

## A budapesti távbeszélő hálózat kialakulásának és korai fejlődésének földrajzi sajátosságai<sup>1</sup>

TINER TIBOR<sup>2</sup>

### Bevezető

A hírközlés sok évszázados fejlődéstörténetében minőségi változást eredményezett a 19. sz. két jelentős műszaki találmánya, a *távíró* és a *távbeszélő*. Az információ-továbbítást forradalmasító híradástechnikai eszközök megjelenésének és tömeges elterjedésének következtében alapvető módon átalakultak a termelés, a szállítás és a kereskedelem technikai és szervezeti rendszerei, nyomukban megkezdődött az áru- és a tőkeáramlás irányainak átrendeződése és felgyorsulása, ezáltal az egységes világgazdaság kialakulása.

Nem szabad elfelejteni, hogy a távközlési szolgáltatás széles körű fejlesztésének a 19. sz. közepén még elsősorban csak a fejlettebb államok érezték szükségességét. A múlt század második feléig Kelet-Közép-Európa feudális uralkodói csupán hatalmi pozícióik fenntartása, a belső rend és a határok védelmének érdekében látták szükségesnek a távíró használatát, az új műszaki találmány gazdasági-társadalmi fejlődést elősegítő széleskörű alkalmazásáról, magán- és gazdasági célú igénybevételéről évtizedekig szó sem lehetett. Ám az ipari forradalom államhatárokat nem tisztelő gazdaságfejlesztő hatásainak a feudális gazdasági-társadalmi struktúrák nem sokáig tudtak ellenállni. Égető szükségként jelentkezett, hogy az egymástól távol fekvő országok nagyipari és kereskedelmi központjai (mindenekelőtt a városok) egymással folyamatos, stabil és gyors információ cserén alapuló kapcsolatot tartsanak fenn. E kapcsolatok kiépítésére az elektromos *távíróberendezés* rendkívül alkalmas volt, hiszen elsőként teremtette meg a nemzetközi és a transzkontinentális érintkezést az élenkölő kereskedelmi európai és amerikai nemzetgazdaságok között.

Az elektronikus úton való nagytávolságú üzenettovábbítás lehetőségével a magyar főváros a 19. sz. közepétől már rendelkezett: 1850 novemberétől Budát és Pestet távíróvonal kötötte össze Béccsel, amelyet 1853-tól már magánszemélyek is használhattak. Az osztrák és a magyar főváros közötti távírókapcsolat segítségével a magyar áruk bekapcsolódhattak a bécsi tőzsde forgalmába, amely főként a magyar gabona kereskedelmére volt kedvező hatással, de jótékony következményeit a teljes magyar agrárexport is élvezhette. 20 évvel később 22 budapesti postán működött az ország nagyobb városaiba és külföldre üzeneteket továbbítani képes távíróhivatal (RÉDL J. 1931).

1867 után különösen fontos lett a magyar kormány számára az addig Bécsközpontú távíróhálózat Budapest centrikus átépítése és fejlesztése, amely a Monarchián belüli politikai és gazdasági függetlenség – pontosabban: egyenrangúság – megteremtésének

1 A tanulmány a „Budapest távközlési földrajza” c. T 16241 sz. OTKA alaputatási program keretében készült.

2 MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, 1062 Budapest, Andrássy út 62.

fontos eszközévé lett. Az ország új politikai határai a hazai távíróhálózat fejlesztése szempontjából sürgetően vetették fel a hálózat Budapest központúságának megerteremtését és az ország gazdasági érdekeit szolgáló nemzetközi távíró-összeköttetések kiépítését. Ennek jegyében került sor 1867 és 1887 között a távíróvonalak 8160 km-es hazai hálózatának 19 110 km-re való növelésére, a 205 morze-gép számának 1159-re emelésére, emellett 31 korszerű (betűíró) távírókészülék beszerzésére és üzembe állítására. A távíróforgalom országos felügyeletét 1856-tól az Országos Távírófelügyelőség látta el, amely egyben a főváros legfőbb távíróközpontjaként is működött 1887-ig, a távírónak a Magyar Postával való egyesítéséig (VAJDA E. 1979).

A távírónál lényegesen nagyobb karriert futott be a *távbeszélő*, amely 1881-es budapesti megjelenése után alig másfél évtizeddel átvette a vezető szerepet a távírótól a főváros belföldi és külföldi távközlési forgalmában. Fejlődésének nagy lendületet adtak a Kiegyezést követő évtizedek gazdasági folyamatai: a korszerű gyárilpar létrejötté, a vasúthálózat ugrásszerű bővülése, a modern kereskedelem kialakulása (BEREND T. I.–SZUHAY M. 1973).

Az izmosodó hazai nagyipar, a virágzásnak induló bank- és hitelélet, a biztosításügy és a mind jobban szakosodó és széles körűbbé váló kereskedelmi tevékenység (amelynek eredményeként Budapesten jött létre az országban elsőként állandó szaküzlethálózat) egyre növekvő információigénye kifejezetten kedvezett a telefon elterjedésének, noha kezdetben – mint minden újdonság esetében – bürokratikus akadályok nehezítették az első távbeszélő összeköttetések létesítésének engedélyezését. A magyar nemzetgazdaság 19. sz. végi modernizációja során kiépülő korszerű távközlés kiemelkedően segítette a magyar fővárost abban, hogy az ország és a Kárpát-medence információ-centruma legyen és abban is, hogy – elsősorban Bécsen keresztül – bekapcsolódhasson a nemzetközi információ-áramlás fő európai csatornáiba.

### A fővárosi távbeszélőhálózat létrejöttének előzményei

A távbeszélő hazai megjelenésében és fővárosi hálózatának gyors kiépülésében kiemelkedő szerepe volt a Puskás-testvéreknek, Tivadarnak és Ferencnek. Puskás Tivadar, aki 1875-ben együtt dolgozott az Északamerikai Egyesült Államokban Edissonnal a Graham Bell által feltalált telefonkészülék tökéletesítésén, már 1877-ben felvetette a telefonbeszélgetések egy központból való irányításának ötletét. Elképzelését Edison nagyra értékelte, és az általa tökéletesített távbeszélő európai terjesztését a Párizsba áttelepülő Puskás Tivadarra bízta (1878), aki 1879-ben létre is hozta az első párizsi távbeszélőközpontot. Franciaországi elfoglaltsága miatt ő fivérére, Puskás Ferencre ruházta át a távbeszélő hazai meghonosítását, aki a Monarchia területére kiterjedően az Európai Edison Telefon Társaság teljhatalmú képviselője lett. Puskás Ferenc 1879 július végén nyújtotta be az akkori közmunka- és közlekedésügyi minisztériumhoz kérelmét a Budapesten és a nagyobb vidéki városokban telefonhálózat létesítésének engedélyezésére. Csaknem egy éves várakozás után, 1880 májusában kapta kézhez az erről szóló engedélykiratot, amellyel 20 évre kizárólagos jogot nyert arra, hogy „Budapest főváros és Újpest község területén közvetlen érintkezések céljára szolgáló távbeszélő összeköttetéseket létesítsen” (RÉDL J. 1931).

