

A jövő múltja

Neumanntól az internetig



Szemelvények a Telefónia történetéből

1890-1980



Neumann János Számítógép-tudományi Társaság



Informatika Történeti Kiállítás

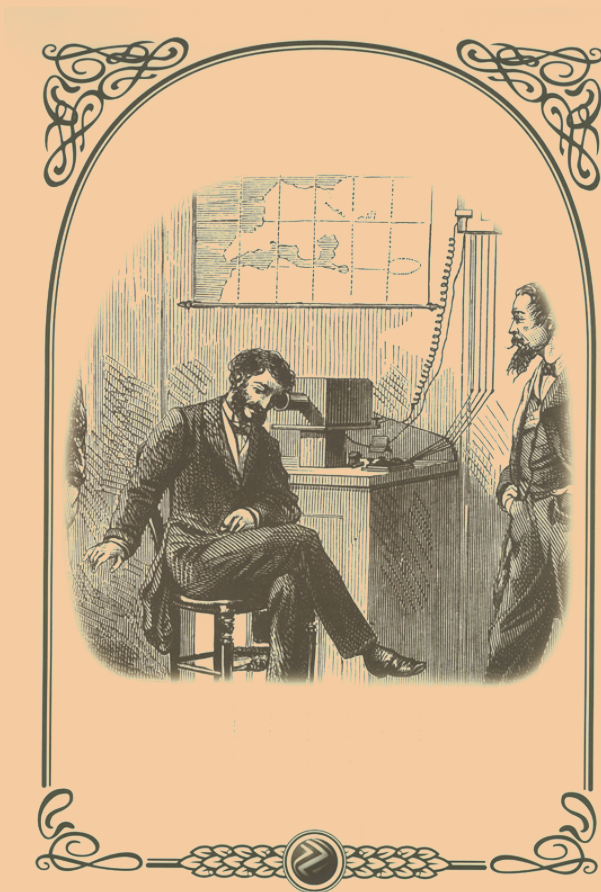


Szent-Györgyi Albert Agora, Szeged

2021. május



Dokumentumok, készülékek, központok





Dokumentumok

MAGYAR KIRÁLYI
KERESKEDELEM- ÉS
KÖZLEKEDÉSÜGYI
MINISZTER:

POSTA MÉRNÖKI
SZOLGÁLAT
• 1887 — 1937 •



ELŐDÖK:

1847. Az első magyarországi távíró vonal.
Megnyílik a pozsonyi távíró állomás.
1850. A pesti és zágrábi távíró állomás berendezése.
A magánforgalom részére megnyílik a távíró szolgálat.
1853. A „Vár” távíró állomás megnyitása.
1854. A pesti távíró állomás élére távírda felügyelőséget szerveztek.
1855. Nyugateurópai távíró egyesülés.
1864. „Köbánya” távíró állomás megnyitása.
1865. Nemzetközi távíró értekezlet Párisban. Egyezménykötés.
1866. Óbudán és a Császárfürdőben távíró állomás.
1867. Első magyar Hughes-összeköttetés Pest és Bécs között.
A magyar felelős kormány átveszi a magyarországi és erdélyi távíró berendezéseket:
16.738 km távíró vonal.
1868. Nemzetközi távíró értekezlet Bécsben. Egyezménykötés.
A magyar felelős kormány átveszi a horvát-szlavon távíró berendezéseket.
1869. Az Országházában távíró állomást rendeznek be.
1870. Hódmezővásárhely, Körmöcbánya, Magyaróvár, Zilahon távíró állomások épülnek.
1871. A felelős magyar kormány átveszi a Határönvidék távíró berendezéseit.
Gyulafehérvár, Zenta, Zimonyban távíró állomások épülnek.
1872. Magyar cég szállítja a távíró készülékeket.
Salgótarjánban távíró állomás épül.
Nemzetközi távíró értekezlet Rómában. Első ízben volt a magyar igazgatásnak
Ausztriától függetlenül szavazati joga.
Ez éviől kezdve Meidinger-féle elemeket használnak a Daniell-elemek helyett.
1874. A tőzsdén távíró állomás nyílik meg.
1875. Nemzetközi távíró értekezlet Szentpétervárott. Egyezménykötés.
„Víziváros” távíró állomás.
1877. Puskás Tivadar felvetette a telefon-központ eszméjét.
1879. Puskás Ferenc bemutatja Budapesten a távbeszélő működését.
Nemzetközi távíró értekezlet Londonban.
1880. Puskás Ferenc engedélyt kap távbeszélő berendezések létesítésére.
1881. A „Műszaki Tanács” felállítása az állami építkezések ellenőrzésére.
A posta a közmunka és közlekedésügyi minisztérium fennhatósága alá kerül.
Megnyílik hazánkban az első távbeszélő központ (Budapest, Fürdő-utca 1., máj 1.)
Távbeszélő központ megnyitása Temesvárolt (dec. 1.).

1882. Magyar cég veszi kézbe a távíró huzalok gyártását.
A Margit-hídon lefektetik az első telefon kábeleit.
Az első alközpont a pénzügyminisztériumban.
1884. Távbeszélő központ megnyitása Szegeden, Pozsonyban és Aradon.
A kormány engedélyezi nyilvános telefon állomások felállítását.
Magyar cég kezdi szállítani a távíró vonalakat tartó vasalkatrészeket.
1885. Nemzetközi távíró értekezlet Berlinben.
Magyar cég kezdi szállítani a porcellán szigetelőket.
1886. Szigetysomlyón és Kassán házat vesz a posta a kezelési szolgáltatnak.

A MŰSZAKI SZOLGÁLAT 50 ÉVÉNEK JELENTŐS ESEMÉNYEI:

1887. Ez évben foglalják el hivatalukat az első posta mérnökök.
A távíró, távbeszélő és a posta egyesítése.
Az állam megvásárlja a budapesti távbeszélő hálózatot és bérbé adja Puskásnak.
Távbeszélő központ megnyitása Pécsen és Zágárdban.
Szatmáron házat vesz a posta.
1888. Törvényelk szabályozza a távíró, távbeszélő huzalok házakon való elhelyezését.
Távíró, távbeszélő és egyéb villamos jelző berendezések létesítése az állam fenn-
tartott joga. (XXI. 1.-c.)
A posta mérnökeinek első elektrotechnikai vizsgálója.
Távbeszélő központ megnyitása Nagyváradon és Debrecenben.
Baross Gábor elrendeli a postaisztképzés tanfolyam megnyitását.
Első mérnököládó postaisztki tanfolyamon.
1889. Használni kezdik az első teljesen magyar gyártmányú távbeszélő készülékeket.
Távbeszélő központ megnyitása Miskolcon.
Távírárközevités távbeszélőn át.
Besztercebányán részgálic feltöltőtelepet létesít a posta.
1890. A miniszter elrendelte a légyezetékek átépítését, falitartókról tetőtartókra.
A miniszter elrendelte az átírást a számszerinti hívásra.
Nemzetközi távíró értekezlet Párisban.
Megnyílik a Főposta épületében a Helyközi központ.
Helyközi forgalomban résztvevő „bérlet” állomásokat szerelnek fel.
Budapest—Bécs közötti telefonvonalat átadják a forgalomnak (jan. 1.).
Megindul a helyközi forgalom állami kezelésben.
Távbeszélő központ megnyitása Sopronban és Fiumében, a posta kezelésében.
A távírat kézbesítését az állam veszi át Budapesten.
1891. Miniszteri rendelet szabályozza a kísérleti állomás munkakörét.
Mérésobát rendeznek be a Főposta épületében. (A mai kísérleti állomás csirója.)
Az „Országos Posta és Távírda Gazdasági Hivatal” felállítását.
Az állam megkezdli a vidéki telefon hálózatok megváltását.
Távbeszélő központok megnyitása Kassán és Győrön.
Kolozsvárot megépül a postapalota.
Szigetelők tömeges gyártása postamérnökí irányítással.
1892. Budapest—Berlin távíró vonal üzembe helyezése.
Távbeszélő központ megnyitása Székesfehérvárott, Nagykanizsán, Szolnokon, Sza-
badkán és Kolozsvárott.
1893. Új távbeszélő vonal épül 4 áramkörrel Budapest—Marchegg, Bécs között.
Helyközi távbeszélő forgalom megindul Budapest—Pozsony, Győr, Szeged, Temes-
vár, Arad közt (dec. 3.)
Távbeszélő központ megnyitása Szombathelyen, Baján és Esztergomban.
A Telefonhírmórá megkezdli üzemét.
Magyar cég rendezkedik be vörösréz huzal gyártásra.
1894. Megépül a nagyváradi postaigazgatóság épülete.
Távbeszélő központ megnyitása Kecskeméten, Komáromban és Hódmezővátárhelyen.
Távbeszélő készülékekre részletes szállítási és mŰszaki felhítelekkel pályázat hirdetés.
1895. Távbeszélő központ megnyitása Egerben.
Megszervezik a mŰszerészí állásokat.

