
Boráros-tér	6, 20, 22, 30, 32, 66, 88	12, 15, 21, 23, 30, 40	Horthy Miklós-híd, MÁV. dunaparti p.-u., Hangya termelő, értékesítő és fogyasztási szövetkezet központja	Gizella Gözmalom, Concordia Gözmalom, Zwack J. és társai szeszgyára

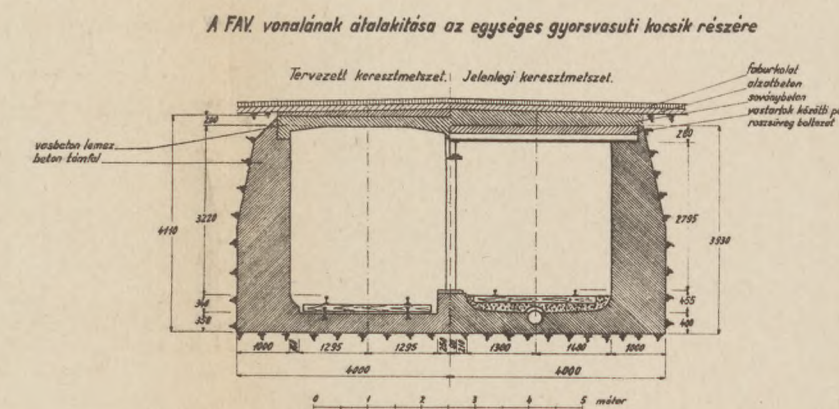
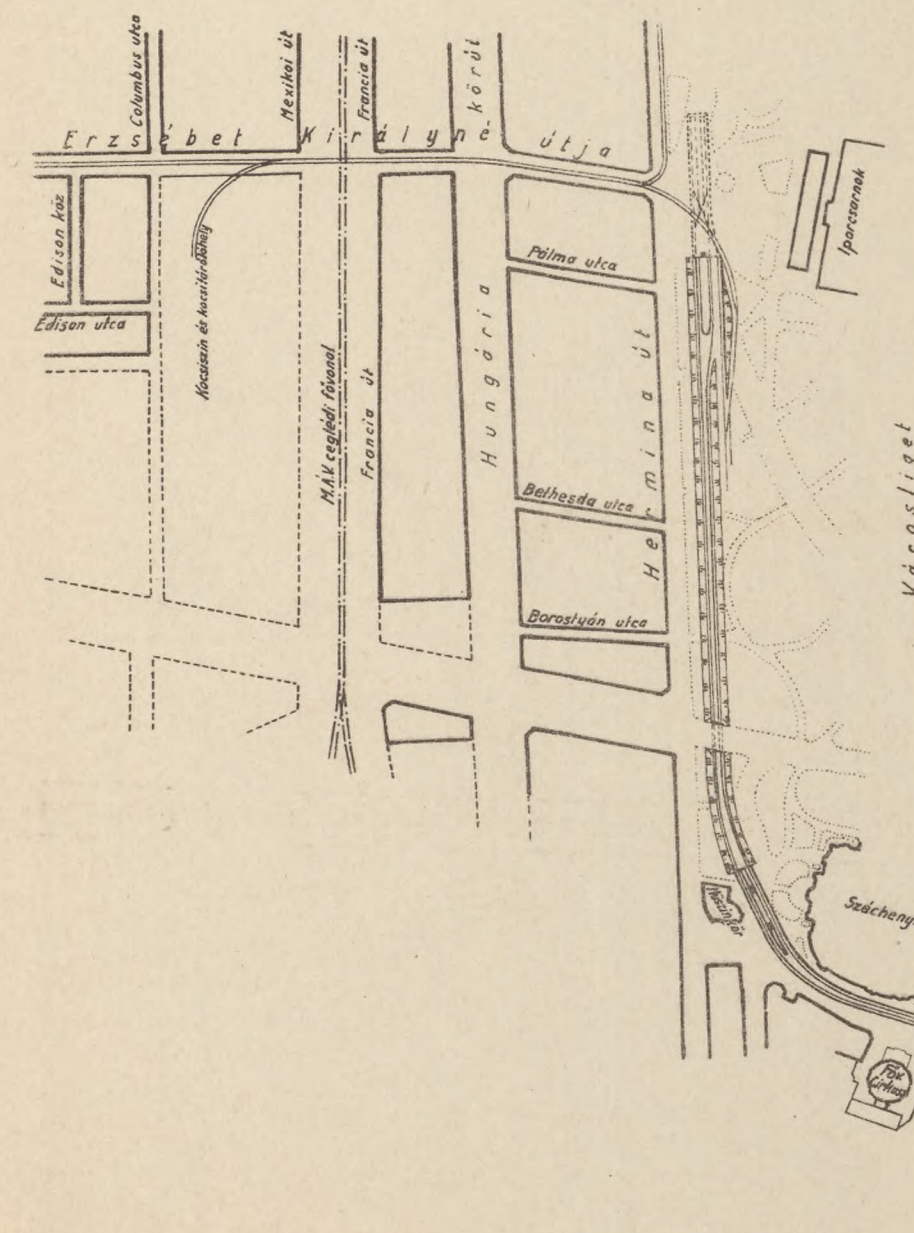
parancs-
kir. fő-
Eötvös-
yok Inté-
ola, Egye-
Magyar
ar Általá-
azai Biz-