A fővárosi telefonhálózat létesítésére vonatkozó engedély okirat tartalmazta többek között a következőket:

- a vezetékeket az állami és vasúti távirdavezetékek tartószerkezeteitől eltérő tartókon kell felszerelni;
- magáningatlanon való tartók felszereléséhez a tulajdonos engedélyét kell megszerezni;
- az engedély nem terjed ki táviratozásra, ill. táviratok távbeszélőn történő továbbítására;
- az engedély nem érinti egyes közintézményeknek vagy magánosoknak saját célú távbeszélő-berendezés létesítésére vonatkozó jogait;
- az engedélyesnek az előfizetőkről névsort (listát) kell vezetnie;
- az előfizetők névsorát állandóan kiegészítve, napra kész állapotban kell tartani és e nyilvántartást az előfizetők rendelkezésére kell bocsátani;
- az engedélyes hálózat (vállalat) az állami távirdaigazgatás ellenőrzése alatt áll;
- a telefonhálózat fenntartása állami jog, amiért a vállalat évente 8 aranyforintot tartozik az államnak fizetni;
- a vállalat alkalmazottai tartoznak az előfizetők beszélgetéseiből tudomásukra jutott információkat titokban tartani;
- az államnak jogában áll a hálózat használatát közérdekből tetszés szerinti időre egészben vagy részben betiltani vagy az üzemet ideiglenesen saját (állami) kézbe venni;
- az állami távirdaigazgatás a vállalatot 5 év múlva megválthatja, ill. az engedély lejártával az egész hálózat minden tartozékával ingyen és tehermentesen az államkincstár tulajdonába megy át.

### A magánkézen lévő távbeszélő hálózat fejlődésének térbeli sajátosságai

Budapesten a legelső távbeszélő-összeköttetés a Lipótvárosban a Közmunka- és Közlekedésügyi Minisztérium Tüköry utcai hivatala és annak a Mária Valéria (ma Apáczai Csere János) utcában elhelyezkedő műszaki osztálya között jött létre 1881 februárjában, mely vonalat a távbeszélő gyakorlati bemutatására helyezette üzembe Puskás Ferenc. Három hónap elteltével, 1881 május 1-jén a pesti üzleti világ akkori centrumában, a Fürdő utca (ma József Attila u.) 10. sz. alatti épület harmadik emeletének sarokszobájában megkezdte működését a főváros első nyilvános távbeszélőközpontja. (Az egykori épület helyén ma a Hild tér van.) Az előfizetők száma kezdetben 25 volt, majd az év végére 50 lett.

Az előfizetők többsége lipótvárosi (V. ker.) és belvárosi (IV. ker.) kereskedelmi vállalkozó volt, de több szálloda, biztosító társaság is szerepel az első távbeszélő listán. Az országos hatókörű szervezeteket képviselte a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelmi Minisztérium, a Magyar Kereskedelmi és Iparbank, a Képviselőház és a Magyar Távirati Iroda (NYÁRI P. 1904). A második, Lövész utca (ma Királyi Pál utca) 11. sz. alatti központot 1881 augusztusában adták át, ezzel a Belváros is telefonközpontot kapott.

A távbeszélő budapesti megjelenésének évét érdemes összevetni az első amerikai és európai telefonközpontok üzembehelyezési időpontjaival. Az Amerikai Egyesült Államokban az első központot 1877 májusában avatták fel Bostonban, amit az 1878-ban New Havenben üzembehelyezett központ követett. Egy évvel később az USA-ban már 20 városnak volt saját telefonközpontja (pl. New Yorkban 4000, San Franciscóban 2000, Chicagóban 1200, Cincinnatiiban 800 készülék volt felszerelve). Európában a nagyvárosok közül Párizs 1879 júniusában, London 1879 októberében, Zürich 1880 januárjában, Berlin 1881 januárjában kapott távbeszélőközpontot.

Az új távközlési eszköz európai elterjedése lényegesen lassúbb volt mint az észak-amerikai kontinensen, mivel pl. az első berlini telefon-előfizetési felhívásra százan sem jelentkeztek. A londoni központ 50, a manchesteri 80, a liverpooli telefonközpont is alig 40 előfizetővel nyílt meg. E néhány év alatt az USA-ban olyan gyorsan terjedt el a közhasznú távbeszélő, hogy 1881 végére csaknem valamennyi 10 000 lakosnál nagyobb városnak volt saját telefonhálózata.

1881-ben egy, a minisztériumnak szóló jelentés (SCHMIDT J. 1882) már 3 fővárosi távbeszélő központot írt le: a Fürdő utcai „főállomást”, a Lövész utcai „belvárosi fiókállomást”, valamint az első „budai fiókállomást”, amely utóbbi a Pálffy tér (ma Bem József tér) 4. sz. épületben kapott helyet és 27 előfizetővel kezdte meg működését. A bekapcsolt állomások száma a fővárosban ekkor már 291 volt. A pesti központokat az utcák nyomvonalát követő, tartóoszlopokra helyezett légvezetékek kötötték össze egymással, a budai központtal való kapcsolattartásra egy 5 vezetékes kábel szolgált, amelyet a Margit-híd alatt vezettek át a Dunán (*1. ábra*).

1883-ban a kormány – felismerve az új hírközlési mód jelentőségét – megengedte a Központi Távíróhivatalnak a meglévő távbeszélő hálózattal való összekötését, így a távíratokat ezentúl távbeszélőn is továbbítani lehetett.

1883 májusában Puskás Ferenc súlyos betegsége miatt a távbeszélő engedélyt minisztériumi jóváhagyással fivérére, Tivadarra ruházta át, ám az államilag módosított engedély szerint ezen túl az államnak joga volt közhasznú célokra is bárhol távbeszélő hálózatot létesíteni, továbbá az állam az évi távbeszélő bevételekből 5%-os részesedést biztosított magának. Puskás Ferenc halála (1884 március) után Tivadar vette át a teljes budapesti hálózat igazgatását.