- 1896.** A kereskedelmi minisztérium könyvalakban kiadja a távíró és távbeszélő berendezések építésére és fenntartására vonatkozó utasításait.
A kereskedelemügyi minisztérium posta és távírda szakosztálya posta és távírda vezérigazgatósága alakul át.
A kerületi postai igazgatóságok keretében külön műszaki ügyosztályokat szerveznek. Az ezredéves kiállításon részt vesz a posta is távíró és távbeszélő készülékekkel, távbeszélő központok bemutatásával.
Nemzetközi távíró értekezlet Budapesten.
Ez évben próbálják ki az első géperős járműveket.
A Telefonhírmondó közvetíti az Opera és a Népszínház előadásait.
A Szerecsen-utcai távbeszélő központban Leclanché-elemek helyett akkumulátorokat tesznek.
Új rendszerű szabványos távbeszélő készülék bevezetése.
Külön távbeszélő készülék biztosítékok rendszeresítése.
- 1897.** Az állam saját kezelésbe veszi a budapesti távbeszélő hálózatot.
A kormány két mérnököt külföldre küld távbeszélő berendezések tanulmányozására. Megnyílik Budapest—Berlin között a távbeszélő összeköttetés.
Központi Anyagraktár építése a Gyűlő-Úton.
Üzembe helyezik a Szerecsen-utcai távbeszélő központot.
Távbeszélő központ megnyitása Tatán.
Első távbeszélő szaknévsor. Minden előfizetőnek már kapcsolási száma van.
Felállítják a „Budapesti m. kir. távbeszélő hálózat igazgatóságát”.
Megkezdődik az áttérés kétfős vezetékre.
Az első kévvezetékes multiplexkódos központ bevezetése.
A vegyes kábelelosztó rendszer kialakulásának kezdete.
Kábelborda rendszer alkalmazása színlemez es villámhárítókkal.
Kezelők részére a mellbeszélők alkalmazása.
- 1898.** Berendezik a m. kir. posta járműjavító műhelyét.
Távbeszélő központ megnyitása Szentesen.
- 1899.** Távbeszélő központ megnyitása Makón és Nyíregyházán.
Házát vesz a posta Orsova, Nagykároly, Vöröstorony és Nagybecskerekén.
Megnyílik a budapest—londoni, szófiai és szarajevói távíró összeköttetés.
Forgalmas vonalakon bevezetik a Hollós-féle duplex üzemet.
Használatba veszik a Kiss-féle Morse-rendszerű kékírógépet.
Első távbeszélő kábel tömbcsatornában (márc. 10.)
- 1900.** Megindul Budapesten az első motoros levélgyűjtő szolgálat.
Távbeszélő központ megnyitása Pápán, Hatvanban és Gyöngyösön.
Szerecsen-utcai 30 vonalas próba CB központ.
Páncélos kábeleket is fektet a posta.
Első távbeszélő légkábelek.
A Budapesti Központi Távírdán a Meidinger-elemekről gépüzemű áramtermelésre térnek át.
Budapest—Bécs közt Hughes-duplex üzem.
Járműjavító műhely Mátyás-tér 15. alól Kőbányai-út 22. alá költözik.
- 1901.** A miniszter a „Budapesti m. kir. távbeszélő hálózat igazgatóságát” megszüntette, helyébe a „Budapesti távbeszélő hálózat átalakító munkáinak vezetőségét” állította fel.
Megindul a Nagymező-utcai távbeszélő központ építése.
A számmal hívás kötelezővé lett.
Első ízben szerelnek fel távbeszélő állomásokon pénzbedobó készülékeket.
A Helyközi központ a Szerecsen-utcai központba kerül át.
Távbeszélő központ megnyitása Kiskunfélegyházán, Kaposvárot és Veszprémben.
Átalakítják a nagykárolyi és nagybecskereki postaházakat.

1902. A budapesti távíró kábelhálózat építése.
LB asztali készülék rendszeresítése.
1903. Megnyílik a Nagymező-utcai központ.
Budapest után Fiumében is építenek CB központot.
Nemzetközi távíró értekezlet Londonban.
„Előkészítő nemzetközi rádióértekezlet” Berlinben, utána a magyar kiküldöttek egy szikradót és egy vevőberendezést vásárolnak.
Első rádió adás-vétel Csepel és Újpest között.
A kísérleti állomás a Főpostáról a Hajós-utcaába költözik.
CB I. és II. típusú telefonkészülékek bevezetése.
1904. A „Budapesti távbeszélő hálózat átalakító munkáinak vezetősége” megszűnik, helyette felállítanak posta és távírda műszaki hivatalt.
A helyközi központ a Nagymező-utcaába kerül.
A helyközi központ a Baross-utcai és a Szerencsen-utcai központ.
Távbeszélő központ megnyitása Szarvason, Mohácsosn, Bákéscsabán és Szekszárdon.
Budapest és Halvan között a távíró vonalakat kábelbe helyezik.
Katonai körökkel rádió-távíró kísérletek Budapest—Décs között.
1905. A budapesti hűjelző hálózat postai kezelésbe kerül.
Távbeszélő központ megnyitása Cegléden és Nagykőrösön.
1906. Nemzetközi rádió konferencia Berlinben. Egyezménykötés.
Az „Előre” hajó Anconánál tartó útja alatt állandó rádió-távíró összeköttetést tart fenn a fiemei állomással.
A püspökladányi oszloptelítő telep üzemének megindítása.
A postavezérgazgatóság részére magyar gyártmányú személyszállító kocsi készül.
A pécsi CB központ üzembehelyezése.
CB központ felszerelése Szabadkán.
Az első vonalfelügyelői tanfolyam.
1907. Megépül a Budapest—Konstantinápoly és Budapest—Braila távíró vonal.
Szegeden CB központ nyílik meg.
Távbeszélő központ megnyitása Keszthelyen.
Az első pupinózást kísérlet telefon vonalak csillapítás csökkentésére.
Megkezdik az express csomagok kihordását gépkocsival.
Készülékjavító műhely épül a Gyáli-úton.
1908. Nemzetközi távbeszélő értekezlet Budapesten.
Nemzetközi távíró értekezlet Lisszabonban.
A „Posta, távírda műszaki hivatal” megszűnik.
Felállítják a „M. kir. posta műszaki főfelügyelőség”-et és a „Budapesti távíró és távbeszélő hálózat műszaki felügyelőség”-t és a 9 vidéki műszaki felügyelőséget.
A teljesen földalatti multiplexációs rendszer kezdete.
CB központ nyílt meg Győrött.
Távbeszélő központ megnyitása Kalocsán.
CB 5-ös kapcsoló rendszeresítése.
Megkezdték a Kiss-féle távírógépek kicserélését Hollós-féle.
1909. Megszűnt az „Országos m. kir. posta és távírda gazdasági hivatal”, munkáját a m. kir. központi anyagraktár vette át.
Országos posta, távíró és távbeszélő felügyelő bizottságot szerveznek.
Távbeszélő központ megnyitása Dombóvároton és Kiskúnhalason.
CB X/50—100-as alközpontok létesítése.
1910. Távbeszélő üzemosztály felállítása.
CB 10-es kapcsoló.

- Nemzetközi távbeszélő értekezlet Párisban.
Megindul a személyszállítás postautóbuszokkal.
1911. Elkészül Bátaszéken a postaház.
CB központi létesül Nagyvárad, Pozsony és Sopronban.
CB 25-ös alközpont.
Bevezetik a táviratok hallásvételét kopogó rendszerrel.
Helyi telepes telefonkészülékeknek száz- (Dura-) elemek használatát rendszeresítik.
1912. A műszaki szolgálat 25 éves jubileuma.
Miniszteri rendelettel megalakul a „M. kir. postaházak építési felügyelősége.”
Megépül a soproni postalgazgatóság székháza.
A kísérleti állomás önálló épületet kap a Gyáli-úton.
Megnyílik a műszerész tanonc iskola.
A postai járműjavító műhely a „M. kir. posta központi járműtelepe” elnevezést kapja.
Kisegítő központ nyílik meg a Teréz központban „József” névvel.
Távbeszélő központ megnyitása Balassagyarmaton.
Állami kezelésbe kerül az utolsó, még magánkézben levő városi távbeszélő hálózat Kismartonban.
A kábelek postai szerelési fenntartása megkezdődik.
Nemzetközi rádió konferencia Londonban. Egyezménykötés.
1913. Elkészül a József-központ épülete.
Befejezik a nagyváradai postapalota építését.
CB központi létesül Miskolcon és Eszéken.
Műszaki utasítás jelenik meg nyomtatásban a kábelek tervezésére és építésére.
Pupin és kranap' kábelek fektetése Budapesten a helyközi vonalak részére.
1914. CB központi létesül Marosvásárhelyt.
Elkészül a Telefunken-rendszerű 7,5 kW-os kioltó szikrasorú adóberendezés Csepelen.
1915. CB központi létesül Temesvárott. 1 fő és 2 mellékállomásos kapcsolót rendszeresítenek.
Megkezdődik Konstantinápolyal rádió adó- és vevőberendezésen át a rendszeres rádió táviró levelezés.
A hadi távbeszélő központban helyeznek el először Lieben-féle lámpával erősítő.
Mangágó érc kutatás.
1916. A hadiközpont kibővítve átkerül a József-központba.
Távbeszélő vonalvizsgáló asztalokat készítenek.
Rendszeres rádiólevelezés Barcelonával és Bodennel.
1917. A Mária Terézia-téri központ megkezdő üzemét „József-központ” néven.
A csepeli állomás meghívja Szentpétervárt és táviratot ad le a fegyverszüneti tárgyalásokra vonatkozólag a bécsi hadügyminisztérium megbízásából. Ez a központi hatalmak első érintkezése rádió útján a világháború alatt az ellenséges államok felé.
1918. Egyesítik a posta központi anyagraktárát a készülékjavító műhellyel.
Multiplifikációs alközpontok épülnek.
1919. A „Műszaki Főfelügyelőség” és a „Budapesti táviró és távbeszélőhálózat műszaki felügyelősége” megszűnik. Helyettük a Vezérigazgatóságon a B főosztályt szervezik meg 5 ügyosztállyal, illetve újra felállítják a Budapesti táviró- és távbeszélő igazgatóságot.
Országos Szakoktatósi Igazgatóságot szerveznek. Ehhez tartozik a Kísérleti Állomás is.
Elkészül az új helyközi központi a József központi épületében.
A rádió vételt és adást külön választják; a kísérleti állomáson van a vétel.
Vörös katonaság, majd román csapatok szállják meg a csepeli állomást.