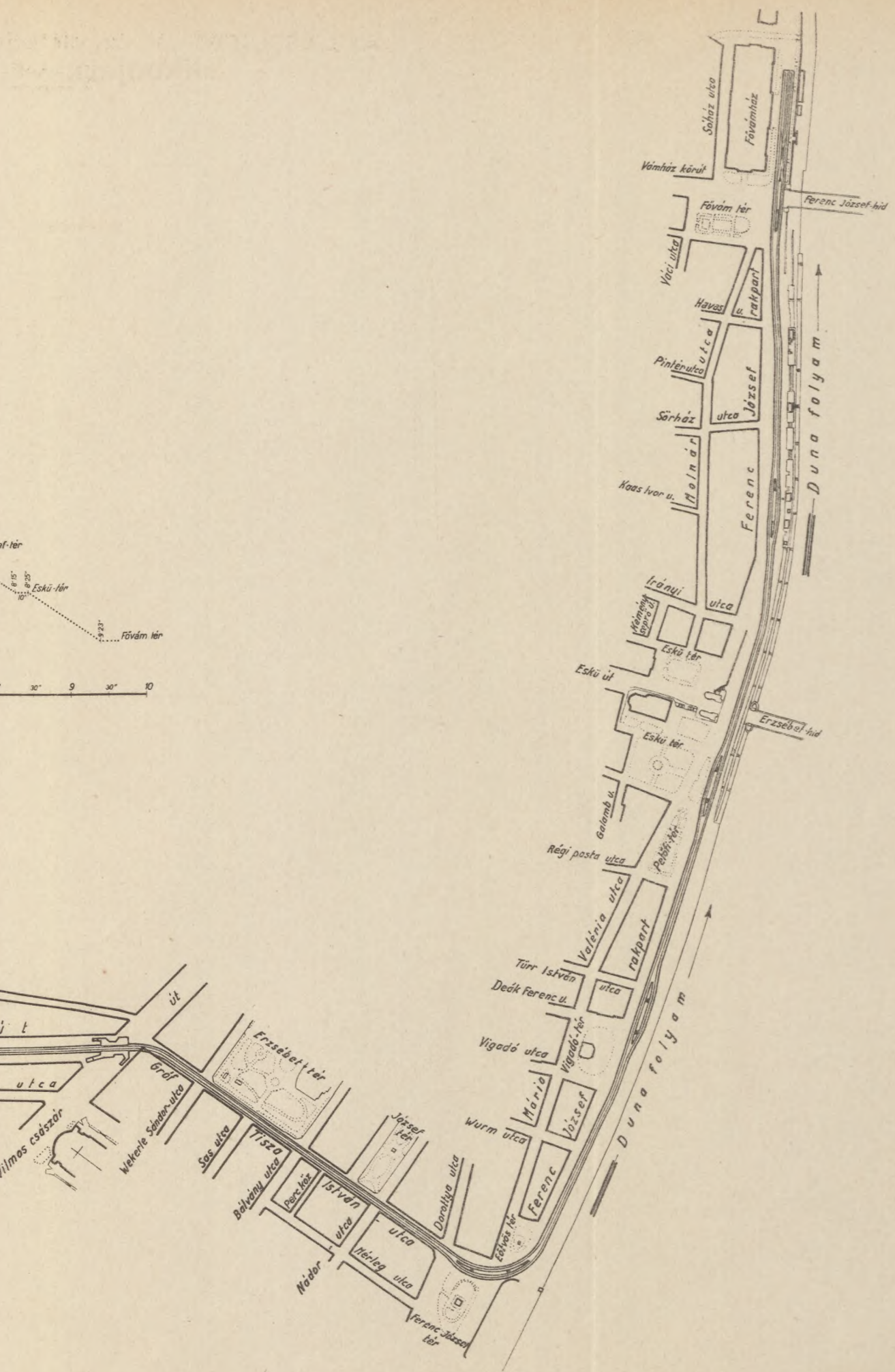
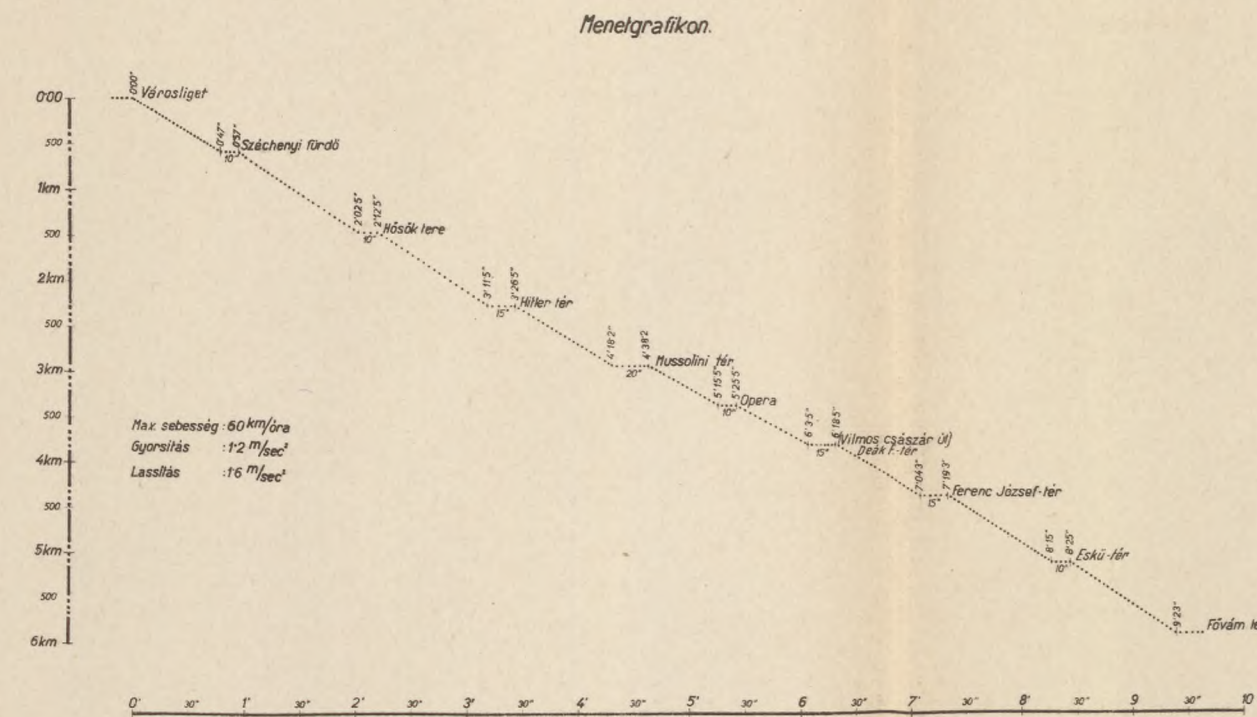
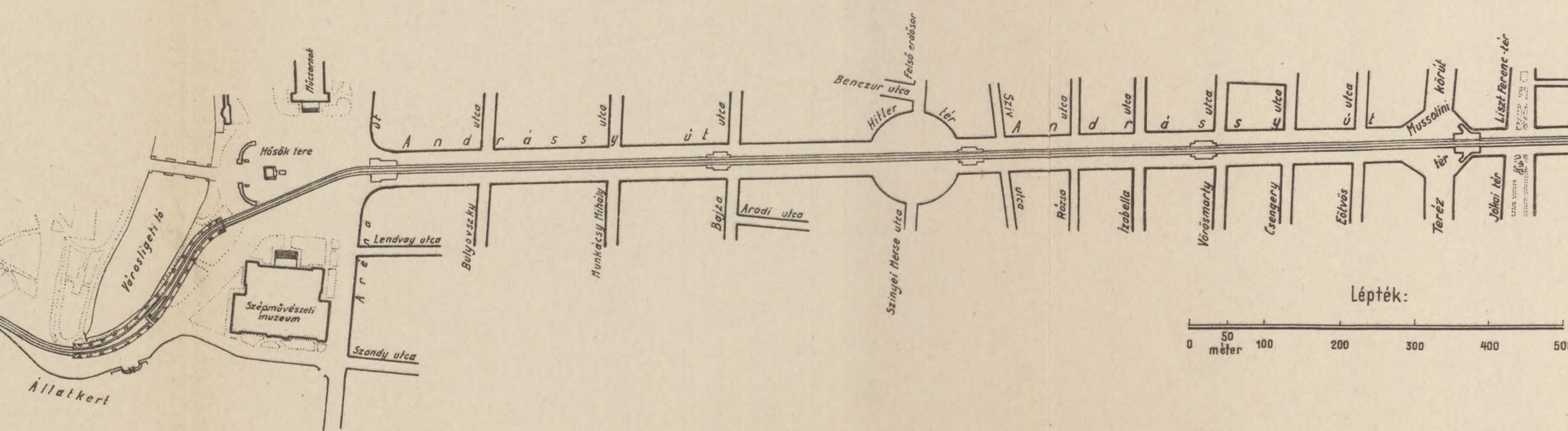
Gőzma-
eszközgyára



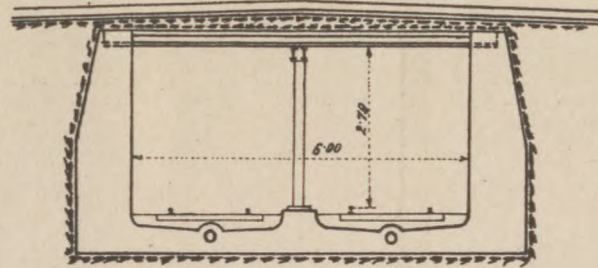
A 2. (Ferenc József) vonal átnézeti helyszínrajza, ürszelvénye és menetgrafikonja.



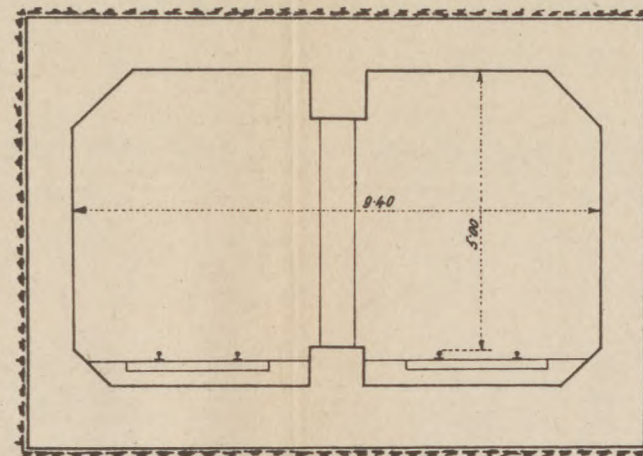
Átnézeti helyszínrajz



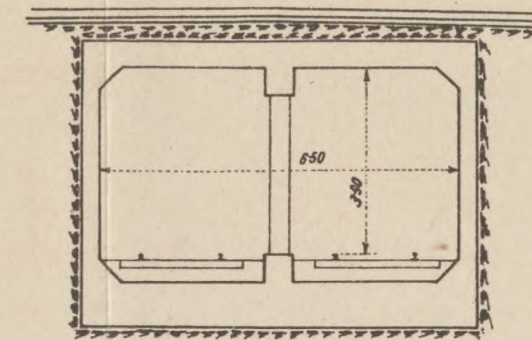
Az 50.001/1942.—V. sz. előterjesztés
12. melléklete.



