

A távbeszélő fejlődése számokban.

Irta: Dr. HAJÓS PÁL, m. kir. postafőigazgató.

La statistique du développement du téléphone. Par le Dr. Paul Hajós, Directeur Supérieur des Postes. L'auteur fait le résumé de l'organisation du service téléphonique en Hongrie et dans les différents pays et fait ressortir les progrès acquis dans les premiers cinquante ans de son existence, autant dans le trafic urbain, qu'interurbain.

A távbeszélő, mely most ötven éves jubileumát ünnepli, sok államban, így pl. Angliában és Svédországban eleinte magántársaságok kezében volt és azt csak később vette át az állam. A távbeszélő hálózatok Puskás Ferenc első vállalkozásától, 1880-tól kezdve, engedély alapján jóideig nálunk is magántársaságok tulajdonában, illetőleg bérletében voltak és azokat csak fokozatosan váltotta meg az állam; a legutolsó magánkézben lévő hálózat a kismartoni maradt, mely engedélyének lejárta után 1912-ben ingyen és tehermentesen ment át az állam tulajdonába. Más országokban viszont, így pl. Németországban, a távbeszélő szolgálatot saját kezelésében kezdettől fogva az állam látta el.

A nyilvános szolgálatnak sajátos formáját látjuk megvalósítva Németalföldön, hol a helyi hálózatok a községek kezében vannak, a helyközi szolgálatot pedig az állam látja el. Némely állam, így pl. Olaszország, Dánia, Spanyolország, legújabbán pedig Görögország és Románia, jóllehet a távbeszélőt táviró-regáléjuk körébe tartozónak tekinti, azt nem maga tartja a kezében, hanem állami felügyelet alatt magántársaságra bizza. Ezek közül Dánia az egész helyközi szolgálat ellátását magának tartotta fenn; Olaszországban csak a nagyobb távolságú belföldi és az egész nemzetközi helyközi szolgálatot tartotta fenn a maga részére az állam, míg a helyi szolgálatot és a kisebb távolságú helyközi szolgálatot 28 társaság és 5 városi igazgatás látja el; Spanyolországban, Görögországban és Romániában nemcsak a helyi hálózatok szolgálatát, hanem a helyközi szolgálatot is a magántársaságok látják el.

Amerikában, így elsősorban az Egyesült Államokban, amelyre a világ távbeszélő forgalmának túlnyomó nagy része (60.5 százalék) esik, a távbeszélő teljesen magánkézben van. A Bell systemhez 24 affiliált társaság tartozik, melyek felett az ellenőrzést az American Telephone and Telegraph Company gyakorolja. A Bell system-en kívül több ezer független társaság működik, de ezeknek működési köre rendszeren csak egészen kis területre szorítkozik. Mindegyik társaság a maga területén rendszerint úgy a helyi, mint a helyközi szolgálatot ellátja. Az egyes

társaságok hálózatait összekötő áramkörök az American Telephone and Telegraph Co.-éi, amely Long Lines Departement-je útján a nagy-távolságú távbeszélő szolgálatot némely helyen maga látja el. A társaságok közt a helyi szolgálatban szabad a verseny, a helyközi szolgálatban azonban a szoros együttműködés az említett módon teljesen biztosítva van.

Több országban az állam a távbeszélő szolgálatot saját kezelésében látja el ugyan, de a rendes költségvetés kereteiből kivéve azt, mint az állam önálló vállalatát tartja üzemben. Így pl. Németországban a posta, táviró és távbeszélő külön üzem, melynek költségvetését nem is a parlament hagyja jóvá a költségvetési törvény keretében, hanem egy külön kormányzótanács, melynek elnöke a postaminiszter, tagjai pedig a parlament, egyes minisztériumok és a közgazdasági élet képviselői. A német posta költségvetése teljesen autonóm, ahhoz a pénzügyminiszter jóváhagyása előzetesen sem szükséges. Belgiumban a postától különválva a táviró és távbeszélő működik külön üzemként, felügyelő bizottság ellenőrzése alatt. Magyarországon a posta, táviró és távbeszélő szintén külön üzem, amennyiben kiadásait saját bevételeiből kell fedeznie és a beruházásokhoz igénybe vett kölcsönök kamatszolgáltatásáról, illetőleg amortizációjáról magának kell gondoskodnia. Üzemi jellege azonban egyébként inkább csak formai, mert bár költségvetése más üzemekkel együtt „Állami üzemek költségvetése” cím alatt a költségvetés külön része, összeállítás, a pénzügyminiszterrel való előzetes letárgyalás és az országgyűlés elé terjesztés tekintetében a költségvetés többi részétől nem különbözik.

Annak megítélésénél, milyen magas fokon áll valamely országban a távbeszélő szolgálat, azt kell figyelembe venni, hogy a távbeszélő állomások számának milyen az aránya a lakosság számához és hogy a közönség a meglévő berendezések szolgálatát milyen mértékben veszi igénybe.

