

MAGYAR POSTA

MEGJELENIK ÉVENKINT NYOLCSZOR SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL.
 ELŐFIZETÉSI ÁR ÉVI 3 PENGŐ I. KER., KRISZTINA-KÖRUT 12. SZÁM
 MŰSZAKI MELLÉKLETTEL 12 PENGŐ BUDAI POSTAPALOTA IV. EM. 425.
 TELEFON: AUT. 500—25-NEK 54. SZ. MELLÉKÁLLOMÁSA. — MŰSZAKI ÜGYEKBEN AUT. 506—00.
 SZERKESZTI ÉS KIADJA A M. KIR. POSTAVEZÉRIGAZGATÓSÁG MEGBIZÁSÁBÓL
 A M. KIR. POSTA JOGASZ- ÉS MÉRNÖK TISZTVISÉLOI ORSZAGOS EGYESULETENEK
 SZERKESZTŐ-BIZOTTSAGA.

FŐSZERKESZTŐ: **Dr. ALKÉR SÁNDOR** M. KIR. POSTAFŐIGAZGATÓ

FELELŐS SZERKESZTŐ:

Dr. NAGY SÁNDOR
 M. KIR. POSTATANÁCSOS.

TÁRSSZERKESZTŐ:

PETAINEK JÓZSEF
 M. KIR. POSTAFŐMÉRNÖK.

A lakihegyi új 20 Kw.-os hírszóró rádió állomás vázlatos leírása.

Irták:

FUCHS EMIL okl. műépítész és MAGYARI ENDRE okl. gépész-
 mérnök, m. kir. postamérnökök.

A rádió-technikának rohamos fejlődése következtében régi hírszóró állomásunk már sok tekintetben elavult. Minthogy pedig a rádió-propagandának egyik legbiztosabb eszköze a kifogástalan adó állomás, vezetőségünk a modern vívmányok és tapasztalatok gyakorlati felhasználásával Lakihegyen egy új 20 Kw-os hírszóró-állomást létesített.

Az új állomás célszerű berendezésével a legkényesebb igényeket is kielégíti. Kérkedés nélkül elmondhatjuk, hogy igazán nagyszabású rádió létesítményünk méltó versenytársa a művelt Nyugat hasonló berendezéseinek.

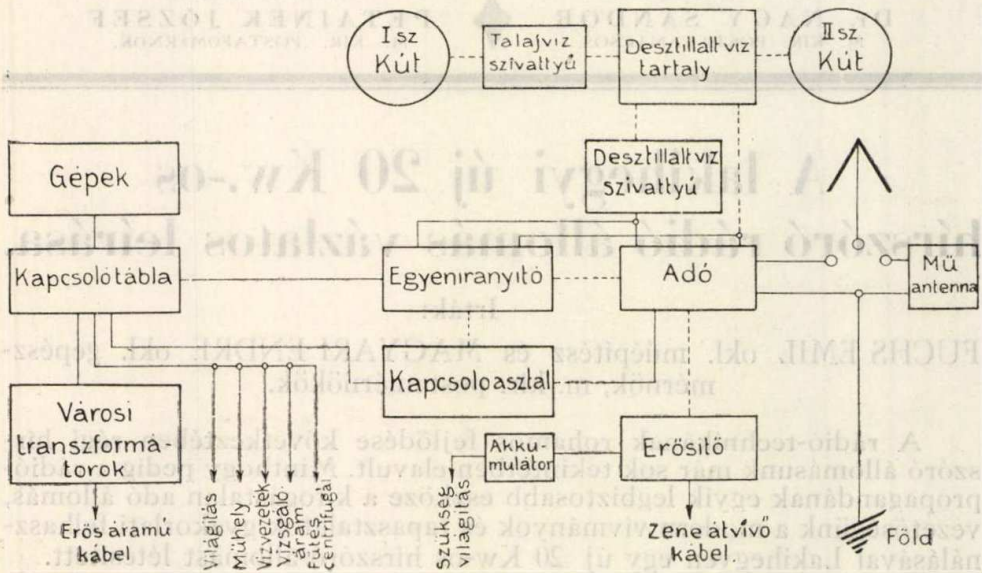
Személyzetünk között bizonyára sokan vannak, akiket érdekel az új hírszóró-állomás. Éppenezért a tervező műépítész és az állomás technikai vezetője az alábbiakban vázlatosan ismertetik a lakihegyi állomást.

Az 1. számú ábra az új hírszóró-állomás alaptervét szemlélteti.

A fővárosi Elektromos Művek energiaszállító kábele a végzáró transzformátorokba torkollik (1. helyiség — városi transzformátorok). Az energia szétosztása egy központi kapcsoló-tábláról történik, mellyel egy teremben helyezhetők el a forgógépek. (2. helyiség — gépterem.) Az adóberendezés egymagában elfoglal egy termet (3. helyiség — adóterem). Az adóberendezés táplálását nagyfeszültségű egyenirányítás segítségével végezzük (4. helyiség — egyenirányító). A stúdió felől kábelben át érkező zenét és beszédet erősítenünk kell (5. helyiség — erősítő).

Az erősítő lámpáinak izzításához akkumulátorokra van szükség, melyek a városi feszültség kimaradása esetén a szükségvilágításra is szolgálnak (6. helyiség — akkumulátor-szoba). Az adó- és egyenirányító-lámpák anódlemezeit vízzel hűtjük. E célra egy nagy, 25 m³-es tartányban desztillált vizet tárolunk. A tartányból centrifugálszivattyúk segítségével nyomjuk a hűtővizet a lámpákba (7. helyiség — desztilláltvíz-szivattyú). A felmelegedett anód hűtővizet a tartányban elhelyezett hűtőcső-rendszerrel hűtjük, melyen át egy kútból felszívott talajvizet áramoltatunk. A szekunder-hűtővíz egy emésztő-kútba folyik (a tartány és a talajvíz-szivattyúk nem az adóépületben, hanem a garázs-épületben nyertek elhelyezést).

A felsorolt hét helyiségen kívül még a központi fűtés és a vízveze-



1. ábra. A lakihegyi hírszóró állomás alapterve,

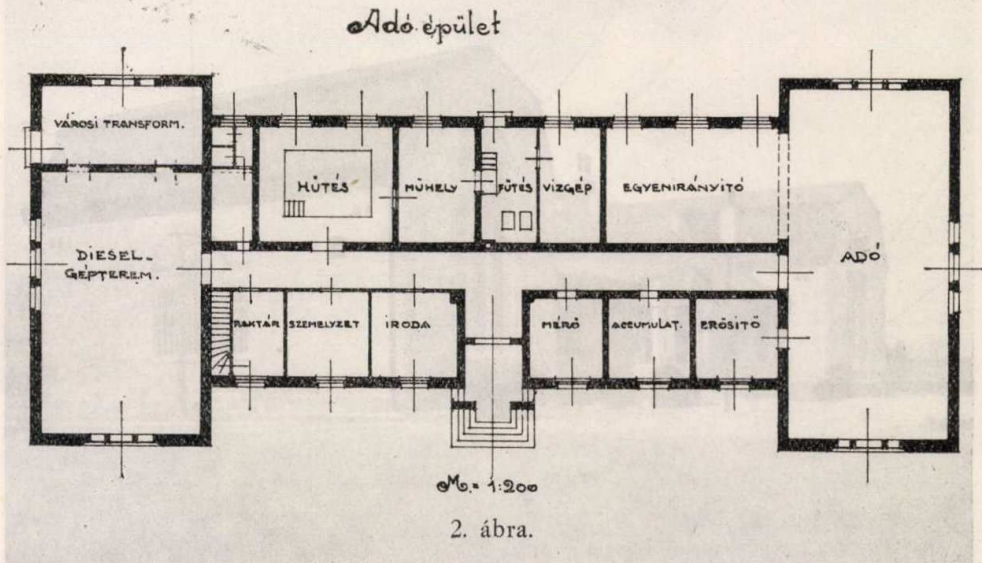
ték részére szükséges egy-egy helyiség, továbbá műhely, mérőszoba, raktár, vezetői és személyzeti szoba állanak rendelkezésre. Így tehát összesen 14 helyiségből — megadott méretek és egymáshoz való kapcsolat szerint — kellett egy célszerű alaprajzi megoldást keresnünk. A megoldást a 2. sz. ábra mutatja, melynek nyomán végigvezetjük az olvasót az állomáson.

Mielőtt az adóépületbe belépünk, az északkeleti sarokban, a terep szintjéig süllyesztve találjuk a városi transzformátor helyiségét, mely mindössze két megfigyelő ablakon át tart közösséget a mellette lévő gépteremmel. Az áramot a padlóba süllyesztett kábelcsatornán keresztül juttatjuk a kapcsolótáblához. Az adó déli frontján elhelyezett főbejárón keresztül az épület minden helyiségét összekapcsoló közepfolyosón át jutunk a gépterembe. Innen indulnak ki a kábelek — a modern technika idegszájai — az egész épületbe. A folyosóra visszatérve,

balkézzről találjuk a hűtőberendezést magába foglaló helyiséget, melyből közvetlenül a szépen berendezett műhely nyílik. Ez utóbbiból néhány lépcső vezet a központi fűtés kazánházába, melynek tőzsomszédtságában vannak elhelyezve a vízszolgáltatást ellátó gépek. A kazánházból a szabadba juthatunk a szénraktárhoz és a garázshoz. A műhelyen és a hűtőn keresztül a folyosóra visszatérve, a déli szárnyon találjuk a raktárhelyiséget, a padlásfeljáróval, a személyzet szobáját és a vezető irodáját. A főbejárón túl következik a mérő- és az akkumulátorszoba, valamennyi a folyosóról is megközelíthető.

A folyosónak a gépteremmel szemben lévő végéből nyílik az adóterem, melyhez az északi szárnyon üvegfalon át csatlakozik az egyenirányítóterem, a déli szárnyon pedig az erősítő helyiség.

Lakihegyi rádió állomás



Igy kiegyensúlyozottan kettős „T” alakban van előttünk az adóépület, mely 15 katasztrális holdat meghaladó telektömb közepén fekszik, déli frontjával az antenna-tornyokat összekötő vonaltól 8 méterrel északra, keleti frontjával 3 méternyire nyugat felé, a 290 métert kitevő toronyköz felező pontjától.

Szorosan az adóállomáshoz tartozó építményeken kívül, az adóépülettől északra van felépítve a garázs-épület, míg a telektömb déli sarkában nyert elhelyezést a lakóépület.

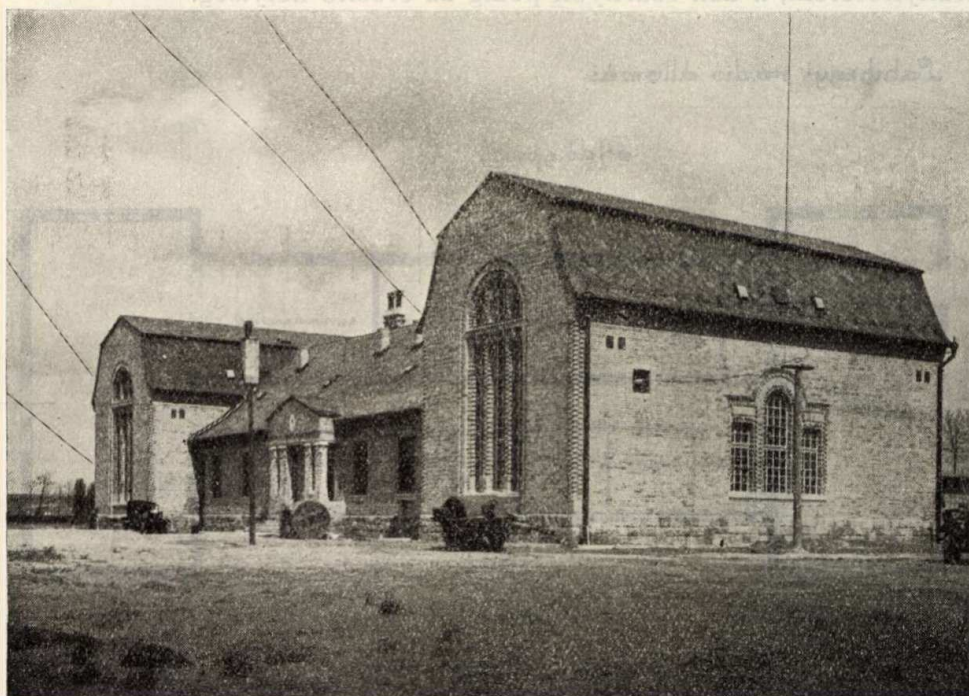
Ez általános ismertetés után tekintsük meg közelebbről az állomást. Az egyes épületek megoldása szigorúan alkalmazkodik rendelkezésükhöz, a kivitele pedig célszerű, tartós, kevés tatarozást és gondozást igénylő, de mégis tetszetős.

Minden épület a terméskőlábazaton felül nagy síkokban tartott nyerstégla homlokzat kiképzésű, közönséges falazó téglából van el-

készítve, melyet a fedélszék szerkezeti gerendáiból gyalult fapárkány koronáz.

Az adóépület (3. ábra) termei felett egy-egy mansard-tető nyugszik, melyeket a közbenső kettős szárny nyeregfedele köt össze. Mindannyi rozsdás-színű azbesztpalával fedve. A homlokvilágítást a termek teljes 6 méteres magasságán végignyúló 3 osztású gillárablak szolgáltatja, a hosszoldalon pedig ugyancsak 3 osztású kisebb ablak van elhelyezve.

Belső kiképzés dolgában csupán a két nagy terem van hangsúlyozva, amennyiben itt famennyezet alkalmazása volt kívánatos. A he-



3. ábra. A lakihegyi rádióállomás adóépülete.

lyiségekben ízléses, a rendeltetést kifejezésre juttató fűzér szegélyezi a szobafestést, míg a falak lábázatát mindenütt 1.80 méter magas olajmázolás védi. Az adóterem, valamint az irodahelyiségek padozata parafából készült, a gépterem, a folyosó és a mellékhelyiségek márványmozaiklapokkal, az akkumulátor, a hűtő, a kazánház, a vízszolgáltató és az egyenirányító helyiségei pedig aszfaltburkolatúak.

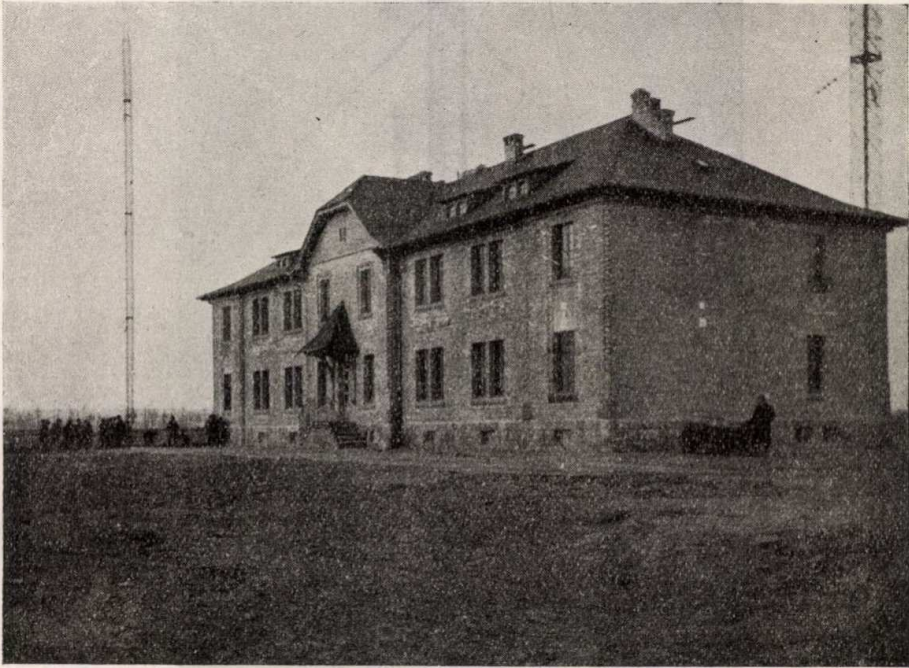
Úgy az adó- és lakóépületben, mint a garázsban a lehető legcélszerűbb elrendezéssel felszerelt villamos világítás van, túlnyomóan mennyezetlámpákkal és fali konnektorokkal. Arra az esetre, ha az elektromos művek áramszolgáltatása körül bármilyen akadály merülne fel, az adóépület szükségvilágítása akkumulátortelep útján is lehetséges. Ren-

des körülmények közt a szükségvilágítási hálózat vizsgáló áramkörként (kicsengetés) van felhasználva.

Sajnos, a fűtés kérdését már nem sikerült egységesen megoldani, mert a központi melegvízfűtés csupán az adó és a garázs számára van bevezetve, míg a lakóházat kályhákkal szereltük fel.

Vízvezetéke minden épületnek van és pedig az adó és a garázs automatikus üzemű centrifugálszivattyú és légüst segélyével közös kútból táplálkozik, a lakóépület pedig külön berendezéssel van ellátva. Különkülön csatorna és emésztőgödör készült az adó- és lakóépület számára.

Az egyemeletes lakóépület (4. ábra) 1 háromszobás, 3 kétszobás



4. ábra. Lakóház a lakihegyi rádió állomáson.

és 4 egyszobás lakást foglal magában, melyek két fölépcsőn át közelíthetők meg. Azonkívül két vendégszoba is van. Az egyes lakások hajópadlóval, a konyha és mellékhelyiségek pedig mozaikpadlóval vannak ellátva, lakásonként egy-egy kis poroló-erkéllyel.