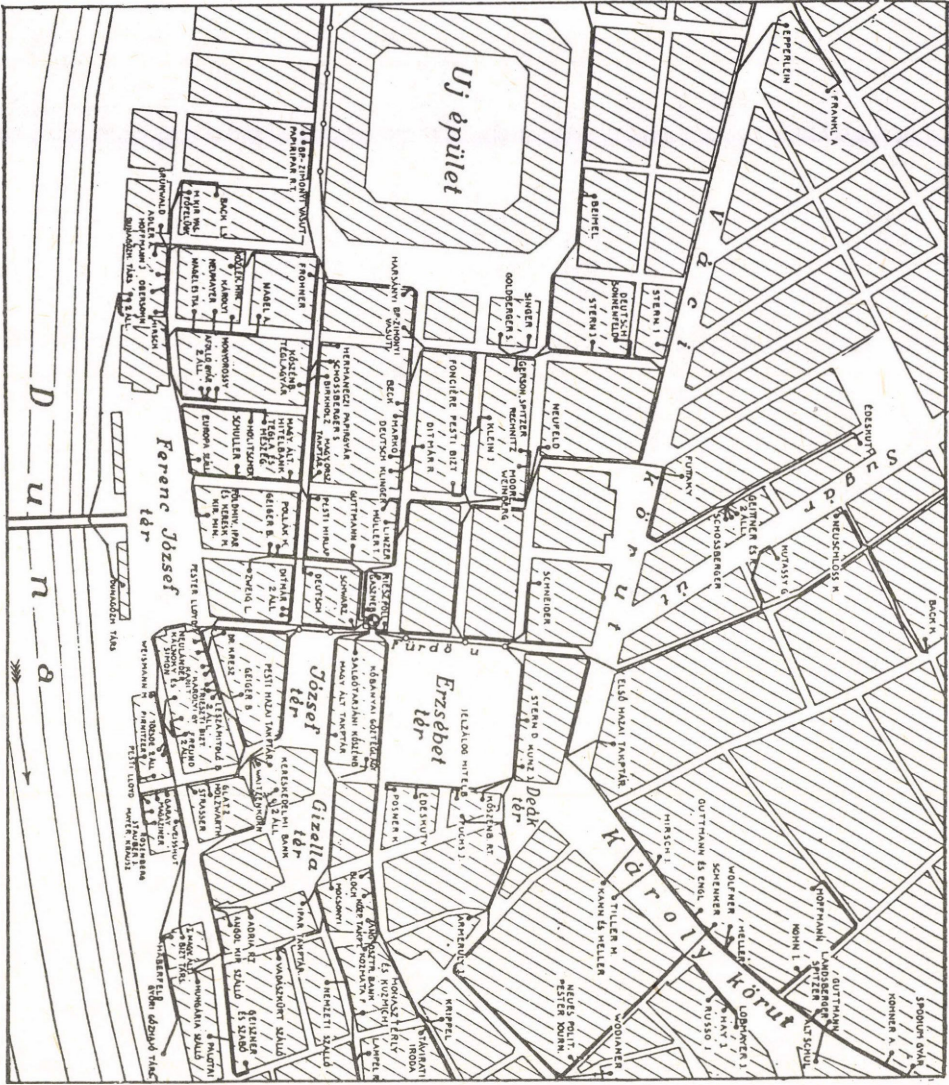
Az előfizetők számának gyors gyarapodása (1884: 402, 1886: 740 előfizető) miatt Puskás Tivadar legfontosabb feladata lett egyre több távbeszélőközpont üzembehelyezése. A túlterhelt lipótvárosi és belvárosi központok mentesítésére 1884–1887 között rövidebb-hosszabb életű kiegészítő telefonközpontok kezdtek meg működésüket a Józsefvárosban a Köztemető út (ma Fiumei út) és a Stáció utca (ma Baross utca) sarkán álló ún. kőbányai vámházban; Erzsébetvárosban a Kerepesi út (ma Rákóczi út) és az Akácfa utca sarkán elhelyezkedő Orient szálló toronyszintjén, valamint a Lipótvárosban a Margit-híd pesti oldalához közeli Külső-Nádor utca 86. sz. (ma Szent István körút 1. sz.) alatti házban.

1887 októberében az államkincstár lett a budapesti távbeszélőhálózat tulajdonosa, de a hálózatot Puskás Tivadar az államtól 30 évre bérbevette és jelentős kölcsönt (650 ezer Ft) vehetett fel annak fejlesztésére. Ugyanezen évben sor került a távírónak a postával való egyesítésére.

1890 áprilisában az általa alapított cég („Budapesti távbeszélő hálózat bérleti vállalata”) részvénytársasággá alakult, melynek Puskás Tivadar lett az elnöke. A kereskedelmi miniszter a 600 ezer Ft alaptőkével létesített rt. köteletségévé tette a kiépülő Budapest–Bécs és a Budapest–hazai nagyvárosok közötti interurbán kapcsolatok használatának lehetővé tételét, azaz a budapesti előfizetők számára e viszonylatokban a beszélgetések közvetítését a helyi beszélgetések biztosításán túlmenően.

Jelentős lökést adott a fővárosi távbeszélőhálózat fejlesztésének a Baross Gábor akaratából megszületett 1888. évi XXXI. törvénycikk, amely kötelezte a budapesti ingatlanulajdonosokat, hogy a tulajdonukban lévő ingatlanon kötelesek eltérni a távbeszélővezetékek és a hozzájuk tartozó kisebb műszaki létesítmények díjmentes elhelyezését. Ezzel egyidőben újabb korszerű központok létesítésére is sor került (a Széna téren, valamint a Stáció és a Szűz utca sarkán), ami lehetővé tette néhány kisebb kiegészítő központ megszüntetését. 1890-re e két központ mellett már csak 4 (a Fürdő utcai, a Lövész utcai, a Pálffy téri és a Széna téri) központ látott el szolgálatot a fővárosban.

A hálózat gyors bővülése (1890: 1436 előfizető) megnövelte a központok terheltségét, ami az 1890-es évek elejére a beszélgetések minőségének általános romlásához vezetett (*1. táblázat*). A szükséges műszaki fejlesztésekkel a hibák jelentős részét sikerült kiküszöbölni, ami együtt járt az elavult központok üzemen kívül helyezésével. 1892-ben



1. ábra. Részlet a budapesti telefonhálózat 1882. évi térképéről (RÉDL J. 1931 alapján)  
 Fragment of local telephone network map of Budapest in 1882 (after RÉDL, J. 1931)

így már csak a Fürdő utcai, a Szűz utcai és a Széna téri központok léteztek, de a vállalat kénytelen volt 1893-ban a Teréz körút 3. sz. alatt üzemeltetendő negyedik központra is engedélyt kérni. 1893-ban hirtelen elhunyt Puskás Tivadar, akinek posztját öccse Albert vette át. A tényleges hatalmat a vállalkozás felett azonban már a vállalat részvényeinek nagy többségét bíró Pesti Magyar Kereskedelmi Bank gyakorolta.

1. táblázat. A távbeszélő állomások számának növekedése Budapesten, 1881–1930 között

Év	Főállomás, db	Mellékállomás, db	100 lakosra jutó		
			főállomás	mellékállomás	telefonkészülék
1881	50	–	–	–	–
1890	1436	–	0,3	–	0,3
1900	5040	750	0,7	0,1	0,8
1910	15020	4088	1,8	0,7	2,5
1920	26903	13117	2,9	1,5	4,4
1930	47032	8568	4,7	0,9	5,6

Forrás: RÉDL J. 1931. A budapesti távbeszélő története és úttörői.

Puskás Tivadar még halála előtt 8 hónappal bejelentette szabadalmát a kereskedelmi minisztériumnak az általa feltalált Telefon-Hírmondóra, amelyet először az 1881. évi párizsi kiállításon mutatott be, és amelynek berendezését a Magyar utca 6. sz. alatt 1892-ben összeállította, majd 1893 februárjában üzembe is helyezte. Szabadalmának hazai bejegyzését (1894. szept.) már öccse, Albert intézte el.