TELEFÓNIA TÁVKÖZLÉSI KIÁLLÍTÁS

1920. A magyar posta első ízben alkalmaz nagyfrekvenciás távbeszélő berendezést a vonalakon.
A posta ideiglenesen átadja a püspökladányi telephelyet a MÁV-nak.
Megtárlják az első postamérnöki szaktanfolyamat.
Nemzetközi közlekedésügyi értekezlet Párizsban, melyen a háború után első ízben szabályozzák a távíró és távbeszélő összeköttetéseket.
1921. A Teréz központban kísérleti automatikus központ működik 30 szolgálati állomással.
Az első 624x2 eres kábel és elosztó.
A székesfehérvári 10 és 50 kW-os adó megépítése.
Az első rádió tanfolyam rádió távírószók részére.
5 kW-os csodádó megnyitása Csepelen (okt. 15).
A postaházak építési felügyelőségét a vezérigazgatóságba ügyosztályként beolvasztják.
1922. A miniszter a Western-Electric rotary automatikus központ elfogadása mellett döntött.
Szigetelő kötések kóboráramok ellen.
Egyéni hiba-karotéklapok rendszeresítése.
A posta 2 db 250 watt teljesítményű távíró távbeszélő adóberendezést rendelt a berlini Huth-cégtől.
A MTI, helyiségében rádió kirendeltség működik.
Elkészül a székesfehérvári adóállomás.
Siemens-gyorstávíró rádió Budapest—Berlin közt.
Állandó szabványosító bizottság alakítása.
1923. Az Országos Szakoktatási Igazgatóság megszűnik.
Budapesten helyi áthívás automatizálása a trunk-inklátórral.
Első soros készülékek engedélyezése.
A tárnoki vevőállomás tervezése.
A rendszeres távíró üzem HAR (Hungaria Alba Regia) hívójelű rádiótávíró adó berendezéssel megindul.
A mátyásföldi repülőtéri rádió kirendeltség megkezdí működését.
A csepeli Huth adó-berendezés megkezdí a MTI híryanagának leadását. (Márc. 2.)
Első rádió műsor szórás a Huth-adón át.
1924. A rekonstrukciós bizottság felállítása.
LB és CB 24-es készülék szabványosítása.
Életbelépeft Budapesten a beszélgetésszámlálási tarifa.
Elkészül az új anyagralátór vasbeton épülete.
Nemzetközi távbeszélő értekezlet Párizsban.
A CCIF megalakulása Párizsban.
Megnyílik a Főposta épületében az első magyar rádió üzempközpont (jan. 17).
A HAX hívójelű gépadó első ízben lép távíratí érintkezésbe Londonnal és Párrissal.
A csepeli 2 kW-os Telefunken rendszerű adó beszerzése és építése.
A tárnoki rádióállomás üzembhelyezése.
1925. A vezérigazgatóság műszaki főosztálya kebelében megalakul a „Budapesti automatikus távbeszélő központok építési vezetősége”.
Megkezdődik az üzenetközvetítés távbeszélőn.
Megkezdődik az ébresztőszolgálat távbeszélőn.
Első magyar gyártmányú automatikus alközpont üzemben.
A távbeszélő távkábelek építését megkezdik.
A Telefunken-rendszerű 2 kW-os adóberendezés első adása Csepelen (ápr. 30).
Nov. 14-én megjelenik a rádió rendelet.
A Rákóczi-út stúdió tervezése, berendezésének készítése.
A magyar rádió műsorszóró ünnepélyes megnyitása dec. 1-én.
A posta kísérleti állomáson készült 1 kW-os távíró-távbeszélő adó megkezdí működését.
A rádió üzempközpont a rendszeres meteorológiai szolgálatba is bekapcsolódik.
Nemzetközi távíró értekezlet Párizsban.



Nemzetközi távbeszélő értekezlet Párisban.
Nemzetközi rádió értekezlet Genfben.

- 1926.** Megszűnt a „Budapesti táviró és távbeszélő igazgatóság”, munkakörét a posta vezérigazgatóság most felállított táviró és távbeszélő üzemi osztálya veszi át. Áttérés ötfélegy kapcsolási számokra a budapesti hálózatban. Elkészülnek a postaházak: Baja, Békéscsaba, Vác, Mohács, Békés, Érsekvadkert, Csenger és Orkényen.
A kísérleti állomás rádiótörténeti kiállítása a Vigadóban.
A „Creed”-rendszerű rádió gyorstávírók üzembe kerülnek.
Nemzetközi távbeszélő értekezlet Párisban.
Nemzetközi rádió értekezlet Lausanneban.
Első helyszíni rádióközvetítés. (Vitézavató).
- 1927.** Vidéken koncentrációs táviróváltók alkalmazása.
Elkészülnek a budapest—bécsi és budapest—pozsonyi távkábelek.
Baja, Békéscsaba, Hódmezővásárhely és Nyíregyháza CB távbeszélő központot kap.
Postai soros és visszahívó készülékek bevezetése.
Postamesteri házak épülnek: Berettyóújfalú, Békés, Héhalom, Csorna, Forráncs, Csurgó, Kunbaja és Nagyszénás.
Csepelen üzembehelyezik a 3 kW-os műsoradót.
Első, több mikrofonkeverő berendezés helyszíni közvetítéseknél.
Pontos időadás megkezdődése.
Első modulációmérő berendezés
Első képtávíróadás-kísérletek.
Tárnokra 3 Marconi-rendszerű keretevőt szereznek be.
Nemzetközi távbeszélő értekezlet Comaban.
Nemzetközi rádióértekezlet Washingtonban. Egyezménykötés.
A CCIR megalakulása Washingtonban.
Nemzetközi rádióértekezlet Genfben.
Nemzetközi rádióértekezlet Prágóban.
A „Műszaki Közlemények” c. folyóirat megindul.
- 1928.** Megnyílik ápr. 28-án a Krisztina automata központ.
Elkészülnek Zugliget, Vár, Óbuda automatikus központok.
Budapesten a magyar telefon automata r. t. utcai fiókkékben pénzbedobó készülékeket szerel fel.
Új helyközi központ létesítése a József központ épületében.
Belvárosi automatikus központ üzembehelyezése.
Bevezetik a fonikus táviró vételt fejhallgatóval.
20 kW-os műsoradó üzembehelyezése Lakihegyen (ápr. 28).
Megnyílt a Főherceg Sándor-utcai stúdió.
Tárnokra Telefunken-rendszerű rövidhullámú vevőkészüléket szereznek be.
Járműtelep az Egressy-útra költözik.
Nemzetközi távbeszélő értekezlet Párisban.
Nemzetközi táviró értekezlet Bruxellesben.
Befejeződik a postaházak felépítése Cegléd, Gyöngyös, Somogy-Csurgó, Gödöllő, Gyöngy, Döbrököz, Lökösháza, Szeghalom és Hidasnémetin.
- 1929.** A „Budapesti táviró és távbeszélő igazgatóság” újra felállítják.
A kerületi műszaki felügyelőségeket ügyosztályokként a kerületi postaigazgatóságokba olvasztják be.
A távbeszélő kezelési hivatalokat mérnöki vezetés alá helyezik.
Lipót és Újpest távbeszélő központjait automatikussá tették.
Eternit csövek alkalmazása a kábelépítésnél.
Katódátlámpás töltőberendezések rendszeres használatba vétele.
Villám út a stúdió lakóhegyi különleges zenei kábelébe. Ot napi és éjjeli munka tetten ismét használhatóvá.
Villámcsapás éri a budapest—bécsi távkábelt is.



TELEFÓNIA TÁVKÖZLÉSI KIÁLLÍTÁS

Nemzetközi rádióértekezlet Hágában.
Nemzetközi távbeszélő értekezlet Berlinben.

- 1930.** A Teréz központ automatizálása befejeződik.
A szegedi és pécsi központok automatizálása.
Vidéken is életbelépett a beszélgetésszámlálási tarifa.
Helyitelepeknek Le Carbon elemeket is használnak.
Elkészül a budapest—szegedi, cegléd—szolnoki és a szolnok—szajoli távkábel.
Megkezdtek a távkábelrel párhuzamosan futó távívó vezetékek távkábelbe vezetését.
Első rádióközvetítés a szegedi távkábel érpáron.
Újabb 3 kW-os telefonadó üzembe helyezése Csepelen.
A rádió zavarelhárító szolgálat kezdele.
Megkezdődik a mozgó repülőgépekkel a rendszeres levelezés rádióon át.
A Rádió-Unió budapesti nemzetközi értekezlete.
Nemzetközi távbeszélő értekezlet Bruxellesben.
A József központ automatizálása befejeződik.
- 1931.** Üzembe kerülnek a „Lágymányos” és „Budafok” automata mellékközpontok.
Megnyílik a „Zugló” automata mellékközpont.
A debreceni központ automatizálása.
A szentendrei fatorendszerű központ üzembehelyezése.
A dunántúli félautomata kísérleti hálózat üzembehelyezése.
Megkezdődik a magyaróvári, miskolci, nyíregyházai és pécsi rádióműsori közvetítő állomások építése.
Nemzetközi rádióértekezlet Kopenhágában.
Első nemzetközi távbeszélő kezelési utasítás.
- 1932.** Mérnök-gyakornoki állás rendszeresítése.
A budapesti távbeszélő automatizálása befejeződik „József”-fel.
Bekapcsolták Kőbánya, Kispeszt, Pestszenterzsébet önműködő mellékközpontokat.
Budapest—Prága és Budapest—Berlin között hangfrekvenciás távívó berendezést létesítenek.
Megkezdődik a magyaróvári, miskolci, nyíregyházai és pécsi rádióműsor közvetítő állomások építése.
Székesfehérvárott megindul a rövidhullámú táviróadás.
A kísérleti állomás átépíti a régi 3 kW-os adót 210 m-es hullámhosszra és ez szolgálja Budapest II. műsorát.
Nemzetközi távívó értekezlet Madridban.
Nemzetközi távbeszélő értekezlet Madridban. Egyezménykötés.
- 1933.** Az ikertelefon bevezetése.
Három elektródos góciállású biztosítékok bevezetése.
2 fő- és 12 mellékállomásos és 4 fő-, 20 mellékállomásos félig automatikus alközpontokat és billentyűs közvetítő váltókat rendszeresítenek.
Megkezdődik a rövidhullámú műsoradás Északamerika és egyéb világrészek elszakadt magyarsága részére.
Székesfehérvárott a második 20 kW-os rövidhullámú adó is üzembe kerül.
A négy közvetítő adóállomás felveszi az üzemet.
Rövidhullámú nagyteljesítményű vevőkészülékekhez szükséges antennarendszerek elhelyezése és korszerű új vevőépület felépítése Tárnokon.
Elkészült a rádió-térmérő- és propaganda-autó.
Nemzetközi rádióértekezlet Bruxellesben.
Elkészült a 3/4 m. magas antennatorony (nov. 4).
A nagyadó (120 kW) üzembevétele (dec. 2).
Rövidhullámú adó készült a cserkészjamboree részére.
- 1934.** Karcagon postaház épül.
Nemzetközi rádióértekezlet Luzernben.