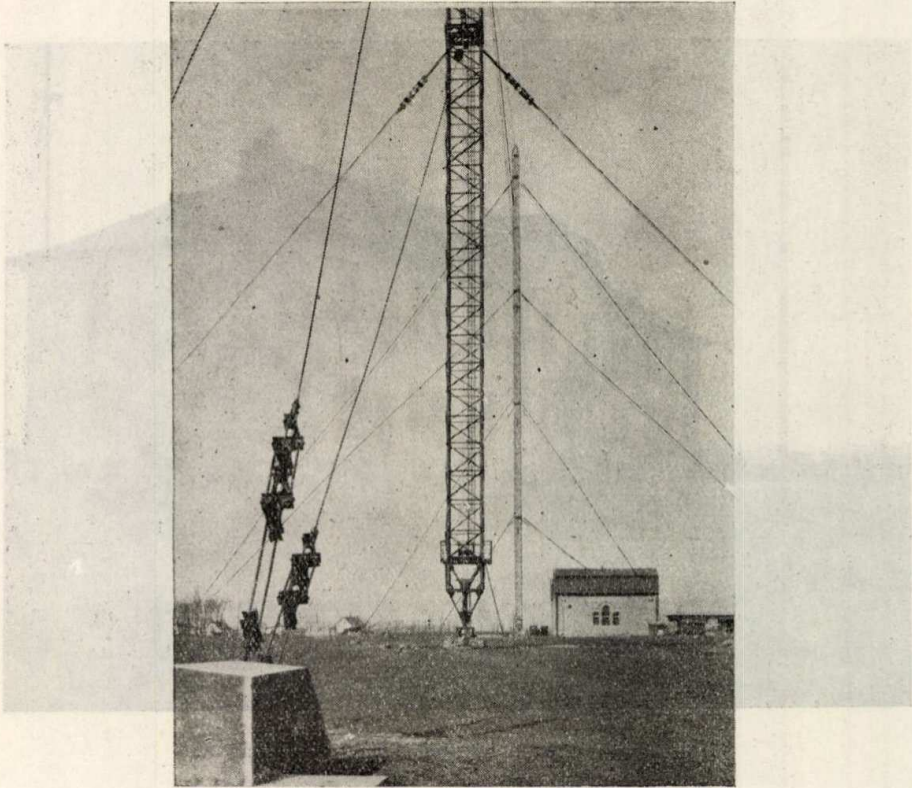
A garázs két kocsiállással készült, az egyikhez búváokna is tartozik. Kis műhellyel és raktárral van kiegészítve. Ugyanebben az épületben van a fa- és szénraktár, a kovácsműhely, az építési anyagraktár, a desztillált-víz tartány és a szekunder hűtővíz szivattyúi. A garázs a többi épülettől eltérően facementtel van fedve.

Az adóállomás telkén végig az országúttól a lakóházat érintve, az adóépület körül, a garázsig kiépített makadám-kocsiút vezet, míg az

egyek kikötések helyét, a tornyok alapját, a tervbe vett dísz- és konyhakert gyalogösvényei fogják összekötni.

Tekintettel arra, hogy a legközelebbi község több mint 7 kilométerre van az adóállomástól és a bevásárlási lehetőség ott sem kielégítő, gondoskodni kellett arról, hogy a személyzet lehetőleg saját magát élelmezhesse, miért is kellő számú tyúk- és disznóól épül. A konyhakert és gyümölcsös létesítése jövőre várható.

Igen fontos kérdés még az állomás lehető pormentesítése céljából a homok lekötése, illetőleg megakadályozása annak, hogy a gyakori



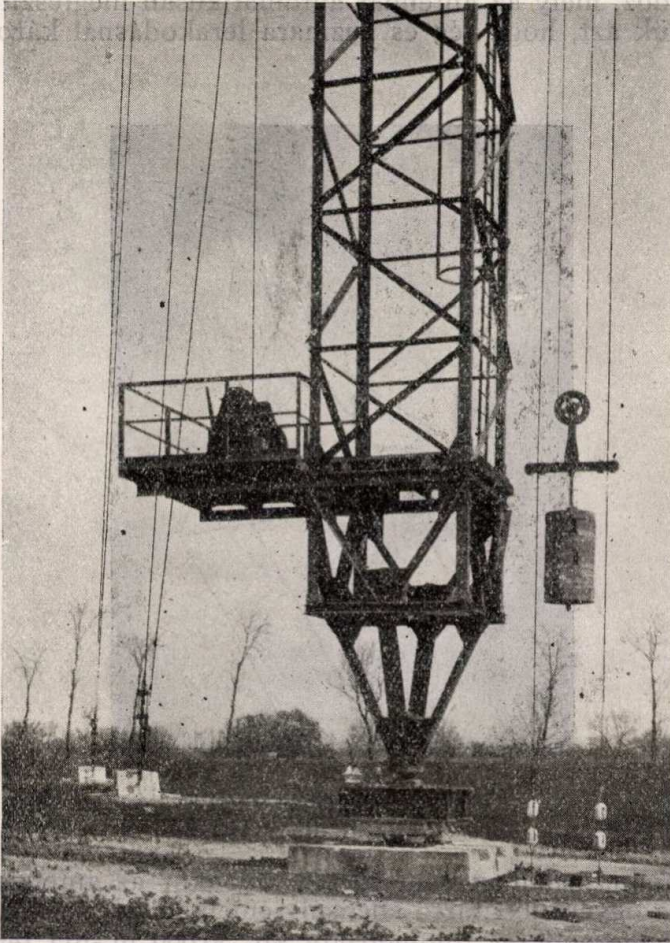
5. ábra. A lakihegyi rádióállomás antenna-tornyai.

erős szél ne hordhassa be a szomszédos földekről a port, ezért az adóépület körül két nagy vízmedencével kertesítést tervezünk.

A telek hossz tengelyében van a két antenna-torony. Lenyűgöző látvány a két, hatalmas, 150 méter magas, 2×2 m² keresztmetszetű, rácsszerkezetű vastorony. A tornyokat a Magyar Állami Gépgyárak készítették és szerelték (5. ábra). A szerelés 10 méteres részletekben történt. A torony vasalkatrészeit egy belső állványzaton, úgynevezett szerelőkosárban elhelyezett csigaművel húzták fel. A kész 10 méteres részlet végpontjaira erősített csigákkal pedig a szerelőkosarat húzták

feljebb 10 méterrel. Így fokozatosan ment a szerelés egészen 150 méter magasságig.

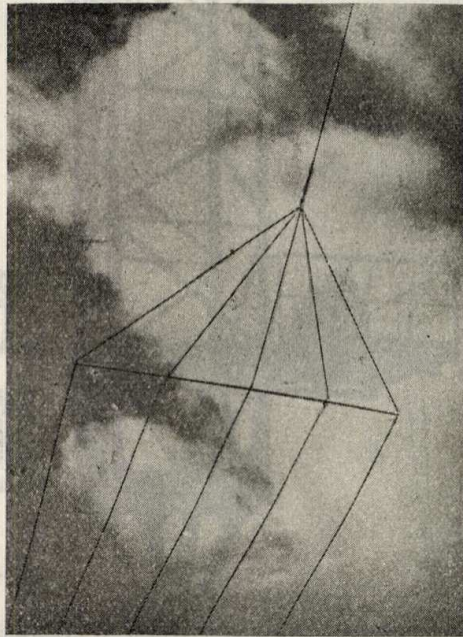
A tornyok önsúlya egyenként 460 métermázsa. 120° -os szög alatt, három irányba, négy-négy acélkötéllal vannak $52,5$, illetőleg $10,5$ m. sugarú körön földre helyezett vasbetontömbökhöz kihorgonyozva. A le-
horgonyzó tömbök kb. 60 tonna súlyúak. A kötelek egyenként 37 , kb. $3,7$ mm., párhuzamos acélszálból összasajtolás útján, tehát sodrás nélkül



6. ábra. Az antenna-torony tartószerkezete és a 2 tonnás ellensúly.

készültek. Egy-egy kötélben orkánszerű szél esetén $12-15$ tonna húzóerő lép fel. A toronyrácsozat tehermentesítése céljából szél esetén a tornyok egy Martin-acélöntvényű gömbcsukló körül kilenghetnek (egy-pontos felfekvés). A golyócsuklót egy vas tartószerkezet tartja, mely alatt a hatalmas, pogácsa-alakú porcellán szigetelők vannak elhelyezve, a négy sarkon kettő-kettő egymás felett (6. ábra). A kikötő kötelek az 5. ábrán látható módon szintén szigetelve vannak a betontömböktől.

A 135 méter magasban elhelyezett antenna felülete $44 \times 10 \text{ m}^2$ méretű, 5 szál, egyenkint 130 szálból összesodrott bronzhuzal képezi az antenna felületét. A vezetékek egymástól 2.5 méter távolságban vannak 3. vascső kereszttrúdhoz erősítve (7. ábra). A levezetés 5 szál bronzhuzalkötél, 30 cm. alumíniumgyűrűkhöz fogva. A levezetést egy hatalmas, 70.000 Volt feszültségig használható átvezető szigetelőn hozzuk az adóterembe. Az antenna a tornyok aljába elhelyezett csörlőművek segítségével emelhető és süllyeszthető. Az egyik tartó kötél 2 tonnás ellensúlyt is hordoz, mely az antennát automatikusan megfeszíti (6. ábra). Így elérhetjük azt, hogy jég és zuzmara lerakódásnál káros igénybe-



7. ábra. Az antenna kereszttrúdjai.

vétel az antennaszálaiban nem áll elő. Ilyenkor az antenna valamivel süllyed és az egyensúlyt tartó ellensúlyt emelkedik.

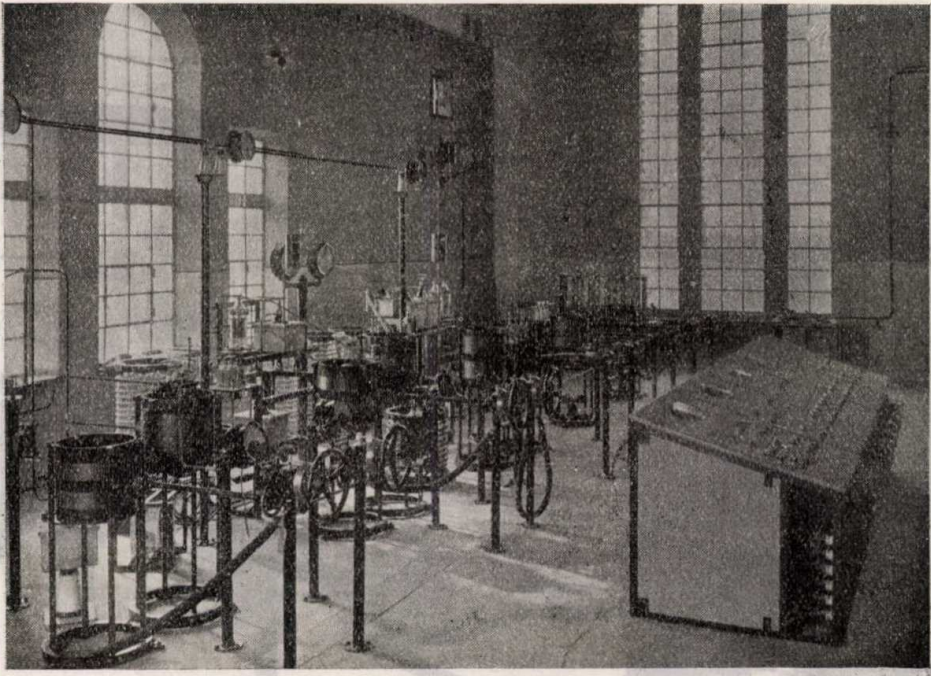
Az antennarendszer földhálózata kb. 30.000 m^2 -nyi területen van elásva 60 cm. mélyre, ovális alakban az antenna alatt. A hálózat 60 szál sugaras elhelyezésű, 3 mm. bronzhuzalból van kiképezve. A sugárirányú vezetékeket 3 gyűjtőöv fogja össze. Ehhez a hálóhoz csatlakozik az adóterem felett a padlástérben elhelyezett vörösrézlemez burkolat és az adóterem alatti vörösrézszalag hálózat is, melyek így egy valóságos Faraday kalickával veszik körül az adótermet. Ennek célja: az adóberendezést megóvni az antenna visszasugárzásától.

Ezután vegyük szemügyre a belső berendezéseket, elsősorban az adóberendezést.

Két hatalmas kábel köti össze a külvilággal: az egyik a nyers energiát szállítja az adóhoz, másik a finomtagozatú zenét. Itt, az adónál a katódlámpák mélyében történik a nyers erő és az édes zene rejtélyes összeolvadása.

Hét részre tagozódik a Telefunken-rendszerű adóberendezés (8. ábra, balról jobbra):

1. vezéradó,
2. közbensőfokozat,
3. modulátor,
4. energiafokozat,



8. ábra. A lakihegyi rádió állomás adóberendezése.

5. közbensőkör,
6. műantenna,
7. külső antenna, (melyről már előbb adtunk leírást).

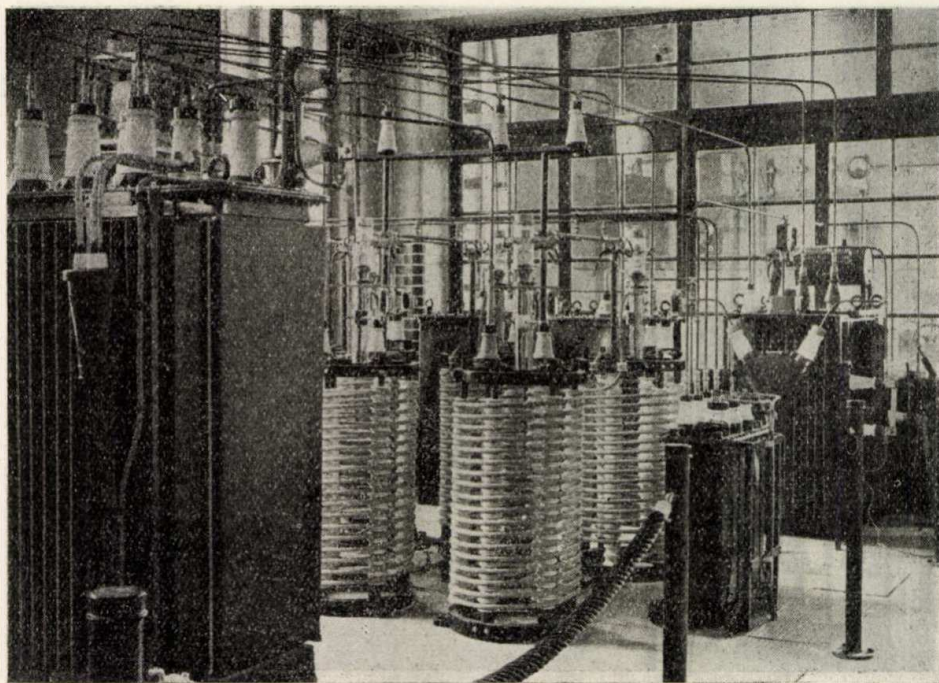
A vezéradó, mint a neve is mutatja, vezérli az adóberendezést. Feladata a hullámhosszunknak (555.6 méter) megfelelő alaprezgést: 540.000 rezgést másodpercenként előállítani és táplálni a közbensőfokozat adólampájának rácását. — A frekvencia ellenőrzése egy rendkívül érzékeny kvarchullámmérő segélyével történik.

A közbenső fokozatban már 20 Kw-os, vízzel hűtött adólámpa van, melynek rácskörében történik a zenei frekvenciák és az 540.000-es alapfrekvencia keveredése az adóberendezés harmadik részének, a Schaffer-Telefunken-féle rácsegyenáram modulátornak segélyével.

Következik az energiafokozat, melyet három párhuzamosan kapcsolt 20 Kw-os, vízzel hűtött adólámpa táplál. Az adólámpákat azért kell vízzel hűteni, hogy az anódlemezen hő alakjában elvesző elektromos munka el ne olvassa az egész adólámpát.

Az energiafokozat adólámpáinak rácsát már zenével kevert nagyfrekvenciás rezgések gerjesztik. Az energiafokozat rezgőköréből a nagyfrekvenciás energia a felhullámszűrő közbensőkörbe jut, innen vagy a műantennába vagy a külső antennára juttathatjuk az energiát.

A műantenna éppoly elektromos tulajdonságokkal rendelkezik, mint a nyílt antenna, de mivel zárt rezgőkör, sugárzásra nem képes.



9. ábra. A lakihegyi rádióállomás egyenirányító berendezés.

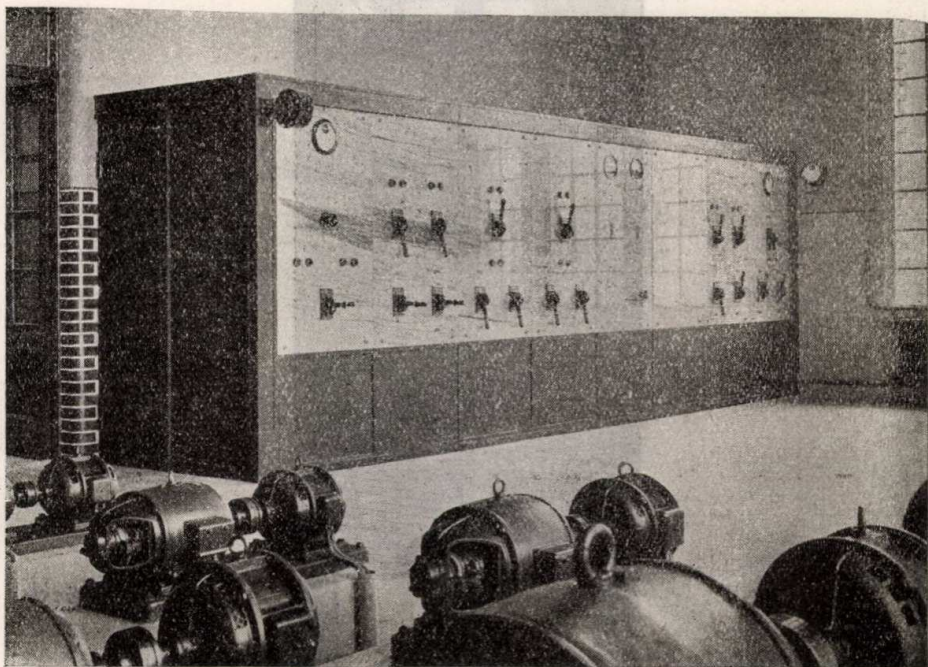
Épp ezért a bele juttatott energiát vízzel hűtött ellenállások segítségével mesterségesen kell elemészteni. A műantennát használjuk mindakkor, ha az adóval méréseket és vizsgálatokat folytatunk, amikor tehát felesleges, hogy a közönség az adó működéséről tudomást szerezzen.

Pillantsunk be most az egyenirányító helyiségbe (9. ábra), ahol az adólámpák részére a városi áramból a 12.000 Voltos anódegyenfeszültséget állítjuk elő.

Egyenirányító berendezésünk épp olyan, mint egy, a vevőkészülékeknél gyakran használt hálózathoz csatlakozó készülék (Netzanschlussgerät), csak méreteiben nagyobb. Az előtérben balról a nagyfeszültségű transzformátor, mögötte a hűtővíz-hozzávezetés állványain az egyenirányító lámpák, háttérben a szűrőkör. Az egyenirányítás után

ugyanis szűrőkör nélkül erőteljes zümmögés volna hallható, mely az adást nagymértékben zavarná. Épp ezért nagy kondenzátorokból és fojtótekeresből álló szűrőkör segélyével kell a zümmögést az anód-egyenáramból kiszűrni.

Az adóberendezés fontos része a kapcsoló és üzemellenőrző asztal (8. ábra, jobb oldal), ahonnan nyomógombok segélyével történik minden áramkör bekapcsolása. Az ellenőrzés az asztalon elhelyezett műszerekkel végezhető. Ha netalán komoly hiba adódnék elő, rendelkezésre áll egy rézkapcsoló, mely 0.1 mp. alatt kikapcsolja az egész adóberendezést. Ha pedig az anódlemezeket hűtő vízszolgáltatás marad el, az adóberendezést egy nyomásmérő műszer automatikusan kapcsolja ki.