A távbeszélő igények további növekedése vezetett a Szerecsen utca (ma Paulay Ede utca) 7–9. sz. házban létesített, 3000 állomás befogadására alkalmas központ üzembehelyezésére 1897-ben. Az 1897. évi XVI. törvénycikk hatályba lépésével pedig megszűnt a budapesti távbeszélőhálózat bérlete és annak 16 évig tartó magánkézben való üzemeltetése.

A városok közötti távbeszélőkapcsolatok megteremtésének hosszú ideig komoly műszaki akadályai voltak. Magyarországon csak 1889-re jöttek létre a feltételek a kereskedelmi és ipari élet képviselői által régóta szorgalmazott első helyközi vonal megépítésének megkezdésére, amely az I. Ferenc József által is jóváhagyott Bécs–Budapest 262 km hosszú távbeszélő vonal üzembehelyezéséhez vezetett 1890-ben. Budapest így a környező országok fővárosaihoz képest igen korán bekapcsolódott a nemzetközi távbeszélőforgalomba, bár ez azzal járt, hogy hamarabb létesített kapcsolatot a „külföldi” császárvárossal, mint a hazai városokkal. A 3 áramkörtől meginduló Bécs–Budapest távbeszélő forgalom gyors növekedése 1893-ban további 4 áramkörrel megépített vonal üzembehelyezéséhez vezetett. Még ugyanebben az esztendőben a Pozsony–Győr–Budapest–Szeged–Temesvár–Arad vonal létesítésével megnyílik az első, Budapestet és a legjelentősebb magyar városokat összekötő helyközi távbeszélő vonal. További lépést tesz Európa Ny-i fele irányába a magyar főváros, amikor 1897-ben átadják a Budapest–Berlin, 970 km hosszú nemzetközi vonalat, majd sor kerül a Budapest–London összeköttetés megteremtésére is (1899). Ugyanebben az évben a délkelet-európai nagyvárosok közül a magyar főváros Szófiával és Szarajevóval létesít telefonkapcsolatot.

## Az államosított távbeszélő hálózat további bővülése

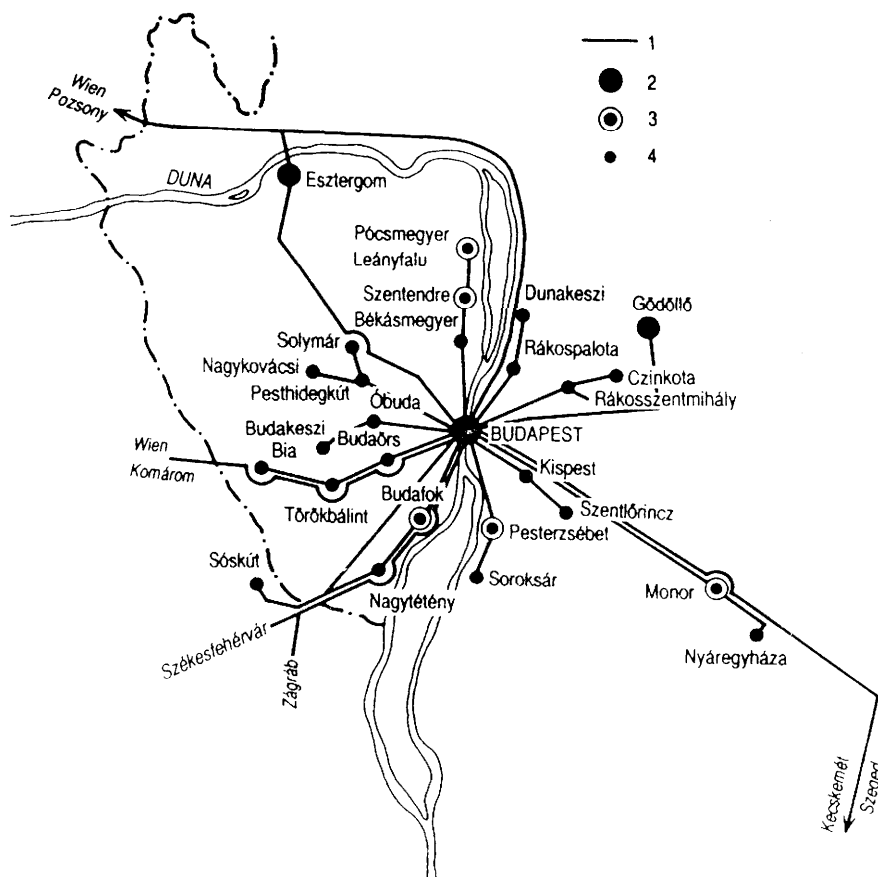
A fővárosi távbeszélő hálózat államosításával a magyar állam jelentős anyagi terhet vállalt magára, mivel a távbeszélő szolgálat fejlesztése iránti lakossági igények növekedése mind mennyiségi, mind minőségi szempontból folyamatos volt.

A kereskedelemügyi miniszter 32.221/1897. sz. rendeletével létrehozta a „Budapesti magyar királyi távbeszélő hálózat igazgatóság”-ot. Az új szervezet fő feladata a fővárosi távbeszélőhálózat folyamatos és zavartalan működtetésének biztosítása volt. Ugyanekkor a hálózat fejlesztési és szükség szerinti átalakítási munkálatainak gyors lebonyolítása érdekében, továbbá a távbeszélő szolgálat folyamatos ellenőrzése céljából a miniszter öttagú felügyelőbizottságot is felállított. A közvetlenül a miniszternek alárendelt testületnek az általa kinevezett elnökön kívül tagjai voltak a 81.300/1896. sz. miniszteri rendelettel létrehozott „Posta- és távirda vezérigazgatóság” hitel-, távirda-üzleti és műszaki ügyosztályainak vezetői, továbbá az új távbeszélő igazgatóság vezetője. Az igazgatóság 24 tisztségviselőből állt. Az átvett telefonközpont kezelőnk száma 194 volt, ezt a létszámot 26 műszerész és 27 napszámos egészítette ki. A távbeszélő hálózat állami tulajdonba vételekor a bekapcsolt állomások száma 3647 volt, a várakozók listáján közel 500 név szerepelt, amely szinte napról napra emelkedett.

Az igények nyomására az újonnan bekapcsolt Szerecsen utcai nagy kapacitású központot 1899-ben tovább kellett bővíteni 60%-kal (1800 új szám), miközben elkészültek a tervek egy minden korábbinál korszerűbb és nagyobb kapacitású új központ létesítésére, amely valamennyi, időközben elavult központot pótolni fog, így azok megszüntethetők. A terv a vezetékhalózat kialakulását földalatti betoncsatornákban vezetett törzskábel hálózat létesítésével irányozta elő. A nagyszabású és igen költséges program megvalósításához meg kellett nyerni a politikusokat is, akik többsége támogatta a hazai távbeszélő fejlesztéseket. Ennek keretében az országgyűlés 1898-ban 1 millió Ft-ot, 1899-ben pedig 1,52 millió Ft-ot szavazott meg állami kölcsön formájában erre a célra. 1899-ben adták ki először az előfizetők foglalkozást is feltüntetető szaknévsorát, és ugyanabban az évben tették meg az előkészületeket a Nagymező utcai központ létesítésére.