A távbeszélő állomásoknak a lakosság számához való arányában az Amerikai Egyesült Államok vezetnek, ahol a távbeszélő bölcsője ringott és ahonnan az felnőve s megerősödve, hódító útjára elindult. Az első beszélgetést 1876-ban dr. Alexander Graham Bell folytatta dr. Watsonnal, egy bostoni ház egyik szobájából a másikba. Az első hosszabb távolságú beszélgetést 1800-ban váltották Boston és Salem között 16 mérföld távolságban; Bostont New-Yorkkal (235 mérföld) 1884-ben kötötték össze és New-Yorkot Chicagóval (900 mérföld) 1892-ben. Ezután több, mint húsz év kellett ahhoz, hogy beszélgetések váltása az óceánon át is lehetséges legyen. 1915-ben váltották az első beszélgetést rádió útján a Washington mellett lévő Arlingtonból Páris-sal; 1927-ben kezdődött meg a rendes távbeszélő forgalom Európa és Amerika közt és 1930-ban Amerika és Ausztrália közt Londonon át 17.000 mérföld távolságra. A ház, ahol az első beszélgetés folyt, Bostonban most is áll és a várost látogató idegeneknek, mint Boston egyik nevezetességét mutogatják.

Az Egyesült-Államok után a távbeszélő elterjedésében Kanada következik, az európai államok közül Dánia és Svédország vezetnek. Az arányszámot egyébként (amerikai összeállítás szerint) a következő kimutatás tünteti fel:

1. sz. kimutatás.

Az ország neve	Népesség (1000) 1929 évi adatok	Távbeszélő áramkörök hossza mérőföldek- ben (1000)	Beszélge- tések száma (1.000.000)	Beszélge- tések száma fejenként	Távbeszélő állomások száma*) (1930. jan. 1) (1000)	100 lakosra hány állomás esik (1930. jan. 1.)
Egyesült-Államok	122.698	69.130	27.200	222	20.233	16.49
Kanada	9.797	3.985	2.328	238	1.405	14.34
Dánia	3.500	885	527	150.6	339	9.68
Svédország	6.105	1.104	755	123.7	509	8.34
Norvégia	2.811	515	274	97.5	200	7.11
Svájc	4.019	703	215	53.5	269	6.69
Németország	64.038	11.504	2.598	40.6	3.182	4.97
Anglia	45.741	7.900	1.475	32.3	1.886	4.12
Németalföld	7.731	600	470	60.8	284	3.67
Finnország	3.612	245	—	—	123	3.41
Ausztria	6.735	481	494	73.3	222	3.30
Belgium	7.996	980	200	25.0	250	3.13
Franciaország	41.130	3.274	747	18.2	1.060	2.57
Magyarország	8.622	310	172	19.9	101	1.17
Csehszlovákország	14.439	382	247	17.1	155	1.07
Spanyolország	22.800	451	375	16.4	185	0.81
Lengyelország	30.408	565	593	19.5	186	0.61
Portugália	6.265	88	69	11.0	32	0.51
Románia	17.900	180	82	4.6	60	0.34
Bulgária	5.773	45	—	—	19	0.33
Jugoszlávia	13.400	100	81	6.0	37	0.28
Görögország	6.205	14	—	—	12	0.19

A távbeszélő fejlődésének szemléltetésére külön kell tárgyalnunk I. a hálózatot és a helyi forgalmat és II. a távolsági forgalmat.

I. Hálózat és helyi forgalom.

Ha a távbeszélő fejlődését Magyarországon nézzük, tulajdonképpen három korszakot kell egymástól megkülönböztetnünk. Az első a háború kezdetéig (1914), a második az ország megcsonkításáig (1920) tart és a harmadik az ezután következő idő. A csonkaországban a távbeszélő hivatalok és központok, úgyszintén a beszélgetések száma természetesen nem érhetette el a régi számokat, a csonka-ország hálózata és állomásainak száma azonban a nagyarányú fejlődés folytán máris felülmúlja Nagymagyarország hálózatát és állomásainak számát.

A hálózatok közül időrendben az elsők a városi (helyi) hálózatok voltak, az egyes városokat összekötő helyközi hálózatokat, midőn a városi hálózatok már kifejlődtek, csak később kezdték kiépíteni.

Puskás városi hálózata Budapesten 1881. május 1-én 50 előfizetővel kezdte meg működését; 1884-ben már 402, — 1877-ben pedig 791 előfizetője volt. 1887-ben a távirónak a postával való egyesítése évében az ország területén csak kilenc magánkezelésben lévő városi hálózat volt, összesen 1633 állomással. 1890. október 1-én nyílt meg az első,

*) a mellékállomásokkal együtt.

állami kezelésben lévő helyi hálózat Fiumében és utána Sopronban és Győrött. 1895-ben még mindig csak 37 városban volt helyi hálózat, összesen 8147 állomással.

A fejlődést 1900-tól kezdve az alábbi 2. sz. kimutatás tünteti fel.