- A posta átadja a „Mávau”-nak a személyszállító autóbuszokat.
Engedélyezik az üzemi személyszállítógépkocsik használatát.
A csepelli rádió állomáson leszerelt 5 kW-os lámpaadó átalakítva a székesfehérvári állomásra kerül.
- Megszűnik a csepelli állomás. A 120 méteres tornyot egészben ledöntik.
A kísérleti állomás propaganda úttal összekötött országos térerősségi méréssel vizsgálza a vételviszonyokat térerősség és hanghalkadás szempontjából.
- A régi 20 kW-os adó átépítése Bp. II.: 834 m-es hullámhosszra.
Megjelenik a rádiózavar elhárító rendelet (márc. 6).
Nemzetközi rádióértekezlet Lisszabonban.
Nemzetközi rádióértekezlet Genfben.
Nemzetközi távbeszélő értekezlet Budapesten.
- 1935.** Az új bakelit CB távbeszélő készülék forgalombahozatala.
Rendszerezik a kis pénzgyűjtő perselyt.
A szelektoros-rendszerű távbeszélő berendezést bevezetik.
Jászberényben befejeződik a postaház megépítése.
A Sándor-utcai új stúdiót üzembeveszik.
A posta véglegesen átadja a püspökladányi telephelyet a MAV-nak.
Képességvizsgáló berendezés a gépkocsi vezetők számára.
Nemzetközi rádióértekezlet Londonban.
- 1936.** A táviró részére mikrofon zűmmögő rendszerezése.
A 6 számjegyű hívás bevezetése a budapesti távbeszélő hálózatban.
A tórnikai rádió állomás 4 db Telefunken-rendszerű goniométeres vevőberendezést kap.
A 12 év óta üzemeltető 10 kW-os lámpaadót a kísérleti állomás vezetésével átépítik Székesfehérvárra.
A kísérleti állomás több típusú dolgozott ki „Népvevő” céljaira.
Nemzetközi táviró értekezlet Varsóban.
Nemzetközi rádióértekezlet Párisban.
Nemzetközi távbeszélő értekezlet Kopenhágában.
- 1937.** A vezérigazgatóságon az üzembiztonsági ügyosztály felállítása mérnök vezetéssel.
A környékhálózatok bevonása budapesti hálózatban.
Légymányos mellékközpont főközponttá alakul át.
Az amerikai magyar települések részére irányított rövidhullámú antennák készülnek a székesfehérvári rádióállomáson.
Nemzetközi rádióértekezlet Bukarestben.
Nemzetközi távbeszélő értekezlet Párisban.
Nemzetközi rádióértekezlet Nizzában.



Magyar Telefónia

Magyarországon létesített első elektromos távíróvonal történetének fontos állomása: 1847. január 16-án az uralkodó állam monopóliumként határozta meg a távírókat. A bécsi-brünni vasút mentén épült távíróvonalból ágazott Pozsony felé a magyar távíróvonal, amelyet Marc-hegg és Pozsony között egyszálás távíróvezetékként valósítottak meg. Bécs és Pozsony között az 1847-1848-as pozsonyi országgyűlés alkalmából 1847. december 26-án helyezték üzembe az első magyarországi távíróvonalat. A pozsonyi távíróvonal és állomás is az osztrák kormány tulajdonában volt.

1872. Egyert Bernát elektronikus, távírdaszereelő és javítóműhely Budapest, Dorotya u. 9.

1885. Később Huszár u. 7. alatt Első Osztrák – Magyar Villanyvilágítási és Erőátviteli Gyár

1888. Bécsi vállalkozók Decker Rudolf és Homolka Ede Dorotya u. 8-ban eladási irodát és javítóüzemet nyitott.

1892. Megvették a Weinerné Izabella utca 88. alatti üzemét és vállalatukat ide helyezték át. Posta szabványú CB készülékeket, Ericsson telefonokat, távírógépeket készítettek.

1897. Egyesül Villamossági Rt. / EVRT/ néven egyesült a Magyar villamos és Izzólámpa Rt-vel

1901. Újpestre Költözött a gyár, különvált az izzó (lámpa oldal) és a mechanikai oldal keretében működő „Telefon és távíroda főosztály”. 10000 vonalas Teréz központ elkészítése.

1906. Alaptőke emelés alkalmával az elnevezés „Egyesült Izzólámpa és Villamossági Rt”-re változott. / EIVRT/.

1911. Az Ericsson cég megvette tőlük az üzemet, megalakult az Ericsson Magyar Villamossági Rt. Az 1914-ben elkészült gyárépületet csak 1924-ben vehették birtokba, addig hadikórházként működött Fehérvár úti épületről van szó.

1922. Miniszteri döntés a telefonhálózat automatizálását rendelte el. Rotary rendszerű FA1 típus. EIVRT-vel kötöttek szerződést 26000 főközpont 400 vonalas interközpont szállítására.

1928. Az ITT leányvállalataként az EIVRT Telefon és Távíró főosztályából megalakult a Standard Villamossági Rt.

1937. Az Ericsson cég a 30-as évek közepétől befektetéseit Magyarországról kivonta. A Fehérvár úti gyár





TELEFÓNIA TÁVKÖZLÉSI KIÁLLÍTÁS

rat a Standard átvette.

1943. Az igazgató tanács angol orientációjú tagjai közé egy németet vettek fel. Wesenmager úr Standard-i dolgozószobájában készítette első Magyarország német megszállását.

1949. december 23. 7DU központ Szeged, Debrecen, Nyíregyháza, Szolnok, Kecskemét, Budapesti, Békéscsaba központok bővítésekor (1946-47) került sor a cég államosítására.





Szegedi Telefónia

1884. november 4-én (vagy 6-án) helyezték üzembe az első nyilvános állomást a Takaréktárban és a Gázgyárban. a központot pedig Zsótér házban szerelték fel.

Tót László írása szerint a központ és a hálózat 1885. január 21-én kezdte meg működését. LB rendszerű központ volt.

1891-ben 60, 1894-ben 141, 1901-ben már 399 távbeszélő állomás működött.

1893-ban államosították a távbeszélő szolgáltatást.

1907-ben modernebb CB rendszerű központ váltotta fel (az előbbit) 900 előfizetői kapacitással az 1883-ban felépített Széchenyi-téri Posta épületben. A központ folyamatosan bővült 1930-ig.

1930-ban 7B típusú automata központot helyeztek üzembe 1600 (mások szerint 2400) előfizetői kapacitással, valamint egy kézi kezelésű 9 munkahelyes helyközi központot is. Elkészült a Budapest-Szegedi távkábel is.

1944. október 10-ig működött a 7B típusú központ háromezres kapacitással. Ekkor leszerelték és Szovjet Unióba vitték jóvátételként, de volt olyan vélemény is, hogy Makói vasútállomáson a vonatszerelvényt - benne a központtal - lebombázták és megsemmisült.

A szegedi távbeszélő főközpontokról (1944-1977)

1944. október 10-ig 3000 kapacitású 7B rendszerű automata központ üzemelt.

1944-ben Szeged felszabadulását követően egy LB VI/100-as vertikális kapcsoló (ami azelőtt a pincében „Légó” központ volt) üzembe-helyezésével indult a távbeszélő szolgáltatás. Ez főleg közigazgatási, katonai feladatokat látott el.

1945-ben év elejétől roncsokból megépített 60-as CB központ a helyi polgári forgalmat, az interforgalmat pedig 2 db LB 30-as vertikális kapcsoló bonyolította le. Az év végére a helyi kapacitás 400-ra bővült.

1947-ben egy felújított 800-as kapacitású CB központ került üzembe-helyezésre, a hozzá tartozó multiplifikációs rendszerű inter munkahelyekkel.

1949. március 1-jén kezdte meg működését a 2000 kapacitású (1000 szóló, 1000 iker) új 7DU rendszerű gépkapcsolású központ 900 bekapcsolt állomással.

1950. július 1-jén üzembe került a zsinór nélküli helyközi központ 8db honos és 4 db koncentrációs munkahellyel.

1951-ben 3 db regiszter, 10 db összekötő, 12 db II. csoportkereső áramkörbővítés történt.

1953-ban 800-as kapacitásbővítés, valamint kapcsolóáramkörök bővítése történt. Ekkor a kapacitás 2800-volt.

1956-ban 200-as kapacitásbővítés





TELEFÓNIA TÁVKÖZLÉSI KIÁLLÍTÁS

történt. A központ kapacitása 3000 helyi előfizető.

1958-ban 200-as kapacitásbővítés. A központ kapacitása 3200. Bejövő távtárcsázók üzembe-helyezése: Kistelek, Hódmezővásárhely, Makó. Kimenő távtárcsázók üzembe-helyezése: Budapest.

1959-ben LB-55-ös szelektív berendezések üzembehelyezése.

1960-ban 800-as kapacitásbővítés, a központ kapacitása 4000. 2 db honos helyközi munkahelybővítés.

1961-ben átváltás tűzjelző áramkörök üzembe-helyezése. Totó-Lottó eredménytudakozó áramkör üzembe-helyezése.

1962-ben hangosbemondó berendezés üzembe-helyezése az interközpont (helyközi kapcsolóközpont) és a felvételi terem között.