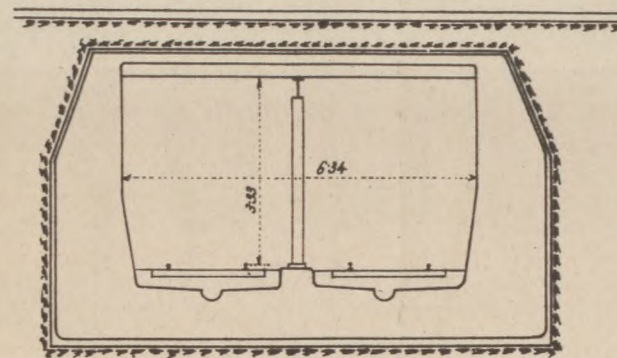
Budapest
F.A.V.



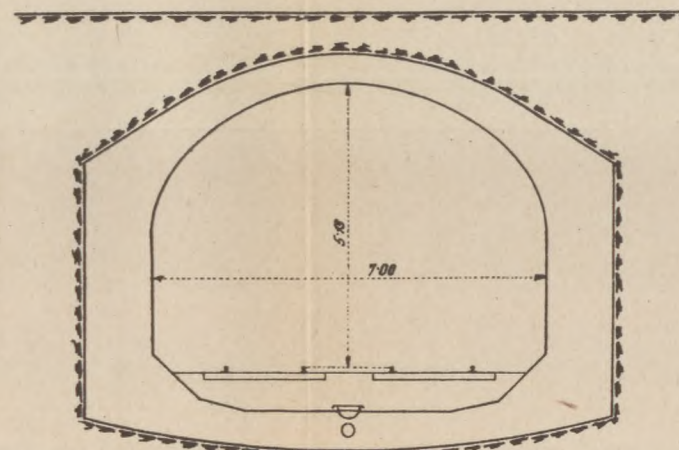
Nagyvasút



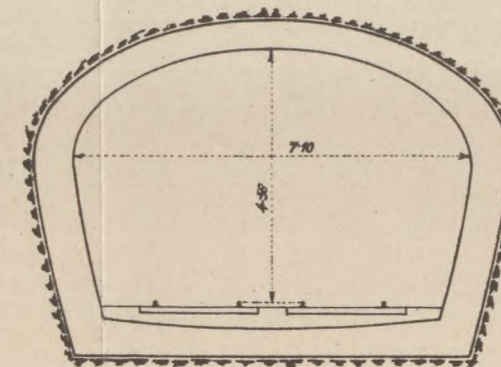
Budapest
/Gyorsvasút/



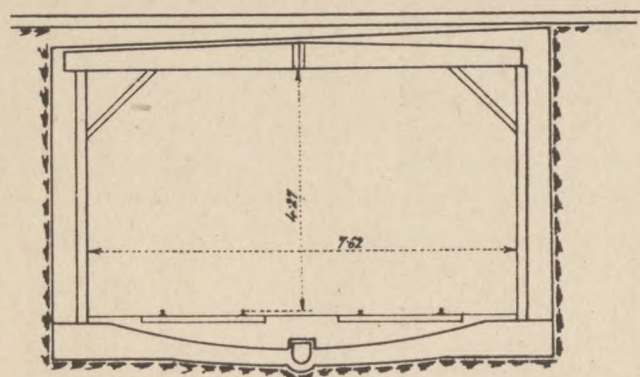
Berlin