Az ébresztő és üzenetközvetítő szolgálat 1925. július hó 1-e óta van rendszerezítve, eleinte csak Budapesten; 1927. évi április hótól kezdve ébresztés a vidéki folytonos éjjel-nappali szolgálatot tartó központoknál, az üzenetközvetítés pedig 1929. március óta az összes vidéki hálózatokban kérhető. Ébresztést 1929-ben az egész országban 45.760-an, 1930-ban pedig 45.157-en kértek, míg az üzenetközvetítési szolgálatot 1929-ben 2.460, 1930-ban pedig 2.878 alkalommal vették igénybe.

Budapesten a helyi beszélgetések száma 1927-ben 71,336.783 1928-ban 81,621.788, 1929-ben 94,214.718 és 1930-ban 104,490.639 volt, Az ébresztő szolgálatot Budapesten 1929-ben 38.996, 1930-ban pedig 39.239 alkalommal vették igénybe (havonta átlagosan az előfizetők 7.2 százaléka). Az üzenetközvetítések száma Budapesten 1929-ben 1.936, 1930-ban pedig 1.507 volt.

Nagy forgalom bonyolódik le Budapesten a Magyar Telefonautomata Rt. által felállított, pénzbedobásra működő utcai fülkékből. A fülkéek felállítása az 1928-ik év vége felé kezdődött el. 1929 végén 105, 1930 végén pedig 225 ilyen utcai fülke állott a közönség rendelkezésére. Az utcai fülkékből 1929-ben 601.696, 1930-ban pedig már 2,464.832 beszélgetést folytattak. Egy-egy utcai fülkére 1929-ben naponta 43:45, 1930-ban pedig 37:67 beszélgetés esik.

A magyarországi hálózatok a helyi díjszabást illetőleg ezidőszerint két csoportba tartoznak: 1. a budapesti hálózat, az abba bevont Pestújhely, Rákospalota és Újpesttel, továbbá a száznál több előfizetővel bíró és a falurendszerű automata (félautomata) vidéki hálózatok, amelyekben alap- és beszélgetési díjat; 2. az 1—100 előfizetővel bíró kézikapcsolású vidéki hálózatok, melyekben ezidőszerint még átalánydíjat kell fizetni.

Az állomások (főállomások, fővezetékek) számának növekedését a 200 előfizetőn felüli hálózatokban az alábbi 3. sz. kimutatás tünteti fel.

1930-ban az állomások száma 100 és 200 közt volt 32 hálózatban, a többi hálózatban 100-on alul maradt.

A helyi hálózatokban kezdetben mindenütt és így nálunk is átalánydíjszabás volt életben. Az átalányrendszer azonban túlzott igénybevételre csábít. Hiába igyekeztek egyes országokban az átalányrendszernek ezen a hibáján úgy segíteni, hogy az üzletben és lakáson lévő, vagy a mindenki által igénybevehető nyilvános és a csak az előfizető s háznépe által használható rendes állomások közt a díjfizetés szempontjából különbséget tettek. A szolgáltatást a fizetett díjjal csak úgy lehetett arányossá tenni, hogy a díjat a beszélgetések számának alapján állapították meg. E rendszer mellett az előfizető a berendezés és a hozzátartozó áramkör amortizációjára a hálózat nagysága szerint emelkedő havi alapdíjat, a használatért pedig minden létesült hívás után beszélgetési díjat fizet. Az átalányrendszerről minden fejlettebb távbeszélő hálózatú országban a beszélgetésenként való díjazásra tér-

2. sz. kimutatás.

Részletezés	1900	1907	1913	1920	1927	1929
Távbeszélő-hivatalok száma	553	1.309	2.203	979	1.271	1.581
Távbeszélő-központok száma	505	1.153	2.044	817	1.100	1.371
Távbeszélő-hálózat huzalhossza (km.)	71,405	229.150	452.977	286.243	440.242	580 341
Távbeszélő-állomás (főállomás, fővezeték)	15,738	32.764	71.014	42.012	66.491	78.831
Mellékállomások száma		4.352	13.026	14.997	19.955	21.759
Helyi- és távolsági beszélgetések összesen	37,717.062	120,076 566	233,790.347	231,828.004	150,127.097	172,194.446
Beszélgetések száma a helyi forgalomban	37,234.551	118,751.925	195,700.410	228,530.551	145,513.602	166,396.776
Távbeszélőn feladott táv- iratok száma	—	—	—	59.611	159.906	290.549

tek át. Amerika nagy városaiban ez már a múlt század 90-es éveiben megtörtént. A beszélgetésenként való díjszabás nálunk a budapesti hálózatban 1924. március 1-én, a 100-nál több előfizetővel bíró és a falurendszerű automata (félautomata) hálózatokban pedig 1930. november 15-én lépett életbe.

3. sz. kimutatás.