1901 mérőföldkő lett a fővárosi távbeszélő hálózat fejlődésében. A hálózat nagyarányú korszerűsítését mindenekelőtt egy jelentős szervezeti változtatás szolgálta: 1901-ben a kereskedelemügyi miniszter rendeletben megszüntette a Budapesti távbeszélő igazgatóságot és helyébe a „Budapesti távbeszélő hálózat átalakító munkáinak vezetőségét” állította, amely szervezet 1904 közepéig, a „Posta- és távirda-műszaki hivatal” létrehozataláig működött. Az ideiglenes jelleggel 3 éven át tevékenykedő testület hangolta össze és irányította a főváros első, nagy kapacitású telefonközpont-komplexumának megvalósítását. Ekkor vált kötelezővé az előfizetők számára a hívott fél számának bemondásával történő hívás, ami jelentős visszatetszést keltett a telefonáló közönség egy részének körében.

A korábbi helyzet tarthatatlanságát jelzi, hogy az előfizetői kör és a név szerinti hívások gyors szaporodása miatt egy telefonközpontos kisasszonynak több mint 5000 számot kellett fejből tudnia és azonnal kapcsolnia a századforduló idején, ami hallatlanul kimerítette a kezelőket és egyre gyakrabban került sor a kapcsolás időtartamának meghosszabbodására, kiváltva az előfizetők sűrű panaszait.



2. ábra. A budapesti postaigazgatósági kerület távbeszélőhálózata 1899-ben (HAVAS F. 1931 alapján). – 1 = távbeszélő vonal; 2 = állami kezelésű városi távbeszélőhálózat; 3 = távirat közvetítést is végző távbeszélő hivatal; 4 = távbeszélő hivatal

Telephone network in the district of the Post Headquarters of Budapest in 1899 (after HAVAS, F. 1931) – 1 = telephone line; 2 = urban telephone network controlled by the state; 3 = telephone office with telegram forwarding services; 4 = telephone office

Ugyanebben az évben sor került a Széna téri és az első, a Fürdő utcai (20 és fél évig használt) központok megszüntetésére. (A Teréz körüli ideiglenesnek szánt központ bezárására elavulása miatt már 1898-ban sor került.)

Az 1899-től a főposta és táviráda épületében működő interurbán központot is 1901-ben helyezték át a Szerecsen utcai központ helyiségeibe, ami lehetőséget nyújtott a központ kapacitásának bővítésére. Végül ebben az évben szerelték fel az első pénzbedobós készüléket a Keleti-pályaudvaron, amely főként a vidékről érkezőket ejtette ámulatba. Tömeges elterjedésükre viszont még 10 évet kellett várni.



Az új központ felépítésére a Nagymező utca 54–56. sz. és a Hajós utca 33–35. sz. ingatlanok kincstár általi megvétele és lebontása után kerülhetett sor. A bontás után maradt 2500 m<sup>2</sup>-es telken másfél év alatt épült fel az új, egységes központ épülete. Technikai berendezéseire 1900-ban nemzetközi pályázatot írtak ki, így biztosítva a kor egyik legmagasabb színvonalán álló telefon központjának létrehozatalát. A nyertes pályázók az Egyesült Izzólámpa és Villamosság Rt., valamint a Western Electric chicagói cégek voltak, amellyel a magyar ipar is „beszállt” a hazai távbeszélő központok készítésébe. A 10 000 előfizetőre méretezett és csaknem ugyanennyi állomás-bővítést lehetővé tevő telefon központ műszaki berendezéseit folyamatosan helyezték üzembe. 1904 elején a fővárosi előfizetők száma meghaladta a 6300-at, ezt a nagyszámú állomást hamarosan átkötötték az új központhoz, ezzel a Baross (Szűz) utcai és a Szerecsen utcai központok megszűntek üzemelni. Az év nyarán befejeződött az interurbán vonalak átkötése is az új telefonközpontba, amely létesítési helyéről (a Terézvárosról) a Teréz-központ nevet kapta. Létrejöttével Budapest teljes távbeszélő szolgálata egyetlen helyen koncentráldott.

A 19. század utolsó éveiben a távbeszélő hálózat kiépülése túllépett Budapest közigazgatási határán. A fővárosból sugárirányban kiinduló telefonvonalak közül hat nagy távolságú vezeték segítségével valósult meg összeköttetés Béccsel (Pozsonyon, ill. Győrön át), Esztergommal, Székesfehérvárral, Szabadkával, Szegeddel, Araddal. A budapesti postaigazgatósági kerületen belül az akkori Budapestnek 21 főváros-közelbeli településsel volt közvetlen távbeszélő összeköttetése (2. ábra). Dunakeszi-Gödöllő- Pestszentlőrinc-Soroksár-Nagytétény-Budakeszi-Nagykovácsi-Solymár-Leányfalu körvonalon belül (HAVAS F. 1931). Az elektronikus úton való információáramlás e kezdeti formáinak elterjedése a fővárosi körüli településekben így már a századforduló idején megteremtette az átlagosnál gyorsabb fejlődésük egyik technikai feltételét, és utóhatásai évtizedek múlva is előnyösen hatottak az akkor már agglomerációs fejlődés kibontakozásának folyamatában. A főváros részesedése az ország távbeszélő állomásaiból és a távbeszélőforgalomból fokozatosan emelkedett. Míg 1900-ban csak minden harmadik főállomás volt az országban budapesti, 1920-ban már 10 telefonra 6 budapesti távbeszélő állomás jutott. A fővárosi arány e téren a 20. sz. első harmadában mindvégig 50% fölött maradt, jelezve Budapest kiemelt információ áramlási központ jellegét.

Még nagyobb volt a főváros fölénye a vidékkel szemben a telefonbeszélgetésekből való %-os részesedés tekintetében, amely arány 1900–1930 között egyszer sem volt alacsonyabb 60%-nál (HAJÓS P. 1931) (2. táblázat).

2. táblázat. Budapest részesedése az ország összes távbeszélő főállomásaiból és a beszélgetésekből, 1900–1929 között

Év	A főváros részesedése	
	a főállomásokból, %	a beszélgetésekből, %
1900	32,1	73,2
1910	45,8	68,5
1920	64,1	68,0
1927	55,8	60,6
1929	55,1	69,4

Forrás: HAJÓS P. 1931. A távbeszélő fejlődése számokban.

