

# MAGYAR POSTA

SZERKESZTI ÉS KIADJA A M.KIR. POSTAVEZÉRI FŐIGAZGATÓSÁG  
MEGBIZÁSÁBÓL A M.KIR. POSTA JOGÁSZ-ÉS MÉRNÖK TISZTVEISELŐI  
ORSZÁGOS EGYESÜLETÉNEK SZERKESZTŐ-BIZOTTSÁGA.

**FŐSZERKESZTŐ: Dr. FORSTER KÁROLY M.KIR. POSTAFŐIGAZGATÓ**

FELELŐS SZERKESZTŐ:

**Dr. PÁZMÁNY ÖDÖN**  
M. KIR. POSTATANÁCSOS

TÁRSSZERKESZTŐ:

**RÁKOSI GYÖRGY**  
M. KIR. POSTAMŰSZAKI TANÁCSOS

## **A budapesti központi táviróhivatal átépítése.**

Írta: HÜTTER GYULA, m. kir. postaműszaki tanácsos.

La reconstruction du bureau télégraphique central de Budapest. Par M. GYULA HÜTTER, Conseiller technique de poste.

L'auteur commence son article par faire un parallèle entre le développement récent du trafic télégraphique et téléphonique. La diminution du trafic télégraphique devait être remédiée par une réorganisation du service télégraphique. Il fait connaître les mesures prises par l'Administration hongroise dans le plus grand bureau du pays, le bureau télégraphique central. Les travaux exécutés en vue d'améliorer l'exploitation étaient les suivants: la réorganisation de la collection des télégrammes et la reconstruction des locaux de service du bureau télégraphique central. Il donne une description détaillée de ces travaux.

Táviratforgalmunk a világháború óta évről-évre rendszeres csökkenést mutatott. Ez a csökkenő irányzat, — amelyet a gazdasági helyzetek csak rövid időkre tudtak befolyásolni, — világjelenség volt, és ebből sokan már arra következtettek, hogy a táviró a hírközlés terén rövidesen elveszti létjogosultságát. A forgalomcsökkenés tulajdonképeni oka az volt, hogy a távbeszélő az erősítő lámpák feltalálása és üzemszerű használatra való alkalmassá tétele előtt nem volt megfelelő a nagy távolságok áthidalására. A nagy távolságokra szóló híryanag tehát kizárólag táviró útján volt továbbítható.

Amint a távbeszélő az erősítő lámpák tökéletesítése és az ezáltal lehetővé vált távkábel-üzem felhasználása következtében nagy távolságok áthidalására alkalmassá és nagymértékben üzembiztossá vált, természetes volt, hogy a hírszolgálati eszközöket használó közönség ezt a rendszert vette elsősorban igénybe, amely a távirónál a távkábelekkel kapcsolatban végrehajtott áramkörszaporítások révén gyorsabb, és — figyelemmel az azonnali válaszára — kényelmesebb volt. A forgalom a távirótól tehát fokozatosan átvándorolt a távbeszélőre, ahol tekintettel a jó kiszolgálásra, nem remélt emelkedést ért el.



A távbeszélőforgalom fellendülése miatt minden ország igyekezett lehetőleg valamennyi községet bekapcsolni a távbeszélőhálózatba, s ezáltal az eddig kizárólag táviróval ellátott helységek forgalmának egy része ugyancsak áttolódott a távbeszélőre, s a táviróforgalom még tovább csökkent.

Akik a táviróval behatóbban foglalkoztak és látták ezeket a jelenségeket, s felismerték ezeknek okait, tudták, hogy ezt a nagy forgalom-átvándorlást csak úgy lehet megállítani, ha a táviratozás egész üzemmenetét javítják, gyorsítják és üzembiztosabbá teszik. A cél nem a távbeszélőre terelődött híranyagok a visszaszerzése volt, — hiszen a legtöbb országban a távbeszélő és táviró egyaránt állami kezelésben áll, — hanem kizárólag ezt a kétféle hírközlési eszközt használó állami és egyéb hivatalos szerveknek, valamint a közönségnek az érdeke. Van ugyanis igen sok olyan természetű híranyag, amelynek közlésére a táviró jobban megfelel, mint a távbeszélő. Ilyenek pl. az állami közigazgatási szolgálat közleményei, vizsgálatok, körözések, érintkezés a külképviseletekkel, a közlekedés zavartalanságának biztosítására — vasutak, hajók, repülőgépek — vonatkozó utasítások, különösen háború esetén a hadvezetőség intézkedései, parancsai, a belföldi és nemzetközi kereskedelmi forgalom közleményei, összeköttetés a világpiacok és tőzsdék között, és nem utolsó sorban a sajtóhíranyag. Általában az olyan természetű közleményeknél, ahol az esetleges félreértések súlyos következményekkel járhatnak, — s ilyen esetekben a felelősség kérdésének a megállapítása is fontos, — a közleményeknek írásban történő továbbítását nem helyettesítheti a távbeszélő.

A távirót tehát nem lehet megszüntetni. Ha pedig az írásban történő hírközlés szükségessége bizonyos természetű közleményeknél fennáll, akkor lehetővé kell tenni, hogy ezek a közlemények éppen olyan üzembiztosan és szükség esetén éppen olyan gyorsan érjenek célhoz, mint távbeszélő útján történő hírkicserélés esetén. Így azt a híranyagot, amelyet tartalmánál fogva írásban kellene közölnünk, nem leszünk kénytelenek a híranyag természetének meg nem felelő távbeszélőre terelni csak azért, mert ez üzembiztosabb és gyorsabb.

A távirószolgálat javítása nemcsak azt eredményezi, hogy az a híranyag, amely a táviróra van utalva, ott is marad, hanem a gyorsabb és megbízhatóbb üzem maga után vonja a forgalom fejlődését, emelkedését is.

Fenti célok elérése érdekében dolgozták ki a táviró technikusai a távbeszélő távkábelek nagyobb mérvű elterjedésével egyidejűleg a különböző műkapcsolásokkal létesülő és a távbeszélgetéssel egyidejűleg a táviratozást is megengedő berendezéseket, továbbá a hangfrekvenciás táviróberendezést, amellyel egy távbeszélő összeköttetésen egyidejűleg 18 táviróösszeköttetést lehet létesíteni. A táviró tehát olcsó vezetékekhez és áramkörökhöz jutott, s így a forgalom gyors lebonyolításához szükséges nagyszámú összeköttetés már kis költséggel biztosítható. Ezeket a különféle megoldásokat s azt, hogy ezek közül melyeket vezette be a magyar posta, a Műszaki Közlemények 1934. évi 3. és 4. számában részletesen ismertettem.

A távirókészülékek terén az eddig használt sokféle típusú gép helyett megszerkesztették az egységes — nemzetközileg szabványosított — aritmikus készülékeket; a távgépírókat, amelyek egyszerű kezelésük folytán nemcsak a táviróhivatalokban alkalmazhatók az eddigi készülékeknél sokkal



gazdaságosabban, hanem alkalmasak arra is, hogy vállalatoknál, irodákban, magánosoknál szereltesse fel. Ezáltal — minthogy a táviratozás közvetlenül féltől-féhez történhetik, — kiesik a feladással, begyűjtéssel, továbbá a kézbesítéssel járó késedelem, s így gyorsaság szempontjából a táviratozás egyenrangú lehet a telefonálással. (A távgépírókat és azok alkalmazási lehetőségeit részletesen a Műszaki Közlemények 1934. évi 7. és 8. számában ismerttettem.)

Ebben a cikkemben ismertetni kívánom, hogy a táviró üzemmenetének javítása és gazdaságosabbá tétele érdekében a m. kir. posta milyen intézkedéseket tett és milyen munkálatokat végzett az ország legnagyobb táviróhivatalában, a központi táviróhivatalban.

A cél az volt, hogy az utóbbi évtizedben kidolgozott műszaki újítások közül azokat, amelyek a mi viszonyainknak megfelelnek, alkalmazzuk, s ezáltal a táviratozást olcsóbbá és üzembiztosabbá tegyük.

1932—33. években a bécsi és szegedi távkábel irányában haladó összesen 65 táviróvezeték távkábelbe helyezték, a berlini és prágai viszonylatokban pedig hangfrekvenciás üzemet rendeztünk be. Ezáltal lebonthattunk több mint 8000 km légvezeték, az érintett összeköttetések megbízhatóságát pedig lényegesen fokoztuk.

Táviróforgalmunk 1935-ben érte el a mélypontot, s azóta állandó emelkedő irányzatot mutat.

Szükségesnek látszott, hogy elsősorban Budapesten — amelyet az ország távirátforgalmának igen nagy hányada (88%-a) érint, — végezzük el azokat a munkálatokat, amelyek által a táviratok kezelése egyszerűbbé, gyorsabbá és olcsóbbá válik. A tett intézkedésekkel az volt a cél, hogy a mutatkozó forgalomemelkedést a jobb szolgálat révén még tovább fokozzuk s a kisebb forgalmat ellátó személyzeti létszámmal az ediginél jobban tudjuk lebonyolítani.

### **I. A távirat-gyűjtőszolgálat javítása.**

Első lépés a budapesti távirat-gyűjtőszolgálat javítása volt. 1937-ig Budapesten 46 helyi hivatal telefonon, 28 Morse-rendszeren, 12 gyűjtőjárat útján és 1 Hughesen juttatta el táviratait a központi táviróhivatalhoz.

1. Az a módszer, hogy a kisebb forgalmú hivatalok távirataikat az amúgy is meglévő telefonállomásokon mondják be a központi táviróhivatalnak, kétségtelenül a legegyszerűbb, leggyorsabb és legolcsóbb megoldás. Hátrányos azonban a telefonon történő közvetítés a legtöbb hivatalnál azért, mert ennek ugyanaból a felvételi helyiségből kell történnie, ahol közönség is tartozkodik. Így a távirótírók megvédését nem lehet biztosítani.

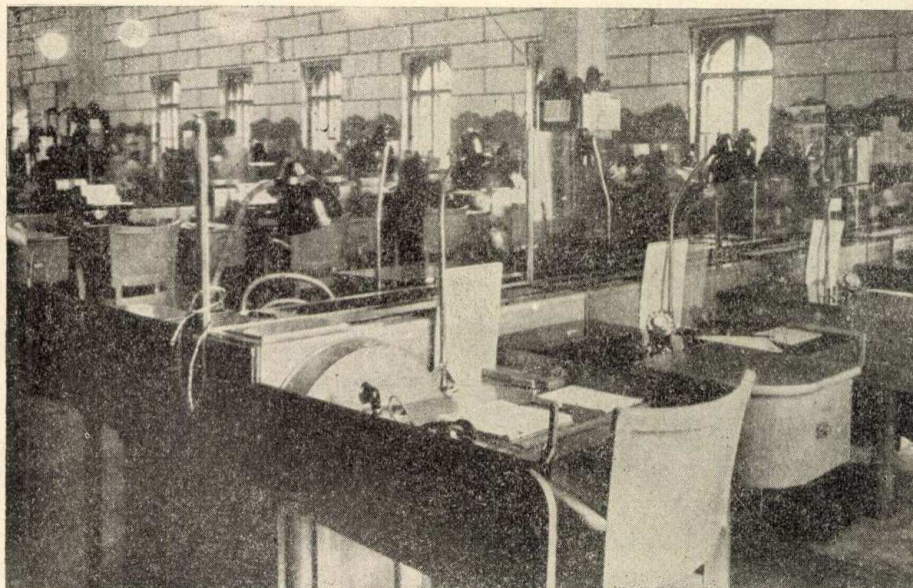
2. A Morsen történő táviratközvetítés aránylag lassú és tekintettel a külön áramkör- és készülékszükségletre, valamint az üzemanyagok és karbantartás költségeire, — drága.

3. A járatokkal történő gyűjtés szintén lassú, költséges és minthogy az anyag csoportokban kerül továbbításra, nemcsak a felvevő hivatalnál idéz elő késedelmet, de az egyszerre nagyobb mennyiségben érkező anyag torlódásokat okoz a központi táviróhivatalban is.

4. Nagyteljesítményű betűíró gépek útján (Hughes, távgépíró) történő gyűjtés csak a kimondottan nagyforgalmú hivataloknál indokolt, viszont ez a legkisebb késedelemmel járó megoldás.



Fenti szempontok mérlegelésével a gyűjtőszolgálatot úgy szerveztük át, hogy távbeszélőn csak azok a kisforgalmú hivatalok mondják be távirataikat, ahol a távirattitok megvédését biztosítani lehet; Morse-berendezés csak ott maradjon, ahol a hivatal kézbesít is vagy sok idegen nyelvű távirata van; gyűjtőjárat és Hughes-gép helyett a forgalmas hivatalok közül azok, amelyeknél a távirattitok telefonon történő bementés esetén nem biztosítható, továbbá a kisforgalmú és gyűjtő-járatba kapcsolt vagy Morse-val ellátott hivatalok pedig távirataikat a meglévő szolgálati távbeszélő-állomásuk áramkörén mikrofonzűmmögő segítségével — váltóáramú Morse-távíratozás — jutassák el a központi táviróháza.



1. ábra. Mikrofonzűmmögő munkahely.

Az átszervezéssel kapcsolatban 1937. év nyarán 59 hivatalt láttunk el mikrofonzűmmögővel, 16-nál maradt meg a távbeszélőn történő közvetítés és 11-nél a Morse-üzem. 10 nagyobb hivatalt — közülük többet a kézbesítés decentralizálásával kapcsolatban — távgépiróval láttunk el. A központi táviróhához közelfekvő két hivatal pedig ideiglenesen még gyűjtőjáratokkal dolgozik.

A központi táviróháza a mikrofonzűmmögővel dolgozó hivatalok táviratainak hallás után történő vételére írógépekkel, szalagpostával és hangterelő üveglapokkal ellátott 8 db munkahelyet építettünk (1. ábra).

## II. A központi táviróháza kezelő és hivatali helyiségeinek átépítése.

A 2. és 3. sz. ábrán szemléltetem a központi táviróhivatal géptermeinek, tantermeinek és hivatali helyiségeinek 1935. évi elhelyezését a Főposta-épület II. és III. emeletén.











el a táviratok az irányítástól az egyes géprendszerekhez, illetve a kézbesítő osztályhoz. Az irányítást végző szervnek tehát az egyes géprendszerek között központilag kell elhelyezve lennie, s a munkahelyekhez, de főként a távolabb fekvő osztályokhoz gyors szállítóberendezéssel kell rendelkeznie.