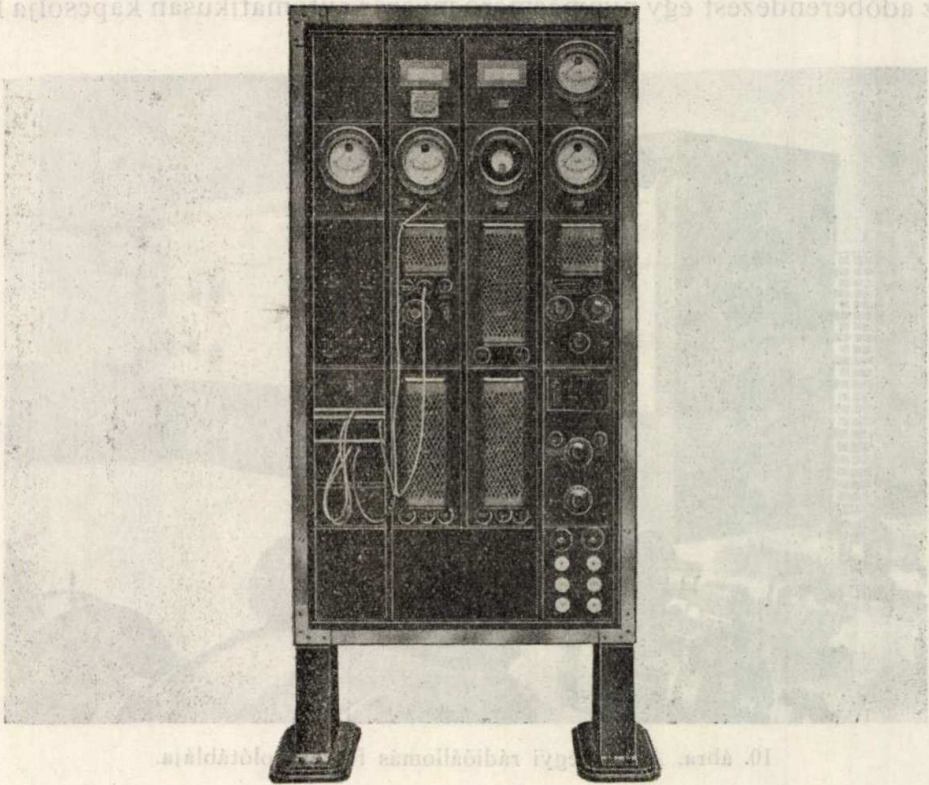


10. ábra. A lakihegyi rádióállomás főkapcsolótáblája.

Az elektromos energiát külön e célra fektetett kábelén át, 3×10.000 Volt feszültség mellett a székesfőváros kelenföldi centráléjából nyerjük. Ha az adóállomás teljes üzemben van, akkor egy órai fogyasztás elég lenne 100 drb 3 lámpás vevőnek egy egész évre. Ezt a nagy fogyasztást különösen a detektoros vevők élvezhetik, hiszen ők abból az energiából táplálkoznak, amit a kelenföldi centrálé fejleszt. De milyen különbség van az 50 frekvenciás áram zubogása és a lágyszavú fuvola-futam közt! Mennyi átalakítás, tisztítás és egyengetés kell, hogy ez végbe menjen!... És, hogy a detektoros vevők százezreit táplálhassa. A hatalmas, 10.000 Voltos városi transzformátoroktól a feszültséget a főkapcsolótáblához vezetjük (10. ábra). Az elektromos energia szétosztása innen történik. Itt vannak elhelyezve az adólámpák izzítá-

sára, rácselőfeszültségére, akkumulátortöltésre szolgáló gépek védő és indító automata berendezései. Ez tehát a nyers energiaforrás. Nézzük most meg, hogy érkezik a zene az adóhoz.

A studiótól az adóállomásig a m. kir. posta áldozatot nem kímélve, európai viszonylatban is elsőrangú zeneátvivő kábelt fektetett le. A kábelben négy érpár van a szolgálat lebonyolítására és két érpár szolgál a zene átvitelére. Mindkettő speciális pupinozás segítségével képes a legmélyebbtől a legmagasabb zenei hangig terjedő skálát teljesen tor-



11. ábra. A lakihegyi rádióállomás hangerősítője.

zításmentesen továbbítani. A többi érpártól staniollemez burkolással vannak védve a zenei érpárok. A kábel páncélozott, sőt a veszélyeztetett szakaszon vörösréz védelemmel is el van látva, így a zenei átvitelt ezen kábelben belül semmi néven nevezendő külső elektromos vagy mágneses zavar nem érheti. A kábelt a Magyar Siemens-Schuckert Művek gyártották.

A beérkező zenét vagy beszédet még egy erősítő (11. ábra) segítségével felerősítjük és úgy vezetjük az adóhoz. Az erősítőállványon nyernek elhelyezést a beszédmérő berendezések is, melyekkel ellenőrizhetjük, hogy az adás torzításmentes-e.

Az antennaenergia legutóbbi beszédmérés szerint 20 Kw-nál mutatkozott középértékben legkedvezőbbnek. A bel- és külföldről ezerszámra beérkezett lelkes levelek azt mutatják, hogy az adóberendezés a hozzáfűzött várakozásokat teljes mértékben kielégítette. A rekord detektorvétélről jelentés Svédországból (1200 km.) érkezett.

Joggal reméljük, hogy az adóberendezésünk, melyet a maga tökéletességében nem egészen tizenegy hónap alatt készítettünk el, Európa egyik legkedveltebb adója lesz.

Debrecen postája a XVIII-ik században.

Irta: DR. MONUS FERENC m. kir. postatitkár.

(Előzmények. — A debreceni posta szerepe a Rákóczi-féle szabadságharc alatt. — XII. Károly svéd király a debreceni postamester vendége. — Császári sasos címer a debreceni postán. — Postát érintő intézkedések az 1739-iki pestisjárvány alatt. — A debreceniek tartózkodása a cs. kir. posta igénybevételétől.)

Debrecen városa a XVI-ik század közepe óta mint hódolt város egyrészt török, másrészt az erdélyi fejedelmek fennhatósága alatt állott s így a Felsőmagyarországon, az ú. n. királyi területen szervezett Habsburg-postavonallal érintkezésben nem állhatott. Hogy azonban az akkori köz- és magánpostai szükségletet valamennyire kielégíthesse, saját maga tartott fenn bizonyos postaszervezetet (városi posta, mézsárosposta), amelyekkel az akkori levélforgalmat mégis sikerült lebonyolítania.

A XVII-ik század végén, a török uralom fokozatos gyöngülésével, a város még nem érezte a teljes felszabadulás örömeit, mert hiszen gazdag környékét a törökök legutoljára hagyták el és már mégis rá mosolygott a bécsi udvar kegye. Ugyanis a Diploma Leopoldianum 1690. évben készült fogalmazásban, a magyar királyok és erdélyi fejedelmek Debrecen városára vonatkozó adományait, intézkedéseit megerősítette.¹⁾ A császári kegy élénk bizonyítéka annak, hogy a város vezetősége a legnehezebb, a legváltásosabb időkben is, milyen nagy-konceptiójú politikát folytatott azokkal a hatalmakkal, amelyek sorának intézésébe befolytak vagy befolyhattak. A császári diploma különösen kiemeli a város lakosainak sokféle szolgálatait és érdemeit, amelyeket a császári ház iránt teljesítettek és tanúsítottak „mind a letűnt háborus zavargások idején, mind a közelebbi szerencsétlen évek alatt“ — s ezért Debrecen mezővárost a szabad királyi városok sorába iktatja. És alig hogy a törökök végleg elvonulnak Debrecenből, a város rendes szervezett postaállomást kap. A postaszervezés, a háborús zavargások alatt tönkre ment posták helyreállítása ugyanis a török elvonulás után a felszabadult részekben és Erdély területén mihamar

¹⁾ Dr. Lukinich Imre: Erdély területi változásai a török hódítás korában. Budapest, 1918. 564. old.

megindult és hogy Debrecen városában, az 1696. évben már királyi jóváhagyással kinevezett postamester működik,²⁾ élénk bizonyítéka nemcsak annak, hogy a város méltó érdemeket szerzett óvatos politikájával a bécsi hatalmasság előtt, de igazolása annak is, hogy a város már ez időben messze kiemelkedett az őt környező helységek közül. Ez intézkedésnek közvetlen nagyhorderejű jelentősége pedig abban nyilvánult meg, hogy a város újból bekapcsolódhatott az ország szervezett postahálózatába, ahonnan oly hosszú ideig ki volt zárva.

A bécsi udvar elsőrendű gondoskodása volt a Buda—Hatvan—Poroszló—Csege—Hortobágy—Debrecen—Várad, valamint Debrecen—Tokaj—Kassa-i postavonal mielőbbi kiépítése s megszervezése. Az erre vonatkozó munkálatokat tervszerűen óhajtották végrehajtani s az intézet magyarországi igazgatását továbbra is a nagybefolyású Paar-családra bízták. Gróf Paar József „generalis postamester“ Debrecen város postamesterévé nemes Diószegi Sámuel (később többször főbírói tisztelet is töltött be) nevezte ki, valószínűleg az 1694 vagy 1695. évben.³⁾ Diószegi postamester háza és a postaállomás az akkori Német utcában (ma Szécheny-utca 6. sz. házban) volt. Rendkívül megnehezítették postamesteri működését a rossz út- és közbiztonsági viszonyok, mert a hosszas háborús zavargások és a hódoltság alatt az utak javításával nem törődtek, de nem is törődhetek, azonkívül a személy- és vagyonbiztonság is igen gyenge lábon állott. A postamester a postát egyik irányban a Hortobágyon át Buda felé, másik irányban Pályi—Nagylétán át Várad felé indította. A budai postavonalon, a hortobágyi csárda mellett volt az egyik lóváltó állomás (ugyanitt, vagyis a mostani kőhid helyén állott fahíd mellett, volt a „Postaház“, a vámház és a malom).⁴⁾ Diószegi postamester lovasküldöncei itt cserélték ki a bórzsákokat, amelyekben a leveleket szállították.

Diószegi Sámuel, mint debreceni nemes és aki egyébként közbecsülésben és tiszteletben állott a városban, tekintélyt adott a postának, melynek bizony eleinte alig-alig volt hitele a debreceni magyar előtt. A debreceni polgár tudta azt, hogy a postát Bécsből igazgatják s még ha magyar nemes volt is a postamester, idegen intézményt látott abban.

A törököknek az ország nagy részéből való kivonulása s a rend helyreállítása után az egész ország postahálózatának kiépítése és a meglévő posták megszilárdítása következett volna, azonban újból rendkívül mozgalmas idők köszöntöttek a súlyos megpróbáltatásokból alig hogy felocsúdott városra. Ezek az események a XVIII-ik század küszöbén a már megindult és folyamatban lévő postaszervezési ter-

²⁾ A Diószegi család története: S. Szabó József Debrecen, 1908.

³⁾ S. Szabó József írja a Diószegi család történetével kapcsolatosan, hogy „Karaffa 1696 II. 12-én megsarcolván Debrecent, Diószegi postamestertől egy igen értékes aranyláncot vett el“. S. Szabó József: XII. Károly svéd király Zilahon és Debrecenben, 1913.

⁴⁾ Ballagi: XII. Károly és a svédek átvonulása Magyarországon. Budapest, 1922—205. oldal. Ballagi annyiban téved, hogy munkájában „kőhidat“ említ, holott abban az időben még gerendavázás fahíd vezetett át a Hortobágy folyón. (Losy—Schmidt Ede: A hortobágyi kőhid építése 1827—33. Debrecen, 1926—10. oldal.)

veknek és munkálatoknak villámgyorsan véget vetettek, illetőleg egészen más irányt adtak.

Jöttek a kurucok, II-ik Rákóczi Ferenc kurucái, akik alig félév alatt diadalról-diadalra vitték a kuruc lobogót s majdnem az egész Magyarországot hatalmukba kerítették. E hadműveletek alatt Debrecen városa és gazdag környéke különösen élelmezési szempontból fontos gócpont lett. A kurucok által elfoglalt ország egész szervezett postavonala Rákóczi birtokába jutott, aki azokat elsősorban hadiposta-vonalakká alakította át s ezen „postalis lineák” egyik fontos postaállomása volt Debrecen is.

Rákóczi gyökeresen átszervezte az egész császári postát, izig-vérig magyarrá tette s erélyes intézkedéssel gyors, pontos működést követelt attól. A hadi posták lassanként átalakultak, magánosok céljait is szolgálták, valamint utasszállítással is foglalkoztak. Főpostamesterét utasította, hogy „olyakat rendeljen a Haza szolgálattýára, akik igaz hazafiakból állók és az Postaságban értelmesek s literatusok legyenek, a mint is íráshoz nem tudó Postamester absolute ne legyen.”⁵⁾ A főpostamester nemes Diószegi Sámuel postamesteret továbbra is meghagyta állásában, akinek postalegényei nyakukban a fejedelmi címeres postatáblával, a kuruc hadi szerencse forgandósága szerint hol vígan, hol szomorúan, hol büszkén, hol csüggedten jártak a városban s a városon kívül. Többször történt, hogy a német hadak elől, „helyéből kibontakozott” Diószegi postamester uram postája és a város lakosaival siralmas bujdosásban várták a visszatérés idejét. Aztán megint jobbra fordult a hadiszerencse s egy-egy hadsikerről jelentést hozó fejedelmi futár hangos sípszóval vonult át a városon, aki elől minden szekérnek vagy magánosnak ki kellett térni az úton.

Komáromi György főbíró Nagy Cegléd-utcai Rákóczi-lobogós háza előtt (ma Kossuth-utca Pénzügyigazgatósági épület), valamint a városi tanácsház előtt gyakran állott meg a kékposztóruhás, magyarmentés lovaspostalegény, táskájában a Vezérlőfejedelem vagy generális Károlyi Sándor írott leveleivel. 1711-ig járták Rákóczi postalegényei Debrecenen át a postai utakat, míglen a sok istencsapás közepette elhalványult a kurucok napja s az elnémult hangú tárogatók közé került a piros-fehér-kék-zsinóros fejedelmi postásíp is . . .

Rákóczi postavonala egyik irányban Várad felől, másik irányban Zilahon, Margittán át Kolozsvár felől vezetett Debrecenbe, honnan a Hortobágyon, a csegei réven át vonult Eger felé.⁶⁾ Debrecen tehát azon fontos vonal gócpontjában feküdt, mely Erdélyt Felsőmagyarországgal kötötte össze.

A rendes posta (Ordinaria) Debrecenből hetenként kétszer, szerdán és szombaton indult, ha azt a német hadak nem zavarták. Diószegi járandósága volt az évi fizetésen kívül, a levelek, staféták és utasok szállítási díja.⁷⁾ Tartozott tíz postalóvat tartani, azokhoz való

⁵⁾ II. Rákóczi Ferenc (1707 aug. 5-én Munkácson kiadott) Instrukciója 2-dik pont. Hüberth Károly közölte: A postaintézet Magyarországon c., Kőszegen, 1886. évben megjelent munkájában. 49. oldal.

⁶⁾ Dr. Márki Sándor: II. Rákóczi Ferenc. II. kötet 352. old. Budapest, 1907.

⁷⁾ Dr. Márki Sándor: m. id. m.

kocsikat és szerszámokat. A Debrecenben feladott s bárhova szóló levél taxája 1 poltura volt. A postamester az indítás pontos idejének feltüntetésével előjegyzést tartozott vezetni arról, hogy mikor, honnan milyen levelek érkeztek a debreceni postára s hova, kinek szóló leveleket továbbított. A postalegényei „palétával” (óralevél) voltak ellátva, amelyekbe be kellett írni, hogy mikor érkeztek és mikor indultak tovább.

A nagy szabadságharc kilobbanása után császári csapatok siettek a gazdagságáról híres Debrecenbe, a kuruchadak volt élmezési főfészkébe s a debreceni postaállomás újból lobogót cserélt. Császári leirat intézkedett a kuruc szabadságharc alatt feldúlt Habsburg-posták helyreállítására, mely leirat különösen a Buda—Hatvan—Poroszló—Debrecen—Margitta—Somlyó—Zilah—Kolozsvár—Brassó felé vezető postavonal lehető legsürgősebb helyreállítását szorgalmazta.⁸⁾ A posta-intézmény nagy horderejének és jelentőségének felismerése mellett III. Károly által összehívott többrendbeli országgyűlés a posták ügyével is behatóan foglalkozott s oly értelmű intézkedések történtek, hogy a Paar-család csakis honfiakat és magyar nemeseket nevezzen ki postamestereknek. Ebből folyólag Diószegi Sámuel maradt Debrecenben továbbra is postamester, aki néhány év múlva a városnál mint főbíró is működött.

Diószegi postamester és főbíró németutcai háza a XVIII-ik század elején, az 1714. évben, nem mindennapi esemény színhelye volt. Uri kényelemmel berendezett kőháza boltíves falai között pihente ki a hosszú út fáradalmait XII-ik Károly, a svédek legendás hírű királya, amikor Dimotikából (Drinápoly mellől) Magyarországon átvonult Stralsundba. Utja, mint ismeretes, a Vöröstoronyi szorostól, az erdélyi nagyobb városokon át vezetett Kolozsvárra, honnan Zilah, Somlyó, Margitta, Pályi érintésével 1714. évi november 13-án „postai alkalmatossággal (occasione postarie)⁹⁾ érkezett Debrecenbe, „semmi-féle tiszteletadást nem fogadván el”¹⁰⁾, Diószegi postamester és főbíró házában a tanácsurak, papok és professzorok társaságában töltve az estét.¹¹⁾ Másnap aztán, ugyancsak postai alkalmatossággal Balmazújvároson keresztül hajtatott Hortobágyra, hogy onnan váltott lovakkal a csegei réven át a budai útra térjen.¹²⁾ Bárha a király kíséretében egy-két tiszttel, incognito „postán” utazott át Debrecen városán is, kétségtelen, hogy staféták jelezték előre a legközelebbi postaállomásnak, egynéhány nagyrangú „svékus” tiszt érkezését, hogy az érdekelt állomások postamesterei megfelelő pihent lovokról gondoskodhassanak.

Érdemekben gazdag, nagy tiszteletben álló Diószegi Sámuel főbíró úr 1716. évi szeptember haváig intézte Debrecen város postáinak dolgát. Végrendelete, mely a városi levéltárban van letéve, többek között a következőket tartalmazza:

⁸⁾ Ballagi m. id. m. 302. oldal. A magyarországi császári posta felállítására, a postatársaság elrendelésével. 1712. márc. 23.

⁹⁾ Városi tanács jegyzőkönyv. Debrecen, 1714 november 13.

¹⁰⁾ U. o. 32. kötet, 431. lap.

¹¹⁾ Szűts István: Debrecen város története. III. k. 744. l.