## A Teréz központ üzembe helyezésétől az első világháború végéig

1904-től az első világháborúig tartó évtized a fővárosi telefonhálózat további dinamikus fejlődését hozta. A telefonigénylők számának folyamatos növekedése – amely a főváros gyors népesség gyarapodását is jól tükrözte – elérte az évi 16%-os átlagos értéket. A nagymértékű igénynövekedés szükségessé tette a Teréz-központ 15 000, 16 000, végül 18 000 vonal befogadására történő kibővítését, amely már teljes mértékben magyar gyártmányú berendezésekkel történt meg (1. táblázat).

A manuális kezelésű központok további kibővítésének a technikai feltételek és a kapcsolótáblák méretének nagymértékű kiterjedése mind jobban határt szabtak, emiatt már 1908-ban felvetődött egy második nagy kapacitású telefonközpont létesítésének terve. A terv megvalósítását ismét szervezeti változások előzték meg: miniszteri rendelet alapján 1908-ban megkezdte működését a „Magyar királyi posta műszaki főfelügyelősége”, amelynek alárendeltje lett a „Budapesti távíró és távbeszélő hálózat műszaki felügyelősége”. Az új főfelügyelőség irányításával kezdődtek meg a Józsefvárosban a Mária Terézia tér (ma Horváth Mihály tér) 17. sz. ingatlanra tervezett második távbeszélő központ kivitelezésének munkálatai és műszaki berendezésének beszerzési ügyletei.

A Teréz központnál is korszerűbb berendezésekkel felszerelt – később a József központ nevet kapó – létesítmény építése 1910–1912 között zajlott, a műszaki berendezések szerelési munkálatai az 1914-es év végéig folytak. A 15 000 állomás befogadására képes központ 1914. évi megnyitását a háború kitörése megakadályozta, sőt több évre elodázta (egészen 1917 közepéig). Az igények növekedése miatt viszont ismét ideiglenes intézkedés vált szükségessé: a Teréz központ épületében 4000 vonal kapacitású kiegészítő központ nyílt meg 1912 végén.

Az 1908 és 1918 közötti évek több újítást is eredményeztek a fővárosi távbeszélő szolgáltatásban: 1910-ben a műszaki felügyelőség keretében létrehozták a „Távbeszélő üzemosztály”-t, amelynek fő feladata az előfizetők panaszainak és egyéb ügyeinek közvetlen intézése volt. Ebből az intézményből fejlődött ki a későbbiekben a díjbeszedő hivatal és ennek mintájára állították fel a postai tudakozót is. A nagyszámú előfizető miatt ugrásszerűen növekedett a berendezések igénybevétele, amely törvényszerűen vezetett a műszaki hibák gyakoribbá válásához. Emiatt külön hibaosztály felállítása vált szükségessé.

A háborús állapotok miatti nehézségek dacára (az import berendezések egy része nem jutott be az országba) 1917-ben sikerült részlegesen üzembehelyezni a József-központot és megszüntetni a Teréz központban ideiglenesen üzemelő 4000 vonalas központot. A két nagyteljesítményű központ közötti sokvonalas kapcsolat megvalósítása céljából ún. átkérő munkahelyeket kellett kialakítani mindkét helyen, amire az épületek emeleti termeit használták fel. A háborús évek ellenére az előfizetők száma 1914–1918 között évi átlagban 3–5%-kal gyarapodott a magyar fővárosban.

### Az 1918-tól 1931-ig tartó fejlődés területi jellemzői

Az őszirózsás forradalom idején a főváros távbeszélő forgalma csaknem teljesen megbénult. A katonaság saját céljaira használta fel a hírszolgálati intézményeket, a központok épületeit a forradalmi parancsnokságok megbízottai ellenőrizték. Csak a sze-

rencsés véletlennek, ill. a nyugalmasabb politikai helyzetnek volt köszönhető, hogy 1919 januárjában sikerült befejezni a józsefvárosi központban az interurbán központ szerelési munkálatait és azt üzembe helyezni. A központot a Tanácsköztársaság időszaka alatt a vöröshadsereg vette ellenőrzés alá. Bár júniusban a Ludovika Akadémia katonái egy napra elfoglalták az épületet, a túlerő ellen nem tudták azt tartani. A forradalmi idők fővárosi harcai és a román megszállás nagy pusztítást vitt végbe a főváros távbeszélő hálózatának berendezéseiben. Különösen a román hadsereg tagjai jártak élen a kisebb berendezések, gépek leszerelésében, akkumulátorok és számos készülék eltulajdonításában.

1920-ban megkezdődött a hálózatot ért károk kijavítása, az eltűnt berendezések pótlása. Mielőbb sort kellett keríteni az akkorra már elavult Teréz központ felújítására, mivel fontos szerepe volt az előfizetői igények kielégítésében. Új központok létesítésére az adott körülmények között nem volt lehetőség, így 16 000 vonalas befogadóképességű központ üzemeltetésén túl 1920 szeptemberétől ismét működtetni kellett az 1917-ben már kikapcsolt 4000-es kiegészítő központot (1. táblázat).

Még 1920-ban sor került egy 10 éves beruházási és fejlesztési program kidolgozására. A terv tartalmazta a Budapest környéki községek telefonhálózatainak a fővárossal való egyesítését, 65 000 előfizető befogadására alkalmas automatikus központok építését, valamint a vezetékhálózat ennek megfelelő átépítését és fejlesztését. Ez utóbbi munkálatok irányítására a kereskedelmi miniszter külön rekonstrukciós bizottságot állított fel.

A növekvő igények miatt 1924-ben sor került a Nagymező utcai 4000-es központ további bővítésére (összesen 2000 vonal kapacitással). Ez a központ 1925-ben „Lipót” manuális központ néven működött 6000-es kapacitásával. Ezekben az években készítették elő a hálózatot a kor igényeinek megfelelő színvonalú fejlesztésre, azaz az automatizálásra való áttérésre. Ezt a folyamatot megelőző legfontosabb reformra, nevezetesen az általány díjszabásról a beszélgetések szerinti díjfizetésre való áttérésre 1924-ben került sor. A telefonálással kapcsolatos előfizetői kiadások hirtelen megemelkedése erősen lecsökkentette a beszélgetések számát (az 1923. évi mennyiség közel 1/3-ára), (3. táblázat) és még 1930-ban sem érte el a 7 évvel azelőtti értéket.

A fővárosi hálózat automatizálását hazai szakemberek bécsi, müncheni, drezdai, antwerpeni és lyoni tanulmányútja előzte meg (1913), mielőtt 1921-ben sor került volna az első, 30 vonalas korszerű berendezés kísérleti jellegű üzemeltetésére a Teréz központ épületében. A tapasztalatok alapján a postavezérigazgatóság a különféle rendszerek közül a Western Electric rotary rendszere mellett döntött, és a kereskedelmi miniszter 1922-ben rendelettel utasította a vezérigazgatóságot, hogy a rendszer gyártási jogának hazai birtoklójával, az Egyesült Izzólámpa és Villamossági Rt. képviselőivel folytasson tárgyalásokat a rendszer hazai gyártásáról. Az automatizálásra irányuló tervek egyúttal korszerű telefonközpont hálózat kialakításának körvonalait vázolták, melyben az egyaránt 20 000 állomást befogadó Teréz és József központok mellett Budán is létesíteni kell egy automata központot (Krisztina) és a Belvárosnak is kapnia kell egy korszerű főközpontot.