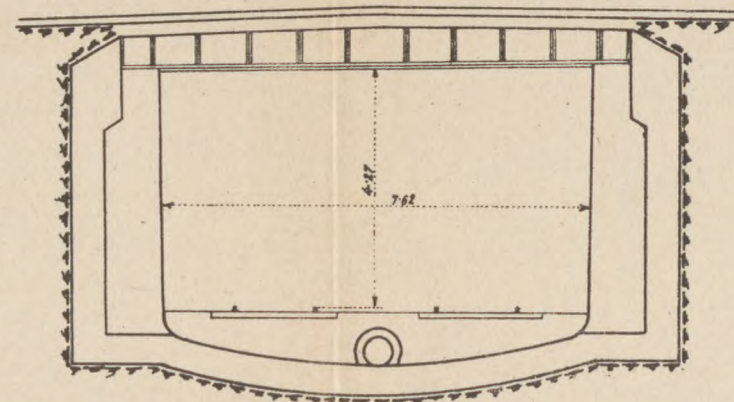
Hamburg



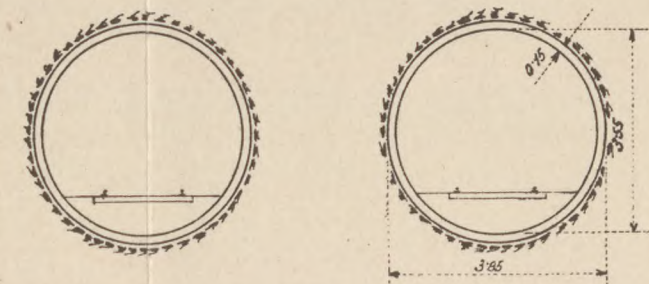
Paris



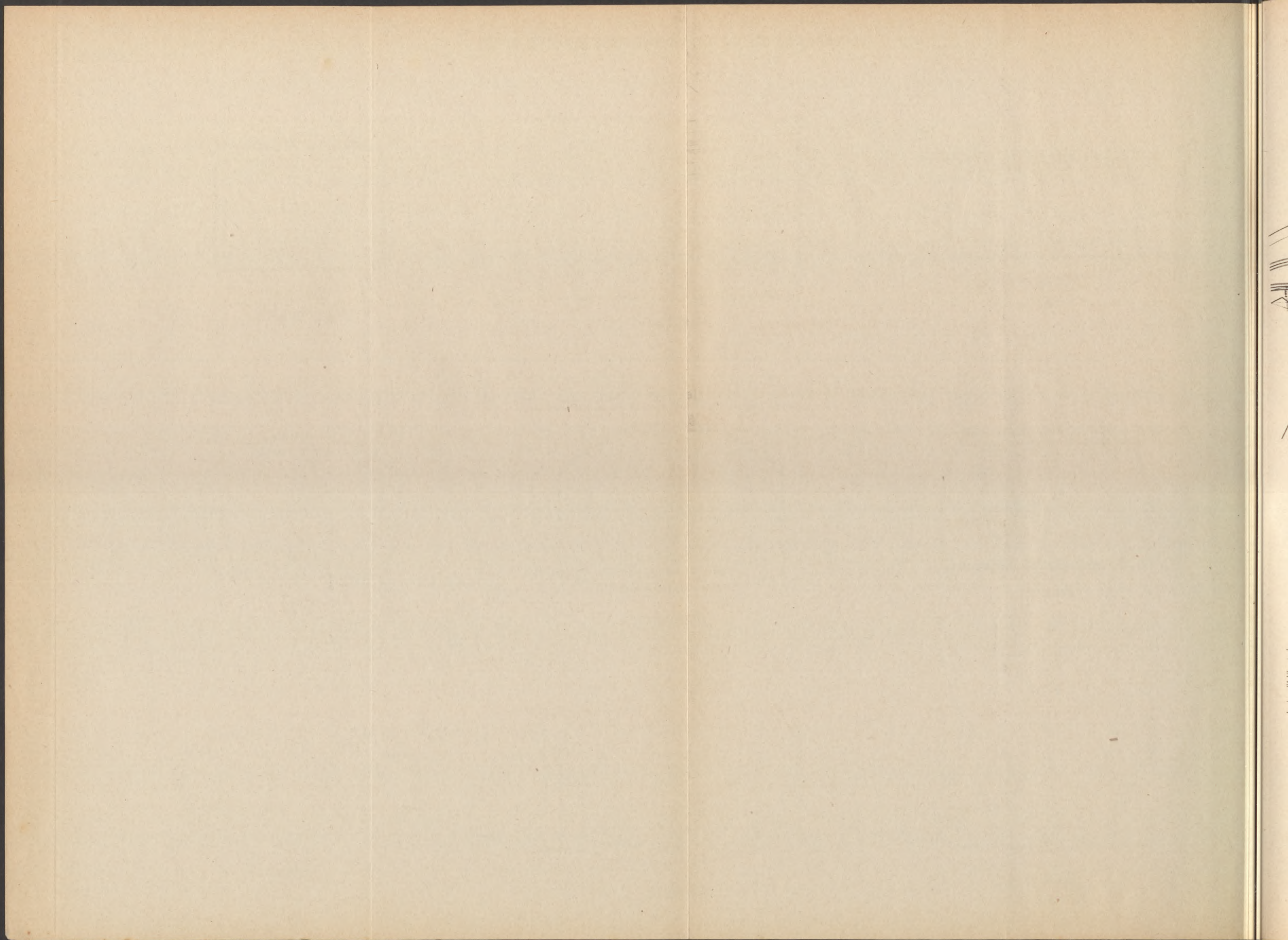
Boston



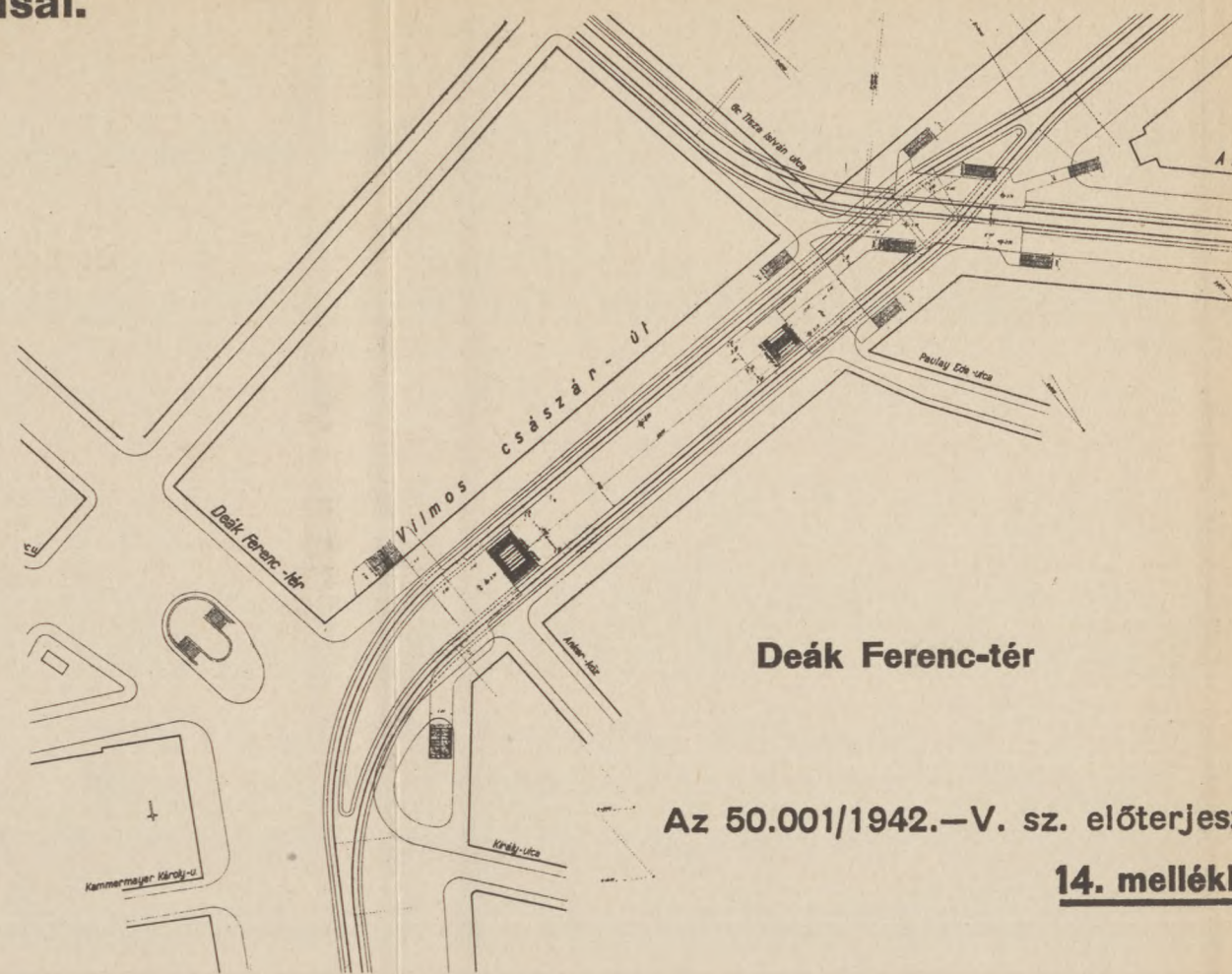
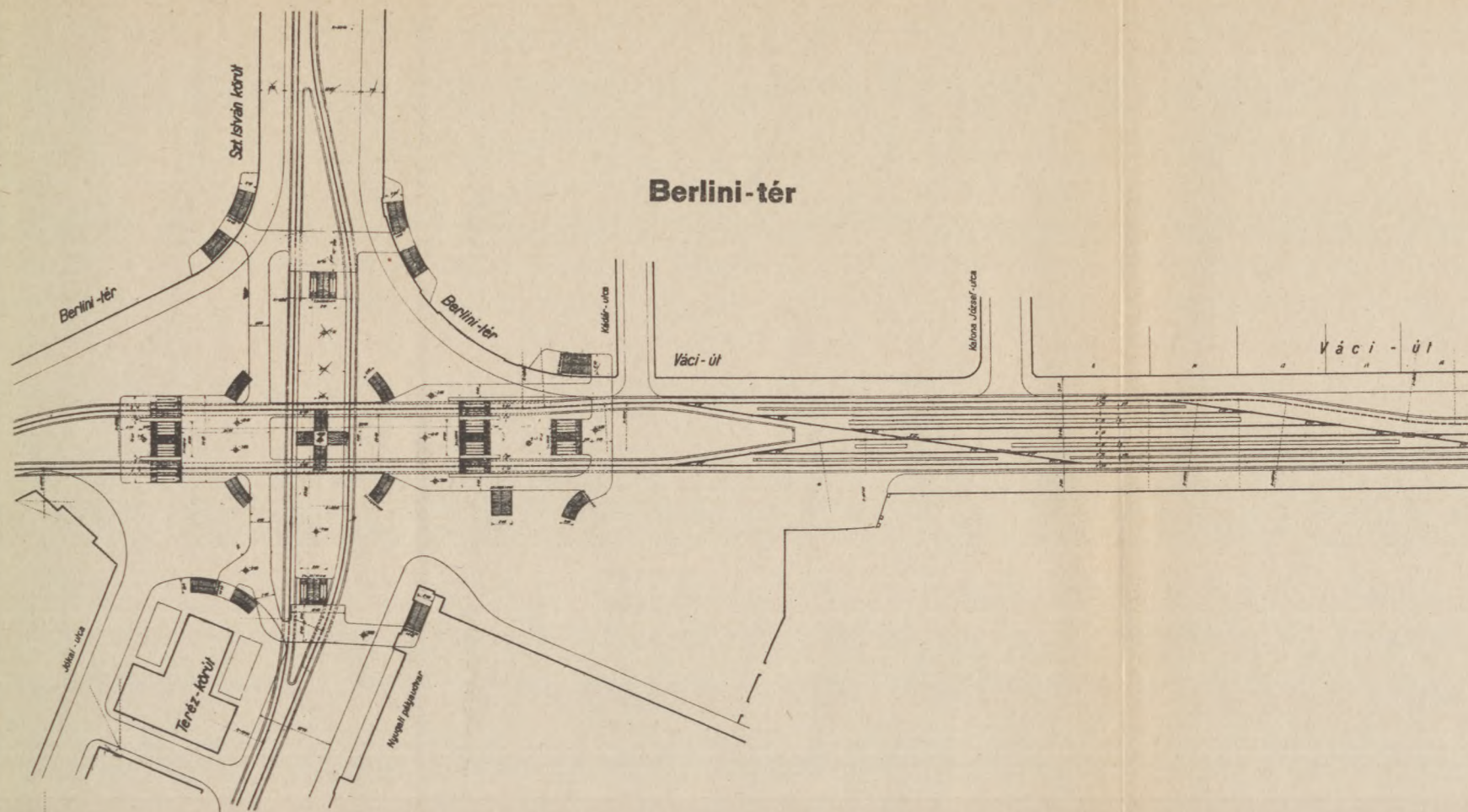
Glasgow