1964-ben Kiskundorozsma automatizálása 0/100-as „Tihanyi” rendszerű (alközpontból átalakított) rotary központtal.

1965-ben 420 helyi kapacitásbővítés. 2 db honos helyközi munkahelybővítés. Összkapacitás 4420.

1966-ban 600-as kapacitásbővítés nagy forgalmú keretekkel. 18-as kapacitásbővítés egyéni szelvények beépítésével. Ezek után a helyi kapacitás 5038. 4 db honos helyközi munkahely és inter vonalcsatlakozók bővítése. A vonalcsatlakozók száma 132 db lett. 2 db CK-50-es típusú vonalkoncentrátor üzembe-helyezése „Odessza” városrészben.

1969-ben 7DU központ tehermen-

tesítésére (számkapacitás felszabaddítására) Szeged 1. Postahivatalban XX/100-as CB vertikális rendszerű szolgálati központ lett üzembe-helyezve.

1970-ben március 1-én PDM 400-as kapacitású mellékközpont került üzembe-helyezésre Szeged 1. Postahivatal földszinti helyiségében. Összkapacitás 5438. Még ebben az évben, december 1-én Tarján városrészben egy lakásból kialakított helyiségben lett üzembe helyezve egy STB-55-ös alközpontból kialakított Tatabánya típusú mellékközpont 350 ikerállomás kapacitással. Összkapacitás: 5788.

1971. december 1-én második PDM 400-as központ is üzembeke-rült Szeged 1. Postahivatalban. Összkapacitás 6188.

1972-ben megindult az ECT távhívó központ üzeme kezelők részére.

1974. december 28-án megindult a távhívás az első fizetők részére. Ugyanekkor Szőregen 100-as, egy Bécsi krt. bérházban pedig 50-es kapacitással egy-egy ECR típusú központ lett üzembe helyezve. Ezek után a számkapacitás az AR központ üzembe-helyezéséig: szóló 3200, iker 3170, összesen 6370.

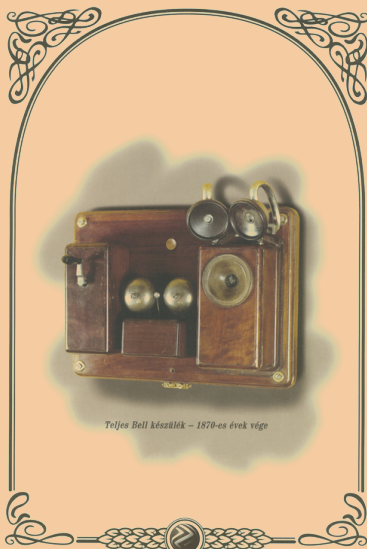
1976-tól kezdődően folyamatosan „Mócsa” féle váltakozó áramú szelektív, időntúli berendezések telepítése indult meg.

1977. január 21-én AR központok üzembe-helyezése történt.

Csizmadia Béla, a CSM. Távközlési üzem osztályvezetőjének visszaemlékezése alapján



Távbeszélőkészülékek



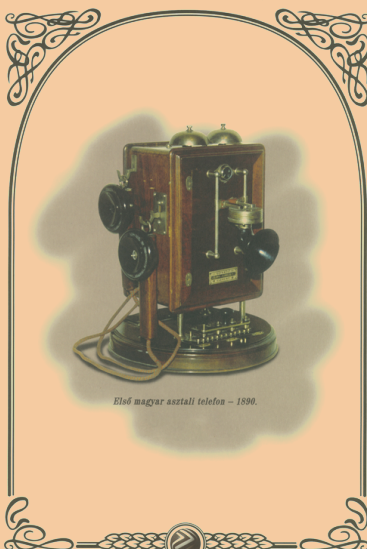
Teljes Bell készülék - 1870-es évek vége

Teljes Bell készülék- 1870 -es évek vége



Bell telefonkészülék - 1880.

Bell telefonkészüléke - 1880



Első magyar asztali telefon - 1890.

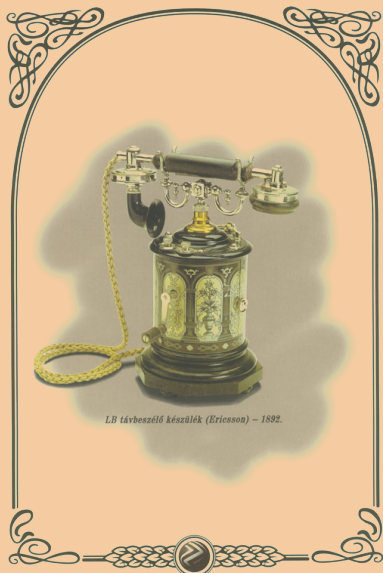
Első magyar asztali telefon - 1890



Mágnestálpas LB távbeszélő készülék (Ericsson) - 1892.

Mágnestálpas LB távbeszélő készülék (Ericsson)-
1892

TELEFÓNIA TÁVKÖZLÉSI KIÁLLÍTÁS



LB távbeszélő készülék (Ericsson) - 1892.

LB távbeszélő készülék (Ericsson) - 1892



LB távbeszélő készülék - 1894.

LB távbeszélő készülék - 1894



I. Ferenc József császár telefonja - 1896.

I. Ferenc József császár telefonja - 1896

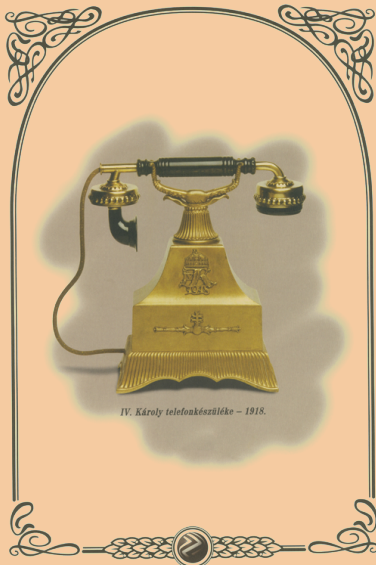


CB távbeszélő készülék - 1910.

CB távbeszélő készülék - 1910

Asztali fémvázás LB telefon

1910-ből asztali induktoros távbeszélő-készülék, feketére fényezett fém szekrényben, automatikus villás átkapcsolóval, tölcseeres kézibeszélővel, induktorral, pamutzsinórral és fali csatlakozóval. Itt alkalmazták először a fogantyúval egybeépített mikrofont és hallgatót, akkori néven mikrotelefont.



IV. Károly telefonkészüléke - 1918.

IV. Károly telefonkészüléke - 1918



CB II. távbeszélő készülék - 1918.

CB II. távbeszélő készülék - 1918

CB 24 típusú asztali telefonkészülék



1924-ből feketére fényezett fém szekrénybe szerelt asztali telefon eredeti kézibeszélővel, számtárcsás hívóművel, csengővel, pamutzsinórral és fali csatlakozóval. A CB24-es készülék tokos mikrofonnal és szabályozható érzékenységgű mikrofonnal szerelt kézi beszélővel gyártották. Fali

és asztali használatra is alkalmas volt, ezért hívták egységes típusúnak. Alkat-

TELEFÓNIA TÁVKÖZLÉSI KIÁLLÍTÁS

részei a vaslemezről préselt, feketére festett fémdobozban helyezkednek el és szorítókkal csatlakoznak a vezetékhez. A fali dugaszhoz csatlakozó készülékzsinór 3 erű. Csengője, hallgatója és az automata karja azonos az LB 24-es típusokkal. A hívás a kézibeszélő felemelését követően tárcsázással történt.

CB 24 kézibeszélő

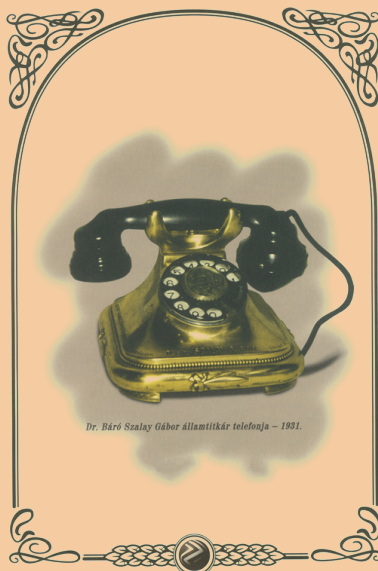


1924-ből CB 24-es telefon kézi-beszélője, csatlakozószinór nélkül, mikrofon- és hallgatóbetétet nem tartalmaz. Az eredeti CB 24-es készülék dobozmikrofonnal és állítható membrántávolsági hallgatókkal szállították.



CB I. távbeszélő készülék - 1928.

CB I. távbeszélő készülék - 1928



Dr. Bárány Szalay Gábor allamtitkár telefonja - 1931.

Dr. Bárány Szalay Gábor allamtitkár telefonja - 1931

CB 35 asztali telefonkészülék

1935-ből ívelt vonalvezetésű, préselt, fekete bakelitházba szerelt és bakelit kézibeszélővel szállított szám-tárcsás telefon, spirálozott, rugós kézibeszélő-zsinórral. A mikrofon és a hallgató cserélhető kivitelű. Nagy sorozatban fekete színű bakelitházzal, kisebb sorozatban fehér, bordó, barna és zöld színű bakelitházzal is készítették. Magyar tervezésű és gyártású asztali távbeszélő készülék Nemes Tihamér és Tamits Iván munkája.

**LB 37 asztali telefonkészülék**

1937-ből (1955-ig) induktorhívású, asztali távbeszélő-készülék fémházban, bakelit kézibeszélővel és tartóvillával, két külső csengőaranggal. Eredetileg asztali készülék típus. Külső formáját nézve megegyezik az LB 24-es készülékkel. Az automata kar szerkezete miatt csak asztali készüléként használták. Később a fali LB készülék szükséglet kielégítésére gyártották az LB 24 készülék automata kar szerkezetével és akasztóhorog alkatrészsel. A készülék korszerű önhang csökkentő kapcsolással készült. Így a mikrofon által keltett beszédáramok a saját hallgatón nem záródhattak. A készülékhez bakelit (CB 35) kézibeszélőt alkalmaztak.