Ezért az irányítást végző szervet a csőposta központtal együtt a III. emeleti gépterem közepére helyeztük át, mert csak így lehetett biztosítani, hogy a Hughes, távgépiró, Morse és táviratközvetítő-díjazó munkahelyekről a táviratok a legrövidebb uton és szalagpostán jussanak el az irányításhoz.

A táviratoknak az irányítástól az egyes munkahelyekhez történő eljuttatását nem gépesítettük, mert az ezáltal elérhető időmegtakarítás nem állt volna arányban a szétosztó berendezés költségeivel. Egyébként is a táviró gépteremben az egyes géprendszereket a 4. ábrán látható elrendezéssel sikerült olyan kis alapterületen elhelyezni, hogy elegendőnek látszott a táviratok szállítását csak egy irányban gépesíteni, amit olcsó és egyszerű szalagpostaberendezéssel meg lehetett oldani.

Az irányítást a távolabb fekvő rádió-üzemközponttal, a felvételi és a kézbesítő osztállyal kétirányú csőposta köti össze.

2. Az átépítés előtt a központi távirda forgalmának 53%-át Hughes-rendszeren bonyolította le. Az irányítás megfelelő elhelyezése után tehát elsősorban ezzel a géprendszerrel kellett foglalkozni.

60 Hughes-gép a terem 380 m<sup>2</sup> alapterületén volt elhelyezve (3. ábra). A táviratoknak a kb. 50 m hosszú gépterem egyik végén elhelyezett irányítástól való kihordása és az oda történő begyűjtése a gépek között kigyóvonalban járó altisztekkal történt. Ez a rendszer lassú volt, a sok járkálás zavarta a kezelőket és növelte a teremzajt.

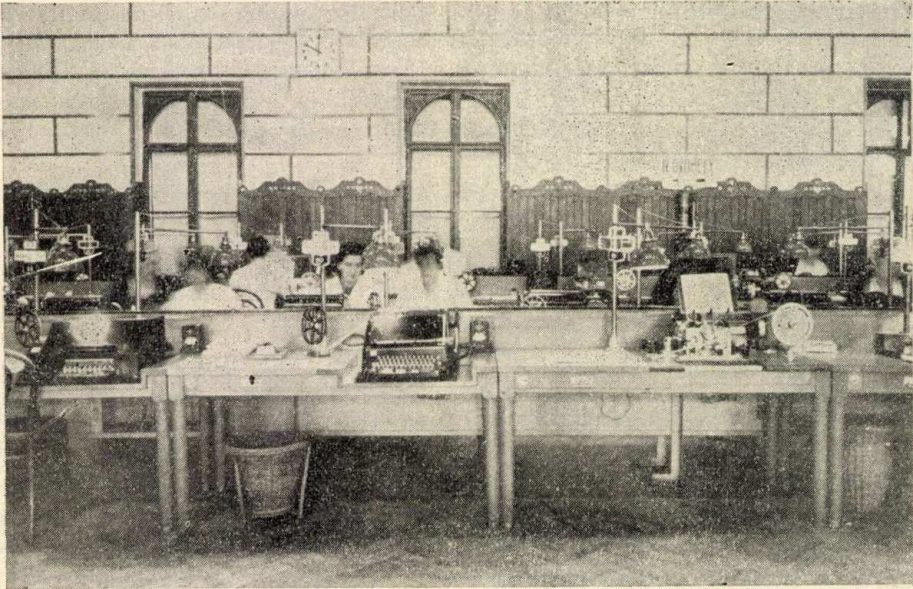
A legtöbb Hughes-vonalnak aránylag csekély forgalma miatt egy távirás 2—3 gépet is ellátott, ami a kezelést fárasztóvá tette. Nagyforgalmú vonalaknál a Hughes-gépek teljesítménye már nem volt kielégítő, a kisforgalmúaknál pedig befolyásolta a munkateljesítményt az, hogy nem volt elegendő anyag a szinkrongépek által megkívánt folyamatos üzem biztosítására, s így gyakori gépszabályozásra volt szükség. Minthogy a Hughes-gépnél a vétel sem eszközölhető kezelő jelenléte nélkül, késések állottak elő olyankor, ha a több gépet kiszolgáló távirász egyik vonalon dolgozott s ugyanakkor a másik gépere is érkezett hívás.

Ezeknek a hátrányoknak kiküszöbölésére mindenek előtt a Hughes-gépeket a 4. ábrán feltüntetett módon helyeztük el s közvetlenül az irányításhoz vezető szalagpostával láttuk el. Így két sorban 52 munkahelyet létesítettünk 180 m<sup>2</sup> alapterületen. Ezáltal a vezetéken érkezett anyag — a már leadott anyaggal együtt — szalagpostán gyorsan jut az irányításhoz, a leadandó anyag kihordása pedig szintén lényegesen meggyorsul a fele alapterület, az irányítás központi elhelyezése és a munkahelyek új elrendezése folytán.

Az egészen kisforgalmú Hughes-vezetékeket a kezelés megkönnyítése érdekében — házilag készített — 3 drb egyenkint 5 vonalbefogadó képességű kapesolóra vittük. Így a munkahelyekről történő felállás nélkül több viszonylat kiszolgálható.



Egyidejűleg tervbe vétetett a Hughes-gépek fokozatos kicserélése távgépirókra. Erre való tekintettel nem a súlyhajtás kiküszöbölése óta már amúgy sem indokolt magas Hughes-asztalokat helyeztük át az új szalagpostával ellátott munkahelysorokba, hanem olyan új asztalokat terveztünk, amelyek egyaránt alkalmasak Hughes vagy távgépiró elhelyezésére és szabványos magasságú székről történő kezelésére (5. ábra). Ha ezekről a munkahely-asztalokról a Hughes-szerelvényt leemeljük és helyére egy betétlapot teszünk, az asztalok távgépiró elhelyezésére válnak alkalmassá. A távgépirókra való fokozatos áttérés tehát minden átépítési munkát nélkül történhetik.



5. ábra. Hughes-távgépiró-asztal.

A távgépiróüzem bevezetése folytán a Hughes-rendszer fentebb említett többi hátrányai is fokozatosan kiküszöbölődnek. A távgépirók ugyanis nem szinkronjárású gépek, így szabályozásra nincs szükség. Automatikus távindítóval ellátva, vételre kezelő jelenléte nélkül is alkalmasak. Több vonal ellátásánál tehát késedelmek nem állnak elő. A gépek kezelése is igen egyszerű, tehát aránylag rövid tanfolyam (3 hónap) után, olcsó munkaerőkkel ellátható.

Jelenleg a központi táviróhivatalban 8 nemzetközi, 6 belföldi és 10 helyi munkahely dolgozik távgépirón, 4 nemzetközi, 20 belföldi és 2 helyi munkahely pedig még Hughesen.

A Hughes- és távgépiró-rendszerek új elhelyezése 1938 tavaszán készült el. 3. A betűíró gépek rendezése után a táviróhivatal forgalmának további 25%-át ellátó Morse-berendezéssel foglalkoztunk.

A 123 Morse-vezeték (212 hivatal) a III. emeleti gépteremben elhelyezett két darab két munkahelyes ú. n. munkaelosztó-váltóban végződött. A váltók-

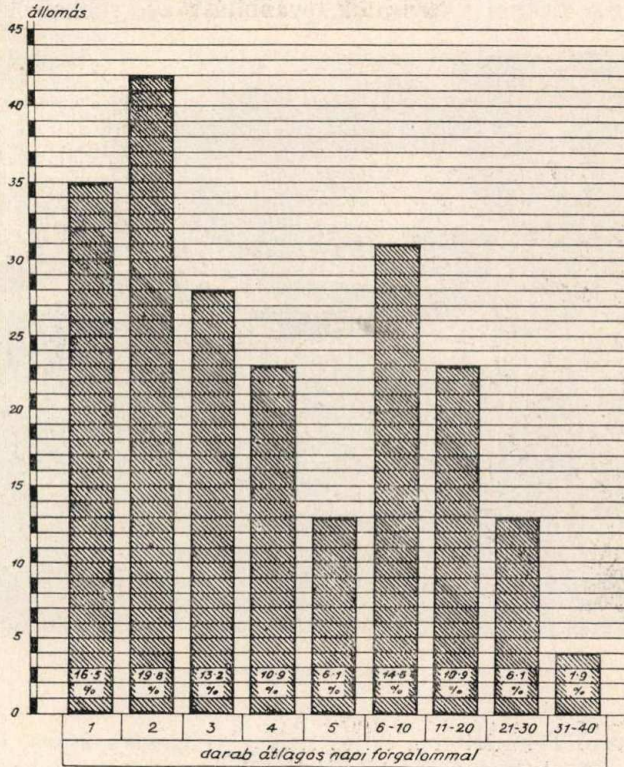


hoz tartozott 30 fónikus és 34 fónikus-kopogó-szalagos vételre alkalmas munkahely. A táviratokat kézírással írták le. A táviratok kihordása és begyűjtése a Hughes-rendszerhez hasonlóan kézíerővel történt.

A 6. ábra mutatja ennek a 212 hivatal forgalmának átlagos napi darabszámát százalékos megoszlásban. Látjuk, hogy a hivatalok 50%-ának a forgalma nem haladja meg a napi 3 drbot és csak 8%-ának van napi 20-nál több távirata.

Ebből a rendkívül csekély forgalomból következik, hogy:

1. A legtöbb vidéki kis hivatalnak valószínűleg nem lehet meg a kellő jártassága a Morse-táviratozásban.



6. ábra. Morse-hivatalok forgalmi grafikonja.

2. Sorozatokkal dolgozni anyagihiány miatt nem lehet, ezért a kezelési idő jelentős hányada esik a hívásokra, jelentkezésekre, egyeztetésekre stb.

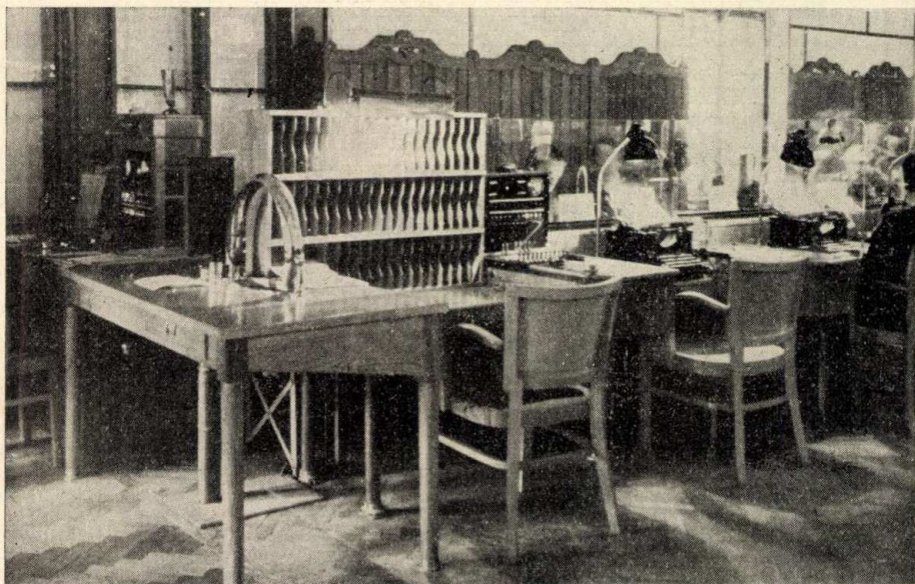
3. A központi táviró munkahelyeire a kis forgalom miatt a nagyobb forgalom idején egyébként igen jól bevált munkaosztóváltó állandóan más-más hivattal kapcsolott. Az itteni kezelőnek tehát sűrűn váltakozva különböző képességű távirászokhoz kellett alkalmazkodnia s a vonaljelfogót a gyakran változtatott vonalakhoz ismételtelen be kellett szabályoznia. Mindezek a körülmények a munka menetét károsan befolyásolták, lassúvá és bizonytalaná tették.



A Morse-üzem racionalizálása terén két irányban történtek intézkedések:

A) Minimális táviratforgalmú hivataloknál a táviróberendezések (gép, telep, vezeték) üzemben és karbantartását, üzemi anyaggal (papírtekerces, festék, stb.) ellátását és különlegesen képzett személyzet alkalmazását akkor, amikor a kevésszámú távirat a hivatalban amúgyis rendelkezésre álló és ugyancsak igen gyengén terhelt távolsági távbeszélő áramkörökön jobban, gyorsabban, távirász-képzettség nélkül és olcsóbban végezhető, semmivel sem lehet indokolni.

Ezért 1938. évben a központi táviróháza befutó Morse-vezetékek közül egyelőre 25-öt (81 hivatal) üzemen kívül helyeztünk, s táviratforgalmukat távbeszélőre tereltük. Ezáltal a táviratok továbbítása gyorsabban történik, mint



7. ábra. Falu-munkahely.

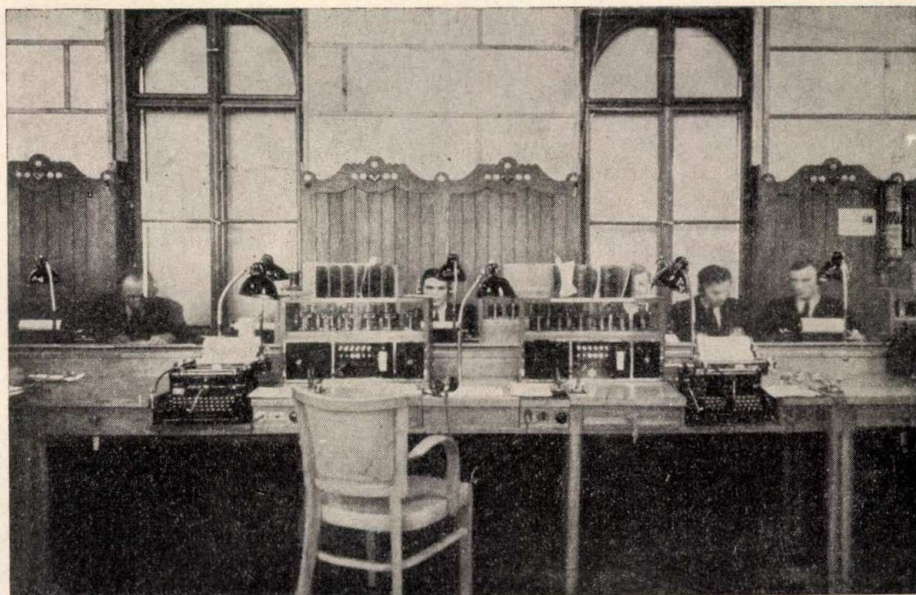
Morse-rendszeren. Tekintettel a teljes szöveg visszaolvasására, hibák ritkábban fordulnak elő. A táviró-vezetékekből kikapcsolt hivatalokban a Morse-berendezés leszerelhető és azok a vezetékek, amelyekre belátható időn belül szükség nem lesz, lebonthatók. Így a szolgálat javítása mellett még fenntartási költségeket is meg lehet takarítani. Minthogy pedig a kisforgalmú hivatalokból egy vezetékbe legtöbbször 3—5 középállomás volt bekapcsolva, a Morse-rendszer megszüntetésével megszűntek a sok középállomás által okozott kezelési és vonalfenntartási nehézségek is.