¹²⁾ Ballagi id. m. 205. oldal.

„Postamasteri Tisztit, Mgs. General Fő-Postamaster Gróff Paar Ur Fő Excellentiájátúl elargiált arrúl való Decrétummal edgyütt conferallya perenaliter Diószegi János fiának, cum annexa cantione. Hat esztendőök forgása alatt Diószegi Sámuel fia nevével járjon a Posta és expediáltassék. Tiszti mellé adassék két Posta kotsi és 6 ló, minden szerszámostul. Mig penig ezen Három fia edgyütt laknak (t. i. Pál, Sámuel, János), mindaddig az Posta Angariái és egyéb proventus közre mennyen közöttük.“¹³⁾

Nemes-Diószegi Sámuel az 1716. évben bekövetkezett halála után János, majd Sámuel fia követte a postamesterségben. A posta tehát apáról fiúra szállott, majd a testvérré. A postai berendezésről (lovak, kocsik, szerszámok stb.), mely elég jelentékeny összeget tett ki, a postamaster tartozott gondoskodni, minek ellenében az állomást örökjogon bírta s átruházhatta. A levélpostát (Ordinaria) ez időben ingyen tartozott szállítani, ellenben az utasszállítás, staféta, ostopéNZ stb. a postamestert illette.

Az 1719. évben óriási tűzvész pusztított a városban, mely alkalommal leégett a postaház is, melynek felépítése után, az 1722. évben ismét jelentős esemény érte a debreceni postát. Diószegi János postamaster postaállomására a kapu felé kifüggeszteni rendelték a császári sasos címert annak jeléül, hogy a posta állami kezelésbe vétetett s az állam fennhatósága alatt áll.¹⁴⁾ Diószegi János postamaster továbbá az adózástól, személyes szolgálatok alól felmentetett, lovait közmunkára nem lehetett kirendelni, postáját a vám-, híd-, út-, révpénz fizetésére nem kötelezhették. Postalegényeinek nyakba akasztott postasípot kellett viselni. A debreceni postán feladott levél díja féllatonként, bárhova szólt is az, 6 kr.-ban volt megállapítva. Az 1722. évtől kezdve a taxa belföldre szóló leveleknél féllatonként 8 kr. volt, külföldre ellenben továbbra is 6 kr. volt.¹⁵⁾ Debrecen város hivatalos levelei és pedig hivatalból (ex offo) a többi városokhoz, kormány székekhez szólók, díjmentesek voltak.

A posta az ordinárián (levélposta) kívül utasokat is szállított, ezt extra postának nevezték; az utasok vagy a postamaster kocsiján vagy saját kocsijukon utazhattak, ez utóbbi esetben állomásról-állomásra pihent postalovakat fogtak a kocsi elé.

Az 1725. évben a város Diószegi postamesternek, a városi számadáskönyv szerint 49 forint 16 krajcárt fizetett egy összegben levelek szállítási díja fejében. Ugyanabban az évben a váradi káptalannak levelek szállításáért 5 frt 10 kr.-t.¹⁶⁾ (Ugy látszik, a váradi káptalan az évszázados szokáshoz ragaszkodva még ez időben is tartott fenn külön levélvivőt.)

Az 1727., 1729., 1737., 1738., 1739. évek feljegyzéseiben többször

¹³⁾ Diószegi Sámuel végrendelete. Debrecen városi levéltár 51. sorsz. végrendelet.

¹⁴⁾ A császári sasos címert, ha ki is függesztették, de volt arra gond, hogy hamarosán és „véletlenül“ be is meszeljék.

¹⁵⁾ Dr. Hencz Lajos közlése.

¹⁶⁾ Városi számadáskönyv, Debrecen. 1725. évi bejegyzés: „Postapénz levelekért 49 frt. 16 kr.“; az Váradi Captalan notariusának levelek expeditiójáért 5 frt. 10 kr.

szó esik arról, hogy a tanácshoz fontos tartalmú levelek érkeztek a debreceni postán.

Eleinte hetenként egyszer, később hetenként kétszer közlekedett a posta Pest felé. Az 1739. évi pestisjárvány idején az udvari kancellária és a város részéről különféle intézkedések történtek a postát illetően is. Így pl. Bécsből utasítás érkezett a városhoz, hogy ha a pestis miatt a postaállomást változtatni kellene, a tanács e tekintetben legyen a postamester segítségére s hathatósan támogassa.¹⁷⁾ A város részéről tett intézkedés, hogy a Balmazújvároson „grassáló” pestis miatt, a debreceni postát Ujváros megkerülésével küldje a postamester Hortobágyra.¹⁸⁾ A postamester a postán érkező leveleket lyukassza át, kénvirág fölött füstölje meg; a felektől átvett ércpénzt ecetben mossa meg. További érdekes intézkedés, hogy minden egyes postaindításnál a városi tanács tegyen jelentést a helytartótanácsnak a város lakosságának egészségi állapotáról.

Ugyancsak a város részéről tett intézkedés, hogy a hortobágyi hídra lovaslegényeket állítottak azzal az utasítással, vigyázzanak a város felé jövő egyénekre. Passzust kérjenek tőlük, mely passzust a hortobágyi postamesterhez vagy vendégfogadóshoz vigyék annak megállapítása végett, vajjon nem pestises helyről jöttek-e az illetők. Ha levelet hozó ember közeledett a város felé, azt 20—30 lépésre fel kellett tartóztatni s a levelet vele a földre tétetni. A lovaslegények a levelet „csipőfával” vették fel a földről, szalmatúzőn megfüstölték s azután küldték be a tanácshoz.¹⁹⁾

1735. évtől Fáy János birtokos nemes a debreceni postamester,²⁰⁾ aki a rokon Diószegi-családtól jutott e tisztséghez s 1778—1783-ig szintén főbírói tiszteletet is viselt többször. Ez időben már rendszeresen kétszer közlekedett hetenként a levélposta Pest felé és pedig hétfőn és csütörtökön; azonkívül a város saját lovasembereivel szállította leveleit olyan helyekre, ahova postai összeköttetés nem volt. Igénybe vették továbbá még mindig az alkalmi utasok ebbeli szolgálatait is, mert a posta „nimet” volt.

Ráth Mátyás pozsonyi „Magyar Hírmondója” — az első magyar nyelvű ujság — öt példányban érkezett Debrecenbe, a postaszállítási díj példányonként félévre 1 forint volt.²¹⁾

Az 1774. és 1792. évi feljegyzésekből tudjuk, hogy a debreceni postamesterség még mindég a Fáy-család kezén van, ez években Fáy Ferenc volt a postamester,²²⁾ a postahivatal még mindég az ősi Diószegi Sámuel-féle nevezetes kőházban volt. Az 1798. évtől kezdve a levelek viteldíja után féllatonként 12 krajcárt kellett fizetni a debreceni postán.

A postaintézmény e század elejétől kezdve az akkor divatos merkantilizmus szolgálatában áll, a kereskedelmi hírszolgálat erősen elő-

¹⁷⁾ Helytartótanácsi rendelet 1739. VI. 16. V. J. 594/0. Debreceni városi levéltár.

¹⁸⁾ Szabó János hortobágyi postamesterhez intézett levélmásolata. Városi jegyzőkönyv, 1739. április 25.

¹⁹⁾ Városi tanácsjegyzőkönyv, Debrecen: 1739—458., 459. old.

²⁰⁾ Városi tanácsjegyzőkönyv, Debrecen: 1741—639. old.

²¹⁾ Dr. Hencz Lajos: A posta, táviró és telefon története. Budapest, 1922.

²²⁾ Városi tanácsjegyzőkönyv, Debrecen, 1774., 1792.

térbe lép, habár a magánforgalom is jelentékeny már s az ország postahálózatának fokozatos kiterjesztésével, a posta mindinkább a közérdeklődés terébe kerül. De mert a posta igazgatása egységes elvek szerint Bécsből történik s az igazgatásban, különösen II-ik József uralkodása óta politikai célok is érvényesültek, a debreceniek előtt a postaintézmény megbízhatatlan volt. A Bécsből jövő németesítő törekvések ellenhatásképpen Debrecen közönségének egy jórésze alig vette igénybe a császári postát, sőt ha csak tehette, levelezését egyáltalán nem bízta rá, hanem magánosokkal közvetítette; a város pedig saját „estaffétaival“ vitette el leveleit. Utazásoknál is, nem a postai „alkalmatosságot“, hanem leginkább saját lovaikat, saját szekereiket használták fel s biztonság okáért társaságba verődve utaztak. Így aztán lassan-lassan — a Bécsből érkezett erélyes intézkedések és utasítások ellenére is — a megindult nemzeti ellenhatásképpen Debrecen városában a magánhírszolgálat lépett újból előtérbe, magánfuvaros vállalatok keletkeztek, a császári királyi postaintézmény tudatos mellőzésével.

Kezelési rendszerek.

III.

Küldönc- (express-) díjak kifizetése és elszámolása.

Tanulmány.

Irta: DR. ASZTALOS DOMOKOS, m. kir. postafőigazgató.

A kisebb forgalmú postahivataloknál a küldönc- (express-) díjakat esetről-esetre rendszerint a főpénztár kezelője fizeti ki és a „Kifizetett küldönc- (express-) díjak számadásá“-ban (az 1225. sz. nyomtatványon), valamint a pénztárszámadásban számolja el.

E rendszer mellett e hivatalok az 1924. évi P. R. T. 48. és 64. számában kiadott 14.405, 22.843. sz. rendeleteknek, illetőleg a P. K. U. 61. §-a 14. pontjának tökéletesen eleget tehetnek.

A nagyobb forgalmú hivataloknál, nyilvánvalóan a főpénztár tehermentesítése végett, rendszerint egyik-másik kezelési osztály (kézipénztár) van megbízva azzal, hogy e díjakat saját ellátmányából esetről-esetre kifizesse, az 1225. sz. nyomtatványon elszámolja és a kifizetésekről a főpénztárnak leszámoljon.

E kezelési rendszer mellett is meg van az a lehetőség, hogy a hivatkozott rendeleteknek pontosan megfelelhessenek. Egyes hivatalok e lehetőséget fel is ismerték, fel is használják. Mások azonban vagy nem ismerték föl, vagy ha tisztában is vannak vele, tudatosan mellőzik.

Egyes nagyobb forgalmú hivataloknál a küldönc- (express-) díjak kifizetésével megbízott kezelési osztály (kézipénztár) az általa naponként, illetve esetenként kifizetett díjak napi összegét — saját ellátmánya állagának rendezéseért — a főpénztárral naponként, illetve esetenként megtéríteti. Így a főpénztár ezeknél a hivataloknál mindig abba a helyzetbe kerül, hogy ezt a napi összeget, a fentebb hivatkozott 22.843. sz.

rendelet 8. §-a 24. pontjának megfelelően, a pénztárszámadásban a kifizetés napján elszámolhatja.

Igen sok nagyforgalmú hivatalnál a főpénztárral való ez a leszámolás csak 15 naponként, vagy éppen csak a hó végén történik meg. Így ezeknél a hivataloknál a főpénztár a pénztárszámadásban a kifizetett díjaknak nem a napi összegét, hanem azoknak 15 napi együttes összegét, vagy éppen havi végösszegét számolja el. Ez az eljárás pedig az előbb hivatkozott rendelettel nem egyeztethető össze.

A „Kifizetett küldönc- (express-) díjak számadása”-nak vezetésében sincs egyöntetűség.

Az 1225. sz. nyomtatványon a kifizetés keltjének följegyzésére nincsen rovat, s a többször hivatkozott rendeletek a kifizetés idejének (év, hó, nap) följegyzése iránt egyáltalán nem intézkednek. Emiatt a hivatalok túlnyomó többsége a kifizetés napját egyáltalán nem tünteti föl, bár erre még az ellenőrzés szempontjából is szükség volna. Azok a hivatalok pedig, amelyek ennek szükséges voltát belátták, a kifizetés napját kézírással, a számadás szélére, az azon napi első tétel tételszáma elé írják, még pedig úgy, hogy az egyes napi bejegyzések közt üres sor nem marad.

A kifizetett díjak napi összegének feltüntetésére sincsen rovat. Emiatt a számadásban a napi összeget a legtöbb postahivatal föl sem tünteti. A többször hivatkozott 22.843. sz.rendelet hiába írta elő, hogy a számadásban „az illető napra vonatkozó tételek fekete írónnal összegezendők.”

A felelős számadók, illetőleg a főpénztárosok — nyilván a megfelelő rovat hiánya miatt — a napi összegeket rendszerint fejből számítják ki vagy egy papírdarabon s úgy írják be a pénztárszámadásba.

Ez a körülmény a pénztárszámadás idevonatkozó tételeinek felülvizsgálását még abban az esetben is hátráltatja, ha a kifizetés keltjét föltüntetik. Ha pedig ezt elhagyják, a nehézség még nagyobb. Különösen akkor, amikor a kifizetett díjak nyugtával okmányolva nincsenek.

A szóbanlevő díjak kifizetésénél és elszámolásánál is szükséges egyöntetűséget, az elszámolás szabályszerűségét és helyességét, valamint az említett számadások felülvizsgálásának megkönnyítését következő módon vélem biztosítani.

Mondassék ki, hogy a II., III., IV. osztályú postamesteri hivataloknál a küldönc- (express-) díjakat esetenként közvetlenül a főpénztár kezelője fizeti ki és számolja el. Az I-ső oszt. postamesteri és az összes kincstári hivataloknál e díjak kifizetésével és az említett nyomtatványon történő elszámolásával egyik vagy másik kezelési osztály (kézipénztár) bízandó meg. Ez a kezelési osztály azonban az ellátmányából általa naponként, illetőleg esetenként kifizetett díjak napi összegét — a vonatkozó számadás bemutatása mellett — a főpénztárral naponként, illetve esetenként térített meg s a főpénztár kezelője ezt a kiadást a pénztárszámadásban a kifizetés napján számolja el.

Rendeltessék el, hogy a hivatalok az 1225. sz. nyomtatványon, a folyószám rovat előtt, a kifizetés keltjének, a jegyzet rovatban pedig a napi összegeknek nyissanak egy-egy rovatot mindaddig, míg a nyomtatványkészlet elfogytával új nyomtatvány rendszeresíttetik.

Távbeszélő kábelelosztók.

Irtá: RÁKOSI GYÖRGY, m. kir. posta s.-mérnök.

Budapest székesfőváros távbeszélő-hálózatának rekonstrukciójánál egyik fő irányelvünk a város belső területén a légvezetékes kábelelosztók megszüntetése. A légvezetékes elosztóknak sok műszaki hátránya mellett nagy előnyük volt a tökéletes rugalmasság. Ez alatt azt értjük, hogy a helyesen kiépített légcsoportok segítségével a kábelben rendelkezésre álló érpárok bármelyike a kábel területén mindenütt rendelkezésünkre áll. Amíg tehát a kábelben tartalék-erünk van, a kábel területén mindenütt tudunk állomást bekapcsolni. A légvezetékes elosztók eme rugalmasságát a nálunk elfogadott rendszer alapján megépített földalatti rendszerű, elosztó nélkül épített multiplex-hálózatban nem tudjuk elérni, mert amidőn a kábelnek két, szomszédos tápfeje megtelt, bármennyi is a tartalékunk, a kábel többi részében, a hálózat-részben való átépítése nélkül ezen a helyen állomást bekötni nem tudunk.

A nálunk elfogadott és a gyakorlatban jól bevált földalatti multiplex-rendszer lényege az, hogy minden házban, melyben három, vagy ennél több állomás van, kábelfejet helyezünk el, de központi eret az állomások sűrűségének megfelelően csak minden ötödik, hatodik vagy tizedik házban viszünk rá a végelzáróra. Azt a végelzárót, melyen központi ér is van, nevezzük tápfejnek. A tápfejen a központi kábelen kívül bekötjük az ettől teljesen független multiplex-kábelt is és ezzel a kábelrel vesszük fel a két tápfej közé eső négy-öt vagy tíz kábelfejet, amiket multiplex-fejnek nevezünk. A multiplex-kábel az egyes kábelfejekre külön szorítókkal van be- és kivezelve, vagyis minden egyes multiplex-fej mint megszakítási pont szerepel, ahonnan csak a bejövő és kimenő szorítóknak lamellákkal való összeköttetésével haladhatunk tovább a szomszédos ház felé. Ezért a 13×2 érpáros multiplex-hálózatban a multiplex-fejek 26×2 érpárosak, a 26×2 érpáros hálózatban pedig 52×2 érpárosak, a tápfejek pedig az első esetben 52×2 , a másodikban 104×2 érpárosak. A tápfejtől számított ötödik multiplex-fejre csak úgy juthatunk el a tápfejről, ha az összes közbeeső multiplex-fejekben a megfelelő lamellákat elhelyeztük. Teljes multiplex-hálózat kiépítése a magas költségek miatt csak ott indokolt, ahol az állomások száma a kellő jövedelmezőséget biztosítja. Ahol az állomások száma gyérebb, ott végpontokat helyezünk el az erre legalkalmasabb házakban és innen falikábelek segítségével vesszük fel az egyes házak állomásait.

Az előbb ismertetett rendszer alapján megépített földalatti rendszerű hálózatban a megfelelő rugalmasság biztosításának két módja van.

Az egyik mód az, hogy a földalatti rendszer szerint kiépített hálózatban a tartalék-erek számát magasan állapítjuk meg, pl. 100%-ban a meglévő állomások számához viszonyítva.

A másik mód kábelelosztók építése.

Az első megoldásnak főleg gazdasági hátrányai vannak. A nagy tartalék felhasználására csak évek múlva kerül sor, a befektetett

tökének tekintélyes része a hálózatban hosszú ideig kamatoztatlanul hever.

A földalatti rendszer rugalmasabbá tételének másik módja kábelesztők építése. Az elosztók alapelve az, hogy a központ és a tápfejek közé egy új berendezést (elosztó) építünk, amely lehetővé teszi bizonyos korlátok között a központi ereknek a tápfejek felé való tetszőleges felhasználását. Ez a berendezés lehetővé teszi a kábel ellátási területén az összes tartalék-érnek egy helyen való összegyűjtését, ahonnan szükség szerint használhatjuk fel bármelyik tápfejen. Az ereknek minél jobb kihasználása céljából az elosztóból több kábel-érpárt vezetünk ki, mint amennyi központi ér a kábel ellátási területén rendelkezésre áll. Az elosztóból kivezető kábelekbe azonban csak annyi központi eret kötünk be, ahány állomás a tápfejen van, a többit az elosztóban tartalékoljuk és csak szükség esetén kötjük be azon tápfej felé, ahol szükséges.