A nagyszabású, 8 millió pengős beruházást követelő program előkészítését a „Budapesti automatikus távbeszélő központok építési vezetősége” nevet viselő testület felállítása követte, amely felelőse volt a program összehangolt végrehajtásának. A fejlesztés során fontos feladat volt, hogy az eddig üzemelő manuális központok (Teréz, József, Lipót) és az újonnan készülő 400 vonalas interurbán központ integrálása az automatizálódó hálózatba.

3. táblázat. A főállomások számának és forgalmának növekedése 1890–1930 között

Év	Főállomások számának alakulása		Évi beszélgetések száma		Főállomáson- kénti beszélgetések napi átlagos száma
	db	% <sup>1</sup>	millió	% <sup>1</sup>	
1890	1436	100,0	9,3	100,0	12
1900	5040	351,2	27,6	296,8	15
1910	15020	298,0	82,3	298,8	15
1920	26903	179,1	157,1	190,9	16
1921	28663	106,5	177,9	113,3	17
1922	30737	107,2	157,1	88,3	14
1923	32869	106,9	168,0	106,9	14
1924 <sup>2</sup>	33389	101,6	64,5	38,4	5
1925	33620	100,7	66,1	102,4	6
1926	33831	100,6	72,6	109,8	6
1927	37133	109,8	90,9	125,2	7
1928	40032	107,8	104,5	115,0	7
1929	43411	108,4	119,5	114,4	8
1930	47032	108,3	131,2	110,0	8
1930/1920	–	174,8	–	83,5	–

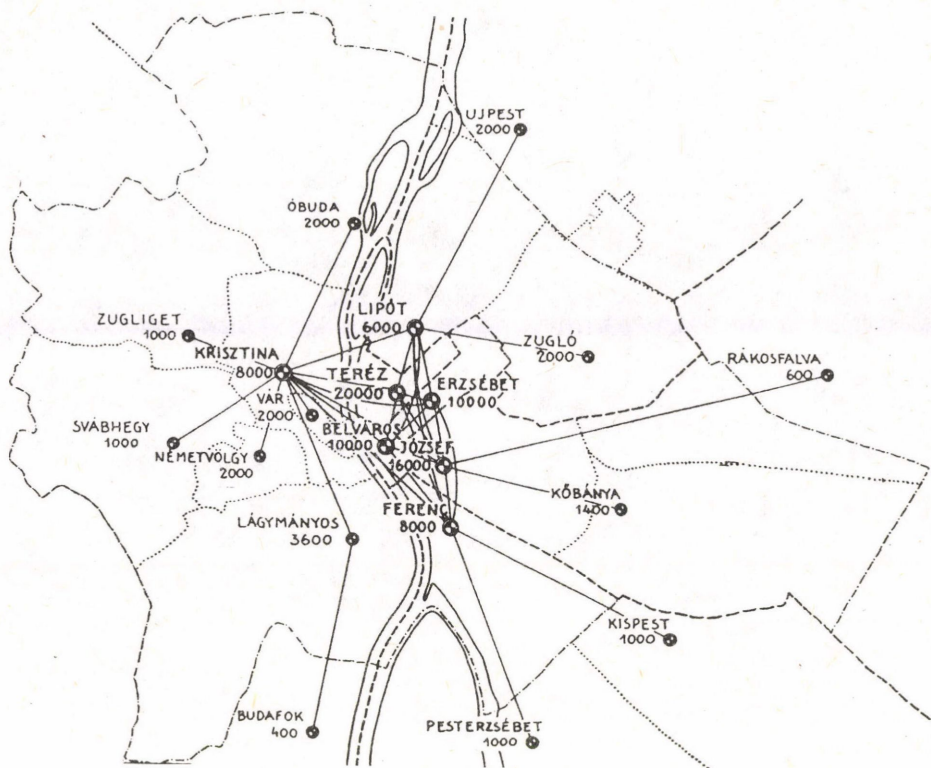
<sup>1</sup> A %-os értékeknekél az előző évi adat = 100 %

<sup>2</sup> Az átalány díjszabást felváltja a beszélgetések száma szerinti díjszabás

Forrás: RÉDL J. i. m.

Az automata hálózat budai részének kiépítése során a Krisztina központ addigi mellékközpontjait (Svábhegy, Zugliget, Óbuda) fokozatosan át kellett kapcsolni a főközpontba (1928), ami közel 5000 automata állomás bekapcsolódását jelentette. Ugyanazon évben megnyílt a „Belváros” automatikus központ (1090 állomással), amihez további 9400 automatikus állomást kötöttek be. A Teréz központhoz további 9400 automatikus állomást csatoltak, majd 1928 közepén (24 éves működés után) végleg megszűnt az objektum manuális központja. 1929 végén került sor az 1800-as vonalkapacitású Lipót és a 800 állomást befogadó „Újpest” központ felavatására. Ez utóbbi révén Rákospalota és Pestújhely is bekapcsolódhatott az automatikus telefonhálózatba. Az automatikus távbeszélő-rendszerre való áttéréssel megvalósult a központok decentralizációja, miközben a főváros mind nagyobb területére terjedt ki a távbeszélőhálózat.

A további bővítés során újabb mellékközpontokat rendeltek alá a főközpontoknak. Ennek megfelelően Krisztina főközponthoz Lágymányos alközpontot, Lipót főközponthoz Zugló alközpontot. 1932 végére a fővárosi távbeszélőhálózat automatizálása teljesen befejeződött, az összességében 70 000 vonalkapacitású rendszer gerincét 7 főközpont és 13 alközpont alkotta (3. ábra). Az alközpontok rendszere lehetővé tette a fővárossal egyre inkább gazdasági egységet alkotó községek (Rákospalota, Pestújhely, Kispest, Pestszentlőrinc, Pestszenterzsébet, Csepel, Albertfalva, Budafok) bekapcsolódását a mind fontosabbá váló információáramlásba.