Az első csoportban azokat a hivatalokat kapcsoltuk ki a táviróvezetékekből, amelyek Budapesttől közvetlen távbeszélő összeköttetéssel rendelkeztek, forgalmuk a napi 20 drbot sem érte el, s amelyeknél a távbeszélő és táviróforgalom erős emelkedése esetén sem kellett az áramkörök túlterhelésétől tartani. Forgalomra való tekintet nélkül meghagytuk a közigazgatási székhelyek,



határállomások, ipari telepek, nyaralók és olyan helységek hivatalaiban a Morse-berendezést, melyek az év bizonyos szakáiban — mezőgazdasági termények stb. révén — nagyobb forgalmat bonyolítanak le.

A központi táviró 86 környékbeli hivattal már eddig is távbeszélőn dolgozott. Ezek táviratforgalmát az előfizetőkkel is távbeszélőn dolgozó táviratközvetítő munkahelyek bonyolították le. Az újonnan átkapcsolt 81 hivatal forgalmát nem ezekre a munkahelyekre tereltük, hanem — tekintettel az előfizetői táviratközvetítőforgalom állandó emelkedésére — az összes, 167 távbeszélőn dolgozó hivatalok részére 9 új munkahelyet létesítettünk a III. emeleti gépteremben. Ezek a munkahelyek is — természetesen — írógépekkel, hangfogó üveglapokkal és a mikrofonzűmmögő munkahelyekkel közös szalagposta-berendezéssel vannak ellátva (7. ábra). A bejövő és kimenő távolsági



8. ábra. Egy hármas Morse-munkahely. (Középső írógép nélkül, betétlappal.)

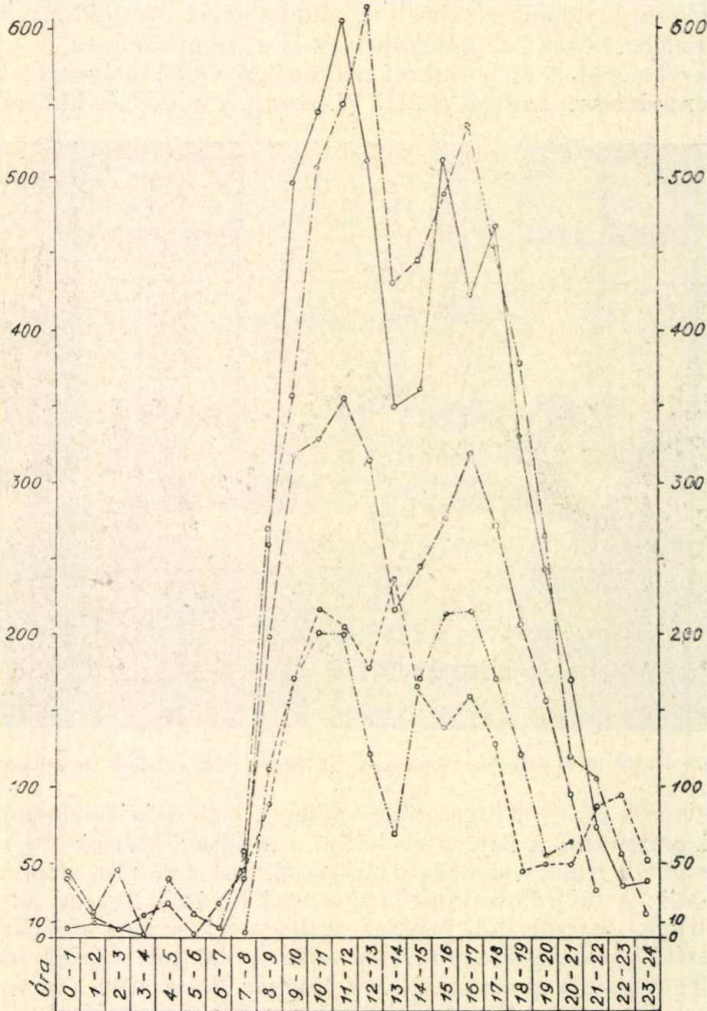
távbeszélőhívások gyors és egyszerű kezelésének biztosítására elosztó kapcsolószekrényt készítettünk. A bejövő hívásokat a távolsági kezelők a munkahelyen végig multiplikált trunk-vonalakon kapcsolják erre a váltóra, ahonnan a szétosztás történik. A távirdáról kimenő távolsági hívások ugyanerről a váltóról történnek trunk- és szolgálati vonalak segítségével. A kapcsolásokat a távolsági távbeszélő központnak egy erre a célra átalakított éjjeles munkahelye eszközli. (Részletesebb ismertetését l. a Magyar Posta 1940. évi 1. számában közölt cikkben.)

B) A Morse-vezetékek részleges megszüntetése és egyéb időközben történt változások után még megmaradó 90 Morse vezeték 16 drb 6 vonal befogadóképességű házilag tervezett és szerelt kapcsolóra vittük. Ez a 16 kis kapcsoló 24 munkahelyre van oly módon elhelyezve, hogy minden két kapcsolót 3—3 munkahely szolgál ki egyenrangúan (8. ábra). A 24 munkahely beültetése



tehát a forgalomnak megfelelően 24, 16 vagy 8 lehet. A munkahelyeket kizárólag fónikus vételre rendeztük be, és az irányításhoz vezető szalagpostával

- Távgépíró munkahelyeken feldolgozott táviratok
- Hughes " " "
- Morse " " "
- Távb. előfizetőkkel " " "
- Vidéki phiv. és zümm. mhelyeken " "



9. ábra. A Morse, Hughes, távgépíró és táviratközvetítő óránkénti forgalmi grafikonja.

láttuk el. A munkahelyeken a táviratok leírása közvetlenül írógéppel történik, egy asztallap behelyezése esetén (az ábrán a középső munkahely) azonban kézírásra is alkalmasak. A vezetékek a kapcsolókban távirójelfogókkal vannak



lezárva, így jelfogószabályozásra csak vonalhiba esetén van szükség. A jelfogók úgy vannak elhelyezve, hogy minden hármás munkahelycsoport kezelője a saját 12 vonala jelfogóit felállítás nélkül eléri. A teremzaj csökkentése érdekében a vonalzáró jelfogók eltolható üveglappal elzárt hangfogó szekrényben vannak. A kapcsolók áramköre a lehető legegyszerűbb, így azok működése nagymértékben üzembiztos.

4. Az eddig ismertetett munkálatok elvégzésével helyet nyertünk a gépteremben a II. emelet öt szobájában elhelyezett táviratközvetítőnek a gépterembe történő áthelyezésére. Az áthelyezést indokolta, hogy: a táviratközvetítő széttagoltsága miatt (5 helyiség) ellenőrzés szempontjából nem volt át-



10. ábra. Táviratközvetítő munkahelyek.

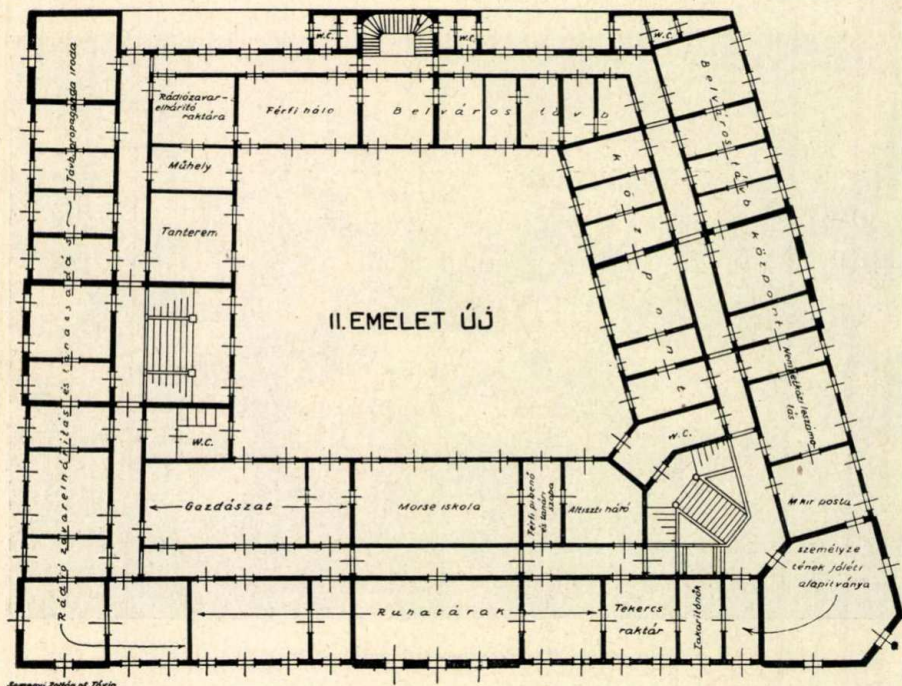
tekinthető; a vett táviratok kézierővel történő begyűjtése (ennél a rendszer-nél 95%-ban csak vett táviratokat kezelnek) lassú és zavarja a kezelést, s a táviratok e rendszer mellett még csőpostán sem jutnak el gyorsan és egyenletesen a díjazókhoz, illetve az irányításhoz. A többi géprendszertől távol — másik emeleten — történő elhelyezése mellett nincs meg a kölcsönös ki-segítés lehetősége. Amint a 9. ábrán közölt grafikonból látjuk, a Hughes-, távgépíró-, Morse-, mikrofonzümmögő- és táviratközvetítő-rendszereken a 24 órai forgalom-ingadozások nem esnek teljesen egybe. E rendszereknek tehát egymáshoz közel és áttekinthetően történő elhelyezése esetén az egyes gép-rendszerek kezelői egymást a forgalmi maximumok idején kiségeithetik.

Fentiekre való tekintettel a táviratközvetítő 17 munkahelyét a III. emeleti gépterembe helyeztük át (4. ábra). Ezzel egyidejűleg elvégeztük ezeken a budapesti automata-hálózatban a 6 számjegyre történő áttéréssel kapcsolat-ban lehetővé vált áramköri egyszerűsítéseket, s a munkahelyeknek is a keze-



lésnek megfelelőbb formát adtunk és elláttuk ezeket is hangfogó üveglapokkal (10. ábra). A táviratok leírása írógépen történik és szalagpostán jutnak el a díjazó munkahelyekhez, innen pedig díjazás és felülvizsgálás után a Morse-rendszer szalagpostája szállítja a táviratokat közvetlenül az irányítóshoz.

5. A távirat-felszólalás (reklamáció) és táviratrendezés a III. emeleten egymástól is és a gépteremtől is meglehetősen távol volt elhelyezve. Minthogy a felszólalási szolgálatot ellátó tisztviselőknek munkájukat legtöbbször a gépteremben és a rendezés alatt álló táviratok felhasználásával kell ellátniok s azt nagyrészt az irányítástól kapják, mindkét szervet a gépteremben helyez-



11. ábra. Új helyzet, II. emeleti alaprajz.

tük el, s hangfogó üveglapokkal felszerelt pultokkal és célszerűen megtervezett munkahelyekkel, valamint beosztó szekrényekkel láttuk el. Így a felszólalási csoport, amelynek gyors beavatkozása igen sok panasznak veheti elejét, s melynek kifogástalan működése az egész hivatal munkamenetének jóságára jellemző, hivatását a kedvező elhelyezés következtében kevesebb fáradsággal, az eddiginél jobban és gyorsabban tudja ellátni.

6. A 3. ábrán látjuk, hogy a távirda személyzetének ruhatára a gépteremnek egy deszkafallal elkerített cca 100 m<sup>2</sup> alapterületén volt elhelyezve. Egy kimondottan kezelés céljára épített magas, világos helyiséget nem gazdaságos ruhatárnak használni. Ez szépészeti szempontból is zavarólag hat a gépteremben, ezenkívül a váltás idejében a sok járkálás és beszéd zavarja a kezelést. Ezért a ruhatárt egy célszerűbb elrendezésben a II. emeletre — a



rádió-üzemközpont megfelelően átépített régi szobáiba — helyeztük át (11. ábra). Az így felszabadult területen a gépteremben egyelőre még gyakorló és tartalék Hughes-gépek vannak elhelyezve, egyébként ez a hely rendelkezésre áll új munkahelysorok felállítására.

7. Az ismertetett munkálatokkal egyidejűleg átépítettük és megfelelően átrendeztük a központi távirda műszaki berendezéseit is. A táviró gépteremben felállított régi, elavult és sok hibát okozó rendező-teherelosztó állványt, a vonal és telepváltót, valamint a vizsgálóváltót teljesen újonnan felépítve a rádió-üzemközpont helyiségebe, annak műszaki berendezéseihez helyeztük át. A telepváltónál az eddigi feszültségfokozatokat felére csökkentettük, s a szükséges vonaláramerőségek beállítását a fokozatokon belül, változtatható ellenállásokkal végezzük. Az eddigi vonalfelügyeleti rendszer helyébe — amely a hibákat csak a felezési eljárással tudta behatárolni, — teljesen új, a hibahelyek gyors mérésére alkalmas, megfelelő műszerekkel ellátott vizsgálóváltót építettünk. A műszaki karbantartás és ellenőrzés egyszerűsítése érdekében a rádió-üzemközpont helyiségebe helyeztük át a II. emeletről a távkábeltávirószerelevényeket és a hangfrekvenciás táviróberendezést. Így a távirda valamennyi műszaki berendezése egy helyiségben nyert elhelyezést, ami a fenntartást, az áttekinthetőséget és a felügyeletet megkönnyíti. Itt helyeztük el még az 1939. évben beszerzett képtáviróberendezést is. (Ismertetése a Műszaki Közlemények 1940. évi 2. számában.)