Később a fali LB készülék szükséglet kielégítésére gyártották az LB 24 készülék automata kar szerkezetével és akasztóhorog alkatrészsel. A készülék korszerű önhang csökkentő kapcsolással készült. Így a mikrofon által keltett beszédáramok a saját hallgatón nem záródhattak. A készülékhez bakelit (CB 35) kézibeszélőt alkalmaztak.

LB 55 asztali telefonkészülék

1955-ből bakelit alapzattal és áramvonalas bakelit házzal készült induktoros asztali készülék. Kézibeszélője a készülékházon hosszirányban van elhelyezve. Belső kábelezése nincs, a vezetékek az alaplemezbe vannak préselve. Az alaplemezen van elhelyezve az induktor, a készülék csengő



és az önműködő átkapcsoló rugó csoportját, az indukciós tekercset, a kondenzátorokat és a csatlakozókat szorítókat magába foglaló egységdoboz.

CB 555 készülék



A CB-555-ös készülék 1955-ben készült el. Az átviteli tulajdonságaiban és külső formájában is már elavult CB-35 leváltására készült. A készülékház és a kézibeszélő, a kor technológiájának megfelelően szintén bakelitból készült. Eredetileg pamut szigetelésű készülék és kézibeszélő zsinórral készült. A spirál és műanyag külső szigetelésű zsinórok később kerültek alkalmazásra. A kézibeszélő tömör bakelit volt, ezért az igen súlyosra sikerült. Az egész készülék 2,5 kg súlyú volt.

TM -50 B bolgár készülék

1967-ből A bolgár Telephonwerk Belogradtschik cég gyártmánya, melyet LB 67 néven hazánkban is alkalmazták 1967-től. Típuszáma: TM 50 A. Asztali bakelitházás készülék fém alaplemezzel. Alkatrészei nyomtatott áramköri panelra vannak felszerelve.



A csengő 2 tekercses és 2 harangos, a nagyobb harang a kisebbben van, közötté a kalapács. A hangerőt állítógombbal lehet szabályozni. Az automata átváltót 2 egymástól független bontógomb mozgatja, ez a megbízhatóságot növeli. Az induktor teljesen zárt. A kézibeszélő szintén bakelit, cserélhető doboz mikrofonnal és doboz hallgatóval.

Videotelefon rendszer (3 egység)



1970-ből kék alumíniumházba beépített monitort és kamerát a stabil, nehéz talapzat tartja. A szellőzőnyílásokkal ellátott fémházas tápegységbe csatlakoztak a monitor és a műanyagházas telefon vezetékai. Külön telefonkészülék és tápegység képezte a teljes konfigurációt.

Videotelefon rendszerközpont



a teljes konfigurációt.

1970 második feléből, kék alumíniumháza beépített monitort és kamerát a stabil, nehéz talapzat tartja a korábbi hasonló rendszer továbbfejlesztett változata. A továbbfejlesztés a monitorbelső felépítése és az tápegység tartósságára vonatkozott. Külön telefonkészülék és tápegység képezte

CB76 MM készülék

1977-ben Mechanikai Művek által gyártott CB 76-os asztali telefonkészülék. A CB 76-os készülék elektromechanikus és elektronikus elemeket tartalmazó asztali telefonkészülékek volt. Magyarországon az asztali telefonkészülékek gyártását 1977- ben a Telefongyártól a Mechanikai Művek vette át. A konstrukció fő vonásaiban megtartotta a korábbi CB*667-es készülék elemeit. A Posta ezeket a telefonkészülékeket az egyéni előfizetőkhez 1978-tól kezdődően telepíti.



Pénzbedobós utcai nyilvános telefonkészülék



1980-ból román gyártmányú, masszív kivitelű pénzbedobós telefonkészülék burkolata szürkére festett alumíniumöntvény, a készülékház két független, zárható egységből áll. A kézibeszélő zsinórját acél gégecső védi. A számtárcsa alatt fedeles pénzkiadó nyílás látható.

CB 811 készülék

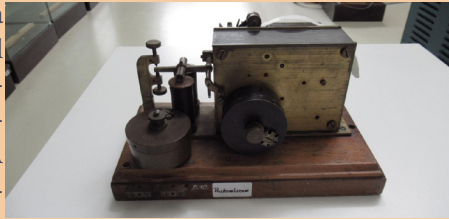
1981-ből formatervezett, a megszokottól eltérő megjelenésű (lapos), ütészálló, színes műanyagházas készülék. Több féle színben készült. A készülékpanel azonos a CB 76-tal. A piezoelektromos mikrofon és hallgató nem dobozos kivitelű, hanem beépített. A készülékcsaládon belül a 811-es a számtárcsás készüléket jelöli. Ez az utolsó tárcsás készülék, ezután a nyomógombos készülékek terjedtek el.



Telefonközpontok, kiegészítő szerelvények

Kiss-féle kékíró távírógép

1889-ből lakkozott kemény fátalpra szerelt, rúgóműves, réz alkatrészekből felépített kékíró, felhúzó karral. A keskeny papírszalagot a talapatban elhelyezett kis fiókból húzta ki az óramű. A működtető mágnesek mellett egy tartalék rúgóház található a fátalpra csavarozva. A Kiss (Kiss József posta és távírda főigazgató) féle kékíró jelfogóval működik, részei az elektromágnes, az írószerkezet és az óramű. Az írószerkezet az elektromágnes meghúzásakor felemelkedik, a festékes írókorong a papírszalaghoz nyomódik és arra rövidebb vagy hosszabb jeleket ír.



Az írókorongot az óramű fogatja, nyugalmi helyzetben a korong az alatta lévő festéktartóba kerül. A papírszalag az írógép fa alapzatában helyezkedik el. Az óramű teljes felhúzásával a gép 5 percre jár.

LB III/10 fali kapcsoló



1890-es évek, 10 vonalas, falra szerelhető, helyi telepes telefonközpont. Esőlemezes hívásjelző táblái és a kapcsolóhévelyek a feketére festett előlapon, kapcsolódugói, billentyűi és a kulcsok a vízszintes kulcsdeszkán találhatóak. A csengetésre szolgáló induktor a szekrény jobb oldalán, a jelzőcsengők a szekrény tetején helyezkednek el. Eredetileg a Berliner-féle mikrofon magassága állítható volt, a kiállított központ mellé vagy fejkészülékkel működött. A távolsági beszélgetések időtartamát a baloldalon felszerelt homokórával mérték.

A bal oldali zsanérok segítségével a teljes szekrényrész kinyitható, ezért a falra szerelt keményfalapot nagyon erősen kell rögzíteni.

Kopogó



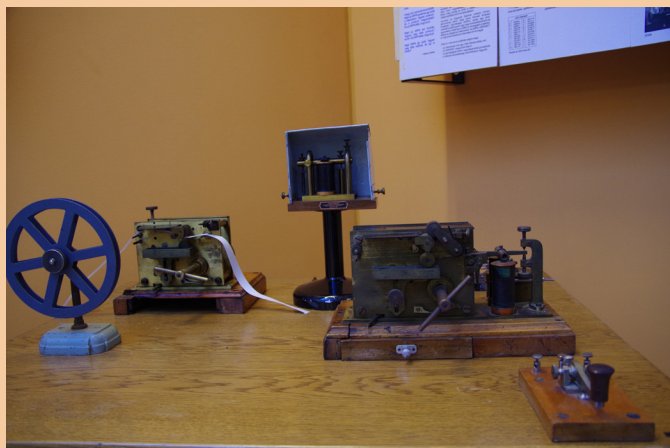
1900-ből hajlított fedelű, egyik oldalán nyitott, szürke fémlemez doboz, benne falapra szerelt jelfogóval. A morze jelek szalagra nyomtatása helyett vagy mellett használták a kopogót (sounder). A kopogó egy elől nyitott fémúra alatt elhelyezett jelfogó, amely a morze jelek ütemében meghúzott, elengedett. Ezt a kopogó hangot tette irányítottá és hallhatóbbá a fémúra. Így a kellő gyakorlattal rendelkező távírók hallás után azonnal papírra írhatták a távirat szövegét. Gyakorlott távírók 20-40 szó/perc sebességgel tudtak dolgozni.

Morzebillentyű

1900-ből lakkozott fatalpra szerelt, rézből készített billentyű, rúgós alaphelyzettel, három rézcsatlakozóval. Morse rendszernél az adás billentyűvel történt. A billentyű rövidebb vagy hosszabb lenyomásával hozták létre a pont és vonal jelnek megfelelő rövid vagy hosszú áramimpulzusokat, amelyek a távoli vevőt (írógépet) működtették.



Morzeasztal



1900-ből fiók nélküli morze asztal, ezeken tárolták a morzeberendezéseket, a szalagorsókat, a kopogót.

CB V/25 típusú régi szabványú kapcsoló



1904-ből központi teleppel működő, álló kivitelű, régi szabványú, lámpajelzős távbeszélőközpont, 5 fővonal és 25 helyi vonal fogadására. A 6 pár kapcsolózsínór 6 egyidejű beszélgetést tesz lehetővé.

CB I/2 fali átkapcsoló-szekrény

1910-ből barna fényezett keményfa szekrénybe szerelt fali átkapcsoló, kapcsolókulccsal, látjelzővel, csengővel, visszahívó gombbal.



I/II postasoros készülék



1927-től használták.

Felépítés: 3 db távbeszélő készülék (rendszerkészülék). A készülékeken kívül 1 mellékszékény és 1 vagy több váltóáramú jelzőcsengő (kikapcsolható) tartozik a rendszerhez.

A készülékek fekete lakkozott fémházas asztali készülékek. A mellékszékény is hasonló kivitelű.