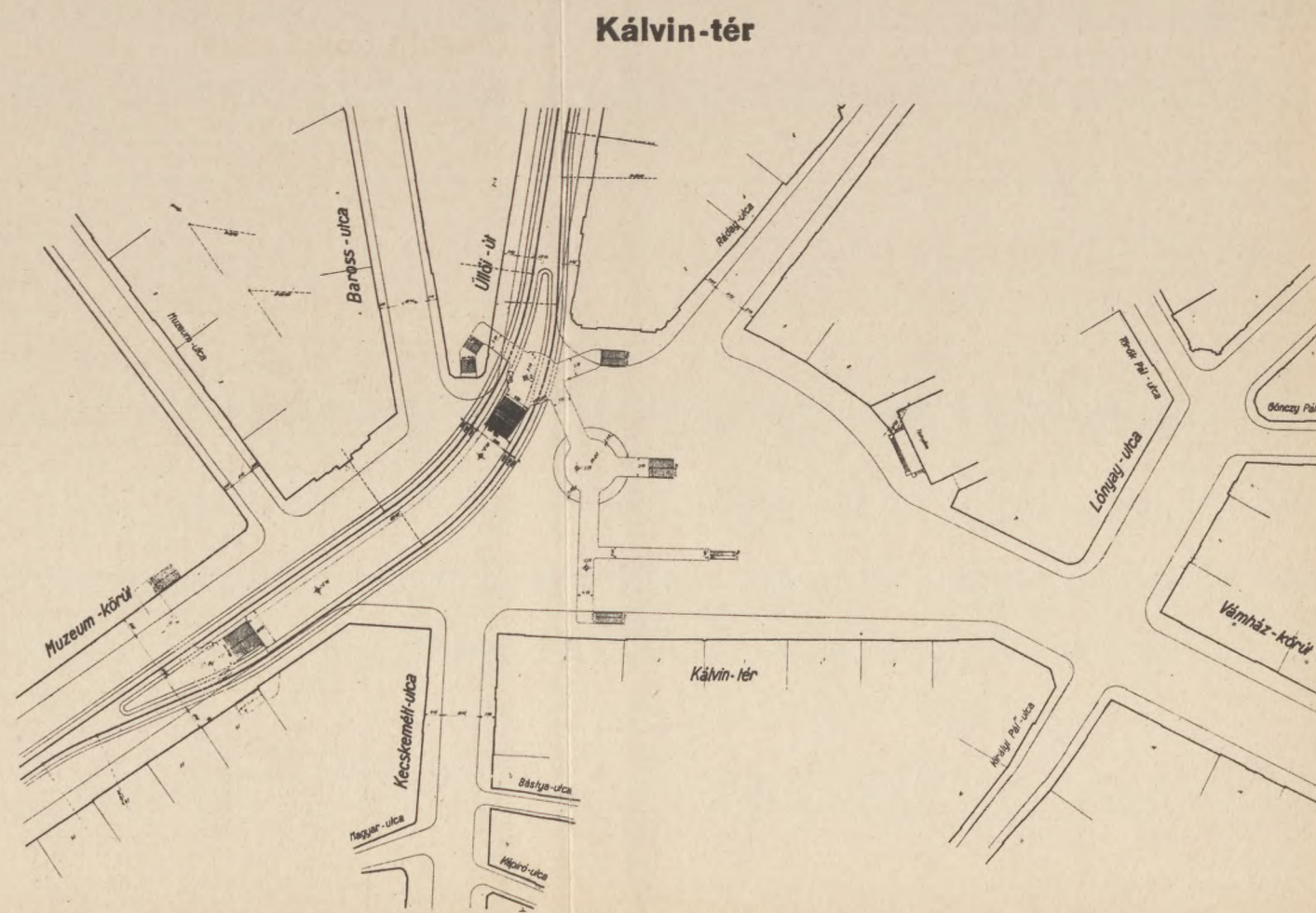
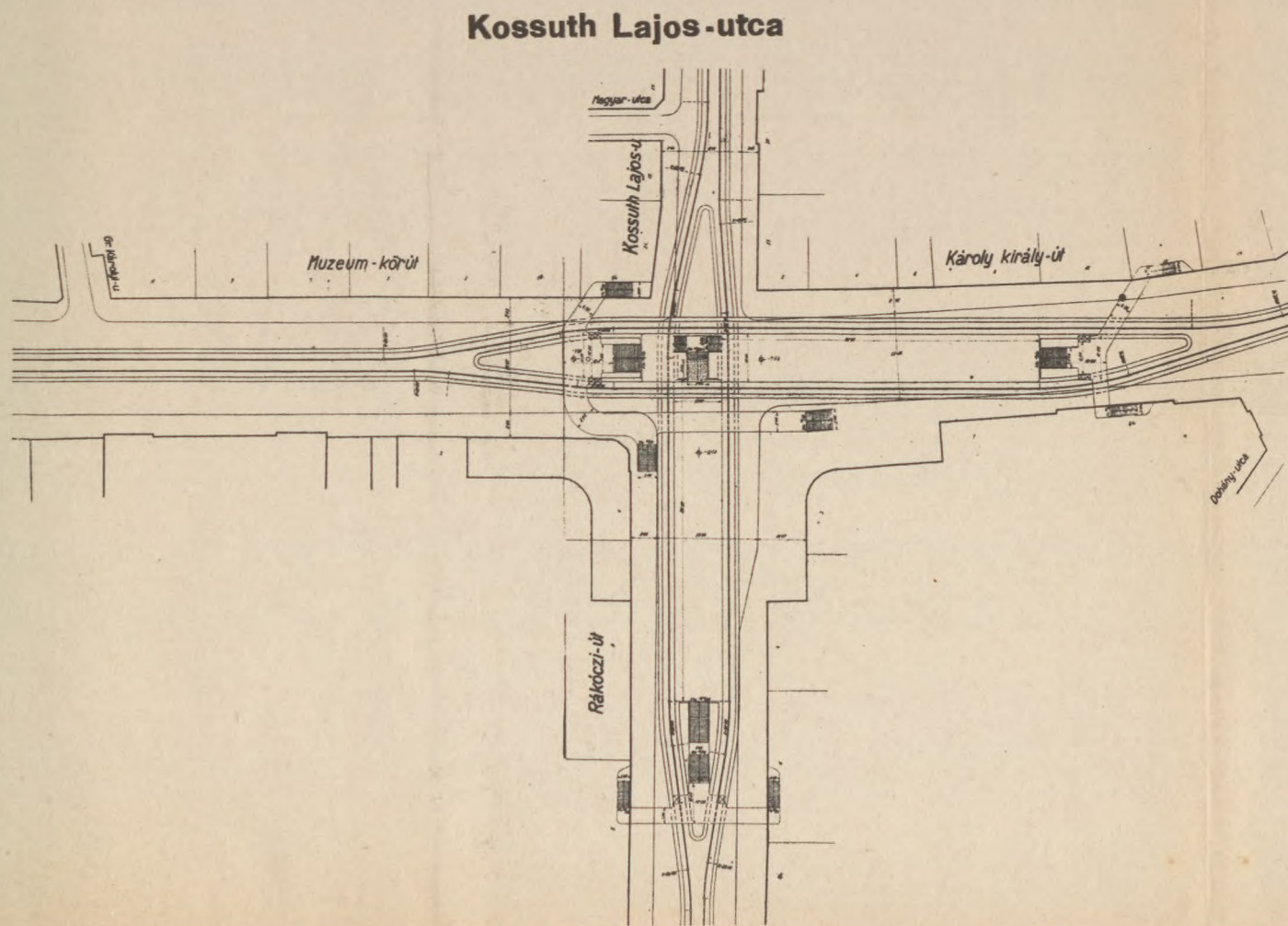
London