A központi távirda áramellátását is átalakítottuk. Az eddigi 72 amperórás akkumulátortelepet — minthogy a legnagyobb terhelés az 1 amper sem haladja meg — az áram és fenntartási költségek csökkentése céljából az erősebben terhelt csoportoknál 26, a gyengébben terhelteknél 13 amperórás telepekkel cseréltük ki. Ezelőtt a töltés az egyenáramú hálózatról — feszültség-ejtéssel — történt. Az új telephez a váltóáramú hálózathoz csatlakozó száraz-egyenirányítókkal működő berendezést átépítettünk, amely puffer és közvetlen üzemre is alkalmas. Ez a rendszer, amellet, hogy gazdaságosabb az egyenáramról történő töltésnél, még üzembiztosabb is, mert a töltés-hálózati áramkimaradás esetén a belvárosi automata-központ tartalék-áramfejlesztőjéről is történhetik.

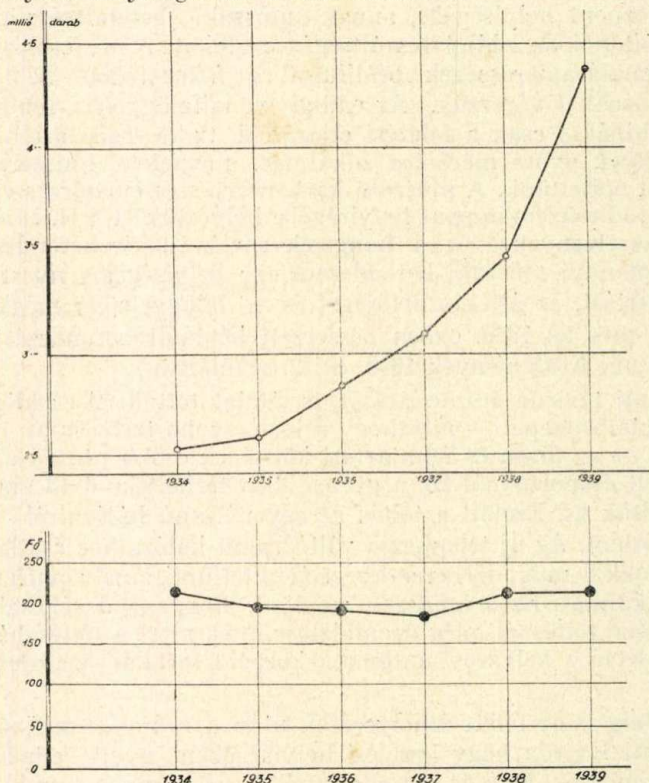
8. Az eddig ismertetett áthelyezések után a rádió-üzemközpont kivételével a központi távirda nagy kezelési helyiségében nyert elhelyezést valamennyi géprendszer. Már az elrendezésnél figyelemmel voltunk arra, hogy a nagyobb zajjal járó Hughes és távgépíró-rendszer, a csendet igénylő fónikus-Morse, mikrofonzümögő, helyi és vidéki táviratközvetítő munkahelyektől távol helyeztessék el. Az utóbbi munkahelyeket azért, hogy az írógépzörej és a beszéd a szomszédos munkahelyeket ne zavarja, egymástól üveglapokkal választottuk el. Ezenkívül az egész nagy gépteremnek valamennyi oldalfalát és mennyezetének egy részét — összesen mintegy 1000 m<sup>2</sup> falfelületet — „Herakusztiak“ hangnyelők és szigetelő anyaggal vontuk be. Ezáltal a gépteremben csaknem teljesen megszűnt a visszaverődő zaj s a zörejnívó lényegesen alábbszállott, ami a munka menetére kedvező hatással van. Minthogy az alkalmazott falburkoló anyag egyúttal jó hőszigetelő is, a téli és nyári nagy hőfok-ingadozások a terem belső hőmérsékletét kisebb mértékben befolyásolják, mint eddig.



Az egyes munkahelysorok felállításával egyidejűleg a munkahelyeket megfelelő egyéni világítással láttuk el, s a terem általános megvilágítására is új, jó fényhatású világítótesteket szereltünk.

Elhelyeztünk még a gépteremben 9 drb szinkron faliórát olyan elrendezésben, hogy minden munkahely a legkisebb elfordulás nélkül olvashatja le a pontos időt.

9. A gépteremben végzett átépítéseken kívül szükség volt a központi táviráda tanfolyam-helyiségeinek a rendezésére is.



12. ábra. Gépkezelő személyzet-forgalom.

Amint már említettem, a m. kir. posta a Hughes-gépek helyett fokozatosan a távgépírókra tér át. A személyzetet tehát az új géprendszerre ki kell képezni. A kézzel történő táviratleírás helyett a gyorsabb, biztosabb és jól olvasható írógép-írásra térünk át, amelyre ugyancsak ki kell képezni a távirászokat. A központi távirádnál folynak nemcsak a m. kir. posta, hanem az idegen hatóságok személyzete részére is a rádiótávírási tanfolyamok. Ugyancsak itt képezik ki a postatisztképző tanfolyam hallgatóit Morse-kezelésre. Nemzetközi összeköttetéseinkre való tekintettel a személyzet egy részét idegen nyelvekre is oktatják s nem utolsó sorban a már kiképzett személyzetet is rendszeresen gyakoroltatni kell és iskolázni kell a kezelő és ellenőrző személy-



zettel a gyakran változó kezelési, irányítási stb. szabályokat és rendeleteket is.

Az átépítés előtt a távirdán volt egy Hughes- és egy Morse-iskola, a nyelvtanfolyamokat és egyéb elméleti oktatásokat pedig a régebbi éjjeles Morse-teremben tartották.

Tekintettel az újonnan előállott szükségletre, az átépítés folyamán a központi távirda IV. emeletén egy távgépíró és egy írógépiskolát rendeztünk be, ahol a gyakorlati oktatás a legújabb és igen jól bevált rendszer szerint, — erre a célra készült gramafonlemezek segítségével, — történik. A Morse-iskolát, — amelynek műszaki berendezése már igen elhasznált állapotban volt, — teljesen új gépekkel és berendezéssel áthelyeztük a II. emeleten a táviratközvetítő korábbi helyére, a régebbi Morse-iskola pedig nyelvtanfolyamok és egyéb elméleti oktatások céljára szolgál.

10. A kezeléssel szorosan összefüggő szervek megfelelő elhelyezése mellett az átrendezéssel kapcsolatban felszabadított helyiségek figyelembevételével igyekeztünk a hivatal valamennyi irodai helyiségét a szolgálat jó ellátásának legmegfelelőbbben elhelyezni. Ennek kapcsán a táviró üzemi főosztályt közvetlenül a gépterem mellé, a műszaki főosztályt és ennek raktárát a II. emeletről a III. emeletre, a gépterem és a műhely közelébe helyeztük át, s helyet tudtunk adni a már régóta nélkülözött műszerész pihenőnek, öltözőnek, hálónak, és az altiszti hálónak is.

A felsorolt átépítéseket és átrendezéseket 1940 február havában fejeztük be. A végzett munkálatokkal elsősorban megjavítottuk a budapesti táviratgyűjtőszolgálatot. A központi távirdán lehetővé tettük a zökkenésmentes áttérést a távgépírókra, a kisforgalmú Morse-hivatalok forgalmának telefonra való terelésével ezeknek a hivataloknak olcsóbb, jobb és gyorsabb kiszolgálást biztosítottunk. Megrövidítettük a szalagposták és a célszerűbb elrendezés által a belső kezelési időt. Az áramellátást üzembiztosabbá és olcsóbbá tettük. Megkezdtük a hivatalban lévő többféle típusú írógép és távgépíró billentyűzetének egységesítését, hogy a kezelők valamennyi írógépbillentyűzetű gépen vakírással egyaránt használhatók legyenek, s teljesen újjáépítettük a távirda műszaki berendezését és belső vezetékhálózatát.

Tervbe vettük a budapesti táviratkézbiztosítószolgálatnak — főként decentralizáció útján történő — megjavítását, racionalizálását is. Ide vonatkozóan máris történtek egyes intézkedések; a kérdés végleges rendezése azonban még folyamatban van.

A gépteremben az új elrendezés folytán valamennyi géprendszer áttekinthetően és az egységes vonalvezetést biztosító módon van elhelyezve. A régi elrendezésnél a gépteremben csak a Morse- és Hughes-gépek voltak felállítva, de bővítésre már nem volt hely. A jelenlegi elrendezésnél a gépterembe került még a táviratközvetítő, a felszólalás és a táviratrendezés is s emellett minden géprendszerrel van még hely legalább 50%-os munkahelyszaporításra. Amellett, hogy a hivatal valamennyi szerve célszerűbb elhelyezést nyert, a II. emelet egész Petőfi Sándor-utcai részét ki tudtuk üríteni, s ide a távbeszélő propagandairódat és a rádió-zavarvizsgáló csoportot helyeztük el. Az átépítés tehát még lényeges helyiségmegtakarítással is járt.



A tervezés és az átépítés egész munkáját a táviró- és távbeszélőigazgatóság, valamint a központi távirda mérnökei és műszaki személyzete végezte. Külső cégek szállították a szalagposta berendezéseket, az asztalos munkákat és az áramellátáshoz szükséges egyenirányítókat. Minden egyéb műhely és szerelési munkát a központi távirda személyzete végzett. Ennek a lényegesen kisebb költség mellett nagy előnye az is, hogy a karbantartó személyzet a berendezés kábelezését, vezetékhalozatát, szerelését és egész felépítését tökéletesen ismeri.

Az átépítésnél figyelembe vettük a több nyugati ország nagy táviróhivatalának tanulmányozása alkalmával szerzett tapasztalatokat.

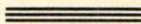
Az átépítésnek a forgalom jobb lebonyolítására, a belkezelési idő megrövidülésére és az egész üzem gazdaságosságára kifejtett hatását részben az azóta eltelt rövid idő, részben az átépítés alatt több ízben beállott rendkívüli körülmények miatt számszerűen és részletesen még nem áll módomban ismertetni.

Megjegyzem azonban, hogy a központi távirdán 1938 óta rendszeresen végzett önköltségi számítások szerint egy kezelt távirat önköltsége az amortizációs és igazgatási költségek betudásával — a január hónapok adatait összehasonlítva — 1939-ben 27.78%-kal volt kisebb, mint 1938-ban, 1940-ben pedig 10.26%-kal volt kevesebb, mint 1939-ben. Ez, — tekintettel a központi távirdán kezelt évi 4,370.515 táviratra, — lényeges megtakarítást jelent.

Közlök még a 12. ábrán két grafikont. Egyik a központi távirda gépkezelő személyzetét tünteti fel az utolsó 6 évben, másik a forgalmat ugyanezen években. Látjuk, hogy a hat év alatt 72.42%-kal megnövekedett forgalmat a központi távirda a gépkezelő személyzet létszámának emelése nélkül látja el. Nem valószínű, hogy ez a forgalom — a nemcsak számszerűen, de minőségileg is — nehéz személyzeti viszonyok mellett a végzett racionalizálási munkálatok nélkül zökkenésmentesen lebonyolítható lett volna.

\*

Fentiekben egyszerű felsorolását és indokolását adtam a központi távirdán végzett munkálatoknak. Távol áll tőlem ezzel az ismertetéssel az átépítés előtti idők bírálata. A távirda modernizálását ugyanis korábban elvégezni nem is lehetett volna, mert azok a megoldási módzatok, amelyeket alkalmaztunk, még nem álltak rendelkezésre. Kedvezőbb elhelyezést adni az egész berendezésnek szintén csak az ismertetett újítások után lehetett.





## **A tömegesen feladott csomagok utáni díjtérítés.**

Írta: Dr. MAGOS GYÖZŐ m. kir. postatitkár.

Remise sur la taxe des colis déposés en grand nombre. Par M. le Dr. GYÖZŐ MAGOS, Secrétaire de poste.

La croissance continue du trafic a produit plusieurs difficultés dans le service de réception. La plupart des difficultés est due au fait que les commerçants et industriels font déposer leurs envois — surtout leurs colis — dans les dernières heures du service de guichet. Dans ces heures, l'affluence d'envois est si grande que le service ne peut plus être assuré d'une manière satisfaisante. Il a été constaté, entre autres, que le service de collection des colis fonctionnant à Budapest n'a recueilli dans les heures d'avant-midi que le 1.5 pourcents du trafic des colis de toute la journée. La situation est la même en ce qui concerne le nombre des colis déposés par les usagers aux gichets des bureaux de poste. Par contre, plus de 50 pourcents des envois doivent être traités pendant quelques heures du soir (de 17 heures à 21 heures). L'accumulation du trafic a causé des travaux énormes au personnel dont le nombre ne peut être élevé pas des raisons financières.

Pour obvier à ces difficultés, l'Administration a fait essai en organisant un service de propagande pour le dépôt de bonne heure des envois, toutefois sans succès. Il fut évident que le seul moyen de faire déposer les envois dans les heures de faible trafic est d'assurer des avantages traifaires aux expéditeurs. Les mesures ont été donc prises en vue de bonifier les usagers déposant au moins 250 colis par mois entre 8 et 15 heures d'une remise sur la taxe des colis. Cette remise est la suivante: a) 4 fillérs par colis pour ceux qui déposent par mois plus de 250 jusqu'à 499 colis, b) 5 fillérs pour les colis dont le nombre est entre 500 et 999 et c) 6 fillérs en cas de 1000 ou plus de colis. La remise est donc accordée par colis et non par le pourcentage des taxes, ce dernier ayant beaucoup de difficultés. Il y a tout lieu d'espérer que le système de remise permettra d'atteindre son but proposé.

A posta forgalma örvendetes módon egyre növekszik. Az élet fejlődése, valamint a rendkívüli körülmények a posta személyzetére újabb és újabb feladatokat rónak.

A szűkreszbott személyzeti létszám miatt a posta felvételi és továbbító-szolgálatában különösen nehéz a helyzet. Ennek egyik oka az, hogy a tömeg-forgalmat adó kereskedelmi és ipari érdekeltségek küldeményeiket — különösen csomagjaikat — általában a késő délutáni órákban hozzák postai feladásra. A késői órákban történő csomagfeladás révén a nagyobb forgalmú postahivatalokban a késő délutáni és a kora esti órákban sokszor oly nagy a torlódás, hogy a szolgálat ellátását megnyugtató módon nehezen lehet biztosítani.

A személyzeti létszámviszonyokon kívül az esti torlódó szolgálat ellátását az is zavarja, hogy míg napközben a hivatalok üresek, az esti órák nagy forgalmának ellátására legtöbb hivatal megfelelő férőhellyel sem rendelkezik.