A kezdetben megépített, ma már *régi típusúnak* nevezett elosztókba 624×2 érpáros központi kábelt vezetünk be, melynek összes ereit gummikábelek segítségével forrasztó-csúcsokon tormáltuk ki. Az elosztóból az első építésnél három 208×2 érpáros kábelt vezetünk ki, amelyek hasonló módon voltak forrasztó-csúcsokon kiformálva. Az összeköttetést a bejövő és kimenő kábelvégpontok között 1×2 érpáros impregnált huzalok segítségével létesítettük. Abban az esetben, amidőn az elosztó területén valamely tápfejhez csatlakozó multiplex-vonal megtelt, az elosztóból újonnan megépített kábel segítségével adtuk meg a szükséges bővítést. Ezt az új vonalat nem kellett a központból, hanem csak az elosztóból megépíteni s így a legtöbb esetben csekély költséggel elvégezhető volt anélkül, hogy a már megépített kábelek tápfejeit meg kellett volna bolygatni. Az újonnan megépített tápfejre kihajtható volt az elosztóban rendelkezésre álló összes tartalék érpár. Ilyen rendszer szerint tíz elosztó épült a főváros területén.

Az új elosztókat a következő megfontolások alapján építjük: Az elosztó területén elhelyezendő tápfejekeken egy bizonyos, állandó terhelés van, ami alá az állomások száma rendes viszonyok között nem süllyed. Ez a mi tervezéseinknél szokásos 30% tartalék mellett a tápfej érpár-számának 50%-a. Vagyis egy 52×2 érpáros tápfej állandó terhelése 26 állomás. Ez azt jelenti, hogy ha mi az összes központi eret bevezetjük az elosztóba és onnan vezetjük ki a tápfejek felé, a központi erek 50%-a sohasem változtatja helyét és az elosztónak mindig ugyanazon bejövő pontjáról, ugyanazon kimenő pontjára fog haladni. Ezek az erek tehát feleslegesen terhelik az elosztót, mert állandóan foglaltak s így mint tartalékok, figyelembe nem jöhetnek. Ezeknek a központi ereknek az elosztóba való bevezetése hátrányos, mert egyrészt feleslegesen terhelik az elosztót és így annak megépítési költségeit emelik, másrészt eggyel több átkötési pont lévén a vonalon, a hibaforrások számát indokolatlanul emelik. Ebből önként következik, hogy nem szükséges az összes központi eret az elosztóba bevezetni, hanem csak azok 50%-át, amivel az elosztó helyszükségletét és építési költségeit nagymértékben csökkentjük, anélkül, hogy az elosztó nyújtotta előnyöket csökkentsenék.

Az új rendszerű elosztóknál úgy építjük meg a kábel ellátási terü-

letét, hogy az elosztóból kivezető kábelekben adunk egy bizonyos tartalékot, melyre csak szükség szerint kapcsolunk központi eret. Ez a tartalék mindig nagyobb a központi érpárokban levő tartaléknál. Az új rendszerű elosztókat három egységben építjük 208×2 , 416×2 és 624×2 érpáros egységekben, ahol az egységek az elosztó előtt rendelkezésre álló központi erek számát jelentik.

Elosztó típus	Központi érpárok száma	Tápfejek érpárjainak száma	Arányszám központi ér és tápfej ér között	Megépítés költsége bevezető kábelekkel P
208×2	208	260	0.80	1450.—
416×2	416	520	0.80	4160.—
624×2	624	832	0.75	5920.—

A 416×2 érpáros elosztó költsége nagyobb, mint a 208×2 érpáros elosztó költségének a kétszerese, mert ebben benne van a puffer-kábel megépítésének a költsége is.

A 208×2 elosztót fa, a 416×2 és 624×2 érpáros elosztót vasszekrényben helyezük el, melyeknek a mérete olyan, hogy a legtöbb fővárosi bérház lépcsőházában elhelyezhető anélkül, hogy ott a szabad közlekedést akadályozná.

Az elosztó-szekrények méretei:

208×2 érpáros elosztó	faszekrénye	1.10 m magas,	0.52 m széles.	0.20 m mély
416×2 „ „	vas „	1.94 „ „	1.30 „ „	0.40 „ „
624×2 „ „	„ „	1.94 „ „	1.83 „ „	0.40 „ „

A faszekrényt a falra erősítjük fel, a vasszekrényeket a földre állítva erősítjük a falhoz.

A 208×2 érpáros elosztóban öt darab új típusú 52×2 érpáros, hosszú végelzáró van oly módon felszerelve, hogy fémlemezkek segítségével bármelyik végelzáró szorító csavarja a mellette jobbra-balra elhelyezett végelzáró megfelelő szorító csavarjaival összeköthető. A központi erek a 2. és 4. végelzáróra futnak és innen az összekötő fémlemezkek segítségével jobbra-balra köthetők. A 208×2 érpáros központi kábel az elosztó előtt két 104×2 érpáros kábelre ágazik el, egyik az elosztóba vezet, a másik az elosztó első négy tápfeje felé. Az elosztó 1. és 5. végelzárójáról kivezető 104×2 érpáros kábel egyesül a központi kábelnek a tápfejek felé haladó 104×2 érpáros kábelével és halad az elosztó első négy tápfeje felé. Az elosztó 3. végelzárójáról kiinduló 52×2 érpáros kábel az elosztó 5. tápfejét veszi fel. A tápfejek rendszerint 52×2 érpáros egységűek. Az első négy tápfejnek van 26—26 közvetlen központi ere, mely az elosztóba nincs bevezetve, és van 26—26 az elosztóból kiinduló ere, melyre központi eret csak az elosztóban köthetünk. Az ötödik tápfejre csak az elosztóban köthetünk központi eret.

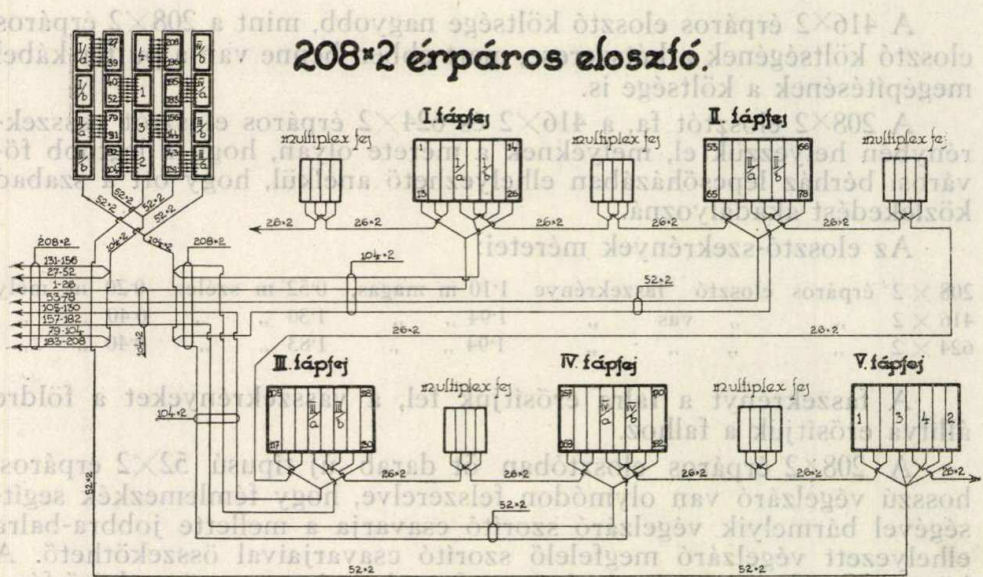
Az ábrán látjuk a kábel érpárjainak elosztását. Az első négy tápfej mindegyikének első 26 ere a központi ér, a második 26 érpár első 13 ere a tápfej tartalékja, második 13 ere az ötödik tápfej részére kihajtandó központi ér. Az ötödik tápfej rendszeren minden 52 érpár utolsó 13 erét kapja. Ha azonban ezek bármelyikére az első négy tápfej valamelyikén szükség van, akkor az elosztó bármelyik erét kihajthatjuk az ötödik

tápfejre. Az elosztóban rendelkezésre álló 104 központi eret 156 tápfej-
 ér felé használhatjuk fel.

A 26×2 érpáros multiplex-hálózatban a tápfejek érpár-elosztását
 az ábra mutatja. Az 1. mezőn levő táperek csak bal-, a 8. mezőn levők
 csak jobboldalra lamellázhatók, míg a 4. mezőn levők mindkét irányban.

A 416×2 érpáros elosztó két 208×2 érpáros elosztó-egységből van
 összeállítva, ezért ezt külön nem tárgyaljuk.

A 624×2 érpáros elosztó szekrényében 20 végelzáró van elhelyezve.
 Ezeknek az elrendezése a következő: három csoportban öt-öt végelzáró,
 egy végelzáró külön és végül négy végelzáró a puffer-kábel részére. A
 különálló végelzáróra központi ér csak impregnált huzal felhasználá-
 sával köthető be.



1. ábra.

Az elosztóból négy 208×2 érpáros kábel vezet ki. Az első három
 hasonlóan van megépítve a 208×2 érpáros elosztó első négy tápfejét
 felvevő kábelével, vagyis mindegyik kábelben 104 közvetlen központi
 és 104 elosztóból kiinduló ér van. Az elosztó negyedik kábele minden
 ötös csoport középső és a különálló végelzárójáról indul ki. Ennek a
 kábelnek nincs központi ere, hanem csak az elosztón át köthető be a
 központ felé. Ez a kábel a központi ereket minden 52-es érpáregység
 utolsó 13 érpárjából kapja és pedig az első tápfeje az első 208-as egység
 három első 52-esének utolsó 13 erét, a második a második 208-as egy-
 ségről és így tovább, a negyedik tápfeje minden 208-as egység utolsó
 13 érpárját kapja.

Az elosztó érpárjainak szabályszerű felhasználását az ábra mu-
 tatja. Ha egy tápfejen 39 érpárnál többre van szükség, mindaddig
 tudunk táperet adni, amíg az elosztóban tartalékerünk van.

(Folytatjuk.)

A washingtoni nemzetközi rádió-konferencia határozmányai.

Irta: TEÉSZ FRIGYES, m. kir. postatiszt.

A nemzetközi iroda hivatalos kiadásában, végleges francia szövegezéssel a konferencia anyaga már megjelent és úgy vélem, hogy a megnyilvánult általános érdeklődést honoráljuk, ha az ott elfogadott határozatokból néhány fontosabbat, a hivatalos magyar szövegű kiadás előtt, már most ismertetünk.

A határozatok három részből állanak, ú. m. a tulajdonképpeni egyezményből, az általános szolgálati szabályzatból és a pót szolgálati szabályzatból (Règlement additionnel). Azokat a határozatokat, amelyeket Kanada, az Egyesült-Államok és Honduras köztársaság — különleges viszonyaik miatt — nem fogadhattak el, a pót szolgálati szabályzatba vették fel. Az egyezményt és az általános szolgálati szabályzatot az összes résztvevő országok képviselői aláírták, de a pót szolgálati szabályzatot Kanada, az Egyesült-Államok és Honduras köztársaság már nem írta alá; az abban foglaltak reájuk tehát nem kötelezőek.

Mindhárom rész rendelkezései 1929. évi január hó 1-ével lépnek életbe.

Az új egyezmény az eddig érvényben lévő 1912. évi londoni nemzetközi rádióegyezményen alapszik, de amíg a londoni egyezmény csak parti- és fedélzeti állomásokat említ, csak azokról tárgyal, addig a washingtoni rádióegyezmény határozatai, figyelembevételével a hatalmas technikai fejlődést és a rádió újabb alkalmazási lehetőségeit, az egész rádiószolgálatot újra rendezik.

Az egyezmény mindenekelőtt a rádióállomások és a rádiószolgálatok meghatározásait állapítja meg. Ez azért vált szükségessé, mert már a javaslatok feldolgozásánál kitűnt, hogy az egyes országok az ugyanazon szolgálatot végző rádióállomások megjelölésére és az általuk végzett szolgálatok elnevezésére különböző kifejezéseket használtak. Az új egyezmény értelmében a jövőben a nemzetközi forgalomban a most megállapított egységes meghatározásokat kell használni.

A hullámokat ezentúl nem hullámhosszban, hanem kilocyclusban (rövidítve kc/s) kifejezett rezgésszámmal (frekvenciaszámmal) kell kifejezni, utána pedig zárójelben a hullámhosszat kell írni. Például Basel adója jelenleg 300 kilocyclussal dolgozik, ezt a jövőben így kell jelölni: 300 kc/s (1000 m). Kilocyclusból a megfelelő hullámhosszat méterben kifejezve úgy kapjuk meg, ha a 300.000 számot osztjuk a kilocyclusban kifejezett rezgésszámmal.

A rezgéseket, illetőleg hullámokat „A“ (csillapítatlan) és „B“ (csillapított) főcsoportokra osztja. A csillapított hullámú (B-jelzésű) adók működését, zavaró hatásuk miatt, fokozatosan be kell szüntetni. Használatukat szárazföldi állomásoknál, a 375 kc/s aluli (800 méteren felüli) hullámokkal, 1930. évi január hó 1. után, csak a már most is működő adókra korlátozták. 1930. évi január hó 1. után, hajókon és légi jármű-

veken csillapított hullámú adókat, — az egészen kicsi 300 wattos állomások kivételével — nem szabad már felszerelni. 1940. évi január hó 1. után — leszámítva az imént említett egészen kis állomásokat és a segélykérés eseteit — az összes csillapított hullámokkal dolgozó adók üzemét be kell szüntetni. Parti állomások részére már most sem szabad csillapított hullámokkal dolgozó újabb adókat üzembehelyezni, sőt 1935. január hó 1-től a már meglévő ilyen adókat is használaton kívül kell helyezni.

A nemzetközi szolgálati szabályzat határozatai közül a hullámelosztásra vonatkozók a legfontosabbak. A belföldi rádiószolgálat céljaira minden ország tetszés szerinti hullámot használhat, feltéve, hogy más külföldi állomások munkáját nem zavarja. Nemzetközi viszonylatok részére, a hullámelosztást a szolgálati szabályzathoz csatolt elosztási táblázat tünteti fel. Ebben a táblázatban az egyes rádiószolgálatok (szárazföldi, parti, mozgó, rádióhírmondó stb.) részére meghatározott hullámsávokat jelöltek ki.

Az amatőrök részére fenntartott hullámsávok a következők:

1715— 2000 kc/s vagyis	175 —150 méter
3500— 4000 „ „	85 — 75 „
7000— 7300 „ „	42·8 — 41 „
14000—14400 „ „	21·4 — 20·8 „
28000—30000 „ „	10·7 — 10 „
56000—60000 „ „	5·35— 5 „

Az amatőrök részére, a hullámelosztási táblázatban e célra fenntartott hullámsávokból, az igazgatás által választott bármelyik hullám kiosztható. A jelen egyezmény és szolgálati szabályzat minden általános rendelkezése az amatőrállomásokra is vonatkozik. Ezek az állomások kötelesek adás közben saját hívójelük adását rövid időközökben megismételni.

A londoni nemzetközi szolgálati szabályzat a veszélybe jutott hajók részére csak egyféle vészjelet (SOS) állapított meg. Ezzel szemben a washingtoni nemzetközi szolgálati szabályzat már a veszély nagyságának, valamint a szükséges segítség sürgősségének figyelembevételével a tengeri és légi járművek részére az „SOS“ vészjelen kívül, sürgősségi jelet „XXX“ is rendszeresít. Kisebb veszélyek esetén vagy ha a járművön (hajón, repülőgépen) levő beteg részére orvosi tanácsot, segítséget kérnek, akkor a sürgősségi jelet kell használni. Az SOS jel megmaradt a súlyosabb kimenetelű nagyon gyors segítséget követelő veszélyek jelzésére.

Ide sorolható még az a rendelkezés is, amelynek értelmében a hajózás biztonságára vonatkozó vagy nagyon fontos figyelmeztető meteorológiai távirás leadása előtt a „TTT“ biztonsági jelet kell adni.

Fontos újítást jelent az önműködő készülékek használatbavétele, amelyek a beérkező vészjelet látható vagy hallható jellel, rádiótávírással nélkül is jelzik.

A modern hajórádióállomásokat nemcsak rádiótávíró-, hanem rádiótelefon-üzemre is berendezik, sőt vannak hajók, amelyek csak rádiótelefon-szolgálatra vannak berendezve. Hogy az ilyen hajók is tudjanak veszély esetén vészjelzést adni, a rádiótelefon-szolgálat részére szintén rendszeresítettek vészjelet és azt a „MAYDAY“ szó

kiejtésében állapították meg; ennek a szónak kiejtése (médé) a francia „m'aider“ (segítségemre) kifejezés kiejtésének felel meg.

Különösen fontosak azok az előírások, amelyek a rádióvizsga letételére és a rádiószemélyzet beosztására vonatkoznak. A vizsgakövetelményeket általában szigorították. A nemzetközi levelezésben résztvevő rádiótávírásszok osztályozására az eddigi kétféle, ú. m. I. és II. osztályú rádióbizonyítvány rendszerét megtartották, de a feltételek szigorítást nyertek. Az a vizsgázó, aki chiffrizott szövegből percenkint 20 csoportot és anyanyelvén összeállított szövegből 25 szót vesz az elsőosztályú, az pedig, aki chiffrizott szövegből legalább 16 csoportot és anyanyelvén összeállított szövegből legalább 20 szót tud venni, az másodosztályú bizonyítványt kap. Az eddig érvényben levő londoni rádiókonferencia határozatai az elsőosztályútól percenkint csak 20 szó vételét, a másodosztályútól pedig csak 12 közértelmű szövegű szó vételét kívánta meg.

Az új vizsgaelőírások a már eddig osztályozott rádiótávírásszokra is vonatkoznak és ezért három év alatt, de legkésőbb 1932. évi november hó 30-ig, e nagyobb készséget követelő rádióvizsgát, kivétel nélkül, minden rádiótávírássznak le kell tenni.

A konferencia határozata értelmében a nemzetközi iroda kiadásában a rádióhívójeleket tartalmazó segédkönyv ezentúl is meg fog jelenni, de a jövőben az összes rádióállomások adatait tartalmazni fogja. A rádió nomenclature teljesen új beosztásban fog megjelenni és szintén magában fogja foglalni az összes rádióállomásokra vonatkozó adatokat. Tulajdonképpen öt különálló füzetből fog állani, ú. m.: I. füzet: állandó és szárazföldi rádióállomások, II. füzet: különleges szolgálatokat végző rádióállomások (helyzetmegállapító, iránymutató stb.), III. füzet: fedélzeti rádióállomások, IV. füzet: légi jármű rádióállomások és V. füzet: rádióhírmondóállomások.

A hívójeleket az új határozatok értelmében a következőképpen kell összeállítani:

szárazföldi és parti állomások hívójele	3 betű,
hajórádióállomások hívójele	4 betű
légi járművek állomásainak hívójele	5 betű.

Minden kísérletező és amatőr állomásnak hívójelet kell adni. Ezeknek a hívójeleknek az összeállítása a következőképpen történik: az első betű vagy betűk az illető ország részére kiosztott ismertető jelek, ezt követi egy szám és utána legfeljebb három betű.