	1900	1907	1912	1925	1927	1930
Budapest	5796	9757	17.771	32.490	37.133	47.032
Szeged	412	636	1.222	1.797	1.970	2.118
Debrecen	243	593	1.158	1.447	1.568	1.772
Pécs	142	452	805	1.375	1.518	1.648
Miskolc	138	308	590	1.087	1.181	1.409
Győr	296	434	654	1.148	1.054	1.154
Sopron	266	320	407	581	620	705
Szombathely	183	277	376	523	603	695
Kaposvár	—	200	383	493	591	670
Nyíregyháza	77	171	291	447	512	614
Székesfehérvár	100	189	323	463	490	575
Nagykanizsa	92	164	260	422	437	490
Békéscsaba	—	64	107	255	349	471
Kecskemét	130	166	251	333	387	452
Szolnok	55	192	306	311	344	419
Baja	28	99	192	272	325	410
Hódmezővásárhely	61	100	203	304	330	367
Gyöngyös	60	103	214	261	253	272
Zalaegerszeg	—	44	81	188	213	261
Eger	67	99	167	224	226	256
Pápa	57	85	119	150	165	226
Orosháza	—	65	94	188	212	225
Pesterzsébet	—	28	89	147	163	215
Makó	52	70	147	197	219	205

A beszélgetésenként való díjazásra áttérésnek első hatása mindig az, hogy a fölöslegesen folytatott beszélgetések megszűnnek, mert az előfizetők csak a tényleg szükséges beszélgetéseket folytatják és a beszélgetések száma a kezdetben történt esés után csak később kezd újból emelkedni. Így a budapesti hálózatban a beszélgetésenként való díjazás életbelépése előtt egy állomásra naponta 14 beszélgetés esett, ez a szám 1927-ben 6·9, — 1928-ban 7·31, — 1929-ben pedig 7·78 volt. Vidéken a beszélgetésenként való díjazás életbeléptetése előtt egy állomásra az 1.000-en felüli hálózatokban 9·1 — az 500—100-as hálózatokban 8·6, — a 200—500-as hálózatokban 8·2, — a 100—200-as hálózatba pedig 5·9 beszélgetés esett. A számlálás bevezetése után a beszélgetések száma vidéken is jelentékenyen esett és csak lassan emelkedik.

A beszélgetésenkénti díjazás szükségszerű kiegészítője bizonyos, mindenestre mérsékelt számban megállapított kötelező beszélgetés

előírása, mert a hálózatnak idővel jelentkező telítettsége után többnyire már csak olyanok jelentkeznek előfizetőkül, akik keveset beszélnek, már pedig a posta számítását csak úgy találja meg, ha minden előfizetői állomás után bizonyos, az önköltséget nagyjában fedező bevétel van biztosítva. Ott, ahol a kötelező számú beszélgetésekről, mint pl. Németországban 1928-tól kezdve eltekintettek, pénzügyi szempontból igen kedvezőtlen tapasztalatokat szereztek.

Belépési díjat Magyarországon 1918 óta kell új állomások után fizetni a berendezési költségek részben való fedezésére. Ezt különböző alakban (Németországban 5 km-nél hosszabb vonalaknál a berendezéshez szükséges munkák s építési anyagok önköltségi árainak megtérítése és készülékhozzájárulás, Ausztriában a hálózat nagysága szerint emelkedő átalánydíj, Svájcban a tényleges építési és berendezési költség) másutt is alkalmazzák, mert a belépési díjjal a berendezés és építési költségek részben fedezve lévén, a használati díjakat olcsóbban lehet megszabni. A belépési díj újabb megfizetésének elkerülése az előfizetőket állomásaiknak megtartására készíti és így az előfizetők számának bizonyos állandóságát biztosítja.

Az első helyközi vonalat Budapest—Bécs között 1890 január 1-én adták át a használatnak, míg a főbb magyar városokat (Győr, Pozsony, Szeged, Temesvár és Arad)) összekötő vonalat 1903-ban helyezték üzembe.

A távbeszélő hálózat fejlődését és az állomások számának Magyarországon való növekedését 1900-tól kezdve szemléltetően az alábbi két 4. és 5. sz. kimutatás (grafikon) tünteti fel:

A nyugati országok kábeleikhez csatlakozólag kiépített Budapest—bécsi, illetve pozsonyi távkábel hossza 210·7 km, a kelet felé folytatásnak tekinthető Budapest—szegedi, illetve szajoli kábel hossza pedig 225·5 km., együtt: 436·2 km.