A nagytömegű késői csomagfelvétel a felvételi szolgálaton kívül a továbbító szolgálatot is igen hátrányosan befolyásolja. A küldemények szállítására



berendezett járatok egy része napközben nincsen megfelelően kihasználva. Ezzel szemben a késő esti órákban a szállítási szolgálatban többször olyan nagy a torlódás, hogy a küldemények megfelelő időben történő továbbítását biztosítani sokszor nem lehet.

Hogy a csomagfelvételi szolgálatot ellátó személyzet és a csomagszállító járatok napközben mennyire kihasználatlanok, azt az alábbi megfigyelés élénken szemlélteti.

A postahivatali szolgálat tehermentesítésére és a csomagfeladók kényelmére, Budapesten fenntartott csomaggyűjtőjáratok útján, a délelőtti órákban, azok egész napi forgalmának csak egészen jelentéktelen hányada, annak mindössze 1.5 %-a került eddig feladásra. A koradélutáni órák forgalma ennél szintén nem sokkal több.

Ugyanez a helyzet a postahivatalok felvételi munkahelyein is. A magánosok alkalmi csomagjaikat általában a nap minden szakában arányosan elosztva hozzák feladásra. A kereskedelmi és ipari érdekeltségek azonban napközben csak elvétve adnak fel csomagot. A forgalmasabb postahivatalok csomagfelvételi szolgálata 17 órakor indul meg és 18—21 óra között tetőzik. Ennek eredménye az, hogy a nagyobb postahivatalok, de különösen a budapesti nagy hivatalok, általában egész napi forgalmuknak kb. 50%-át, az egy-néhány esti óra alatt kénytelenek lebonyolítani.

A postahivatalok egyrésze az esti és az éjjeli órák torlódó forgalmát a mai személyzeti viszonyok mellett a rendszeresített létszámmal ellátni nem tudja. Ezért egyik-másik hivatalnál a torlódó esti és éjjeli forgalom ellátására a meglévő személyzetet szinte rendszeresen rendkívüli szolgálat tartására kell már igénybe venni. A személyzetnek ez a sokszor túlzott mértékben történő igénybevétele szociális szempontból nem kívánatos; ilyen nagy munkateljesítményt tartósan megkívánni nem lehet. Emellett az állandó rendkívüli és a kiterjedt éjjeli szolgálat révén jelentkező külön kiadás pénzügyi szempontból is súlyos teherként jelentkezik.

A személyzeti létszám oly nagymértékű szaporítására, illetőleg a hivatalok elhelyezésére szolgáló épületek oly nagymérvű bővítésére, hogy az esti és éjjeli szolgálat ellátása zavartalan legyen, a jelenlegi pénzügyi viszonyok mellett nem lehet számítani. Ezért a postahivatalok esti túlszűfolttsága csak akként csökkenthető, ha az esti és éjjeli órák torlódó forgalmának egy része az eddig kellőképpen ki nem használt délelőtti és koradélutáni órákra áttelődik.

A vázolt nehézségek leküzdése a posta és a posta szolgálatait igénybevevő közönség érdekét egyformán szolgálja. A közönség tájékoztatása és oktatása ezen a téren nem hozott eredményt. Nyilvánvalóvá vált, hogy az esti órákban jelentkező torlódó forgalmat a munkaeredmény szempontjából kétféleképpen ki nem használt gyengeforgalmú órákra csak akkor lehet átteljesíteni, ha a küldemények korábbi feladása megfelelő díjszabási intézkedéssel a feladók számára előnyös lesz. Ezek a szempontok eredményezték (A P. R. T. f. évi 23. számában közzétett 222.050/4. sz.) azt a rendelkezést, hogy azok a feladók, akik havonta legalább 250 db. csomagot a 8—15 óra közötti gyengeforgalmú időben adnak fel, megfelelő díjtérítésben részesülnek.

Vizsgáljuk most már azt, hogy a tömeges feladók számára engedélyezett díjtérítés rendszere mennyiben egyeztethető össze a magyar postának a díjszabások alkotásakor a múltban mindig szem előtt tartott elveivel.



A kereskedelmi és ipari érdekeltségeknek az a törekvése, hogy a posta a szolgáltatásait nagyobb mértékben igénybevevő feleknek bizonyos díjszabási kedvezményeket adjon, már régebbi keletű. Ehhez a kívánsághoz például szolgált egyes közüzemeknek (pl. a különféle villamosművek, a budapesti gázművek, stb.) az a gyakorlata, hogy a nagyfogyasztók részére díjtérítést engedélyeznek.

A kereskedelemben és az iparban a nagyfogyasztók, a nagybani vásárlók részére nyújtandó árendeményt, vásárlási visszatérítést, stb. indokoltta tehát az, hogy azok kiszolgálása, kik nagyobb tömegben vásárolnak — tehát a nagybani eladás — kevesebb költséggel jár, mint a kis részletekben történő árusítás.

Ezek a szempontok a postai szolgálat keretében díjtérítés engedélyezésére okul csak igen kis mértékben szolgálhatnak. A postaküldemények tömeges feladása legfeljebb a felvételi szolgálatban eredményez némi munkamegtakarítást, a továbbító szolgálatban és a kézbesítés során azonban a tömegesen feladott küldeményeket éppen úgy, mint bármely más küldeményt, egyenként kell kezelni.

A magyar posta a tömeges feladók részére adandó díjtérítés elől eddig, elvi okokból elzárkózott. Ezt azzal indokolta, hogy a postának a szolgáltatásait igénybevevő felekkel szemben egyenlő feltételekkel kell rendelkezésre állani.

A díjtérítésre vonatkozóan a közelmúltban tett intézkedéssel az eddigi elvi álláspontját azonban megváltoztatta a m. kir. posta. Erre a postát az a törekvés készítette, hogy a csomagforgalom lebonyolítására munkába állított személyzetet és a forgalom lebonyolítására rendelt berendezéseket a szolgálati idő egész tartama alatt folyamatosan foglalkoztathassa, illetőleg az eddiginél jobban kihasználhassa.

Kétségtelen, hogy a szociális szempontokat véve figyelembe, az állami szervezeteknek, üzemeknek és intézményeknek szolgáltatásaikkal az állam polgárainak egyforma feltételek mellett kell rendelkezésre állani. A posta működésével kapcsolatban áll ez a tétel mind ama szolgáltatásoknál (üzletágaknál), melyeket a posta kizárólagos, avagy fenntartott jog alapján nyújt (folytat). Az az előjog, hogy bizonyos küldeményfajok szállítására, vagy szolgáltatások nyújtására az államon (a postán) kívül más szervezetet, berendezést, stb. nem létesíthet, egyszersmind azzal a kötelezettséggel is jár, hogy ebben a vonatkozásban mindenki részére egyforma feltételek mellett szolgáljon.

A csomagszállítás terén a posta kizárólagos szállítási joggal nem rendelkezik. Ezen a téren tehát a posta magánversennyel találkozik. Súlyosbíttja a helyzetet még az is, hogy a magánversenyt azok az etikai szempontok — amelyeket az állami posta mindenkor szem előtt köteles tartani — nem kötelezik. Így a csomagszállító magánvállalkozás elsősorban azt a forgalmat igyekszik — legfőképen díjszabási intézkedésekkel — magához vonni, melynek ellátása részére a leggazdaságosabb. Ezzel szemben az állami posta kénytelen a gazdaságosság szempontjából kevésbé értékes, sőt legtöbbször ráfizetést is jelentő távoli vidékek forgalmát is ellátni. Ez a posta csomagszállítási szolgálatának jövedelmezőségét lényegesen rontja. Ezért, amikor a



posta díjszabási intézkedéssel — díjtérítés engedélyezésével — azt igyekszik elérni, hogy a csomagszállítási szolgálatban foglalkoztatott személyzetének és az erre szolgáló berendezéseinek jobb kihasználását biztosítsa, olyan eszközhöz folyamodott csak, mely a vele szemben álló csomagverseny révén jogszerűen megilleti.

Vizsgáljuk most már azokat a szempontokat, amelyek a díjtérítésre vonatkozó rendelkezés megalkotásakor irányadóul szolgáltak.

A küldemények tömeges esti feladása leginkább a budapesti és egyes nagyobb vidéki hivatalok forgalmát zavarja; a díjtérítés engedélyezése tehát elsősorban Budapesten és egynehány nagyobb vidéki helyen volt megokolt. Mégis a tömeges feladóknak nyújtandó díjtérítésre vonatkozó rendelkezés a kedvezményt az egész ország területére engedélyezi. Ennek oka az, hogy az egyébként is gyengébb vidéki ipar és kereskedelem a budapestivel szemben hátrányosabb helyzetbe ne kerüljön és annak versenyképessége ne csökkenjen. Ellenkező esetben a rendelkezést e részről támadás érthette volna.

Minden díjtérítésnek (árengedménynek, vásárlási visszatérítésnek, stb.) alapelve általában az, hogy a fogyasztónak az általa fizetett díjából bizonyos mértékű (százalékos) engedményt adnak. A díjtérítés összege tehát rendszerint a lerótt díjak, stb. nagyságától függ: annak bizonyos hányada.

A volt osztrák posta a tömeges csomagfeladóknak szintén adott díjtérítést. Az osztrák posta részéről nyújtott díjtérítés szintén a lerótt csomagdíjakhoz igazodott, illetőleg annak mértéke a lerótt csomagdíjak bizonyos százalékában volt megállapítva.

A magyar posta díjtérítésként nem a csomagok szállítási díjának bizonyos hányadát juttatja vissza feladóknak, hanem a csomagdíjaktól függetlenül, a feladott csomagok darabszáma alapján, darabonkénti díjtérítést ad. Annak a feladónak, aki egy naptári hónapban ugyanannál a postahivatalnál legalább

- a) 250 db és legfeljebb 499 db csomagot ad fel, csomagonként 4 fillér,
- b) 500 db és legfeljebb 999 db csomagot ad fel, csomagonként 5 fillér,
- c) 1000 db és ennél több csomagot ad fel, csomagonként 6 fillér díjtérítés jár.

Tehát a díjtérítés összege havonta pl 250 csomag feladása esetén 10 P, 500 csomag feladása esetén 25 P és 1000 csomag feladása esetén 60 P.

A díjtérítésnek ez a rendszere talán visszásnak tűnik, mert pl 500 csomag feladása esetén az 1 kg-os csomag 50 filléres díjából visszajáró 5 fillér díjtérítés 10%-os, míg egy III. díjövbeli 20 kg-os csomag 1 P 50 filléres díjából visszajáró ugyancsak 5 fillér díjtérítés már csak 3,33%-os engedményt jelent. A kisebb súlyú csomagok tehát — a csomagdíjakat véve alapul — lényegében nagyobb díjtérítésben részesülnek, mint a nagyobb súlyú csomagok.

A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy az egyes feladók részéről feladásra kerülő csomagok a csomagsúlyhatárok és a díjazás alapjául szolgáló távolságok szempontjából a legkülönbézetebbek. Így az egyes csomagok után darabonként járó díjtérítés összege — mely a súlydíjakat véve alapul százalékban kifejezve az egyik csomagnál nagyobb, a másikinál kisebb százalékos



díjtérítést jelent — egymást kölcsönösen kiegyenlítve megfelelő átlagértéket ad. Az előbbi példa szerint is a két csomag együttes súlydíja után járó díjtérítés összege már 5%-os kedvezményt jelent.

A csomagdíjakhoz igazodó százalékos díjtérítés rendszeresítésének kezelési akadályai voltak. Mint már említettem, a díjtérítés rendszeresítése azt célozza, hogy az a feladókat a korábbi feladásra serkentse. A csomagok igen nagy részét, kb 30%-át, portósan adják fel. A forgalomnak a gyengeforgalmú órákra történő átterelésére irányuló törekvés ezért csak akkor éri el célját, ha a portós csomagokat is korábban hozzák feladásra. Ezt viszont csak úgy lehet elérni, ha a portós csomagok feladása is a feladó szempontjából kedvezményrel jár. A díjtérítést tehát a portós csomagok után is meg kell adni. A portósan feladott csomagoknak a díjtérítésből való kirekesztése az egész elgondolás komoly veszélyeztetését jelentette volna.

Ha most már a díjtérítés mértéke a csomag bérmentesítési díjak bizonyos százaléka volna, a tömegesen feladott portós csomagok postai felvétele lényeges mértékben körülményesebb volna, mert ekkor ezek súlydíját a felvételkor az eddigi rendszertől eltérően számba kellene venni.

A csomagdíjakhoz igazodó százalékos díjtérítés rendszeresítésének további akadályai is voltak.

Mind a bérmentesített, mind a portós csomagok díjai a súlydíjon kívül sok más természetű (pl. biztosítási, utánvételi, express, stb.) díjból is adódnak. A csomagdíjakhoz igazodó százalékos díjtérítés alapjául viszont csak a csomagok súlydíja szolgálhat, mert a csomagok korábbi időpontban történő feladása csak a felvételi és továbbító szolgálat szempontjából nyújt előnyöket, a kézbesítés során kívánt különszolgáltatások teljesítésére (pl. utánvétel beszedése, expressz kézbesítés) vagy a csomag biztosításával járó kockázat viselésére a korábbi időpontban történő feladás kihatással nincs. Ezért a mellékdíjak után díjtérítést engedélyezni nem indokolt.

A mellékdíjak egyébként is a kezelés során külön-külön kimutatva nincsenek, azok a szállítóleveleken és a feladókönyvekben, stb. a súlydíjjal együtt jelentkeznek. Ez a körülmény pedig a díjtérítés alapjául szolgáló csomag-súlydíjak megállapítása, a díjtérítés elszámolása és az elszámolás helyességének ellenőrzése szempontjából igen nehézkes és sok munkát adó eljárás jelentett volna. A díjtérítés mértékének a bérmentesítési díjaktól függetlenül egységes összegben történt megállapítása tehát célszerűségi okokból történt.

Díjtérítésre csak az a feladó tarthat számot, aki havonta legalább 250 db csomagot ad fel. Ahhoz ugyanis, hogy a díjtérítés rendszere révén az esti órák torló forgalma a csomagforgalom szempontjából gyengeforgalmú órákra átterelődjék, elég az, ha a torlóást okozó csomag-tömegeket adják fel korábban. Az egyenkénti, legtöbbször nem kereskedelmi jellegű forgalmat díjszabási intézkedéssel egyébként sem lehet irányítani. Az egyenként feladásra kerülő csomagokat azok feladói általában akkor viszik a postára, amikor a feladás szüksége felmerül. Ezzel szemben a kereskedelmi jellegű csomagok feladásának időpontja a feladó cég stb. belső munkarendjének megfelelő átállítása révén irányítható. Ezt célozza a díjtérítés és ez az oka annak, hogy csak a tömeges (havi 25 munkanapot véve számításba a naponta átlagosan legalább 10 db csomagot) feladók részesülnek díjtérítésben.