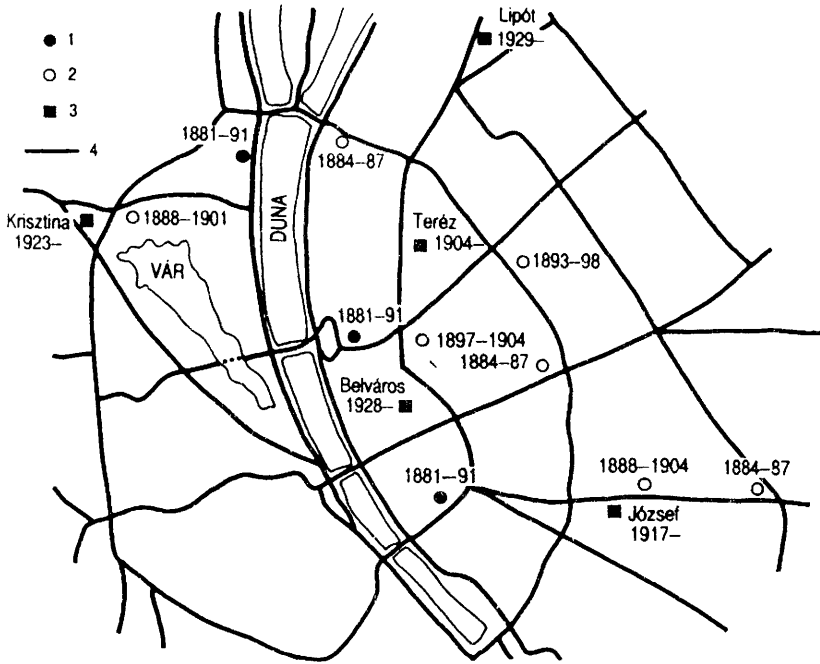
3. ábra. A 100 000-es vonalkapacitású budapesti távbeszélőhálózat az automatikus főközpontok és központok befogadó kapacitás értékeivel, 1931 (RÉDL J. 1931 alapján)

Telephone network of 100,000 lines capacity in Budapest, marking the handling capacities of main and normal exchanges, 1931 (after RÉDL, J. 1931)

### Összefoglaló következtetések

A budapesti távbeszélő hálózat kialakulási folyamatában és a hálózat fejlődésében egyaránt megfigyelhetők területi decentralizációra, koncentrációra és hierarchikus diffúzióra utaló folyamatok a fejlődés különböző fázisaitól függően (4. ábra). A hálózat kialakulásának embrionális szakaszában a hivatali, továbbá kereskedelmi és üzleti élet központját alkotó pesti városmagban volt megfigyelhető a távbeszélő igények megjelenése és gyors növekedése. Ez a jelenség a meglehetősen szerény kapacitással rendelkező, elsőként létesített főközpontok néhány évig működő – és a városmag peremére telepített – kiegészítő központokkal való tehermentesítését eredményezte (diffúziós jellegű fejlődés).

A továbbra is gyorsan növekvő fővárosi távbeszélő igények gazdaságos és hatékony kielégítését a századforduló éveiben a kor legkorszerűbb technikai színvonalán álló,



4. ábra. A telefonközpontok térbeli elhelyezkedésének változása és működési időtartama 1881–1931 között. – 1 = a főváros első távbeszélő központjai; 2 = néhány évig működő, kis kapacitású kiegészítő központok; 3 = ma is működő, nagy kapacitású, fokozatosan automatizált főközpontok; 4 = belterületi főutak

Change in the pattern of telephone exchanges and their periods of operation between 1881 and 1931. – 1 = first exchanges in the capital; 2 = short-term operating ancillary exchanges of low capacity; 3 = gradually automated main exchanges of high capacity still in operation; 4 = arterial roads of the inner part of the city

minden továbbinál nagyobb kapacitású központ megépítésével igyekeztek elérni. Az 1904-ben átadott Teréz központ több éven át egyedül látta el egész Budapest telefonhálózatának működtetését (koncentrációs szakasz).

A folyamatosan bővülő regionális és nemzetközi távbeszélő hálózatok csomópontjává fejlődő fővárosban az 1930-as évek közepére nagy vonalkapacitású, policentrikus távbeszélő központ hálózat alakult ki, amelyet mellékközpontok kiterjedt rendszere egészített ki. A távbeszélő hálózat további műszaki fejlődése (automatizálás) ebben az időperiódusban ismét a koncentrációs tendenciákat erősítette, amelyek egyrészt a főközpontok kapacitásának további bővüléséhez, másrészt az elavult mellékközpontok felszámolásához vezettek (főként a Krisztina főközpontoz csatlakozó budai mellékközpontok esetében).

Miközben fokozatosan kialakult a főváros és a formálódó agglomerációs települések egységes távbeszélő hálózata, aközben egyre erősebb differenciálódás indult meg a fajlagos telefon ellátottság terén. Ez a folyamat mind jobban tükrözte a társadalmi szegre-

gáció térbeli jellemzőit is (a pesti Belváros és Bel-Buda magas ellátottsági értékeitől egyre jobban elmaradtak az ipari kerületek alacsony mutatói, a városperemi nyomortelepek pedig gyakorlatilag telefon nélküli városrészeknek voltak tekinthetők).

#### IRODALOM

- BEREND T. I.–SZUHAY M. 1973. A tőkés gazdaság története Magyarországon 1848–1944. – Kossuth Kiadó, Bp. 372 p.
- HAJÓS P. 1931. A távbeszélő fejlődése számokban. – In: Az 50 éves magyar távbeszélő 1881–1931. Magyar Posta V. 5. Különszám, pp. 351–364.
- HAVAS F. 1931. Magyarország belföldi és nemzetközi helyközi távbeszélőforgalmának fejlődése. – In: Az 50 éves magyar távbeszélő 1881–1931. Magyar Posta V. 5. Különszám, pp. 514–536.
- NYÁRI P. 1904. A budapesti távbeszélő hálózat múltjáról. – Posta- és Táviró Évkönyv, Bp. 1904. pp. 68–76.
- RÉDL J. 1931. A budapesti távbeszélő története és úttörői. – In: Az 50 éves magyar távbeszélő 1881–1931. Magyar Posta V. 5. Különszám, pp. 254–300.
- SCHMIDT J. 1882. A budapesti telefonintézet gépei, bekapcsolása vonalai és állomásai, számos rajzokkal és két hálózati térképpel. – Bp., 16 p.
- VAJDA E. 1979. A magyar híradástechnika évszázada. – A Híradástechnikai Tudományos Egyesület kiadv. Bp., 486 p.

#### GEOGRAPHICAL FEATURES OF TELEPHONE NETWORK DEVELOPMENT IN BUDAPEST DURING ITS FIRST DECADES

by *T. Tiner*

#### S u m m a r y

In the shaping of the local telephone network of Budapest we can detect different periods including processes of spatial concentration, decentralization and hierarchical diffusion. In the initial phase of the emergence of telephone network, the sudden appearance of demands for telephone was observed in the heart of the capital as the centre of many-sided administrative and prosperous commercial life. This phenomenon led to a permanent pressure to increase the capacity of the existing telephone exchanges considerably by putting additional exchanges of low capacity into operation temporarily. (Diffusional period of development.)

The technical development of telephone exchanges (appearance of automated exchanges) had resulted in a concentration process in the network: in 1904 only one telephone exchange of high capacity ('Teréz' exchange) was in operation in Budapest serving all the telephone users of the capital.

In the late 1920s and early 1930s the telephone network pattern in Budapest showed a polycentric structure controlled by few main automated exchanges. On the other hand a radial structure of telephone lines existed in the agglomeration zone of Budapest centred to the capital. Parallel to the prosperous telephone network development in the capital considerable differences emerged in the territory of Budapest as far as the distribution pattern of telephone supply was concerned.

Translated by the author