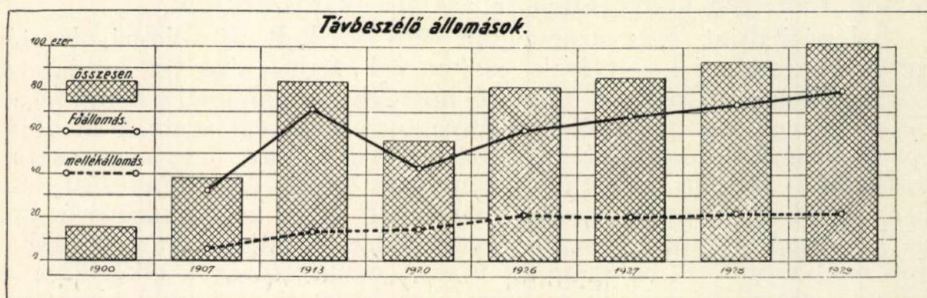
A helyközi vonalak hossza 1930-ban föld alatt kábelben 510 (4.45%), föld felett légvezetékekkel: 10.972 (95.55%), összesen: 11.482 km.

A helyközi hálózat, huzalhossza 1930-ban föld alatt kábelben: 123.517 (60.42%), föld felett légvezetékekkel: 80.918 (39.58%), összesen: 204.435 km.

Amint látható, a távbeszélő állomások száma Magyarországon 1920 óta lényegesen emelkedett, úgy, hogy a népesség számához arányítva Magyarország az 1. számú kimutatás szerint húsz európai állam közt 12-ik helyen áll. Az előfizetők száma még korántsem érte el telítettségét és minden feltétel meg van adva a további fejlődésre.

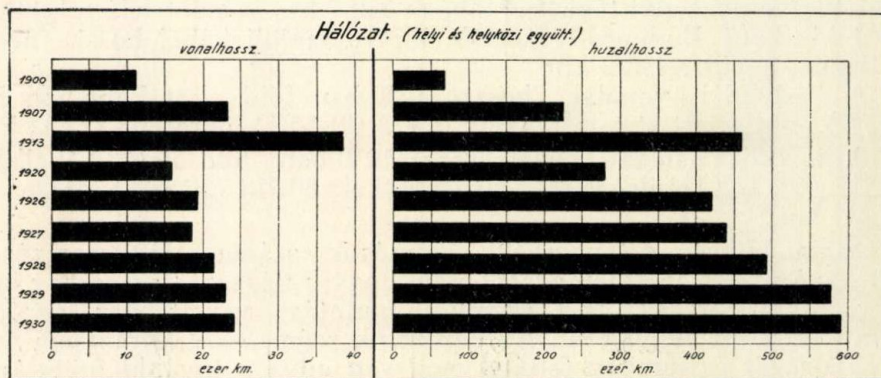
Előfizetők szerzésére külföldön mindenféle reklámot alkalmaznak, sőt Amerikában és Angliában is külön üzletszerző osztályokat tartanak fenn e célra. Nálunk az az intézkedés, hogy az új állomások belépési díját Budapesten 24, vidéken pedig 12 részletben lehet törleszteni, hasonló célt szolgál. Ugyanezt a célt kívánja elérni az az intézkedés is, hogy alközponti berendezéseket erre engedélyt nyert magántársaságok is létesíthetnek, akiknek az ilyen berendezések propagálására megfelelő szervezetük van. A távbeszélő elterjedésére és szolgálatának fokozottabb igénybevételére a helyes tarifapolitika mellett a legjobb eszköz a szolgálat javítása marad: a gyors és pontos kiszolgálás s a be-

rendezések könnyű hozzáférhetősége. A pontos kiszolgálás elérésére a legcélravezetőbb a kézikapcsolású kezelésről az automata üzemre való áttérés és a légvezetékeknek kábelbe való helyezése. A könnyű hozzáférhetőség azt kívánja, hogy a szolgálat minél hosszabb legyen, sőt a távbeszélő lehetőleg a nappal és éjjel bármely órájában álljon a közönség rendelkezésére. Ez nem probléma Budapesten és néhány vidéki



4. ábra.

nagyobb városban, hol a hivatalok egész éjjeli szolgálatot tartanak. Teljes éjjeli szolgálat 14 városban van; automata berendezés van üzemben ezek közül Budapesten, Szegeden, Pécsen s nemsokára Debrecenben is. Annál nagyobb probléma azonban a könnyű hozzáférhetőség a kisebb városokban és községekben, ahol a hivatalok szolgálata korlátozott szolgálatnál 18, teljes nappali szolgálatnál 21, illetőleg féléjjeli szolgálatnál 24 órakeret véget ér. Az állandó igénybevétel lehetőségét



5. ábra.

itt a kis helyeket állandó szolgáltatú forgalmi gócpontokba tömörítő falurendszer kiépítésével lehet elérni.

A falurendszerű távbeszélő központok közül Szentendre automata központ már üzemben van, Pázmánd, Kápolnásnyék, Pettend, Baracska, Vál, Kajászószentpéter, Gyuró, Tabajd, Martonvásár, Ráckeresztúr, Sósút és Tárnok, félautomata központok pedig Budapest gócponttal szintén megkezdték működésüket.

II. Távolsági forgalom.

A távolsági forgalom belföldi és nemzetközi forgalomra oszlik.