A hírszolgálatra nézve nagyon fontos az a kölcsönös kötelezettségvállalás, amely szerint az egyes államoknak meg kell gátolni — esetleg törvényhozás útján is — magánjellegű híreknek illetéktelenek által való adását vagy vételét, ilyen közlemények terjesztését, másokkal való közlését. (Egyezmény 5. cikk.) Tilos továbbá a rádióon továbbított hírek illetéktelen felhasználása, valamint hamis és megtevesztő vészjelek (SOS) adása. E határozatok keresztülvitelének megkönnyítésére és az ilyen visszaélések megtorlására, az egyezményt kötő országok egymás kölcsönös támogatására kötelezték magukat. (Egyezmény 6. cikk.)

Az országok együttműködésének és a készülékek egységesítésének előmozdítására „Nemzetközi műszaki tanácsadó bizottság“-ot alakí-

tottak. Ennek legközelebbi ülését valószínűleg 1930. évben, Hágában fogják megtartani. Ezek az összejöveleteken az összes igazgatások és az államilag engedélyezett magán rádiótársaságok is részt vehetnek.

Azt a nagy anyagot, ami az utolsó londoni nemzetközi rádiókonferencia idejétől, 1912-től összegyűlt, de a világháború miatt tárgyalni nem lehetett, a washingtoni konferencia mind feldolgozta és nem gördít semmi irányban sem akadályt a rádió minden téren való további fejlődése elé.

KÜLFÖLDI SZEMLE

Gépköcsi igénybevétele Franciaországban a vidéki postaszolgálat fejlesztésénél. Nemcsak nekünk, hanem a német és a francia postának is súlyos gondokat okoz a vidéki postaszolgálat javításának kérdése. Ujabbán mindkét igazgatás fokozatosan vidéken is áttér a gépköcsi üzemek bevezetésére. Előző számunkban már hírt adtunk arról, hogy a német postaigazgatás több főigazgatósági kerületben próba gépköcsi kézbesítő és gyűjtő járatokat rendeztetett be, az e célra kiválasztott vidéki körzetekben.

Egyik francia szaklap, az „Annales des Postes, Télégraphes et Téléphones” 1928. évi májusi számában megjelent cikk most a francia posta hasonló törekvéséről számol be.

Franciaországban azoknál a vidéki postahivataloknál, melyek egyúttal egy-egy nagyobb, önálló postával nem rendelkező központ lakossága részére kézbesítőhivatalként is működnek, ezidőszent sajátos kézbesítési rendszer van érvényben. E hivatalok kézbesítési területe ugyanis a postahivatalból sugáralakban kiinduló körzetekre van beosztva. Sokszor van e körzetnek olyan része is, amely 6—8 km. távol fekszik a kézbesítőhivataltól. Az ilyen távoli ú. n. külkézbesítő körzetekben működő levélhordók azután, mint kézbesítő és gyűjtőjáratok, — tehát mint a mi faluzó levélhordóink, — működnek, mégis azzal a különbséggel, hogy a francia külkörzeti levélhordó személyesen soha nem érintkezik a postahivatallal, mert a kézbesítésre váró anyagot naponként kerülete szélén, az ú. n. összekötő levélhordótól kapja meg és körútja végén ugyancsak ott és annak számol el a kézbesített s az általa felvett anyagról.

A francia faluzó levélhordó működését tehát ezidőszent a leszámoló hivatal közvetlen ellenőrzésben alig részesítheti. Másrészről pedig az ú. n. összekötő levélhordó a külső kézbesítő körzet határáig kettős

anyag terhe alatt kénytelen kézbesítő szolgálatát ellátni, mert nem egyszer csak délfelé ér ahhoz a helyhez, ahol a külkézbesítő vár az anyag átadására. Ebből látható, hogy az eddigi rendszer, — amellet, hogy a biztonsági szempontoknak sem felelt meg, a kézbesítés gyorsasága és a munkások helyes kihasználása szempontjából is sok kívánni valót hagyott maga után. Ezért a francia posta ezekben a külkézbesítési körzetekben kísérletképpen gépköcsi gyűjtő- és kézbesítőjáratokat rendezett be. Abból a célból pedig, hogy e gépkocsijáratok berendezésével járó több kiadástól a postakincstár lehetőségig mentesíttessék, a francia posta igen sajátosság megoldáshoz folyamodott. Nevezetesen: 1927. év február 1-től az ország öt különböző helyén, a következő hó 1-től a hatodik helyen is, több 12 lóerős, személy- és áruszállítás céljaira egyaránt alkalmas gépkocsit helyezett üzembe; e gépkocsikkal naponként a szükséghez mért számú, de legalább két tóur-tour menetet tartanak fenn: egyiket a kora reggeli, a másikat a délutáni órákban. A gépkocsikat a posta nem saját üzemében járattja, hanem azok használatáért szerződészerűen megállapított általányösszeget (tengelykilométerenként 2 frc.) fizet. Ez általányösszegért a magánvállalkozó köteles megfelelő erősségű, hordképességű és férőhellyel rendelkező gépkocsit és a postaszállító szolgálat ellátására is alkalmas gépkocsivezetőt a posta rendelkezésére bocsátani. Az üzem összes költségei, a személy- és poggyászbiztosítási díjakat is beleértve, a magánvállalkozót terhelik. Viszont a személy- és áruszállítás jövedelme teljes egészében a postakincstárt illetik.

A posta a gépkocsijárat által érintett minden tanyán, kisközségben, postával nem rendelkező községben saját költségén egy kezelőt (correspondant postal) és egy kézbesítőt tart. Kis forgalom esetén e két teendő ugyanaz az alkalmazott is elláthatja.

A gépkocsivezető az indító és leszámloló hivataltól annyi lezárt zsákot vesz át, ahány állomást érint útjában. E zsákokban a közönséges levelezésen kívül jegyzék kíséretében ajánlott küldemények és érték-küldemények is továbbíttatnak, az utalványok kifizetéséhez szükséges pénzüsszegekkel. Ezek kezelése teljesen azonos a mi postaugynökségeink kezelésével.

Eltérő az, hogy ezek a gépkocsijáratok személyszállításon kívül mindenféle megbízatást (pl. orvosságmegesínáltatás, húsrendelés, fűszerszállítás, üzenetközvetítés, stb., stb.) is elvállalnak előre megállapított díj-szabás ellenében, sőt a férőhely arányában nem postai árak szállítását is vállalják. A személyszállítás díjszabása igen olcsó, kilométerenként és személyenként átlag 25 ctm, de legkevesebb 1 frc; a legdrágább jegy (40 km. után) pedig 5 frcs-nál több nem lehet.

A különleges megbízatásokat cédulákra feljegyezve veszi fel az állomás kezelője; idevonatkozóan alig áll fenn valami korlátozás. A beszerzési árakat a megbízó a cédulához mellékeli. A megrendelt tárgyak szállítási díjait a megbízó az illető tárgy kézbesítésénél fizeti. A megbízási jegyzékek és az azokhoz tartozó tárgyak azonos ragjegyekkel jelölteknek, melyek ellenőrző szelvénye a füzetben visszamarad.

Amennyiben az szükségesnek látszik, az ily gépkocsijáratok üzemeltetéseinek biztosítására a francia posta az érdekelt-ség, tehát az útmenti községek stb. hozzájárulását is igénybeveszi, illetőleg kiköti.

Meg kell itt említeni, hogy a német posta a vidéki postaszolgálat javításánál beállított gépkocsimeneteknél a személy- és postaszállítást teljesen külön választotta. Tehát vannak csak postát szállító és csak személyforgalmat lebonyolító gépkocsijáratok. Ott is beigazolódott tehát, hogy a posta és az utazóközönség érdekeit azonosítani alig lehet. — (D. V. Z. 1928: 27.) (k. j.)

A lengyel posta 1928. évi július 1-től kezdve „Lengyel posta, táviró, távbeszélő“ elnevezéssel önálló állami üzemmel alakult át (eddig a vasúttal közösen igazgatták), melynek legfőbb hatósága Varsóban székel. Bevételét úgy kell megszabnia, hogy azokból összes dologi és személyi kiadásai fedezhetők legyenek. Üzemi befektetések céljaira jogosítva van önállóan rövid lejáratú kölcsönöket felvenni; hosszú lejáratú kölcsönt azonban csak külön törvény alapján. Üzemfeleslegéből alaptőkét köteles mindenekelőtt alakítani; a tiszta nyereség egy bizonyos része pedig az államkincstárt illeti. A postaalkalmazottak ál-

lami tisztviselőjelleget az átalakulás nem érintette. — (D. V. Z. 1928. 29. száma.) (k. j.)

Az American Telephone et Telegraph Co. tudvalevően a legelterjedtebb magán távbeszélőtársaság, mely az Amerikai Egyesült Államok területén 1927. év végén 18,365.000 drb távbeszélő előfizetői állomást tartott üzemben. Központjaiban az elmúlt évben 300.000 alkalmazottat foglalkoztatott, kik naponként átlag 55 millió beszélgetést közvetítettek. — (D. V. Z. 1928. 29. száma.) (k. j.)

Postautalvány-befizetés esetén követhető eljárás a német posta kezelési utasítása oly módon szabályozza, hogy a felvevő tisztviselő előbb csak az utalvány-úrlapot veszi át a befizetőtől. Azt a szabályszerűség szempontjából felülvizsgálja, elkönyveli, tehát a befizetett összeget az utalvány befizetési naplóban elszámolja, majd kiállítja a feladóvevényt s csak azután veszi át a feladótól a befizetni szándékoltt összeget.

Most a német szaklapok, a felvevő tisztviselő érdekeinek védelme céljából a felvételi rend megváltoztatását, tehát azt kérik, hogy a felvevő a befizetni szándékozott összeget legalább is egyidejűleg az utalvánnyal vegye át a befizetőtől.

Nálunk a P. K. U. 8. §-a tudvalevően kötelezően előírja, hogy a felvevő postaalkalmazott a befizetni szándékozott összeget az utalványúrlappal együtt vegye át a feladótól. Addig, míg az átvett pénzüsszeg helyességéről, annak gondos átolvasásával meg nem győződött, a befizetést el sem számolhatja. — (Vb. P. T. 1928. 22. száma.) (k. j.)

A 9-ik tudományos posta és táviró hét előadássorozatát április hó 16—21-ig terjedő héten tartották meg a berlini közgazgatási akadémia rendezésében. Ez előadássorozatot 360 résztvevő hallgatta végig. Idegen postaiagazgatásokat ez alkalommal nem hívtak meg a németek s így idegen nemzetek képviselői, most első alkalommal, nem is vettek azon részt. (Vb. P. T. 1928. 17. száma.) (k. j.)

Az utcarablók elhatalmasodása az Amerikai Egyesült Államok postaiagazgatását a jelentékenyebb városokban közlekedő postaszállító gépkocsijáratoknál megfelelő biztonsági berendezések állandósítására kényszerítették. A nagyértékű postaküldemények szállítására használt gépkocsiknál golyóálló acélból készített páncélszekrénykéket építenek be azok alvázába. A gépkocsivezető és járatkísérők golyóálló üveggel védett kabinokban ülnek, melyek lőrészekkel úgy vannak felsze-

relve, hogy a kísérők bármely oldalról jövő támadások ellen védekezhessenek.

Egyébként is a nagy amerikai városok forgalmasabb útvonalain a postaszállító gépkocsiknak menetrendszerű közlekedése éppen az útvonalakon lebonyolításra váró gépkocsiforgalom hatalmas méretei miatt napról napra nagyobb nehézségbe ütközik. Ezért a levélpostát a felvevőhivatalok máris nagyjából csőpostán juttatják a pályaudvari hivatalokhoz. Most azon a megoldáson gondolkozik az U. S. A. postaigazgatása, hogy forgalmi és biztonsági okokból mi módon lehetne a nagyvárosok összes postaszállítását földalatti utakon lebonyolítani.

Nevezetesebb csőpostaberendezkedés a newyorki, amely 27 mérföld hosszú, nyolc zoll átmérőjű, kettős csőrendszerből áll, amely a City 23 nagyobb hivatalát köti össze a Brooklynban levő főpostahivattal és reggel 4-től este 11 óráig folytonos üzemben van. Bostonban 1926. év augusztusától üzembevett 1.6 mérföld hosszú kettős csőpostavezeték is elsősorban az utcai közlekedési nehézségeken akart segíteni. (D. V. Z. 1928. 16. száma.) (k. j.)

A portómentes levélpostai küldemények száma — az Amerikai Egyesült Államok 1927. évi jelentéséből vett adatok szerint — állandóan növekszik Amerikában, ahol az állami hatóságokon kívül, még a kongresszusi tagok, a mezőgazdasági iskolák és kísérleti állomások, a vakok levélpostai küldeményei, valamint az újságok (de ezek csak a megjelenési kerületen belül) is portómentesen szállíttatnak. E címen az Egyesült Államok postája 1927. év folyamán 14.5 millió dollár bevételtől esett el. (D. V. Z. 1928. 16. száma.) (k. j.)

A postai bűnesetek, visszaélések és a szolgálat ellátása ellen a közönség részéről emelt panaszokat az Amerikai Egyesült Államok postaigazgatóságánál külön e célra rendszeresített ellenőrző tisztviselők vizsgálják, kiket felügyelőknak neveznek.

Az elmúlt 1927. év folyamán egy központi főbiztos és 15 központi biztos vezetése mellett 520 felügyelő (biztos) foglalkozott a postai vizsgálatokkal. Ezek az elmúlt év folyamán 106.994 esetben teljesítették helyszíni vizsgálatot és hivatal szemlét, melyek közül 10.136 esetben postarablásról, sikkasztásról és egyéb súlyosabb természetű postai bűncselekményről volt szó.

Postai bűncselekmény miatt 1927. év folyamán 3649 személyt kellett letartóztatni. Ezek közül 2928 ellen bűnvádi eljárás is megindított és 2350 jogerősen el is ítéltetett. A bűnös úton eltulajdonított

postapénzek összege 686.287 dollárra rúgott, mely összegből a vizsgálat során 444.457 dollárt sikerült visszaszerezni a postakincstár részére.

A postateljesítők az elmúlt év folyamán 32.838 esetben végeztek hivataloknál rendes, évközi rovacstot. (D. V. Z. 1928. 16. száma.) (k. j.)

Női alkalmazottak egészségének óvását célzó torna és egészségügyi mozgásgyakorlatokról, melyeket 1924 óta a német posta főként a távbeszélőnél alkalmazott női munkaerők egészségének óvása céljából rendszeresített, már szó volt lapunkban is. (Lásd folyó évi 4. számban, a külföldi szemle megfelelő közleményét.) E közléseink kiegészítéseként még a következő érdekes adatokat ismertetjük: 1926. év folyamán a német posta 35 távbeszélő kezelőnőjét a berlini testnevelési főiskolán torna- és szabadgyakorlatok oktatására feljogosított tanítónőkké képezte ki. 1927. év folyamán pedig már nemcsak a berlini, hanem minden olyan vidéki távbeszélő központnál is, hol legalább 70 női munkaerő van állandóan foglalkoztatva, kísérletképpen kötelezővé tételtett a napenként 20 percig tartó tornagyakorlat valamennyi, erre egészségileg alkalmas női alkalmazott részére. Egyelőre azonban a kötelező tornagyakorlatokhoz előírt 20 percből csak 10 percet szabad a szolgálati időből igénybevenni és a második 10 percet az alkalmazottaknak saját szabadidejükből kell áldozniok.

Részben az alkalmazottak kényelemszeretete, részben pedig az a körülmény, hogy a tornagyakorlatok céljaira még nem minden távbeszélő központnál állanak megfelelő helyiségek rendelkezésre, az újítás általános elterjedését nehezítik.

Abból a célból pedig, hogy a távbeszélőnél alkalmazott női munkaerők mindenki által könnyen érthető és tiszta kiejtéshez szokjanak, a német posta külön tanfolyamokon gondoskodik a távbeszélő kezelőnők beszédtechnikai iskoláztatásáról is. E tanfolyamok eredményeként a vizsgát tett alkalmazottak a távbeszélő gépszolgálatot feltűnő csendes hangon látják el, anélkül, hogy ez a csendes hang az érthetőség rovására esne. E kettős tanfolyamok céljaira a német posta a folyó évre 335.000, illetve 162.000 márka költséget irányzott elő. (D. V. Z. 1928. 17. száma.) (k. j.)

A levélhordók testmagasságát illetőleg az angol alsóház úgy határozott, hogy az angol posta e célra csak oly alkalmazottakat vehet fel, akiknek testmagassága legalább a 165 centimétert eléri. (Post-Zeit-schrift Bern.) (k. j.)

Fiókbérlők kényelmét óhajtja szolgálni a német posta ama újítása, hogy elegendő bérlő jelentkezése és egyéb feltételek fennforgása esetén jövőben nemcsak a postahivatalokban, hanem városházakban, avagy más nyilvános állami, illetőleg középületben is állít fel záros fiókokat, hol a fiókbérlők levelezéseiket az általuk bérelt fiókokból tetszés szerinti időben átvehetik.

Ilyen fiókbérlési szekrényt csak ott épít be a német posta, hol a berendezés és a postaküldemények biztonsága kellőképpen megővható. E fiókok bérlőit előre figyelmezteti a posta, hogy ezekben a fiókokban el nem férő levélpostai küldeményeket a megjelölt postahivatalban kell átvenniök. A díjszabásszerű bérlési díjak mérseklését a kikötés elfogadása esetén sem lehet igényelni.

A berendezés csakis postán érkezett levélpostai küldemények kiadására használható és oly alakban létesíthető, hogy a levéltitok mindenkiel szemben a legmeszszebbmenő mérvben megőrizhető legyen. A zárható bérfiókok mellett az esetleg tévesen beosztott, avagy bármi okból utánvagy visszaküldendő levelezési bedobására és gyűjtésére szolgáló levélgyűjtőszekrényt is kell felállítani.

A bérlési fiókoknak a posta alkalmazottai és a bérlők részéről, a hivatalos órák alatti megközelítését és zavartalan használatát feltétlenül biztosítani kell. (D. V. Z. 1928. 22. száma.) (k. j.)

Kisalakú csomagok forgalmában a német posta 1928. július hó 1-től számított hatállyal lényeges újításokat léptetett életbe.

Tudvalevően a német posta a kisalakú csomagokat a belföldi forgalomban, mint külön küldeményfajt, „Päckchen” névvel, kedvezményes feltételek mellett a levélposta között, mint levelezést továbbította.

A nagyközönség, de különösen a belföldi kereskedelmi érdekelttség, ragaszkodik ehhez a különleges küldeményfajhoz, amely a kisebb súlyú megrendelések postai szállításánál olcsósága és minden különösebb formaságtól ment továbbítási módja miatt nagy közkedveltségnek örvend.