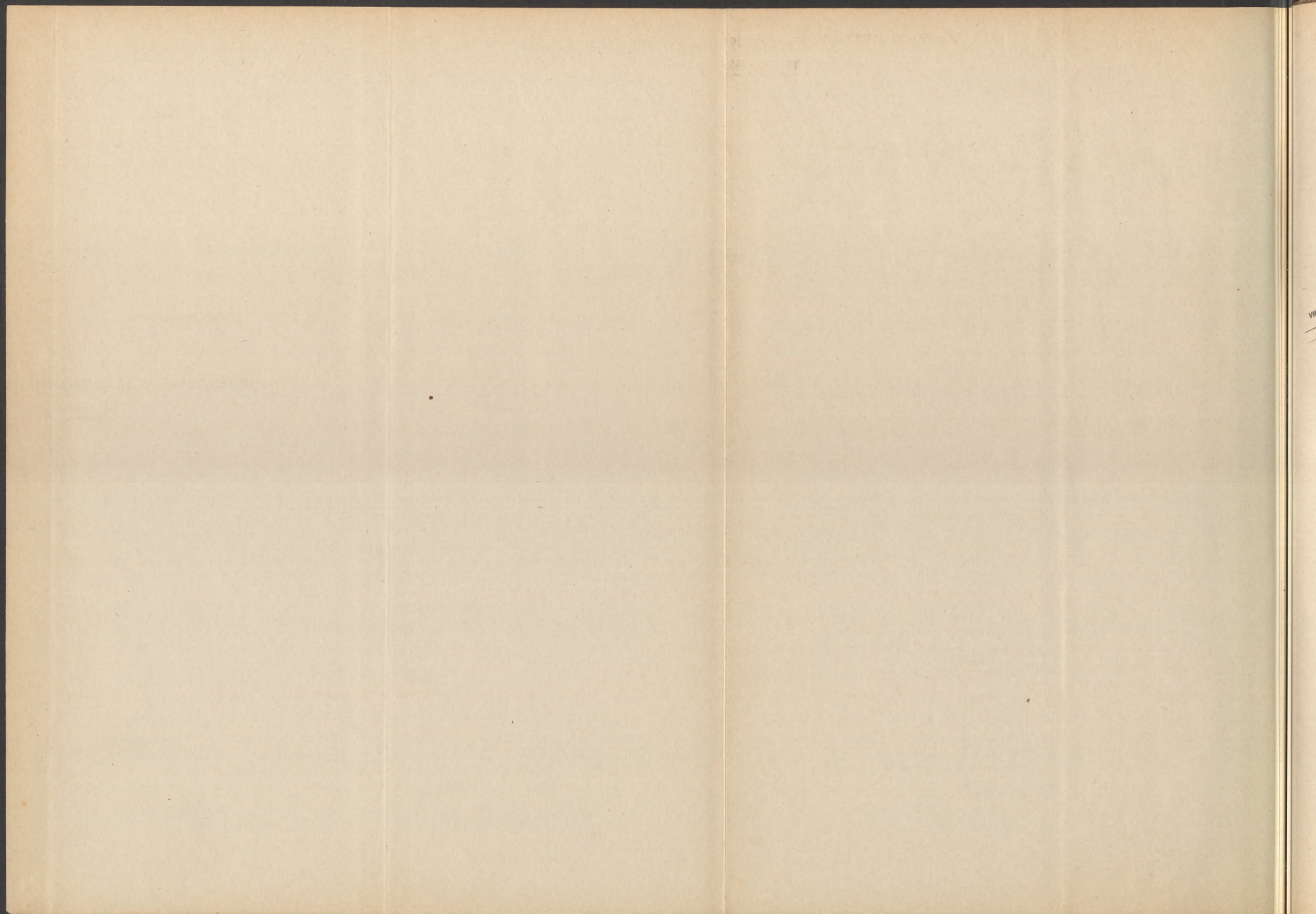


A gyorsvasút főbb állomásai.



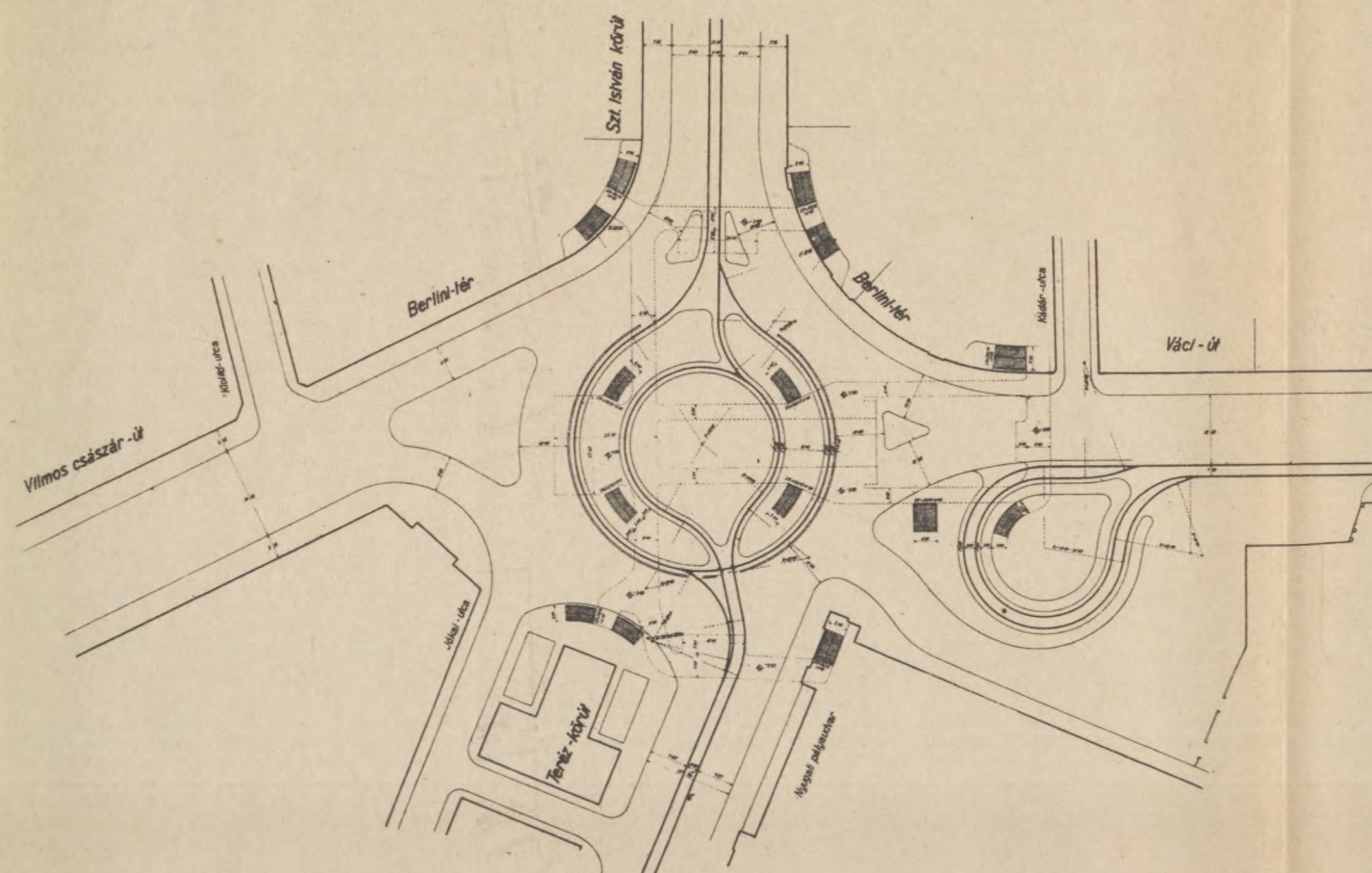
Az 50.001/1942.—V. sz. előterjesztés
14. melléklete.