A belföldi forgalomban a díj Magyarországon a helyek közti távolsághoz és a beszélgetés időtartamához igazodik, ami mellett még a beszélgetés neme (azonnali, igen sürgős, meghatározott időre szóló, sürgős és közönséges), az a körülmény, hogy azt az erős (8—19) vagy a gyöngye forgalmú (19—8) órákban váltják-e, valamint az esetleg kívánt külön szolgálat (meghívás, külön meghívás) is figyelembe jön. A kisebb körrel régebben érvényben volt átalányozott, úgyszintén az egész országban háromféleképpen (60 f., 1 korona és 2 korona) megszabott beszélgetési díjak sokáig nem tarthatták magukat, mert nem állottak arányban a nyújtott szolgáltatással és az egész vonalon a távolsághoz igazodó beszélgetési díjszabásra kellett áttérni.

A nemzetközi forgalomban a díjak az országok közt való meg egyezés alapján vannak megszabva. A szomszédos országok közt rendszeren zónák szerint felépített díjazás van érvényben. Zónabeosztás van a nem szomszédos forgalomban is, ha az ország területe nagy kiterjedésű. A határszéli szomszédos helyek között (Magyarországban ez idő szerint csak Ausztriával és Csehszlovákiával) kedvezményes a díjszabás.

A gyengeforgalmú órákban 1926 november 1-jétől érvényben lévő díjmérséklésnek célja a forgalom egyenletesebb elosztása és az, hogy olcsóbb díj mellett olyan beszélgetéseket is folytassanak, melyeket drágább díj mellett nem váltanának.

A távolsági forgalom emelkedését Magyarországon az alábbi kimutatás tünteti fel:

6. sz. kimutatás.

É v	A távolsági beszélgetések összdarabszáma	A távolsági beszélgetésekből			
		belföldi	külföldre szóló	külföldről érkezett	előfizetési díj fejében folytatott környékbeli és törvényhatósági
1900	482.511	144.424	148.559	122.418	67.110
1907	18,575.733	981.678	177.738	165.225	17,251.092
1913	38,089.937	2,228.668	274.782	265.017	35,321.470
1915	20,379.405	1,275.571	186.780	182.964	18,734.090
1917	33,090.027	4,393.642	308.675	307.007	28,080.703
1920	3,397.453	3,199.130	124.250	74.073	—
1924	4,669.051	4,163.595	284.119	221.337	—
1927	4,613.495	3,809.637	476.008	327.850	—
1929	5,797.670	4,423.473	748.884	625.313	—

A távolsági beszélgetések összdarabszámának 1917 után való esését a területcsökkenés mellett az okozza, hogy a környékbeli és törvényhatósági forgalomban átalány fejében folytatható beszélgetések megszűntek és attól az időtől kezdve minden egyes távolsági beszélgetésért külön kell fizetni a díjat.

A belföldi forgalomban a beszélgetések eloszlása az egyes fokozatokban 1929-ben a következő volt:

7. sz. kimutatás.

D í j ö v	0. Budapest körül 0—15 km. távol- ságra	I. 0—25 km. távol- ságra	II. 25—50 km. távol- ságra	III. 50—100 km. távol- ságra	IV. 100—150 km. távol- ságra	V. 150—200 km. távol- ságra	VI. 200—250 km. távol- ságra	VII. 250 km-en felül
Erősforgalmu órákban drb.	172.369 4'388 0/	1,342.384 34'173 0/	830.775 21'149 0/	573.164 14'591 0/	441 216 11'232 0/	475'941 12'116 0/	81.785 2'082 0/	10.567 0'269 0/
Gyengefor- galmu órák- ban drb.	8 876 2'613 0/	26.503 7'802 0/	40.325 11'871 0/	66.039 19'491 0/	71 512 21'052 0/	103.310 30'413 0/	20.154 5'933 0/	2.972 0'875 0/

A 0-ás és az első négy díjövbe esik tehát az erősforgalmú órákban: 85·533%, a gyengeforgalmú órákban: 62·779%. Amint ebből látható, a beszélgetések zöme az első négy zónába esik és nagyobb távolságban, ahol a díj is nagyobb, inkább halasztják a gyengeforgalmú órákra a beszélgetést, mint a kisebb távolságokban.

Az I-ső zóna Magyarországon 25 km.-ig terjed. Más országokban 5 km. és 15 km. ú. n. közeli zónák is vannak, melyeknek megvalósítása nálunk még a jövő feladata.

Az időegység Magyarországon a távolsági forgalomban kezdettől fogva 3 perc volt. Három percen túl a nemzetközi forgalomban 1926 november 1-étől kezdve — a határszéli hálózatok közti forgalom kivételével — percenként kell fizetni a díjat. Németországban már a belföldi forgalomban is így történik a díjazás.

A távolsági beszélgetéseknek a belföldi és külföldi forgalomban három éven át osztályuk szerint való elkülönülését az alábbi táblázatok tüntetik fel:

8. sz. kimutatás.

1 9 2 7.