A német postánál azonban hovatovább problémává nőtte magát a „Päckchen”-kérdés, mert szállítása a tartalmánál, kiterjedésénél és szabálytalan alakjánál, de különösen mindinkább növekvő tömegénél fogva napról napra súlyosabb feladatok elé állította a német postát. A „Päckchen”-ek ugyanis levélpostai küldeményenként kezeltetnek s mint ilyenek, azokat mindig a levelezéssel együtt kell szállítani.

A német posta igazgatótanácsa a június 4-én Stuttgartban tartott ülésén a kiscsomagok — mint külön postai küldemény-faj — felvételi és szállítási szabályait lényegesen módosította. Hosszabb vita után a kis csomagoknak kétféle alakját rendszeresítették.

A levél „Päckchen” 1 kg. súlyhatárig, 20x15x10, illetve 30x20x5 cm. méretben 60 Pfenning egységes díjszabás alkalmazása mellett továbbra is a levélpostával nyer majd továbbítást.

Mint új küldeményfajt rendszeresítették a csomag „Päckchen”-t, mely küldeményeket 40 Pfenning egységes díjszabás ellenében, 2 kg. súlyhatárig 50x20x10, illetőleg 40x25x10 cm. maximális kiterjedésben mindenkor a csomagokkal, tehát nem a levélpostával leendő együttes szállításra fogadnak el.

A Päckchen mindkét fajánál írásbeli közlemény megengedett. A levél-Päckcheneknél ajánlás, utánvétel és térítvevény kikötése nincs megengedve. Elveszés és sériülés esetén kártérítést nem adnak. (D. V. Z. 1928. 25. száma.) (k. j.)

A német rádió-állomások rövidhullámai. A német rövidhullámú rádióforgalom részére a hullámokat újra rendezték. A Königs-Wusterhausen nagyállomás által lebonyolítandó európai rádióforgalom részére 24 rövidhullámot, a Nauen által lebonyolítandó tengerentúli rádiótávbeszélőforgalom részére 10 rövidhullámot, a tengerentúli rádiótávíróforgalom részére 12 rövidhullámot, az Amerikával és Ázsiával lebonyolítandó irányított rádióforgalom részére 20 rövidhullámot jelöltek ki. Ez utóbbiból 8 az Amerikai Egyesült Államokkal való forgalom részére és 4—4 az Indiával, Kelet-Ázsiával és Dél-Amerikával való forgalom részére van fentartva. Ezenkívül néhány hullámot a rövidhullámú tengeri rádiószolgálat részére is kijelöltek. Az egyes hullámok részére egyben az új hívójeleket is megállapították. Ezek mind három betűből állanak és az európai forgalom részére a DIA—DIZ csoportot, az irányított rádiószolgálat részére a DFA—DFZ csoportot és a tengerentúli rádiótávíró- és távbeszélőszolgálat részére a DGA—DGZ csoportot jelölték ki. (D. V. Z. 1928. 36. száma.)

A helyzetmeghatározó rádióberendezések célszerűsége. A „Waverley” angol gőzös jelentése szerint a Bristol és Boulogne közötti útszakaszon a sűrű köd miatt, csak a helyzetmegállapító rádióállomások által közölt adatok alapján volt lehetséges a hajót kormányozni. Ilyképpen sikerült is Boulogne kikötőjébe befutni, habár a ki-

kötőbejárat mólófői alig voltak láthatók. (D. V. Z. 1928. 36. száma.)

A newyorki távbeszélő előfizetői névsor. A New York Telephone Co. egyik legnehezebb feladata a terjedelmes távbeszélő előfizetői névsor összeállítása, kiadása és kiosztása. Általában félévenként kell ezeket megújítani, már csak azért is, mert ennyi idő alatt az előfizetőknek körülbelül 30 százaléknál változás áll be. Az előfizetők számának emelkedése következtében, egyedül Manhattan és Broux városrészekben, a júliusi kiadású előfizetői névsorból 22.000 példánnyal többet kellett kiosztani, mint az előző kiadásból.

A távbeszélő elterjedéséről és annak a lakosság számához való viszonyáról a társaság a következő statisztikát közli:

1927. év elején az egész világon 29,378.430 távbeszélő-állomás volt; ebből 17,746.168 az Egyesült Államokra esett. Európában 8,080.442 távbeszélő-állomás volt. Az Egyesült Államokban minden 100 lakosra 15.3 távbeszélő-állomás jut, míg Európában átlag csak 1.6. Kanadában minden 100 lakosra 12.6 távbeszélő-állomás esik, Újzéländban 9.5, Dániában 9.2, Svédországban 7.4, Ausztráliában 6.7, Norvégiában 6.3, Németországban 4.2, Angliában 3.3, Franciaországban pedig 2. (D. V. Z. 1928. 35. száma.)

Az első Mexico—londoni távbeszélgetés. Az első Mexico—londoni távbeszélő beszélgetést folyó évi július hó 1-én folytatták le és ezzel az Amerika—Európa távbeszélőforgalomba Mexicót is bevonták. E megnyitás alkalmával Estrada alállamtitkár a londoni mexicói követtel és főkonzullal folytatott beszélgetést. Ugy Londonban, mint Mexicóban minden szót világosan és tisztán lehetett érteni. (D. V. Z. 1928. 35. száma.)

Norvégia új nagyadója. Az Oslóban építendő új rádió nagyadó építésével a Telefunken társaságot bízták meg. Az egész nemzetközi rádióipar versenyajánlatait felülvizsgáló illetékes norvég szervek, a német céget a legmondosabb bírálat alapján bízták meg, ami elsősorban a Telefunken által épített többi nagy állomás, Budapest, Lahti (Finnország), Wien, Königs-Wusterhausen, Langenberg jó eredményű működésére vezethető vissza. (D. V. Z. 1928. 35. száma.)

(Budapestet nem véletlenül említik első helyen, hanem mert tényleg Európa legjobb állomásaként ismerik nemcsak Németországban, hanem rádióhallgatóktól érkező levelek szerint egész Európában, sőt Palesztinában és Arábiában, a Vörös-tenger partvidékén is.)

Svédországban Hörby-ben (Dél-Svédország) egy 10 kilowattos rádióhírmondó-állomást rendeznek be. (D. V. Z. 1928. 35. száma.)

Portugáliában, Oporto-ban, 312.5 m. hullámmal dolgozó rádióhírmondó-állomást fognak berendezni. (D. V. Z. 1928. 35. száma.)

A kínai központi igazgatás áthelyezése. A Kínában végbement átalakulások következtében és Peking helyett Nankingnak, a kínai birodalom fővárosává tétellel kapcsolatban a közlekedésügyi miniszter utasította a postavezérgazgatóságot székhelyének Pekingből Nankingba való áthelyezésére. (D. V. Z. 1928. 34. száma.)

A nemzetközi táviró egyesület (Bern) közlése szerint Peking nevét Peping-re változtatták. (Not. 68.)

Az Amerika—Európa távbeszélőforgalom újabb kiterjesztése. Folyó évi június hó 19-től Dánia, július hó 18-tól pedig Svájc vonatott be az Amerika—Európa távbeszélő-forgalomba. Az érthetőség jó. (D. V. Z. 1928. 34. száma.)

Uj spanyol rádiótársaság. A „Transradio Espanola” törvény alapján feljogosított Spanyolország és a többi európai, valamint tengerentúli államok között rádió összeköttetéseknek létesítésére. A törvényből az is kitünik, hogy a Marconi-társaság ellenőrzése alatt álló „Compania Nacional de Telegrafia sin Hilos” spanyol rádió-társaság feloszlófélben van és hogy a Transradio Espanola társaságnak a Compania Nacional rádióberendezéseinek átvételére és üzemeltetésére is jogosultsága van. (D. V. Z. 1928. 34. száma.)

Uj sarkvidéki rádióállomás. Az Alaszka legészakibb részén fekvő Point Barrow rádióállomást folyó évi július 20-án vették üzembe. Ez az állomás az Egyesült Államok legészakibb állomása s lényeges javulást jelent ennek a 14 fehér ember és 400 benszülött által lakott és a jégsivatagba előretolt állomáshelynek a külvilággal való összeköttetésében, amit eddig hajóval csak a rövid sarki nyár tartama alatt és kutya-szánnal volt lehetséges fentartani. Jelentős az állomás a sarki hajózás és a hajójelentkezési forgalomban is. (D. V. Z. 1928. 33. száma.)

Nemzetközi távirókonferencia Brüsszelben. A 12-ik nemzetközi távirókonferenciát Vauthier miniszter szeptember hó 10-én nyitotta meg az akadémia palotájában. A konferencia napirendjének egyedüli tárgya az összebeszélty nyelv és annak díjazása. A konferencián 58 állam 99 delegátussal és 36 kábel-, illetőleg rádió-társaság 44 delegá-

tussal vett részt a munkában. A miniszter üdvözlő beszéde és M. G. J. Hofker németalföldi delegátusnak, mint az értekezlet egyik legidősebb delegátusának köszönő szavai után, a belga táviró és távbeszélő vezérigazgatót (Dethioux), elnökké választották. A konferencia hivatalos nyelve a francia volt. (D. V. Z. 1928. 37. száma.)

(Magyarország részéről Kol Ferenc h. államtitkár és dr. Havas Ferenc postatanácsos vett részt a konferencián.)

Rádióképadások felvétele a rádióhíromdó előfizetők részéről. Németországban a rádióhíromdó vevőkészülékek berendezésére és üzemben tartására jogosultak, a rádióhíromdó műsoraként továbbított, továbbá a „mindenki részére“ szóló hírközleményekkel kapcsolatban közölt, valamint a kísérleti adók által továbbított képadásokat is felvehetik.

A felsorolt rádióképtovábbításokon kívül másokat felvenni, a rádióengedély alapján nem lehet. (D. V. Z. 1928. 37. száma.)

Légiforgalmi rádióra vonatkozó megbeszélések Hágában. A folyó évi március hó 26-tól 29-ig Berlinben megtartott 26-ik nemzetközi légiforgalmi konferencia egyik határozata alapján folyó évi augusztus hó

28-tól 31-ig Hágában megbeszéléseket tartottak, amelyeken Németalföld, Németország, Belgium, Anglia, Franciaország, Svájc és Csehszlovákország légiforgalmi rádiószolgálatának vezetői vettek részt. A megbeszélések célja, a nemzetközi légiforgalmi rádióüzemrendelet megtárgyalása.

A legutóbbi 26-ik nemzetközi légiforgalmi konferencián hozott határozatokat, a washingtoni nemzetközi rádiókonferencia által teremtett új helyzettel összhangba kellett hozni. A megbeszélések alapjául a berlini repülőbiztonsági központ által kidolgozott tervezet szolgált, amelyet — eltekintve a csekélyebb módosításoktól — el is fogadtak. Végleges határozatokat a folyó évi szeptember hó 27. és 28-án Hágában tartandó 27-ik nemzetközi légiforgalmi konferencián hoznak. (D. V. Z. 1928. 37. száma.)

Nemzetközi rádió jogi kongresszus. A Párizs székhellyel működő nemzetközi rádióbizottság folyó évi október hó 1-től 5-ig, az olasz kormány pártfogása alatt, Rómában fogja harmadik jogi kongresszusát megtartani. (J. T. 1928. 8. száma.)

(Magyarország részéről Dimény Mózes postafőigazgató vesz részt a kongresszuson.)

Teész Frigyes.

H I R E K

A m. kir. postai jóléti alapítvány kezelési bizottsága folyó évi május hó 11-én tartott ülésében tárgyalta az egyetemes bizottságnak azt az indítványát, hogy a m. kir. posta személyzetének áldozatkészségéből létesült szentendrei üdülőtelep, a magyar posta közelmúltban nyugalomba vonult nagynevű vezérigazgatójának, Demény Károly nyug. államtitkár úrnak nevére neveztesse el és áldásos munkásságát megőrkítő emléktáblával jelöltessék meg.

Az alapítvány kezelési bizottsága örömmel ragadta meg az alkalmat, hogy volt elnökének a postaszemélyzet szociális ügyei iránt tanúsított megértő jóságáért és a jóléti intézmények megteremtése körül kifejtett áldásos munkásságáért úgy a maga, mint a személyzet halálját kifejezésre juttassa s ezért az indítványt egyhangúlag elfogadta és határozattá emelte.

Vezérigazgatónk, mint a bizottság elnöke, e határozatáról jegyzőkönyvi kivonat mellett meleghangú levélben értesítette Demény Károly öméltóságát, aki az alábbi levélben válaszolt:

„Budapest, 1928. VI. 7.

Méltóságos Vezérigazgató Ur!
Tisztelt Barátom!

Folyó hó 1-én kelt 1321/P. jelzésű hivatalos iratodra értesítelek, hogy a jóléti alapítvány kezelési bizottságának május hó 11-én, az egyetemes bizottság indítványára hozott abbeli határozatát, hogy a személyzet áldozatkészségéből létesült szentendreszigeti üdülőtelep az én nevemről neveztesse el és megfelelő emléktáblával láttassék el, mint a magyar postaszemélyzet közfelfogása és közakaratainak független és legitim megnyilvánulását tisztelettel és köszönettel tudomásul veszem.

Boldoggá tesz, hogy a személyzet tényleges szolgálatomból való távozás után is elismeri és megbecsüli törekvéseimet. A jó Isten áldását kérem a magyar postának a Te és utódaid rezsimje alatt való további fejlődésére.

Meleg üdvözzel

igaz híved:

Demény Károly."

Modern tudakozványelintézés. Az egyik magyar postahivatalnál Lindberg ezredesnek, a híres repülőnek címére egy közönséges levelet adtak fel. A levélnek tudakozvánnyal történt megszorgalmazására a következő modern válasz jött:

„A kérdéses közönséges levélnek nincs a hivatalnál nyoma. Lehetetlen a címzett pontos lakhelyét megállapítani, mert a legtöbbször a levegőben repül és így holte nagyon bizonytalan.”

Időjelzés telefonon. Igen sokszor és igen sokan fordulnak — legalább ott, ahol még nincsen automata — a telefónközpont-hoz, hogy megtudják a pontos időt. Különösen Amerikában, ahol az emberek szeretik az idejüket percre pontosan beosztani, kevésbé bíznak óráikban, mint a telefonban. Ez a kérdezősködés már olyan méreteket öltött, hogy túlságosan megterhelte a telefon alkalmazottait. Ezért a newyorki telefonszolgálat elhatározta, hogy gátat vet ennek a zaklatásnak, vagy ha erre nem képes, legalább jövedelmet biztosít magának ebből a szolgálatból. Elrendelte, hogy minden, a pontos időre vonatkozó kérdés a „meridián 2135” számú központhoz intézendő és hogy minden ilyen kérdés öt centbe kerül. Az eredmény a társulatot nagyon kielégíthette, mert az első napon 500 dollár jövedelme volt, ami nemhogy csökkent volna, hanem folyton fokozódott. Ha a 10.000 kérdező kiszolgálására akár 25 új telefonos kisasszonyt alkalmaznak, még akkor is szép kis összeg marad a társulatnak. Ezen az eredményen felbuzdulva, bizonytalanságot is követni fogják a newyorki példát, sőt talán egyéb szolgálatra, mint például a vonatok indulására és érkezésére vonatkozó kérdésekre, egyes hivatali helyiségekre és hivatali időre, a középületek helyére, a múzeumokra, a városi közlekedésre stb., stb. vonatkozó kérdésekre is megadhatnák bizonyos díjért a választ. Végére is, a telefon az emberi kényelem egyik legfőbb eszköze és több kényelem csak fokozza a jelentőségét és az elterjedését.

A Standard-Western transzatlantikus rádió-telefonrendszere 1928 március 8. óta Párizs és az Amerikai Egyesült Államok között rendszeres telefonösszeköttetést közvetít. Párizs és Amerika közt a megnyitás óta 2500 beszélgetést bonyolítottak le.

Amerikai és angol mérnökök együttes gyűlése rádiótelefónia útján. Az észak-amerikai kontinens és több európai állam telefonelőfizetői, a Standard-Western rendszerű transzatlantikus interurbán szolgálat

révén, közvetlen telefonösszeköttetésbe léphetnek. Európából Németország, Franciaország, Hollandia, Belgium, Svédország kapcsolhatók rá légvezeték, földalatti és tengeralatti kábel útján London közvetítésével a rugby-i adóállomásra, mely 200 KW magas frekvenciájú energia kisugárzásával hidalja át a mintegy 14.500 km. távolságot az Atlanti óceánon keresztül.

Amerikából az Egyesült Államok, Kanada, Kuba és Mexico előfizetői vehetik igénybe a transzatlantikus rádiótelefonrendszert.

Ez a rendszer, mely ezidőszereint egyetlen, mely transzkontinentális telefonösszeköttetést üzemszerűen bonyolít le, két hullámhosszon dolgozik: egy hosszú (5400 m.) és egy rövid (22 m.) hullámon, melyek közül mindig az atmoszferikus zavaroktól mentesebb hullámot használják.

Annak a hatalmas műszaki munkának, melyet e rendszer kidolgozása jelentett, betetőzése az a maga nemében páratlan együttes ülés, melyet az angol elektromérnökök egyesülete (Institution of Electrical Engineers, London) és az amerikai elektromérnökök egyesülete (Institution of Electrical Engineers, New York) tartottak, a transzatlantikus rádiótelefonrendszer közvetítésével.

A londoni beszédeket a newyorki ülés-teremben, illetőleg a New Yorkban elhangzottakat a londoniban hangszórók közvetítették és az előadás élenkítése céljából az óceántúli szónokok képét az előadóteremben vetítették.

Az ülést Mr. Charlesworth, az amerikai egyesület elnöke nyitotta meg; az együttes ülést pedig Mr. Page, az angol egyesület elnöke vezette.

A tanácskozást úgy Londonban, mint New Yorkban kitűnően lehetett hallani.

Az ülésen a két egyesület kimagasló egyéniségei méltatták a transzatlantikus rádiótelefonrendszer jelentőségét, fejlődési lehetőségeit és végül az ülés a következő határozatot hozta:

Mint hogy ezen együttes ülés, mely a maga nemében az első az emberiség történetében, csakis az annak előkészítésében résztvevő összes egyének egyesített erőfeszítésével vált lehetővé, az American Institution of Electrical Engineers igazgatósága mindazon tagjai és vendégei nevében, akiknek szerencsájük volt az egyesített gyűlésen résztvenni, köszönetét és elismerését fejezi ki azon teljesítőképesség, a közért való lelkes szolgálat és elsőrendű műszaki teljesítmény felett, melyet ezen egyesített működő szervezetek az esemény alkalmával bebizonyítottak.

KÖNYVSZEMLE

Csiba Vince új könyve. Az Országos Postás Zene és Kultúregyesület kiadásában mostanában hagyta el a sajtót Csiba Vince m. kir. posta műszaki igazgatónak, a postatisztképző tanfolyam először tanárának, a tanfolyam hallgatói részére írt „Távíró Gép- és Kapcsolástan” című munkája.

A könyv két főrésze oszlik. Az első rész a távíró-, a második a rádió-technikával foglalkozik.