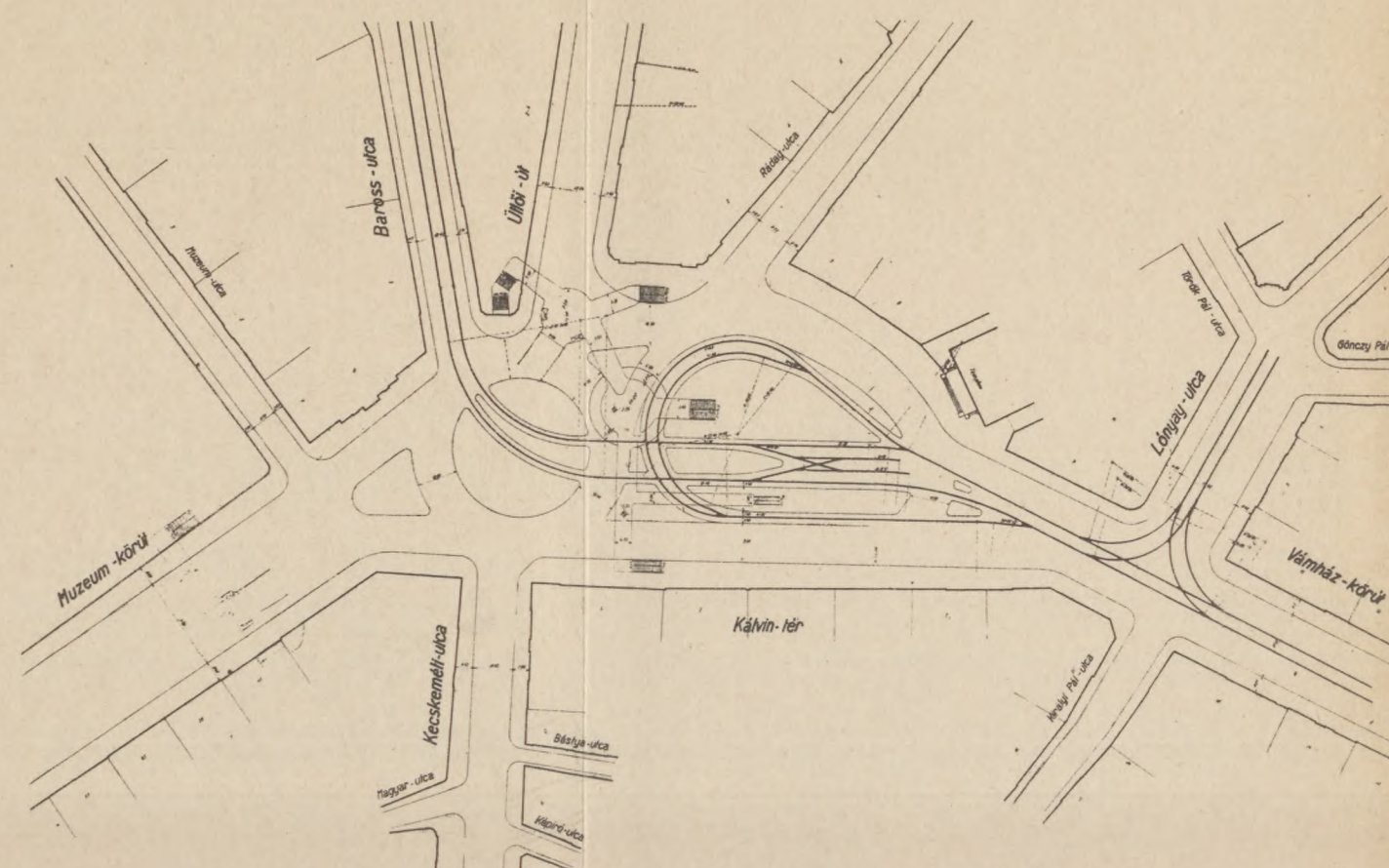


Útszínti térrendezési tervek.

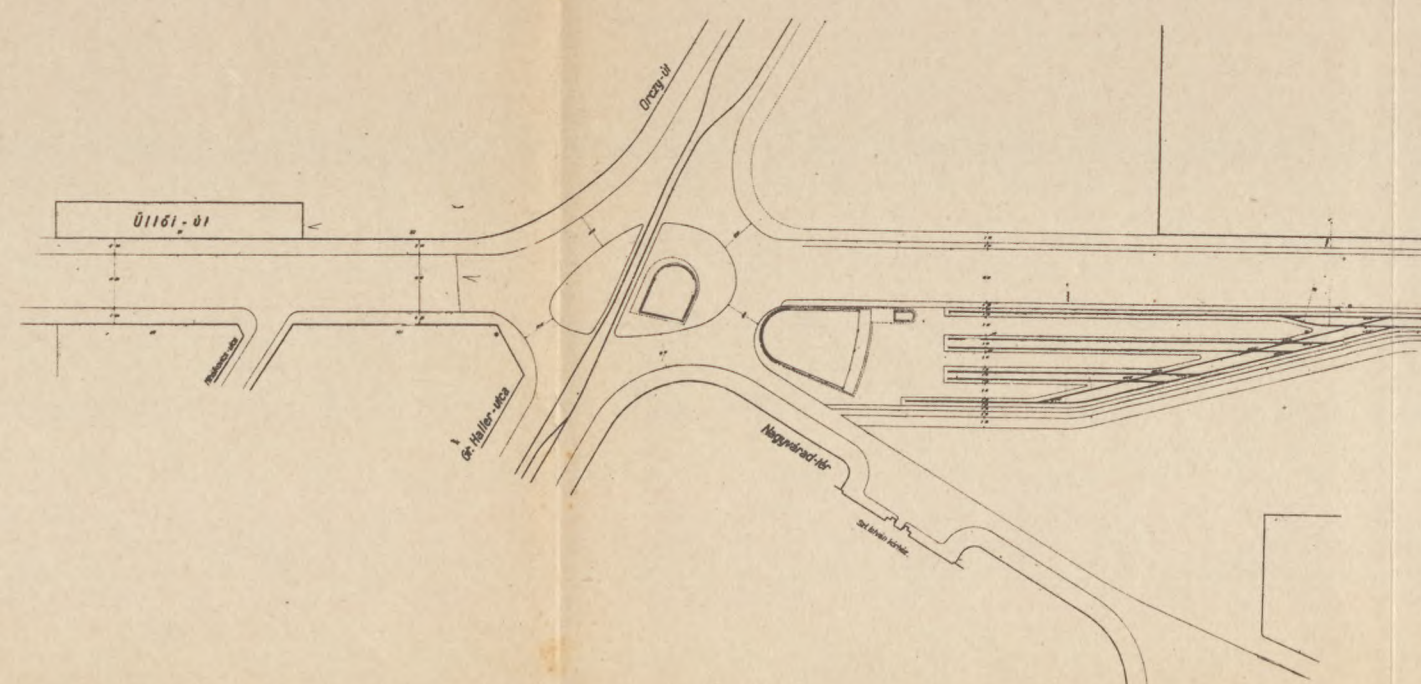
Berlini-tér



Kálvin-tér



Nagyvárad-tér



A g

A)

Göml
Sinek
Korla
Heng
Larss
Göml
Zsalu
Szád
Portl
Duna
Zúzo
Alap
Szi
Föld
Föld

B)

Vas
Her
Vas
Heg

Acé
Her
Acé
Acé
Rúg
Ötv

Vör
Sréz
Alu

Vas
Vas
Kö
Zár
Ver

A gyorsvasútépítéseknel felhasználásra kerülő fontosabb anyagok és munkamennyiségek.

(Lásd az előterjesztés IV. 6. pontját.)

A) Alagút és pálya :

Megnevezés	1. (kiskörúti) vonal	2. (Ferenc József) vonal		1. és 2. vonal együtt
		Városliget— Fővám-tér	Fővám-tér— Boráros-tér	
Gömbvas	300.000 q	90.000 q	82.000 q	472.000 q
Sínek és kitérők	26.000 «	17.000 «	6.000 «	49.000 «
Korlát és egyéb vasalkatrészek ..	1.000 «	400 «	800 «	2.200 «
Hengerelt tartók	1.000 «	1.100 «	1.100 «	3.200 «
Larssen szádpallók	9.100 «	4.000 «	9.800 «	22.900 «
Gömbfa	2.500 m ³	600 m ³	1.050 m ³	4.150 m ³
Zsaludeszka	17.000 «	1.400 «	1.500 «	19.900 «
Szádpalló	10.000 «	2.800 «	3.500 «	16.300 «
Portlandcement	420.000 q	200.000 q	161.000 q	781.000 q
Dunakavics	200.000 m ³	70.000 m ³	67.000 m ³	337.000 m ³
Zúzottkő	60.000 «	16.000 «	8.100 «	84.100 «
Alapkő	40.000 «	5.000 «	7.600 «	52.600 «
Szigetelőanyag	1,450.000 m ²	405.000 m ²	230.000 m ²	2,085.000 m ²
Földkiemelés (tömör)	950.000 m ³	280.000 m ³	300.000 m ³	1,530.000 m ³
Földszállítás (laza)	650.000 «	322.000 «	208.000 «	1,180.000 «

B) Kocsik :

Megnevezés	Kocsinkinti mennyiség kg	Szükséglet 120 kocsihoz q	Megnevezés	Kocsinkinti mennyiség kg	Szükséglet 120 kocsihoz q
Vasöntvények	260	4.818	Golyós és görgős csap- ágyak	290	348
Hengerelt vas	150		Lámpák, reflektorok stb.	25	1.230
Vaslemez	3.120		Vezetékek (kábelek)	700	
Hegesztőpálcák	485		Szigetelőanyagok	300	
Vasanyagok	4.015	21.630	Elektromos szerelési anyagok	1.025	120
Acélöntvények	5.900		Bőrök, bőrárak	100	
Hengerelt acélok	5.000		Textiliák	145	
Acéllemezek	3.000		Lószőr	100	
Acélcsövek	445	1.830	Textil- és kárpitos- anyagok	245	294
Rúgóacélok	480		Festék- és fényező- anyagok	535	642
Ötvözött acélok	3.200		Faanyagok	5.620	6.744
Acélanyagok	18.025		Gumiárak, tömítések ...	70	84
Vörösréz	1.070	1.542	Üvegárak	310	372
Széz, bronz stb.	25		Különbféle anyagok	350	420
Alumínium	430				
Fémanyagok	1.525				
Vasmenetű csavarok ...	1.240	630			
Vascsavak	45				
Kötőelemek és tartozékai	1.285				
Zárak	25				
Veretek és vasalások stb.	500				
Vas- és fémárak ...	525				

Mississippi No. V-10000, 100-1

10000

Logarithmic values of the following series of numbers

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

17. melléklete.