	Távolsági beszélgetések, meghívások és külföldi meghívások.	e z e k k ö z t					
		azonnali (csak belföld- dön)	igen sürgős	sürgős	közön- séges	bérelt	meghívás és külön meghívás
Belföldre	3,809.637	129	696	103.077	3,647.538	8	58.809
Külföldre	476 008	—	2.592	74.471	379.936	18.880	129
Külföldről	327.850	—	1.520	46.022	273.288	6.617	403
Mindössze:	4,613.495	129	4.808	223.570	4,300.762	25.505	58.721

1928.

	Távolsági beszélgetések, meghívások és külön meghívások	e z e k k ö z t					
		azonnali (csak belföl- dön)	igen sürgős	sürgős	közön- séges	bérelt	meghívás és külön meghívás
Belföldre	4,108.935	131	504	93.697	3,954.122	—	60.481
Külföldre	564.521	—	453	29.759	513.550	19.140	1.619
Külföldről	472.230	—	226	19.990	440.081	7.183	4.650
Mindössze:	5,145.586	131	1.183	143.446	4,907.753	26.323	66.750

1929.

	Távolsági beszélgetések, meghívások és külön meghívások	e z e k k ö z t					
		azonnali (csak belföl- dön)	igen sürgős	sürgős	közön- séges	bérelt	meghívás és külön meghívás
Belföldre	4,423.473	158	255	77.335	4,278.556	58	67.111
Külföldre	748.884	—	240	29.485	686.293	28.341	4.525
Külföldről	625.313	—	185	21.392	585.324	11.508	6.904
Mindössze:	5,797.670	158	680	128.212	5,550.173	39.907	78.540

1929-ben az azonnali beszélgetések száma 0.003%, az igen sürgőseké a belföldi forgalomban 0.005%, a nemzetközi forgalomban 0.03%, a sürgőseké a belföldi forgalomban 1.75%, a nemzetközi forgalomban 3.7%. Ezek az arányszámok természetesen nagyon változóak; a konjunktúrák időkben az igen sürgős és sürgős beszélgetések arányszáma sokkal nagyobb volt, mint a mai időkben. A nagyobb arányszámot mindenestre akadályozza az azonnali, az igen sürgős és a sürgős beszélgetések magas díja (a rendes díjnak háromszorosa, tizszerese, illetőleg hússzorosa). A sürgős beszélgetések díja a skandináv államokban s legújabbban Németországban is a rendes beszélgetések díjának már nem a háromszorosa, hanem csak a kétszerese.

A világ leggyorsabb helyközi szolgálata az Északamerikai Egyesült-Államokban van, ahol az előfizető a bármilyen nagy távolságra kért beszélgetést néhány percen belül meg is kapja és rendszeren a kagylót fülénél tartva várhatja meg a hívott fél jelentkezését. Ezt a gondos terv szerint megfelelő segédutakkal kiépített hálózat és különállón fejlődött, az európaiától eltérő kezelési rend mellett (ugyanezen a munkahelyen történik a bejelentések elfogadása és a beszélgetések kapcsolása), azzal érik el, hogy a két vagy több kapcsolást igénylő hívásoknak a többiek felett feltétlen elsőbbséget biztosítanak. Csak az olyan hívásokat terelik egy külön munkahelyre, — ennek kezelése kb. olyan, mint nálunk (előkészítő eljárás), — melyeket valamely okból, pl. személyhívás (person to person call) esetén a hívott személy meg nem találása miatt, 10 perc alatt nem lehetett létesíteni. Az

Egyesült-Államokban tehát a beszélgetéseknek sürgős vagy igen sürgősként való bejelentésére nincs szükség; másrészt azonban a díjak igen magasak, átszámítva körülbelül - négyszeresei az európai kontinensen általában szokásos díjaknak. Az európai államok közül Németország épített ki gyorsforgalom részére külön belföldi hálózatot, melyben az előfizetők bizonyos körben várakozás nélkül kaphatnak összeköttetést. Egyébként Európában úgy a belföldi, mint a nemzetközi forgalomban, ha kellő számú közvetlen áramkör nem áll rendelkezésre, az összeköttetés létesítésére bizonyos ideig várni kell. Minél nagyobb a távolság a nemzetközi forgalomban, annál nagyobb lehet a megengedett várakozási idő, melynek leszállítása az igazgatásoknak állandó törekvése.

A nemzetközi távbeszélő forgalom Magyarországon a kábelek üzembehelyezésével vett nagyobb lendületet. A bécsi kábellel bekapcsolódtunk az európai kábelhálózatba és a szolgálat lényegesen megjavult. A külföldi forgalom zöme Ausztriára esik, mellyel a gazdasági kapcsolatok a közösség megszűnése után nagy részben továbbra is megmaradtak. A szomszéd államok közül Romániával a forgalom a háború után elkésve, csak 1929-ben nyílt meg és kifejlődése tulajdonképpen csak ezután várható. Az európai államok közül Bulgáriával, Görög- és Törökországgal, továbbá Portugáliával, Albániával és Oroszországgal a forgalom még nem nyílt meg, tengerentúlra azonban az összes világrészekkel már számos viszonylatban folytatható beszélgetés.