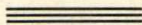


A díjtérítés engedélyezése révén — változatlan forgalom mellett — a postai bevételekben végeredményben bizonyos bevételi elmaradás jelentkeznek. A posta csomagforgalmáról készült statisztikai adatgyűjtés eredménye szerint azonban a csomagforgalom a folyó évben is az előző évi csomagforgalomhoz képest oly jelentős mértékben emelkedik (a Magyar Posta folyóévi 6. számában közzétett adatok szerint 1940 I—IV. hónapjaiban a csomagfeladás az előző év hasonló időszakához képest 12%-kal emelkedett), hogy a forgalomemelkedésből származó bevételi többlet a díjtérítés engedélyezése révén jelentkező bevételi elmaradásnál lényegesen nagyobb összegű bevételi többletet fog eredményezni.

Nem hagyható figyelmen kívül az a körülmény sem, hogy a díjtérítés kedvezménye révén olyan új forgalomra és ennek kapcsán új bevételre is lehet számítani, amely a postát jelenleg elkerüli. Az a gondolat ugyanis, hogy a díjtérítés mértéke a feladott csomagok számának gyarapodásával párhuzamosan emelkedik, a csomagforgalom növelését is eredményezheti. A minél nagyobb összegű díjtérítés elérése ugyanis a gazdasági érdekeltségeket esetleg arra serkenti majd, hogy a postai csomagforgalmukat növeljék.

Az ilymódon növekvő csomagforgalom ellátása viszont sem személyzeti, sem a hivatali helyiségek szempontjából nehézséget nem jelent majd azért, mert az új forgalom olyan (a délelőtti gyengeforgalmú) időben jelentkezik, amikor a beosztott személyzet megfelelően kihasználva amúgy sincsen és a hivatalokban a szükséges férőhely is bőven rendelkezésre áll.

A magyar posta díjtérítési rendszere — véleményem szerint — alkalmas lesz arra, hogy azokat a csomagfeladókat, akik tömegesen adnak fel csomagot most már arra ösztönözze, hogy küldeményeiket az eddiginél korábbi időpontban adják postára, mert a korai feladás számukra anyagi előnyt jelent. A díjtérítés rendszere így végeredményben a kereskedelmi kormányzatnak a gazdasági élet megsegítését célzó intézkedések egyik újabb jelentős eredményének is tekinthető. Ezért a tömeges csomagküldeményeknek a gyengeforgalmú órákban történő feladása nemcsak a postaszolgálat számára jelent majd előnyt, hanem az ország gazdasági érdekeltségeinek javát is szolgálja.





## **A m. kir. posta honvédelmi feladatai.**

Írta: Dr. KÖKENY SÁNDOR m. kir. postasegédtitkár.

Les tâches de la poste hongroise sur le domaine de la défense nationale.  
Par M. le Dr. SÁNDOR KÖKENY, Aide-secrétaire de poste.

L'organisation de la défense nationale impose plusieurs tâches à la poste. Le service des renseignements bien organisé est de première importance à l'époque de la guerre technique. Les devoirs de la poste sont: d'organiser le service d'alerte et d'avertissement des observateurs de la défense aérienne, de pourvoir les exigences postales de l'armée, de desservir le trafic télégraphique et téléphonique augmenté des autorités gouvernementales ainsi que celui de la production industrielle accrue. L'auteur expose ensuite les moyens qui sont à la disposition de l'Administration pour accomplir sa tâche. L'organisation de la poste militaire. Formation d'un personnel spécial pour le service télégraphique. Le développement des installations techniques.

A népek élet-halál harcot vívnak. Mi magyarok ott állunk az örvény szélén és nem egy közülünk kételkedően néz a jövő felé. El kell készülnünk az eshetőségekre. Lehet, hogy az idők még a legnagyobb erőfeszítést fogják a nemzetől követelni, s lehet, hogy létünket a vérző örvényben kell majd nekünk is kiharcolnunk.

A honvédelemnek legmesszebbmenő megszervezése, az ország ellenállásának a lehetőségek határáig való előkészítése a postára is feladatokat ró.

A mai háború a hadban álló népeknek nemcsak fegyveres erejét méri össze, hanem a termelési erőknek a végletekig hajtott versenye is. A szükség-szerűen kifejlődő önellátás és a hadviselés a rendelkezésre álló gazdasági erőknek takarékos és teljes kihasználását követeli. A termelés munkája és a forgalom megsokszorozódik, az államvezetés a gazdasági életben szükségszerűleg irányító, rendkívüli hatalmat kap.

Tehát a gazdasági élet terjedelme kiszélesedik, üteme meggyorsul, a köz-igazgatás új és fokozott feladatok elé kerül.

Mind a gazdasági élet, mind az állami igazgatás a posta szolgálatának fokozott igénybevételét követeli. Ehhez járul még a hadviselés következtében előállott feladatoknak elvégzése.

A mai, műszakilag tudományos előkészített hadviselés korszakában a hírszolgálat megbízható ellátása döntő fontosságú. A lengyel ellenállás nem várt gyors letörését nem kis mértékben az ország táviró és távbeszélő szolgálatának gyors megbénításában is kereshetjük.

A katonai hírhálózatnak békében való részletes előkészítése a sikeres honvédelemnek sarkalatos előfeltétele. Az előkészületek az államtól nagy anyagi áldozatokat kívánnak. Kisebb államok a rendelkezésükre álló anyagi erőforrásokból tisztán csak a honvédelmi érdekeket szolgáló hírhálózat teljes kiépítésére nem is képesek. Nem marad más hátra, minthogy a katonaság a polgári forgalom ellátására békében felépített műszaki berendezéseket háború esetén felhasználja. Így a táviró és távbeszélőhálózat fejlesztési politikájának már békében alkalmazkodnia kell a honvédelmi érdekekhez is.

Ez szükségessé teszi már békeidőben a honvédelem és a posta legfelsőbb vezetésének állandó szoros és megértő együttműködését.



A gazdasági élet és az állami igazgatás fokozott háborús szükségleteit a békeforgalom alapján követett hálózatfejlesztés iránya kielégíti, de a hadviselésnek az adott helyzetből és az elgondolásokból leszűrhetően ezen túlmenő és ettől eltérő szükségletei is vannak. Ebből kifolyólag a postára újabb feladatok hárulnak. Ilyen a meglévő műszaki berendezések egy részének a honvédelmi szükségletekhez igazodó átalakítása és kiegészítése. Ezt a posta egyik legfontosabb honvédelmi kötelezettségének nevezhetjük. Ehhez, vagyis az ország hírhálózatának hadviselésre való előkészítéséhez járul másodszer ennek a hálózatnak a háború alatt az ellenséges földi és légi behatások idején való fenntartás és biztosítása.

A táviró és távbeszélő hálózat háborúra való előkészítésénél a következő szükségleteket kell mérlegelnünk.

1. A légvédelmi megfigyelők riasztó és jelző szolgálatát.
2. A honvédségnek hadművelleti, szállítási és igazgatási hírszükségletét.
3. A kormányzat megnövő belügyi, iparügyi, kereskedelem- és közlekedésügyi igazgatási teendőinek emelkedett táviró és távbeszélő forgalmát.
4. A megyorsuló ütemű ipari termelés és forgalom táviró és távbeszélő-forgalom szükségletét.

Ennek végrehajtásánál a körülmények és az eshetőségek értelemszerű mérlegelésén kívül az illetékes szervek megértő és belátó véleménye az irányadó. Tehát a méretek megállapításánál a katonai hatóságokon kívül az ország egyéb igazgatási és magángazdasági szerveivel is időnként érintkezésbe kell lépünk. A helyes megoldást az adott pénzügyi lehetőségeken belül a különböző igények megfelelő értékelése után találhatjuk meg.

A táviró forgalomnak háború idején a nap különböző időszakaiban előre történő egyenletes elosztásával az emelkedett szükséglet teljesebb kielégítését remélhetjük. Természetesen ez is megfelelő előkészítést és megszervezést igényel.

A feladat másik része — a háborús táviró és távbeszélő berendezéseknek és hálózatnak az ellenséges rombolások idején való fenntartása — szintén nagy feladatot ró a postára, főleg a műszaki végrehajtó szolgálat szerveire.

A táviró és távbeszélő összeköttetések háborús biztosítására a következő lehetőségek nyílnak:

1. A berendezések és hírhálózat bombabiztos létesítése. Vagyis földalatti központok és kábelhálózat építése. Ez a legbiztosabb, de nagyon költséges. Kis államokban csak a hadvezetés és az államigazgatás legfontosabb összeköttetéseire valósítható meg.

2. A hírhálózat lazítása. Ez annyit jelent, hogy a hálózatot nemcsak egy irányban, hanem széttagolva, különböző nyomdokvonalakon fejlesztjük. Így a fontosabb összeköttetéseket több irányban is megkaphatjuk. Az egyik irányban előállott üzemképtelenség a forgalmat nem bénítja meg teljesen.

3. Gyorsan mozgó motorizált helyreállító osztagok sűrű megszervezése és megfelelő helyeken való telepítése. Ennek megvalósításához a műszaki végrehajtó szolgálatban jól kiképzett és megfelelően felszerelt nagy számú személyzetre van szükség. A szükséges számú személyzet kiképzését, az egyes osztagok szervezését, felszerelését, valamint elhelyezését már békében elő kell készíteni és kijelölni. A szervezésnél a legfontosabb a mozgékonyság és az anyagi utánpótlás biztosítása.



Az ország hírhálózatának honvédelmi szempontból való átállítását szintén már békében a legpontosabban elő kell készíteni. Természetesen a gazdasági élet és az államigazgatás fokozott szükségleteivel is számolni kell.

Az előkészületi munkák végzésénél a posta műszaki berendezéseinek, a különböző igazgatási és gazdasági igényeknek, a megoldási lehetőségeknek és a honvédelmi célkitűzéseknek ismerete szükséges. Így a megoldás csak a jól végzett közös munka eredménye lehet. Nem könnyű feladat háború esetére a rendelkezésre álló hálózatnak oly méretű kihasználását megtervezni, hogy a honvédelem szükségleteinek lehető teljes kielégítése mellett az állami igazgatás és a magán gazdasági élet szükséges táviró és távbeszélő forgalma is biztosítható legyen. A posta ezt a nehéz feladatot kielégítően csak akkor oldhatja meg, ha az államigazgatás más ágazatai, a magángazdaság vezető tényezői és a honvédelmi hatóságok részéről a szükséges megértő együttműködést a békeelőkészületeknél már megkapja. Természetesen fontos és döntő szerepet játszik itt még a rendelkezésre bocsátott anyagi erőforrások nagysága is.

Mozgósítás után a postaforgalomnak is újabb feladataival állunk szemben. A fokozott gazdasági élet, az állami közigazgatás és a hadvezetés a rendes forgalmat erősen megnövelik. A hadrakelt sereggel kivonuló katonák postaszükségletét is biztosítani kell.

Az utóbbi a forgalomnak egy egyszerűsítettebb és gyorsabb lebonyolítását követeli. Ez az ú. n. tábori postai szolgálat. A kivonuló katonaság és a hátszágban maradó lakosság szükséges lelki megnyugtatót adja a tábori postaszolgálat megbízható és pontos elvégzése. Az ország lakossága a háború következtében előállott lelki megpróbáltatásokat könnyebben viseli el, ha a hozzátartozóinak sorsáról értesülést kaphat, velük levelezhet és esetleg nekik csomagot küldhet. A postára hárul az a feladat, hogy a hadviselés gyors és változatos mozdulatait mindenhol nyomomonkövető, mozgékony postai berendezéseket és szerveket létesítsen. Ennek megvalósításához az előkészületeknél két feladatunk van:

1. A várható egyirányú tömegforgalom lebonyolítására kis egységű, a katonai szervezethez és a gyors helyzetváltozásokhoz símuló, kellően mozgékony tábori postai szervek előkészítése és felszerelése,

2. a kezelési- és üzletszabályzatoknak itt alkalmazható leegyszerűsítése, amit a kevésbé változatos, de nagyméretű forgalom igényel.

A tábori postai szolgálat megfelelő működése a lakoságnak és a hadrakelt emberállománynak lelki ellenállását növeli.

\*

Mind a honvédelmi hírszolgálat, mind a tábori postai szolgálat zavartalan biztosítása kellő számú, megfelelő szakismerettel rendelkező személyzetet igényel. A tábori postai szolgálat ellátásához szükséges személyzet a kezelési szolgálatban jártas alkalmazottak közül rövidesen kiképezhető. A katonai táviróforgalom lebonyolításánál bizonyos viszonylatokban esetleg alkalmazhatók a postánál használt géprendszeres is. Amennyiben a távirások teljes kiképzése hosszú időt vesz igénybe, háború esetén utánpótlásként a kellő szakismeretekkel rendelkező postai személyzet igénybevitelével is lehet számolni. Ezért megfelelő számú, jól képzett távirásztisztviselő oktatásáról és állandó foglalkoztatásáról már békeidőben tanácsos gondoskodni.

Ezen kívül természetesen biztosítani kell a rendes polgári postaforgalmat



is, ami elsősorban a katonai és honvédelmi postaszolgálatra bevonult személyzet pótlását jelenti. Itt a szolgálatból régebben kivált postaszemélyzetre és a honvédelmi munkaszolgálatosokra számíthatunk. Szóba kerülhet itt még a postamesteri tiszti munkaerőknek a kincstári hivatalokban történő felhasználása is.

Egyes munkahelyek zavartalan ellátása nem nélkülözheti a megfelelő számú és kellően szakképzett személyzetet. A szükséges szakismeretek megszerzése nem egyszer sok időt igényel. Gondoljunk csak pl. a Hughes-gépezésre, mozgópostai kezelésre. Ezekre a fontosabb és nehezebben elsajátítható munkahelyekre jelölhetjük ki a mozgósítás után polgári szolgálatban még megmaradó személyzetet, a nemrég szolgálatukból kivált nyugdíjasokat és az alkalmas postakiadókat. A könnyebb és gyorsabban elsajátítható munkahelyekre honvédelmi munkaszolgálatosok (100/elő.—1940. B. M. sz. rendelet) kiképezhetők és adott alkalommal a honvédelmi törvény alapján felhasználhatók. Jelentős nemzeti érdek, hogy a területileg érdekelt népmozgalmi nyilvántartók a szolgálat elsajátításához alkalmas, megfelelően iskolázott honvédelmi munkaszolgálatosokat bocsássák a postahivatalok rendelkezésére.