A gyorsvasút építési költségei.

(Lásd az előterjesztés V. 1. pontját)

I. Műszaki előmunkálatok.

Talajkutató fúrások	840.000 P
talajvízszint-megfigyelő kutak	50.000 «
próbaárkok (a közművezetékek pontos helyének megállapítása céljára)	192.000 «
a gyorsvasúti vonalak helyének pontos felmérése, a részletes felvételek során foglalkoztatott mérnökök és mérnöki segédek munkadíja ...	238.000 «
adminisztrációs költségek, kísérletek, tanulmányutak stb.	230.000 «
összesen	1,550.000 P

Ebből az összegből 930.000 P az 1. (kiskörúti) és 620.000 P a 2. (Ferenc József) vonalra esik.

II. Építés és berendezés.

1. (kiskörúti) vonal.

M u n k a n e m	Beruházási összeg P	Valószínű élettartam év	Évi érték- csökkenés %	Érték- csökkenési alap java- dalmazása évente P
A. Építés részére kőburkolat, dunakavicságy és makadambontás ...	300.000			
Földkiemelés a szádfalak között	2,500.000			
Talajvízszintsüllyesztés, szádfalazás és ducolás	7,500.000			
Útáthidalások	2,000.000			
Felesleges föld elfuvarozása	6,500.000			
Vasbetétek szállítása, hajlítása és szerelése	15,000.000			
Betonkészítés, szállítás és bedolgozás	9,000.000			
Állványozás és zsaluzás	15,000.000			
Szigetelés és szigetelésvédő fal	4,700.000			
Földfeltöltés készítése	2,750.000			
Altalajhengerlés, alaprakás, makadámkészítés, kövezés	1,820.000			
Összekövezések	480.000			
Ideiglenes kövezések és azok bontása	100.000			
Pályavíztelenítés és átemelő berendezés (maradandó létesít- mények)	250.000			
Részletes tervezés, munkavezetés és adminisztráció költségei	1,500.000			
Előre nem látottak	4,950.000			
Összesen	74,350.000	—	—	—
B. Közművek áthelyezése	11,000.000			
Utcák, terek átépítése	7,000.000			
Összesen	18,000.000	—	—	—
C. Kocsiszin létesítése	4,000.000	50	2	80.000
D. Vágányépítés	1,900.000			
80 darab járómű beszerzése	13,000.000			
Áramellátás, biztosítóberendezések stb.	7,000.000			
Burkolómunkák, lépcső, fedkő, korlát	1,500.000			
Pályavíztelenítés és átemelőberendezés (újítandó felszerelések)	250.000			
Összesen	23,650.000	25	4	946.000
E. Mozdólépcsők	5,000.000	10	10	500.000
Az 1. (kiskörúti) vonal építési költségeinek összesítése :				
A. csoport	74,350.000	—	—	—
B. „	18,000.000	—	—	—
C. „	4,000.000	50	2	80.000
D. „	23,650.000	25	4	946.000
E. „	5,000.000	10	10	500.000
Összesen	125,000.000			1,526.000

2. (Ferenc József) vonal.

Munkanem	Beruházási összeg P	Valószínű élettartam év	Évi érték- csökkenés %	Érték- csökkenési alap java- dalmazása évente P
A. Kőburkolat, kavicságy és makadambontás	70.444			
Földkiemelés	700.000			
Szádfalazás és ducolás	2,341.763			
Útáthidalások	250.000			
Földelfuvarozás	3,222.000			
Betonkészítés, szállítás, bedolgozás	2,805.000			
Vasbetétek szállítása, hajlítása és szerelése	4,940.000			
Állványozás és zsaluzás	1,286.020			
Szigetelés és szigetelésvédő fal	1,280.000			
Földfeltöltés készítése	210.520			
Altalajhengerlés, alap és makadámkészítés, kövezés	522.000			
Összekövezések	207.746			
Ideiglenes kövezés és felbontás	33.800			
Támfalépítés	30.000			
Andrássy-úti és állatkerti útáthidalások	250.000			
Talajvízszintsüllyesztés	171.000			
Közbenső állomások átalakítása	100.000			
Andrássy-úti meglevő alagút bővítése és ezzel kapcsolatos munkák	5,257.150			
Állomások gáz- és víz-ellátása (maradandó létesítmények)	200.000			
Pálya-vízutelenítés és átemelő berendezés (maradandó létesít- mények)	250.000			
Részletes tervezés, munkavezetés, adminisztráció stb.	500.000			
Előre nem látottak	6,634.717			
A Fővámter és Boráros-tér közötti szakasz építésének becsült költsége	31,332.360			
Összesen	62,594.520	—	—	—
B. Felhagyott vágánysáv bontása	10.000			
Megszűnő FAV szakaszok bontása	150.000			
Közműáthelyezések	5,000.000			
Viadukt vasszerkezetének bontása	318.580			
Felhagyott vágányok bontása	5.050			
Kocsiszin számára telek	1,000.000			
Ingatlan kisajátítás közterület céljára	600.000			
Összesen	7,083.630	—	—	—
C. Kocsiszin létesítése	4,000.000	50	2	80.000
D. Vágányépítés	1,167.460			
Rézsűk füvesítése és parkrendezés	400.000			
Jároművek beszerzése (40 db)	6,500.000			
Áramellátás, biztosítóberendezések stb.	8,800.000			
Burkoló munkák, lépcső, fedkő és korlát	1,854.390			
Állomások gáz- és vízellátása (újítandó felszerelések)	300.000			
Pályavízutelenítés és átemelő berendezés (újítandó felszerelések) ..	250.000			
Összesen	19,271.850	25	4	770.878
F. Földfeletti vonalak építkezése :				
Erzsébet királyné-úti villamosvonal meghosszabbítása a rákos- palotai Szent Korona-útig	800.000			
Bosnyák-téri vonal meghosszabbítása az Erzsébet királyné-útig	600.000			
Alállomások megerősítése a felsorolt földfeletti vonalmeg- meghosszabbításokhoz	650.000			
Összesen	2,050.000	25	4	82.000
2. (Ferenc József) vonal építési költségeinek összesítése.				
A. csoport	62,594.520	—	—	—
B. „	7,083.630	—	—	—
C. „	4,000.000	50	2	80.000
D. „	19,271.850	25	4	770.878
F. „	2,050.000	25	4	82.000
Összesen	95,000.000			932.878

III. A Ferenc József Földalatti Vasút Rt. vasútengedélyének megszerzése.

A részvényeknek a BSzKRt mérlegében szereplő értéke 2,216.000 pengő.

IV. Összesítés.

Költségek neve	1. (kiskörúti) vonal	2. (Ferenc József) vonal	Együtt
	P	P	P
I. Műszaki előkészítő munkálatok ...	930.000	620.000	1,550.000
II. Építés és berendezés			
A csoport	74,350.000	62,594.520	136,944.520
B „	18,000.000	7,083.630	25,083.630
C „	4,000.000	4,000.000	8,000.000
D „	23,650.000	19,271.850	42,921.850
E „	5,000.000	—	5,000.000
F „	— 125,000.000	2,050.000 95,000.000	2,050.000 220,000.000
III. FAV-vasútengedély megszerzése ...	—	2,216.000	2,216.000
Összesen	125,930.000	97,836.000	223,766.000