Ha azt nézzük, milyen arányban van Magyarországnak az egyes európai államokkal jelentékenyebb forgalma, a kép három év adatai alapján a következő:

9. sz. kimutatás.

Az ország neve	Kezdeményezett:			Érkezett:		
	1927	1928	1929	1927	1928	1929
Ausztria	235.021	270.827	316.941	168.507	227.263	255.482
Csehszlovákország	104.806	116.375	147.575	73.451	103.502	131.560
Jugoszlávia	78.290	78.947	94.488	49.695	63.587	80.119
Németország	46.690	63.305	76.518	28.753	52.102	68.880
Románia	—	—	54.745	—	—	45.737
Svájc	746	6.799	15.999	1.093	6.219	14.287
Franciaország	2.101	7.994	15.296	1.469	6.627	10.034
Olaszország	4.511	8.104	11.176	2.507	4.474	7.633
Nagybritannia	—	3.607	6.782	—	2.586	3.307
Lengyelország	3.320	4.758	4.628	1.990	3.135	3.850
Németalföld	405	3.031	2.336	288	1.798	1.906
Belgium	118	613	1.341	37	451	1.148

A többi európai országgal és tengerentúlra a forgalom nem számottevő. Az utóbbi nemcsak a magas díjak miatt csekély, szerepe van ebben az egyes kontinensek közt a nappal- és éjjeli órák eltolódásának is. Az Óceán áthidalására ezidő szerint még rádióösszekötte-

tést használnak, de az első az Oceánt áthidaló távbeszélőkábel építése is már a megvalósulás felé közeledik. Rádió-távbeszélő, mint önálló hírszolgálati eszköz ritkán játszik szerepet, mert a vezetékes távbeszélőnek rendszeren csak kiegészítő része. A vezetékes és a rádiótávbeszélő-rendszer ugyanis egymással folytatódólagosan (többször is) össze lehet kötni. Ily módon történnek a beszélgetések a tengerentúli országokkal és vált lehetségessé rendszeres távbeszélőforgalom berendezése a tengeren lévő hajókkal, úgyszintén a robogó vonatokkal. A tengerjáró hajók közül a transatlanti forgalmat lebonyolító Majestic, Olympic, Homeric és Leviathan oceángőzösökkel, úgyszintén a világkörüli úton lévő Belgenland hajóval London, illetőleg New-York parti állomás közvetítéssel 1931 március óta Magyarországból már szintén lehet beszélgetést folytatni.

Rádiótávbeszélő mint önálló hírszolgálati eszköz alatt tulajdonképpen a rádiótávbeszélő útján történő politikai és gazdasági, körözvényyszerű hírszolgálatot és a rádióhírmondót kell érteni, ezekkel foglalkozni azonban cikkem kereteit túlhaladná. A vezetékes távbeszélőnek különleges alkalmazása a magyar találmányú telefonhírmondó és a külföldön több helyen berendezett théätrophone, ezekkel azonban e helyen szintén nem foglalkozom.

Ha a távbeszélőnek a távolsági forgalomban való térhódításáról beszélünk, nem szabad figyelmen kívül hagyni azt, hogy míg a helyi forgalom emelkedése mindig új és új bevételt jelent, a távolsági távbeszélőforgalom növekedése részben a távíró forgalom rovására megy, mert ez a távbeszélő térhódításával, különösen a kisebb távolságokra visszafejlődik. A távbeszélőt egyébként mind nagyobb mérvben veszik igénybe a távbeszélő előfizetők táviratok feladására és arra, hogy a címükre érkező táviratok tartalmáról távbeszélő útján gyorsabban szerezzenek tudomást. Kisebb forgalmú távíróhivatalok részéről távbeszélőn történik a táviratok továbbítása is. A távbeszélő ily módon a távírónak mintegy kiegészítője. Táviratokat távbeszélőn feladni 1883 óta lehet, de a különböző korlátozások megszüntetése után csak az utóbbi években nyert lendületet (l. a 2. sz. kimutatást).

A távolsági távbeszélőforgalomban a törekvés oda irányul, hogy minden országnak összes központjai épügy beszélhessenek a másik ország összes központjaival, mint a belföldi távolsági forgalomban. Ennek megvalósítása, tekintve, hogy úgy az egyes európai országokban, mint a tengerentúl is sokszor nagy kiterjedésű hálózatról és nagyszámú előfizetői állomásról van szó, igen nagy feladat. A technika haladása azonban a nehézségeket megszünteti és közeledik az idő, midőn a föld modern civilizációival bíró területeinek lakosai a távbeszélő útján mind érintkezhetnek egymással. Minél jobban elterjed a távbeszélő és minél szélesebb körben használható, annál inkább válik az a mindennapi élet nélkülözhetetlen eszközévé.