Az első részben a legnagyobb alaposággal ismerteti a kábel- és légvezetéseket, a vezetékek elektromos tulajdonságait, a vezetéken keringő áramok állapotát, a vezetékek zavarait és vizsgálatának módját, a primér és szekundér elemeket, a dinamóval való áramtermelést és az áramsükséglet megállapításának szabályait. Behatóan foglalkozik a távíró mellékkészülékekkel, a billentyűk, jelfogók, kékírók és kopogók szerkezetével s részletesen tárgyalja a betűnyomtató gépeket, a géptávírókat, továbbá az egyszerű és kettős üzemeket.

A második rész különös figyelmet érdemel, mert szakkönyveinkben először találjuk meg, a nagyfrekvenciájú rezgések alapelveit, a rádió-távíró eszközeit, az adós és vevőberendezéseket és a rádió-telefont. Élvezetes közvetlenséggel tárja fel a rezgések, hullámhossz, csillapítás, lebegések, rezonancia, elektromos sugárzás és az elektromos hullámok tovaterjedésének rejtélyeit. Foglalkozik az ellenállások, kondenzátorok, tekercsek, antennák, detektorok, elektroncsövek, erősítők, hallgatók és hangszórók fogalmával és lényegével, továbbá a csepeli, székesfehérvári és laki-hegyi adó-, illetőleg a tárnoki és Gyáli-úti vevőállomások szerelésével.

A beszédfrekvencia, a drótos- és rádiótelefon vázlatával s részletes betűrendes név- és tárgymutatóval végződik, az ízlésesen kiállított, 332 oldalas vaskos könyv.

Tízennyolc esztendővel ezelőtt jelent meg az utolsó teljes gép- és kapcsolástani munka. Ennyi idő még az ember életében is jelentős, de sokkal jelentősebb a távírónál, ahol a technika rohamos fejlődése következtében nap-nap mellett az új találmányok egész sora viszi előbbre, teszi gyorsabbá, biztosabbá és közvetlenebbé a modern hírközvetítést, illetőleg hírszolgálatot.

Két évtizednek a haladása, fejlődése ismeretlen maradt a tanfolyamhallgatók, sőt a szakemberek nagyrésze előtt is, mert nem állott rendelkezésre olyan szakmunka,

amelyből a szükséges ismereteket megszerzhették volna. Éppen ezért Csiba Vince igazgatónak a könyve a legjobb időben érkezett meg, mert a postantézet színvonalára, jövőjére, sőt rentabilitására szempontjából is nagy jelentősége van annak, hogy személyzetünk a modern vívmányokat ne csak ismerje, hanem azokat fel is használja.

Ebből a szempontból nézve a Csiba-féle távíró gép- és kapcsolástan szakirodalmunknak jelentős eseménye. Csiba igazgató legújabb könyve, hangtalan, csendes, komoly, céltudatos és kitartó munkának az eredménye s ennek következtében egyéniségének a legteljesebb megnyilvánulása.

Minden dicséretet megérdemel az új gép- és kapcsolástan, mely nemcsak szak-, hanem tudományos szempontból is igazi érték. Stílusának nemes egyszerűsége, közvetlensége, a nehéz, sőt gyakran fárasztó anyagnak könnyed és zamatos magyarsággal való feldolgozása, a meghatározások félremagyarázhatatlan biztonsága könyvnek főerényei. A bel- és külföldi forrásmunkáknak lelkiismeretes feldolgozásával megismertet bennünket a távíró-üzem minden újításával. Ezek az ismertetések tömörek anélkül, hogy ez a tömörség az anyagnak kárára lenne. Könyvében benne van minden, amire a távíró-üzemnél szükség van, világosan és érthetően. A könyven áttekinthető, gondosan előállított ábráknak a tömege, a legteljesebb mértékben szemlélteti a gépeket és a készülékeket, azoknak alkotórészeit és működését.

Nagy érdeme a munkának, hogy körünk egyik legcsodálatosabb találmányának, a rádió-technikának is helyt adott. Egyrészt szakoktatásunk színvonalának emelése, másrészt rádió-propaganda szempontjából is szükség van arra, hogy a postatisztképző tanfolyam hallgatói a rádió alapelveivel és működésével megismerkedjenek.

Hangsúlyozottan kiemeljük a könyvnek gyakorlati értékét, az élettől való szoros kapcsolatát, a hosszú éveken át szerzett tapasztalatoknak, kritikai alapon történt rendszeres, alapos és céltudatos munkával való tudományos feldolgozását.

Meleg szeretettel köszöntjük a szerzőt s szívből gratulálunk jól sikerült munkájához.

Dr. Belus Mihály vezérfonala. Ugyancsak az Országos Postás Zene és Kultúregyesület kiadásában jelent meg Dr. Belus Mihály m. kir. postatisztkárnak, a postaüzemi tisztviselő tanfolyamok használatára írt „A postaszámviteli ismeretek vezérfonala” című munkája.

Szerző mindenekelőtt a postaszámvitel, költségvetés, zárszámadás, a hivatali pénztárak, a főpénztári előjegyzés, pénztárszámadás, osztályleszámolás, az értékcikk kezelés és számadás, a különféle be- és kifizetés fogalmával ismerteti meg az olvasót. Majd reátér a pénzháztartások fedezése esetén követendő eljárásra, a magyar államadóssági kötvények szelvényeinek beváltására, a bárcalajstromra, a leadó számadásra, a fogyasztási adók és vám díjak elszámolására, a kisebb üzemi és egyéb kiadások, az üzemi jutalék számadására, az illetmények kifizetésére, a küldöncdíjak, válaszdíjszelvények és a levonóívbe beírt tételek elszámolására előírt szabályok ismertetésére. Behatóan tárgyalja a készpénzellátmányok és beszolgáltatásokra vonatkozó rendelkezéseket, a táviró, távbeszélő és rádiószámadások, a napi és havi számadások elkészítésének és felterjesztésének módját, végül a számadások felülvizsgálása során megállapított hiányok rendezését.

Dr. Belusnak a vezérfonala a szó szoros értelmében úttörő munka, mert a számvitelre vonatkozó rendeletek különböző időkből elszórtan jelentek meg s megfelelő segédkönyvek hiányában azokat a különböző tanfolyamok hallgatói meg sem találhatták.

Nagy érdeme a szerzőnek, hogy a szétszórtan levő anyagot nagy fáradtsággal összegyűjtötte és rendszerbe foglalta s ezzel nemcsak a vizsgára készülőknek a munkáját könnyítette meg, hanem a hivatalok személyzetének is jól használható segédkönyvet bocsátott rendelkezésre.

Dr. Belus egyszerű eszközökkel dolgozik. Kiválasztotta és kiemelte a fontos részeket s a feleslegeseket elhagyta. Főerőssége, hogy kevés szóval sokat mond. Örömmel köszöntjük a szerzőt, akinek ez a munkája bízható ígéret a jövőre.

Simonffy Miklós könyve. A Műszaki Könyvkiadó és Sokszorosító Intézet kiadásában pár hónappal ezelőtt jelent meg Simonffy Miklós postafőmérnöknek, a soproni műszaki felügyelőség vezetőjének, az elektromos szerelői tanfolyamok hallgatói számára írt „Villamos távjelzők és távbeszélők” című munkája.

A könyv első fejezete az alapfogalmakat, az egyenáramot, a mágnességet és a váltakozó áramot, a második fejezet az áramforrásokat, a galvánelemeket és a kapcsolásokat, az accumulatorokat és áramátalakítókat ismereti. A harmadik fejezet a belső- és légvezetékekkel, a földalatti kábelekkkel, a földvezetékekkel, az erős áram és a villámcsapás elleni véde-

lemmel foglalkozik. A negyedik rész a házi csengőket, azoknak szerkezetét és hibáit tárgyalja. Az ötödik fejezet a különböző távbeszélő készülékeket, azoknak a szerkezetét és kapcsolási módját, a távbeszélő központokat, a zsinór nélküli és zsinóros kapcsoló készülékeket, a közös telepű és önműködő központokat, az alközpontokat és mellékállomásokat s azoknak hibáit ismerteti. A hatodik fejezetben a modern jelzőberendezéseket, a látható jelzéseket, a villamos kürtöket, ajtózárakat, vízállás-mutatókat, villamos órákat, tűzjelzőket, betörés ellen alkalmazott biztosítókat, a távhőmérőket és távmutatókat tárgyalja. Végül a hetedik fejezet a villámhárítókkal azoknak szerelésével és megvizsgálásával módjával foglalkozik.

A gyöngéramú elektrotechnika magyar nyelvű irodalmában tulajdonképpen nincs is olyan munkánk, amely a gyakorlati élettel szoros kapcsolatban álló elektrotechnika összes kérdéseit összefoglalva, kimerítően tárgyalná. Éppen ezért Simonffy-nak nagy érdeme, hogy a távjelző-technika különböző részein felmerülő gyakorlati kérdéseket összefoglalva rendszeresen ismerteti s világos, könnyen áttekinthető, valósággal szemléltető ábrákkal, a szöveg megértését megkönnyíti.

Szerző könyvét elsősorban az ipari szakiskolákon rendszeresített elektromos szerelői ipari tanfolyam hallgatói számára készítette s így az anyag kiválogatásánál az említett tanfolyam tanterve szolgált zsinórmértékül.

A fáradtságos munkával és lelkiismeretes gondossággal összeállított segédkönyv szerzőnek erős gyakorlati érzékét igazolja s könnyen érthető, magyaros stílusával szolgálatot tesz mindazoknak, akik ezekkel a kérdésekkel foglalkozni akarnak.

Mintogy segédtsízi és kiadói tanfolyamainkon ezidőszent sincs olyan vezérfonál, amely a távbeszélő-gép és kapcsolástani részét népies modorban, megfelelő módon tárgyalná, kívánatos volna, hogy a mi tantervünknek megfelelő gép- és kapcsolástani munka, jelenjen meg. Simonffy főmérnöknek ez a könyve mindenesetre biztosíték arra, hogy ezt a meglehetősen nehéz feladatot is kifogástalanul meg tudná oldani.

Szerkesztői üzenetek

Kotsis Zoltán tiszt Keszthely. A csekk-befizetési lapok könyvelésének módosítására vonatkozó javaslatát megfontolás vegett a postatakarék-pénztár igazgatóságához küldöttük át.

Bla Kecskemét. 1. A Kivonatos Díj-szabás 29. oldalán, XXI. Az értéklevelek és értékdobozok forgalmát feltüntető táblázatnál a 4. hasámban levő számokhoz tartozó jegyzetet a 6. hasámban levő Észrevétel rovatban lehet megtalálni. Pl. Esztoroszágnál a 4. hasámban 10.000 frank mellett levő 2) számhoz az utolsó hasámban levő 2) jegyzet tudtul adja, hogy 10.000 frank egyenértéke eszt nemzeti pénzben 8000 kroon. 2. A bélyegek és értékcikkek kicserélésére vonatkozó rendeletet a Kivonatos Díj-szabás legközelebbi kiadásába fel fogják venni. 3. Felesleges, mert a T. Ü. Sz. 66. §. 4. b) alatt fel van tüntetve. 4. A Tm táviratoknál a második és minden

további távirat díja az új Táviródijszabás szerint 50 szavanként 50 fillér, sürgős táviratoknál 1 P. Ez a díj nemcsak a belföldi, hanem a nemzetközi forgalomban is érvényes. Ha nincsen külön feltüntetve, akkor a belföldi szabály a nemzetközi forgalomra is vonatkozik. 5. Államrendészeti szervek élelmiszerüzemének kecskeméti kirendeltsége tényleg jogosult a díjátalányozásra. A legközelebbi pótlékba felveszik. 6. A szállítójegyzékkel feladott utánvételes csomagoknál az utánvételi díj megállapítása tárgyában tett javaslatát illetékes helyen elfogadták s a P. R. T. 34. számában közzétett 30.256. sz. rendelet a félreértéseket eloszlatta,

Kiadó: Dr. LÖRINCZY GÁBOR, m. kir. postatitkár.

Márkus Lajos

VASSZERKEZETEK GYARA

Budapest, VI., Hun uccsa 4.

Telefon: L. 920—40, 920—41.

Speciális gyártmányok:

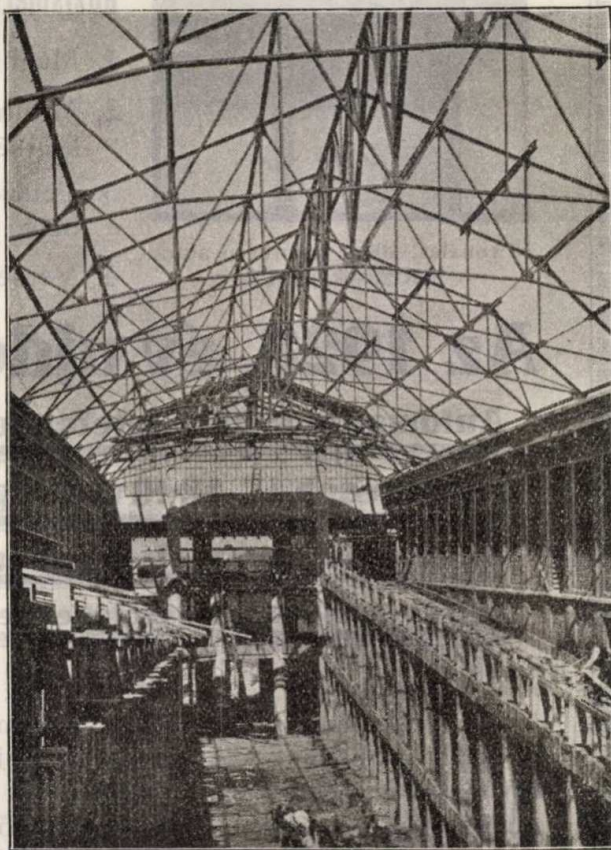
ragacs nélküli

üvegtetők,

prizmás levilágítók,

tető szerkezetek.

A m. kir. Posta Központi Járműtelep garage-épületének vastetőszerkezete és ragacs nélküli üvegfelvilágítója.



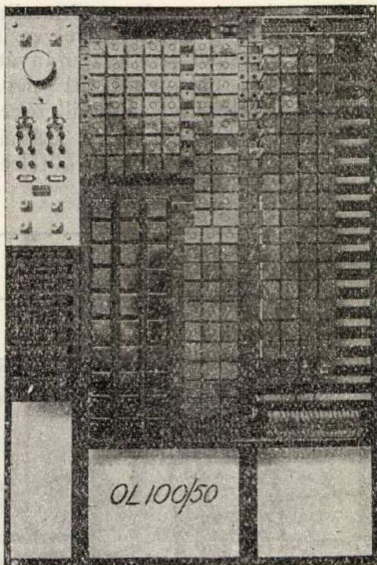
„ERICSSON“

MAGYAR VILLLAMOSSÁGI RT.

BUDAPEST

Fehérvári-ut 70.

Tel.: T. 228-69, T. 289-64, J. 340-98.



50 vonalas, 100-ig bővíthető automatikus kapcsoló.

Gyártmányaink mindinkább közismertté váló sajátosságai:

1. Megbízható működés.
2. Minimális karbantartási költség.
3. Tetszetős külső és gondos belső kidolgozás.
4. Versenyképes árak.

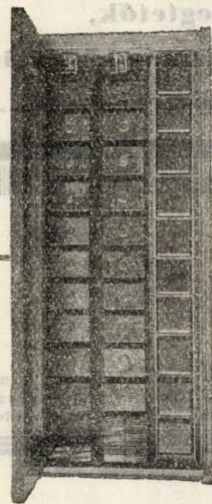
Az 1928. év újdonságai:

Automatikus házi telefonberendezések 12-1000 vonalig.

Állami csatlakozás 4 fővonalig.

billentőgombos készülékekkel.

Alközpontok 100 vagy 1000 vonalig bővíthető rendszer szerint. Házi és kimenő állami kapcsolások kezelő nélkül. Bejövő hívások fogadására és továbbítására manuális vagy félautomatikus közvetítő berendezés. Teljesen automatikus vidéki központok és hálózatok, interurbán forgalomban is kezelő nélkül, bármely vonalszámra.



24 vonalas kapcsoló.

GANZ-DANUBIUS

BUDAPEST, X., KÖBÁNYAI-UT 31. SZÁM.

Telefonszám: Teréz 104—73. — Sürgőnycim: Ganzcom Budapest.

Waggongyár

Mindennemű személy- és teherkocsik.

Gépgyár

Motorok, lokomobilok, traktorok, mezőgazdasági gépek, hengersizékek, viziturbinák, szivattyúk, téglagyári és aprítógépek.

Hajógyár

Hajók, motorcsónakok, kotrók, daruk, hid- és vasszerkezetek.



Magyar Rézhengerművek Részvénytársaság

Azelőtt

Chaudoir Gusztáv és Társa Rézhengerművei
BUDAPEST, V., VIZAFOGÓ 1460

SÜRGŐNYCIM: „CHAUDOIR”
TELEFONSZÁM: L. 909.00, 909.01, 909.02.

GYÁRTMÁNYAINK:

Hengerelt és huzott vörösréz-, sárgaréz- és egyéb fémárúk, úgymint: lemezek csövek, huzalok, rudak, kupok, lokomotív-tűzszekekrénylemezek, butorcsövek stb.

továbbá szőlőpermetezők elsőrendű minőségű vörös- és sárgarézszerelevényekkel, vörösrézüstök, sárgarézbutorveretek és csuklóspántok stb.

Tóth Imre és Társa

KÖZPONTI FÜTÉS, SZELLŐZTETÉS
ÉS EGÉSZSÉGÜGYI MŰSZAKI
BERENDEZÉSEK GYÁRA

Budapest,
V., Katona József-utca 3. szám

Létesítette: A M. kir.
posta Krisztina, Teréz,
Óbuda, Svábhegy, Zugli-
get, Lipót, Ujpest telefon-
központjainak közp. gőz-
illetve melegvízfűtési be-
rendezéseit, továbbá az
Egressy-uti járműtelep és
még számos helyi és vi-
déki postaépület egész-
ségügyi berendezéseit.

Hatschek, Gutfmann és Társa



elektrotechnikai vállalat
Budapest, V.,
Széchenyi-utca 7.

Költségvetések díjtalannal!

Készít mindenféle villamosberendezési munkákat.

KÖRTING B. és E. RÉSZVÉNYTÁRSASÁG GÉPGYÁR Budapest, VIII., Kisfaludy-utca 11. sz.

Létesítette a Magy. Kir. Posta Egressy-úti központi járműtelepének fűtésberendezését, többek között kb. 100 drb. saját konstrukcióju és gyártmányú calorifer légfűtőkészülék alkalmazásával.

50 ÉVES TAPASZTALAT!

Porszívó- és szárítóberendezések különféle célokra. PENTA csónakmotorok. Fűtési-, vízvezetéki- és csatornázási berendezések bármily terjedelemben.