A készülékeken egy piros és kettő fekete gomb és egy fővonalon látjelző található. Piros gomb a fővonal, a fekete gombok a mellékállomások kapcsolására szolgálnak. Áramellátás vagy helyi telep 12 voltos (szelénes táplálás) vagy főközponti táphíd volt. Kezelés: a készülékek kimenő fővonalon hívást kezdeményezhetnek a piros gomb lenyomásával. A többi készüléken látjelző kijelző jelzi a fővonal foglaltságát.

II/6 postasoros készülék



1927-ből Felépítés:6 db rendszerkészülék (maximális kiépítésnél 7 db). 1 db jelentkező-szekrény, áramellátás 12 V. A készülékek fekete lakkozott asztali készülékek. A jelentkező-szekrény kis, falra-szerelhető tölgyfa szekrény, amely tartalmazza az éjszakai átváltókulcsot, hívójelfogókat, egyéb szerelvényeket. A készülékeken 2 db piros fővonal billentyű, 2db csillagjelző, és 6 db mellékállomási fekete billentyű található. Kezelés: hasonló az I. II. berendezéshez.

LB VI/30 központ

1940-ből Standard által gyártott kézikapcsolású kisközpont. Összesen 8 zsinórpárja (összekötője) van. Az induktor és a kézi-beszélő a központ előlapján a csengő a tetején látható.

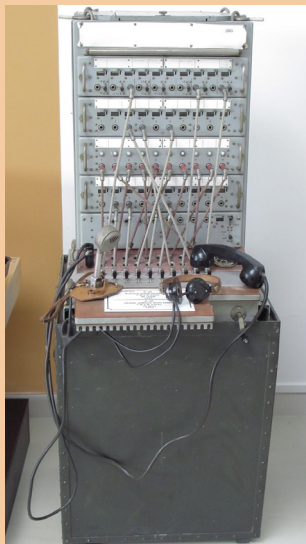


LB1 kapcsoló

1940-es évekből, a fővonalat vagy a főállomásra vagy a mellékállomásra kapcsolja és lehetővé teszi a két állomás házi beszélgetését is. A kulcs 1 állásában a fővonalhoz a főállomás, II állásában pedig a mellékállomás csatlakozik. A kulcs nyugalmi helyzetében a főállomást a mellékállomással köti össze. Ebben a helyzetben a kapcsolóban alkalmazott váltóáramú csengő van a fővonalra kapcsolva, a házi beszélgetés alatt esetleg beérkező fővonal hívás jelzésére. Ugyanez a csengő jelzi a mellékállomás hívását, ha a főállomás a fővonalon beszél.



LB II/6 központ



1948-ból való készülék távbeszélő központ katonai kivitelbe. Telefongyár gyártotta.

A vonalak száma: 40. A vonalak 10-es sávokban vannak elhelyezve, amelyek dugaszolhatóak.

Lehetőség van LB és CB vonalak csatlakoztatására. Hívások jelzése: látjelzők és lámpák.

Kapcsolás: kapcsoló zsinórokkal illetve kapcsolódugókkal.

Központok összekapcsolásával bővítés lehetséges (pl.: 2x40-es központ: 80-as kapacitás).

K10 katonai központ

1948-ból való készülék. Telefongyár gyártotta. Felépítése: 10 távolsági vonal és 4 közeli vonal.

Rendszere: helyi telepes.

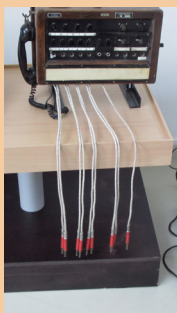
Kezelése: 14 állású forgókapcsolókat tartalmaz. 10 állás van az állomások kapcsolására.

4 állás az átkérő vonalak kapcsolására szolgál. Hívás jelzése: esőlemezes jelfogók.

Minden vonalhoz 1-1 figyelő kapcsoló is tartozik.



K40 katonai mobil központ



1950-es években használt központ. A központ szerelvényeit falra szerelhető vagy asztalon is elhelyezhető faszekrényben helyezték el. A szekrény tetején a berendezés JCS csengője és a CSEL látjelző látható. A szekrény előlapján a legfelső sorban baloldalt 4 db lejelentő jelfogó esőlemezeit, jobboldalt pedig 2db átmenő helyközi vonal hívásjelzőit helyezték el. Ezek alatt (a következő sorban baloldalt az 5db helyi előfizetői vonal hívásjelzője, jobboldalt pedig az átmenő helyközi vonalak figyelő kulcsai láthatóak. A kapcsolószekrény alján az összeköttetések

TELEFÓNIA TÁVKÖZLÉSI KIÁLLÍTÁS

létesítésére szolgáló 4db zsinóráramkör lelógó zsinórpárjai és azok mellett jobbra a kezelői dugóban végződő külön kezelői zsinór látható.

50 vonalas kézi kezelésű LB telefonközpont (LB III/50)



1950-ből az LB III/50-es manuális telefonközpont 3 interurbán áramkör és 50 előfizető kapcsolására szolgál, 9 pár zsinóráramkörrel rendelkezik. Esőlemezes hívásjelzői és a kapcsolóhüvelyek vertikális sávokban helyezkednek el, kapcsolódugói, billentyűi és a kulcsok a vízszintes kulcsdeszkan találhatóak. A csengetésre szolgáló induktor a szekrény jobb oldalán, a jelzőcsengők a szekrény tetején helyezkednek el.

Távbeszélőoszlop porcelánszigetelőkkel

1950-ből kátránnyal átítatott távbeszélő faoszlop 6 db porcelán szigetelővel. Az oszlopok 15-25 méter távolságra voltak egymástól és közöttük volt kihúzva telefonvezeték



LB I/4 kulcsos központ

1950-es évekből származó készülék felépítése: bekapcsolható 1 fővonal, 4 mellékvonal (helyi előfizetői). A Központ szerelvényei asztalra helyezhető faszekrényben nyertek elhelyezést.

A szekrény elülső függőleges lapján található az új típusú helyközi hívásjelző és a négy helyi hívásjelző. Szekrény ferde előlapjának felső részén 1 sor helyközi kulcs, 1 sor kezelői kulcs, és alatta 6 helyi kapcsoló kulcs van elhelyezve. A helyközi kulcssorban az első kulcs alsó állásában a helyközi áramköri "A" iránya, a második kulcs felső állásában a helyközi áramkör "B" irányára kapcsolható. A további 4 háromállású kulcs alsó állásában az előfizető a helyközi áramkör "A" irányára felső állásában pedig a helyközi áramkör "B" irányára kapcsolódik. A kezelői kulcsok 3 állásúak. A kezelő a kulcsok felső állásában (CSK) a helyközi áramkör megfelelő irányára vagy a kívánt előfizető vonalára csenget. A kulcsok



alsó állásában pedig a helyközi áramkör megfelelő irányával vagy a hívó előfizetővel beszélhet. A helyi kapcsolókulcsok (HK) kétállásúak, a központ-hoz csatlakozó előfizetők összekapcsolása 1-1 kulcs lenyomása által történik. A kézibeszélő a szekrény tetején van elhelyezve. Csatlakozás: a helyközi áramkör 2 iránya valamint az előfizetői vonalak illetve az áramforrás hajlékony kábellel csatlakoznak a falirózsához. Áramforrás: 2db 3 voltos beszédhez, csengőhöz. Csengetés: hálózati váltakozó áram vagy induktor.

LB II/6 vakdugaszos központ

1950-es évekből, befogadó képessége 2 helyközi áramkör, 6 helyi előfizető. Szükség esetén 2-vel bővíthető.

LB (Local Battery), helyi telepes. A kapcsoló szerelvényei 1 asztra helyezhető fémdobozban helyezkednek el.

A helyközi áramkörök és a helyi vonalak valamint egyéb szerelvények hajlékony zsinóron keresztül csatlakoznak a fali rózsához.

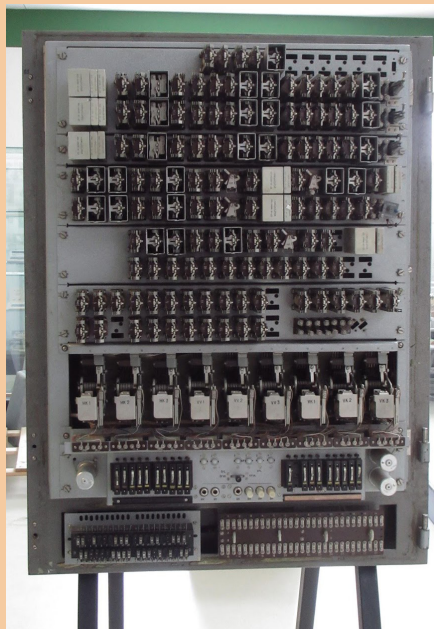
A két helyközi vonalsávon legfelül 1-1 helyközi hívásjelző (IHJ) esőlemeze látható. Egyidejűleg maximálisan 4db beszélgetés lebonyolítása lehetséges. A helyközi vonalsávokra mindegyik függőleges hüvelysor alá tehát az átmenő helyközi vonalak minden egyes iránya számára külön-külön még 1 beszélő-csengető (BK-CSK) kulcsot is felszereltek. A baloldali közös ún. dugaszszávon egymás alatt 4 db kapcsolóhüvelyt alkalmaznak, legalul pedig egy háromállású kulcs (FK) található. Az FK kulcs pedig a két átmenő helyközi vonalba való befigyelés céljára szolgál. A jobboldali közös ún. összekötő sávon legfelül a csengető áram ellenőrzésére szolgáló látjelző (CSER) nyer elhelyezést. Az összekötő sáv kapcsolóhüvelyének mindegyike mellett (jobbra) 1-1 lejelentő jelfogó szerepét betöltő látjelző (LLJ) látható. Az összekötő sávon legalul még két kulcs is található, ezek egyike (JCSK) háromállású és a berendezés jelzőcsengőjének kapcsolására szolgál, a másik (TÁK) pedig kétállású és a telepek



TELEFÓNIA TÁVKÖZLÉSI KIÁLLÍTÁS

átkapcsolását teszi lehetővé. A kapcsolószekrény jobb oldalán található a kezelő induktorának forgató karja.