Ezek az elgondolások háború esetén a polgári postaszemélyzetnek nagyméretű átszervezését teszik szükségessé. A szolgálat zavartalan menetének biztosítása az átszervezés kellő előkészítését már békében megköveteli.

Ezzel kapcsolatban már békében elvégezhető munkák a következők:

- a) A személyzet-átcsoportosítás végrehajtásának tervszerű kidolgozása.
- b) A tényleges szolgálatot nem teljesítő postaalkalmazottak és a honvédelmi munkaszolgálatosok behívásának előkészítése.
- c) A honvédelmi munkaszolgálatosok kellő számban való kiképzése és megfelelő nyilvántartása.

Sor kerülhet ezzel kapcsolatban még a kezelési szabályok bizonyos egyszerűsítésére is.

Ezek alapján összefoglalva a mondottakat a posta honvédelmi feladatai a következők megvalósításában kereshetjük:

1. A táviró- és távbeszélőszolgálat műszaki berendezéseinek a honvédelmi célkitűzésekkel indokolt kiterjesztése, fejlesztése.
2. A műszaki berendezések mozgósításkor történő átállításának a legpontosabb részletekig menő előkészítése.
3. A megkívánt szakismeretekkel rendelkező személyzet kellő számban való kiképzése és foglalkoztatása.
4. A tábori postai szolgálat ellátása.
5. A rendes polgári forgalom várható nagyobb méreteinek ellátására szükséges feltételek biztosítása.

Ezek végrehajtása körülmektől előkészületeket és megfontolt szervezést igényel. Az alapos szervezésben rejlik az erő. A mai időkben a nemzet rendelkezésére álló erők érvényesítése csak a feladatok megértésén és az ennek megfelelően végzett szervezési munka útján lehetséges. Korunk háborújában a tervszerűtlenség, a kapkodás vagy a tanácstalanság hamar végzetessé válhat. Nem szabad tehát időszerűtlennek tekintenünk a honvédelemmel kapcsolatban felmerülhető feladatokat és főleg minden irányban és alkalommal foglalkoznunk kell azokkal.

Ma ezt követeli a lelkiismeret és főleg a nemzeti élniakarás.



# MŰSZAKI KÖZLEMÉNYEK

Articles techniques.

## A távkábelüzem fejlődése Hollandiában és Angliában\*

Írta: NOVÁK ISTVÁN, m. kir. posta segédmérnök.

Le développement de l'exploitation de câbles à grande distance en Hollande et en Grande-Bretagne. Par M. ISTVÁN NOVÁK, Aide-Ingénieur de poste.

L'auteur publie un compte rendu de ses voyages d'études faites en Hollande et en Grande-Bretagne. Il fait connaître les divers systèmes des câbles à grande distance, leur développement et leurs modes d'application.

A magyar posta 1938. évi távkábeltervezési munkája néhány olyan kérdést vetett fel, melyek egy része már a külföldi adminisztrációk gyakorlatában megoldást nyert.

Ezek tanulmányozására Kováts Zoltán tanácsos és a cikk írója 1938 december—1939 januárjában tanulmányútra küldettek ki.

Az itt következők főbb vonásokban az út tapasztalatairól számolnak be.

### I. Hollandia.

Hollandiai tartózkodásunk alatt a postánál és a Philips-cég einthoveni gyárában tettünk látogatást.

A holland hálózat csaknem teljes mértékben kábelben fekszik. A központok 22%-a automatizálva van. Ezekhez az előfizetők 75%-a tartozik. Az interurbán szolgálat automatizálása ennek megfelelően nagy mértékben megtörtént.

A hálózat két nemzetközi kicserélő-, 20 elosztó-, 200 interurbán vég- és 1300 helyi központra tagozódik.

A kicserélő- és elosztóközpontok közt hangfrekvenciás, az elosztó- és a végközpontok közt kisfrekvenciás, a vég- és helyi központok közt egyenáramú távválasztás van üzemben.

A választás egyes fázisainak ilyen kiosztása a gazdaságosság követelményeinek megfelelően történt.

Az egyes áramkör típusok ennek megfelelően a következők:

A kicserélő- és elosztóközpontok közötti áramkörök 1650 m-ként 155 m Hy-vel terhelt, 1700 ohm impedanciájú négyhuzalos áramkörök.

Az elosztóközpont és végközpont között kéthuzalos áramköröket használnak, melyeknél a terhelés kb. felére — 65 m Hy — csökken, a esévetáv kétszeresre — 3300 m — nő, tehát az impedancia fél értékre, 800 ohmra száll le.

A végközpont — helyiközpont áramköröket terheletlen csillagsodrású kábelekkkel létesítik.

A terhelésnek ezt a szokatlan kiosztását a távválasztás fent leírt módja követeli meg. Az egyenáramú választás miatt impedancia transzformációt nem

\*) Beszámoló külföldi tanulmányútról.



lehet használni, tehát — az előfizetői áramkört is beleértve — a hálózat három utolsó szakaszán az áramköröket egyenlő (800 ohm) impedanciákon tartják.

Az átviteli terv, a némettel egyezően, a végközpontba érkező áramkörre 0.8 néper maradéksillapítást irányoz elő. A végforgalmi és transzítkapcsolásokat ennek megfelelően meg kell különböztetni.

Az átmenő kapcsolásnál, igen érdekes módon, a nívóemelést az adja meg, hogy a négyhuzalos villák a kapcsolásból kimaradnak, ami villánként 0.4 néper nívóemelésnek felel meg.

A pupinózott négyhuzalos áramköröket a holland posta korábban egészen eredeti módon, közönséges 0.8 mm-es előfizetői csillagsodrású kábelekből fektette. Az oda- és visszavezetésre, tehát a négyhuzalos áramkörök magas és alacsony nívójú részének szétválasztására, 2 külön kábelt alkalmaztak. Ez a megoldás a holland árakkal olcsóbb volt, mint egyetlen Dieselhorst-Martin sodrású kábel alkalmazása.

Ma már a pupinkábel rovására a vivőfrekvenciás berendezések nyomulnak előtérbe. A holland posta e tekintetben úttörő munkát végzett, mert az első lehetetlen többszörös kábelét Groningen és Leuwarden között már 1935-ben üzembe helyezte. A 60 km hosszú kábelt a berlini AEG szállította.

Az oda- és visszavezetésre két külön kábelt használnak, egyenként  $24 \times 4 \times 1.5$  felépítésű 28 nF/km üzempacitású csillagkonstrukcióval. A kilométerikus csillapítás értéke 5 kHz-nél 150 mN. A holland posta véleménye szerint, amit később berlini látogatásunk során az AEG is megerősített, a kábel csak olyan kísérleti modellnek tekinthető, mely az optimális viszonyoktól még messze van. A most szabványosított vivőfrekvenciás kábelek, mint pl. a látogatásunk idején szerelés alatt volt Amsterdam—Utrecht kábel, 12 csillagnegyest tartalmaznak, 1.3 mm érátmérővel, 24 nF/km üzempacitással. Az így nyert kilométerikus csillapítás értéke 140 mN., tehát kedvezőbb, mint a korábbi konstrukciójú 1.5 km-es kábelé.

A két kábel keresztmetszeti területe azonos lévén, az eredmény azt mutatja, hogy adott keresztmetszeten belül kedvezőbb viszonyokra vezet az üzempacitás csökkentése, mint a rézátmérő növelése, mely utóbbi a vezetők egymásrahatása révén a csillapítás csökkenésében nem érvényesül oly mértékben, mint a beszédfrekvenciás kábeleknél.

A groningeri kábel szerelésénél, külön kiegyenlítést nem alkalmaztak, csupán kötésenként minden négyes törzseit keresztbe kötötték. A távolvégi áthallás értékei ennek ellenére igen jóknak mondhatók: a legkisebb érték 60 kHz-nél 8 Néper, az átlag 9 Néper felett van.

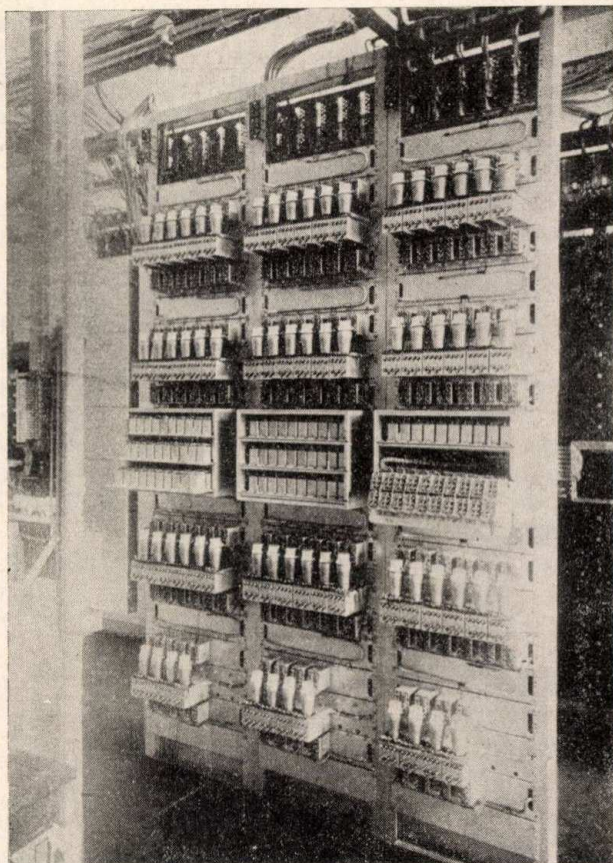
A kábelhez az AEG kísérleti célokra 5 végberendezés-párt szállított. A berendezéssel a holland posta 1 évig tartott üzemet, majd azt az AEG-nek visszaadta.

Jelenleg a holland posta hágai gyárában gyártott 12 csatornás berendezés van Leuwerdenben. A sáv szélesség csatornánként 2.700 Hz., melynél szélesebb sávot a CCI ajánlásai ellenére sem kívánnak alkalmazni. Ezt takarékosági szempontokkal indokolják: véleményük szerint ezzel a sáv szélességgel az erősítőmezők hosszának változatlanul hagyása mellett a csatorna-számot érpáronként húszra fogják tudni felemelni.



Ez a takarékoság és racionális kihasználás egyébként a posta egész üzemére jellemző. Amint ezt közölték velünk, a posta az árak szabályozására és csökkentésére minden módot felhasznál. (Import, saját üzem, stb.)

A postának Hágában gyára van, mely 550 munkást foglalkoztat. Gyártmányai a távközlési technika minden ágát felölelik. Így gyártanak: előfizetői készülékeket, pupincsévéket, erősítőket, vivőfrekvenciás berendezéseket, telep-



1. ábra.

rintereket, stb. A posta minden műszaki berendezésének első példányát maga tervezi meg és hágai gyárában készítteti el. Ennek következtében egyrészt semmiféle szabványosítást korán nem eszközöl, rendelést kellő tapasztalat és üzemi próba nélkül nem ad ki, másrészt a gyártás önköltségét pontosan ismeri. Ha az önköltség és szerény haszonkules alapján a magáncégek a gyártást hajlandók átvenni, akkor a gyár a rendelést szerelési rajzokkal, gyártási előírással, présmintákkal, stb. adja át, ha azonban megfelelő árat elérni nem sikerül, a gyártást maga folytatja tovább. Tervezési költségek címén, mivel



a cégek a postától kész terveket kapnak, semmit sem számíthatnak fel. A szabadalmi kérdésekre vonatkozólag közölték, hogy díjfizetés ellenében a Bell-társaság szabadalmait használják.

Az önköltségszámítás a posta teljes üzemén, mind a forgalmi, mind a műszaki szolgálathban keresztül van vezetve. A vezérigazgatóság 9. osztálya az önköltségi osztály, mely a központi rezszi költségeit a hágai gyárra is megfelelően kivetí. A gyár kettős könyvvitelt vezet és a gyártási rezszi a posta üzeme számára történő szállításainál a szokásos kereskedelmi módon felszámítja.

Winckel főmérnök a gyárlátogatás során ismertette velünk a holland posta pénzügyi helyzetét. A posta szabad költségvetéssel dolgozik, tartalékolást és üzemfelújítást, valamint új tervezést maga irányoz elő. Az államkincstárral szemben csupán az a kötelezettség áll fenn, hogy kb évi 3,000.000 holland forintot beszoigáltasson. Ezen túlmenő nyereségével maga gazdálkodik. A hálózatfejlesztés beruházási terveibe az államhatalom nem avatkozik bele és a felelősség a jó gazdálkodás és a tiszta nyereség biztosításáért tisztán a vezetők személyén nyugszik.

Holland utunk másik állomása a Philips-gyár eindhoveni gyártelepe volt, mely a távkábelüzem tartozékaiból púpincsevüket, translátorokat, csengetőberendezéseket, erősítőket és vivőfrekvencia-berendezéseket gyárt.

A Philips-erősítők, összehasonlítva az egyéb helyen látott típusokkal, mindenekelőtt szokatlanul kis méreteikkel tűnnek ki. Egy normális keret, mely 2700 mm magas és 540 mm széles, 40 négyhuzalos egységet tartalmaz. Minden ilyen kereten az összes erősítőállomási szerelvények megvannak, tehát csupán switchkábelrel kell a keretet a távkábelrel összekötni és máris önmagában üzemképes.

A keret szerelése vertikális, vagyis az összes szerelvények, melyek egy egységhez tartoznak, függőleges rendben egymás alatt találhatók. A keret szerelvényei a következők: (L. 1. ábrát.)

- forresúcssáv,
- keretbiztosítékok és jelzőberendezések,
- az egységek egyéni biztosítékai,
- négyhuzalos egység
- negatív visszacsatolás szerelvényei,
- utánzatok és translátorok.

Mint közös szerelvény csatlakozik a hátoldalon a vizsgáló hüvelysáv, mely azonban csupán az anód és fűtőfeszültség ellenőrzésére és lehallgatására szolgál. Van ezenkívül a keret hátoldalán multiplex sáv is, mellyel bármelyik egységet ki lehet váltani és a szomszédos kereteből helyettesíteni.