STB-18 alközpont



1959-1970 között működött, gépi kapcsolású alközpont. Gyártó: BHG. Befogadó képesség: 3 fővonal, 18 mellékállomás. Felépítése: falra szerelhető fémszekrény, benne helyezkednek el a szerelvények: jelfogók, kapcsológépek, vonalcsatlakozások. Kapcsológépek: lépésenként működő gépek, szelektorok. Vezérlés: közvetlen, külön regiszter áramkör nincs. Kisegítő kezelőkészülék csatlakozik a központhoz. Szerepe: fővonal zárólása (kimenő forgalomból kizárás). Bejövő fővonalhívás jelzése(-látjelzővel) fővonal tartásba tétele éjjeli kezelésre átkapcsolás. Mellékállomások kapcsolási száma: 1-8, 91-99, 90. Áramellátás: 24 V, 3A. Szolgáltatások: mellékállomások között automatikus

híváslehetőség, kezelő közreműködése nélkül. Automatikus kimenő fővonalhi híváskezdeményezés a mellékállomásokról (készüléken levő földgombbal). Bejövő fővonalhi hívást a kezelő fogadja, majd kiközvetíti a kért mellékállomásra (visszahívás majd átadás földgombbal). Elsőbbségi jog biztosítása egyes mellékállomásokra foglaltság esetén.

Kulcsos főnök titkári 7245



1960-ban került forgalomba. Gyártó: Posta Központi Javító Üzem.

Felépítése: a rendszer titkári és főnöki készülékekből áll. Általában 1 titkári és 1 vagy több főnöki készülék került felszerelésre. A készülékek szerelvényei műanyag házban vannak elhelyezve, amelynek színe igény szerinti. A kapcsolásokat a felhasználó ún. kulcsok segítségével hajtja végre. Kapacitás szerint 6,10,12,16 kulcsos (kapcsolós) kivitelbe lettek gyártva. Gyártás szempontjából voltak típuskészülékek (meghatározott kiépítéssel) és egyedi igényfelmérés szerint. Külső megjelenést illetően a főnö-



TELEFÓNIA TÁVKÖZLÉSI KIÁLLÍTÁS

ki és titkári készülék azonos. Különbség a rendeltetésében, kezelésében van. A készülékek megfelelő kapacitású hajlékony kábellel fali csatlakozó dobozhoz kapcsolódnak. Csatlakozó vonalak CB: fő-és alközponti vonal. Személyi hívó vonal: normál távbeszélő készülék a vonal végén. Titkári vonalak: másik kulcsos készülékhez kapcsolódóan (titkári vagy főnöki készülékhez).

Nyomógombos főnök titkári

1960-as évek végén, 1970-es évek elején került forgalomba. Gyártó: Posta Központi Javító üzem.

Felépítése: a készülék háza szekrényes asztal, amelynek lapjában sülyesztett kissé ferde síkú műanyag kezelő lapon vannak elhelyezve a kezeléshez szükséges szerelvények: nyomógombok, jelzőlámpák, számtárca, hívásgátló zár, földelőgomb. A kézibeszélő gumiágyban helyezkedik el. A készülék hajlékony zsinórral csatlakozik, a fali műanyag csatlakozó dobozhoz. Kapacitás: 14-16-18-20 vonal. Vonaltípusok: CB, LB, személyi hívó, titkári. Szolgáltatások: megegyezik a kulcsos készüléknél leírtakkal. Kezelése: a kulcsos készülékektől eltérően a hívások fogadása, kezdeményezése, körözünykapcsolás létrehozása nyomógombokkal történik. Tartóállás automatikusan működik.



Kulcsos főnök titkári 7246

1960-tól használták. Gyártó: Posta Központi Javító Üzem.

Felépítése: a rendszer titkári és főnöki készülékekből áll. Általában 1 titkári és 1 vagy több főnöki készülék került felszerelésre. A készülékek szerelvényei műanyag házban vannak elhelyezve, amelynek színe igény szerinti. A kapcsolásokat a felhasználó ún. kulcsok segítségével hajtja végre.



Kapacitás szerint 6,10,12,16 kulcsos (kapcsolós) kivitelbe lettek gyártva. Gyártás szempontjából voltak típuskészülékek (meghatározott kiépítéssel) és egyedi igényfelmérés szerint. Külső megjelenést illetően a főnöki és titkári készülék azonos. Különbség a rendeltetésében, kezelésében van. A készülékek megfelelő kapacitású hajlékony kábellel fali csatlakozó dobozhoz kapcsolód-



TELEFÓNIA TÁVKÖZLÉSI KIÁLLÍTÁS

nak. Csatlakozó vonalak CB: fő-és alközponti vonal. Személyi hívó vonal: normál távbeszélő készülék a vonal végén.

Titkári vonalak: másik kulcsos készülékhez kapcsolódóan (titkári vagy főnöki készülékhez).

STB2-6 alközpont



1961-1970 között működött. Befogadó képesség: 2 fővonal, 6 mellékállomás.

Felépítése: falra szerelhető fémszekrény, benne a jelfogósávok és a vonalak csatlakoztatásához a rendező /elkülönítve/. Az alközpont jellemzője, hogy kapcsológepet nem tartalmaz, a kapcsolásokat jelfogók végzik. Áramellátás: 24 V. Mellékállomások kapcsolási száma: 1 – 6. Szolgáltatások: automatikus helyi hívások lebonyolítása kezelő közreműködése nélkül, tárcsázással. Automatikus kimenő fővonalai hívások kezdeményezése a mellékállomásokról /készüléken levő földelőgomb megnyomásával/. Bejövő fővonalai hívást csengő jelzi, kijelölt mellékállomás fo-

gadja földgomb megnyomásával. Fővonalai hívás kapcsolása a kért mellékállomásra: automatikus átadással /földelőgomb használata/. Fővonalai kapcsolat esetén a kapcsolattartása mellett másik mellékállomás felhívható /visszahívás/. Vészkapcsolás lehetősége biztosított.

ER 256 tárolt programvezérlésű végközpont

1969-től BHG Fejlesztési Intézete fejlesztette ki az első hazai tároltprogram (számítógép)-vezérlésű rurálközpontot, az ER 256-ot. Ennek első példánya a Komárom-Esztergom megyei Tarjánban került telepítésre és több hónapos tesztelés és helyszíni finomhangolás után 1989. augusztus 27-én kezdte meg működését. A telefonközpont 200-as blokkokban volt bővíthető egészen a maximális, 1000 vonalas kapacitásig, a központ alkalmas volt hívásátírástásra, a speciális hívások intelligens kezelésére, de ugyanakkor tudta fogadni a hagyományos rendszerekben elfogadott megoldásokat is. de gazdaságosan



adaptálható minden olyan hálózathoz, amely MF C R2 jelzésrendszerrel működik önálló „helyi” központként is felhasználható. A legutolsó ER 256-ot 2005 októberében szüntette meg a Magyar Telekom Jóságfőn.

ARK-511 telefonközpont

1970-ből kiépítéstől függően 30, 60, illetve 90 előfizetői vonallal működő Rurál (falurendszerű) központok voltak, s ezek alapján látták el a Magyar Postát a szükséges telefonközpontokkal.

Ezek hierarchiájában az ARK-511 kiskapacitású végközpontnak számított, ami a kisebb települések automatikus távbeszélő forgalmát a csatlakozó felsőbbrendű központon keresztül tudta lebonyolítani.



Varient 1/12 főnök titkári készülék



Az 1970-1980 évekből származó berendezés (Gyártó :VEB APPARATEBAU DDR (NDK)) 1 titkári készülékből, kettő főnöki készülékből, a bejövő hívásokat a titkári készülék fogadta. Jelfogó szekrényből és teleppótlóból (24V) áll. A készülékek polisztirol műanyagból készültek. Egy fővonal csatlakozott rá. A készülékeken

levő nyomógombok szerepe: balról jobbra: SPG hívás-gátló zár, RR mikrofon kiiktató, RT1, RT2 hívógomb házi-kapcsolat, AT hívásfogadó billentyű és hívás kezdeményező billentyű. Éjszakai üzemmód: a jelfogó szekrényen levő RU1 vagy RU2 lenyomva, a bejövő fővonalon levő hívás az egyes vagy kettős főnöki készülék jelez. Vészkapcsolás: jelfogó szekrényen NA lenyomva fővonal a tit-



TELEFÓNIA TÁVKÖZLÉSI KIÁLLÍTÁS

kári készülékre kapcsolódik. Alközponti kapcsolatnál a készüléken ET földelő gomb használata is szükséges.

TP 25 hordozható vizsgáló készülék



1978-tól a készüléket a hálózat-szerelők használták a távbeszélő hálózat karbantartásánál.





**Összeállítva
a Postamúzeum és az
Informatika Történeti Múzeum Alapítvány
gyűjteményéből**

Nagy köszönet a kollégáknak, közreműködőknek a munkájukért,
akik nélkül a kiállítás nem jöhetett volna létre:

Korom Dezső, Szendrei József, Pécsi Norbert Sándor, Bohus Mihály,
Labát Pál László, Dandoy Gabriella, Mihálovits Gergő.

Külön köszönet a Szent-Györgyi Albert Agora munkatársainak,
kitüntetett szerepükkel Vigh István Mátyásnak, Silabin Flóriánnak,
Orbán Hedvig igazgató vezetésével, részvételével végzett
munkájukért.

A kiállítást tervezte, a kivitelezést irányította:

Kónya Orsolya Krisztina

Kiállítás kurátora, kiadványt szerkesztette:

Megyery Károly

Típoграфия: Korom Ádám

<https://njszt.hu/hu> <https://ajovomultja.hu/> <https://agoraszeged.hu>



Készült: Neumann János Számítógép-tudományi Társaság
Informatika Történeti Kiállítás 2021.