Minden egység kábelformáival együtt eredeti módon fémfiókba van szerelve; ezt a fiókot javításkor ki lehet húzni és sarokpántok körül lehajlítani, úgyhogy az elem minden helye gyorsan és könnyen hozzáférhetővé válik. (L. 2. ábrát.) A keret kábelezésénél a jövő és menő, tehát az alacsony és magas nivójú oldal külön van választva és a keret két ellentétes oldalán nyer elhelyezést.

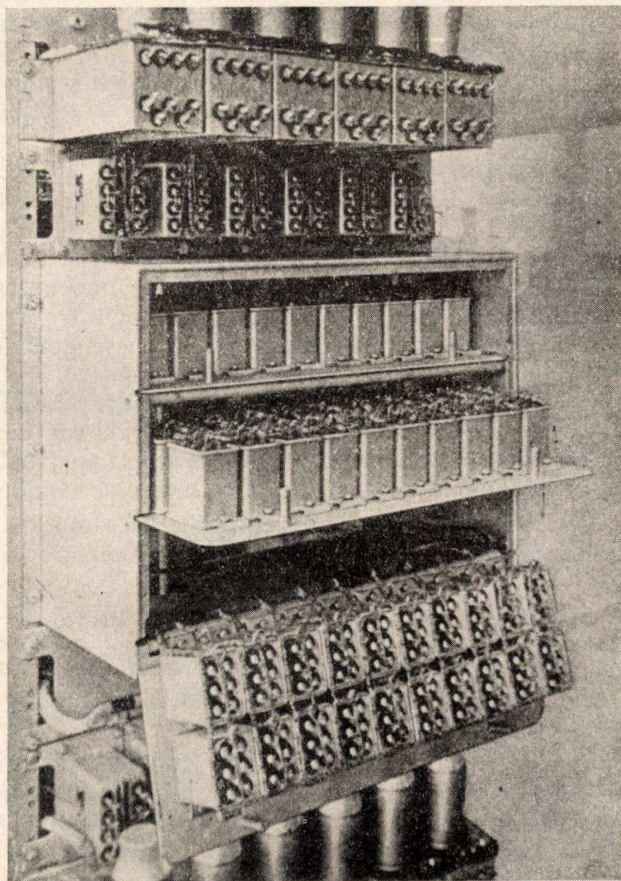
Sem a kéthuzalos, sem a négyhuzalos erősítőknél frekvencia korrektorok nincsenek; erre a holland terhelési rendszer által nyújtott lapos csillapítási görbe mellett szükség nincsen. Az erősítőcsövek indirekt fűtésű pentódák.



Az indirekt fűtés előnyeit a gyár a következőkben látja:

1. A fűtőszálak sorba kapcsolhatók, anélkül, hogy a szokásos ellenállás-kondenzátoros szűrésre szükség volna.

2. Lehetővé válik az automatikus előfeszültség alkalmazása, mellyel minden cső rácsköre a többiétől, egészen a földpontig, különválik. A rács-előfeszültség elhagyása egyrészt a huzalozást egyszerűsíti, másrészt az erősítőt függetleníti a hálózat ingadozástól.



2. ábra.

3. Indirekt fűtés esetén a puffer-üzem alkalmazása külön zörejmentesítés nélkül válik lehetővé, anélkül, hogy a gyűjtősineket költséges védelemben kellene részesíteni.

Az erősítők negatív visszacsatolásúak, ami által egyrészt a nonlineáris torzítások és zörej feszültségek csökkennek, másrészt az erősítők a tápfeszültségek igen széles határok között történő ingadozása esetén is változatlan erősítéssel bírnak. Az erősítés szabályozása, ép a negatív visszacsatolás stabili-



tására való tekintettel, olyan potencióméterekkel történik, melyeknek kivezetései üzem alatt fixen forrasztva vannak, tehát a hibaforrások száma csökken.

Említést teszünk még itt csengető berendezésről, mely a maga egyszerűségével és célszerűségével tipikusan holland megoldás.

Ismeretes, hogy a beszédfrekvenciás csengetéseknél gondoskodni kell arról, hogy a beszéd hatására a csengetés meg ne indulhasson. Ezért Európában mindenütt 500 periódusú alapfrekvenciát alkalmaznak, melyet azonban 20 Hz-el modulálnak. A még így is előforduló téves csengetések megakadályozására a vevő áramkört egy kondenzátor lánc késlelteti, hogy az csak hosszabb idejű impulzus esetén lépjen működésbe és a rövid ideig tartó beszédimpulzusokra meg se induljon. A szaggatás és késleltetés az 500/20 periódusú rendszereket impulzus átvitelre alkalmatlanná teszi, tehát távválasztásra a berendezés nem használható.

A holland rendszer abból indul ki, hogy a beszéd frekvencia spectrumában magasabb frekvenciák amplitúdói sokkal kisebbek, mint az alacsony és közepes frekvenciáké.

A csengetés és beszéd megkülönböztetésére ezt a tényt használják fel. A csengetés 2500 Hz-el és akkora feszültséggel történik, amekkorát a beszéd az áramkörtön nem idézhet elő. Mivel a fentebbiek szerint e frekvenciánál a beszéd által okozott feszültség-amplitúdók kicsinyek, a csengető feszültség abszolút nívója sem olyan nagy, mely áthallásokat idézne elő.

A csengetés vételénél 2500 Hz-re lehangolt szelektív erősítést alkalmaznak. A vevőberendezés beállítása olyan, hogy a 20 periódusú csengetést indító jelfogó csak akkor lép működésbe, ha az előforduló legnagyobb 2500 Hz-es beszédfeszültség-amplitúdónál kb. 1.5 néperrel nagyobb feszültségnívót kap.

Mivel a csengetésben sem szaggatás, sem késleltetés nincsen, az áramkör áttárcsázható és így távválasztásra is közvetlenül felhasználható.

## II. Anglia.

Angliában a postánál és a Standard londoni gyáranál tettünk látogatást.

Az angol postánál Mr. Chamneyt, a hálózat tervezési osztály vezetőjét kerestük fel.

Úgy Mr. Chamney, mint asszisztensei Mr. Hainess és Mr. Clark a legnagyobb előkénységgel tájékoztattak bennünket minden kérdésről, sőt a kábelekre és pupincsevékre vonatkozó beszerzési áraikat és minőségi feltételeiket is rendelkezésünkre bocsátották.

Mr. Chamney az angol hálózat transzmissziós felosztását a következőkben ismertette:

A kb. 1600 kishivatalt (Minor exchanges) 160 gócpont (Group Center) foglalja össze. Az utóbbiak összefoglalása viszont 19 közvetítő központban (Zonencenter) történik, melyek egymással közvetlenül vannak összekötve. A ZC—ZC és a ZC—GC közti összeköttetéseknél gyors forgalom, a GC—MC összeköttetéseknél azonnali forgalom van üzemben.

Csillapítás szempontjából a hálózat egyes részei a következő értékekre vannak méretezve: Minor C.-Group C. 4.5 decibel, Group C.-Zonen C.: 3 decibel, Zonen C.-Zonen C.: 0 decibel. A Z.-Z. összeköttetések négyhuzalos, míg



a G.-Z. összeköttetések kéthuzalos áramkörből állnak. Az utóbbiak négyhuzalosra való átépítése azonban már folyamatban van.

A forgalmi lebonyolítás legfőbb ismertetőjele, mely az összes európai hálózatoktól különbözik az, hogy a végforgalmi és tranzit kapcsolásokat egymástól nem különböztetik meg: mindkét kapcsolat 0 nívóval történik.

Ez a mód azonban egyrészt rendkívül költséges, mert a nagyszámú másodrendű áramkör is echózárakkal látandó el, másrészt az áramkörök fokozott felügyeletet igényelnek. (Erre vonatkozólag egyébként a Standardtól azt az információt kaptuk, hogy az említett hálózati terv csupán az angol posta célkitűzésének tekinthető; a megvalósítási nehézségek akkorák voltak, hogy legfejlebb — 3 decibel az a nívó, amellyel ma a kapcsolások tényleg üzemben vannak.)

Megtekintettük a londoni interurbán központot (Z. C.) is, melynek 42 gócközpontja van. A hálózati tervre előirányzott értékek London óriási területénél csak úgy voltak megvalósíthatók, hogy a helyi trunkokat is erősítik. A csillagnégyes sodrású trunkkábelek felhasználatlan fantomjain történik az impulzus adás.

A hálózat jövő fejlesztésére vonatkozólag azt az információt nyertük, hogy ennek iránya a jövőben négyhuzalos áramkörök további fokozatos létesítésén alapul, de vivőfrekvenciás kábelekben. A 100 km-en felüli távolságra a jövőben pupinózott kábelt egyáltalán nem alkalmaznak!

A vivőfrekvenciás rendszerekre igen értékes információkat kaptunk, mert az angol posta e téren már hosszú fejlődési proceszuson ment keresztül, melynek több fázisát tekintettük meg.

Az alkalmazott vivőfrekvenciás rendszerek kábelekben a következők:

- a) egycsatornás rendszer 22/9 mHy-vel terhelt pupinkábelekben,
- b) négycsatornás rendszer 1000 yardonként 6 mHy-vel terhelt pupinkábelekben,
- c) 12 csatornás rendszer terheletlen papírkábelekben,
- d) 200 csatornás rendszer koaxsiális kábelekben.

Ezzel kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy a b) alatt említett négycsatornás rendszert, mely igen könnyű terhelésével átmenet a terheletlen kábel felé, a jövőben teljesen kiküszöbölik és így a fejlődés iránya rövid távolságokon belül a pupinkábel, hosszú távolságokra pedig a kizárólag terheletlen papír és koaxsiális kábel.

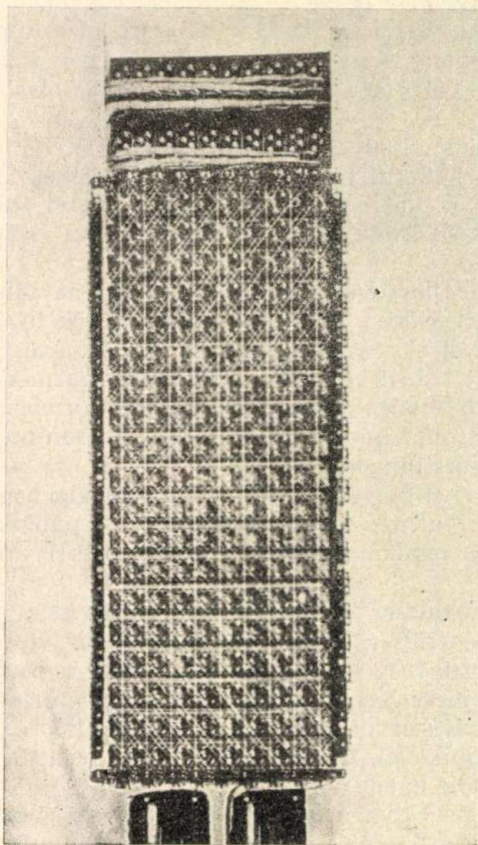
A koaxsiális kábeleknél a képátvitel céljait szolgáló kábelek kihasználatlan alsó 500 kHz alatti sávját nem veszik igénybe, hanem külön kábeleket alkalmaznak, esetleg közös ölmköpeny alatt. (A London—Birmingham kábelben 4 ilyen koaxsiális mag van.) Ennek oka az, hogy az 500 kHz alatti részen a csillapításgörbe erősen hajlik; a korrekciós nehézségek ezért akkorák, hogy nem érnek fel a külön csatorna létesítéseinek többletköltségeivel.

A posta első terheletlen vivőfrekvenciás üzemű kábele a Bristol—Plymouthi kábel volt, mely 19 db. 1.28 mm érátmérőjű párt tartalmaz. A pársodrást azért alkalmazták, mert a páros kábelek nagyfrekvenciás csillapítása, a négyes sodrásúaké alatt maradt. Ennek fizikai oka a pársodrású kábelek rosszabb helykihasználási tényezőjében rejlik, tehát a szomszéd vezetők visszahatása pársodrás esetén kisebb. Annál nagyobb nehézséget hord viszont magában a pársodrás csatolások tekintetében. Ezek csökkentését úgy érték el,



hogy mind a 19 pár erősen különböző sodrásmagasságot kapott, ami a gyártás számára azonban nagy nehézségeket okozott. Az ólomköpeny okozta ellenállás növekvés csökkentése céljából a külső koszorút vastag papírtömés veszi körül.

A gyártás után fennmaradó csatolások okozta áthallás szempontjából, — tekintve, hogy az oda és vissza irányok két külön kábelre vannak szétválaszva, — a távolvégi áthallás döntő csupán, mely a nyomvonal különböző



3. ábra.

pontjain fellépő csatolások összegeződéséből ered. Azzal a feltétellel, hogy az egyes áramkörök fázistényezője az egész kábelben egyező — amit az üzemi kapacitás egyenletes nivójának gondos betartásával biztosítottak — a kiegyenlítés az erősítőmezők egyetlen pontján koncentráltan eszközölhető.

A kiegyenlítendő csatolások domináns részét nem a kapacitív, hanem a mágneses csatolások alkotják. Ezek csökkentésére keresztezett kötéseket alkalmaztak. A kiegyenlítő kötések távolsága arra való tekintettel, hogy a kábel egy régi pupinkábel nyomvonalán haladt, annak kötéshosszaival egyezett. Minden



negyed erősítőmezőben további keverést végeztek a kötésben, melynek célja az effektív ellenállások, az üzemkapacitások és impedanciák közös értékre hozása volt, amivel a reflektált áthallásokat csökkentették. A távolvégi áthallások végleges kiegyenlítése, amint már ezt említettük, koncentráltan az erősítőmező középpontjában történt. (A később tárgyalandó London—Southampton kábelnél a kiegyenlítést az erősítőállomásokra tolták el.) A kiegyenlítésre alkalmazott szerkezetek keresztlemezes váltóhoz hasonló 2.7 méter magas keretek, melyeken az érpárszámnak megfelelő számú függőleges és vízszintes húr van. (L. 3. ábra.) A függőleges húrokra a bejövő, a vízszintes húrokra az elmenő kábel van kifejtve. Ilyenképpen a húrok metszéspontjain az érpárok minden kombinációjának megfelelően kiegyenlítő szerelvények iktathatók be. E szerelvények a Bristol—Plymouthi kábelnél 3 elemet tartalmaztak a kapacitív, reális és induktív kiegyenlítésnek megfelelően. Ezeket a kiegyenlítő elemeket kis, cementből épített blokkházakban az utak mentén helyezik el. Ilyenképpen a kiegyenlítő elemek állítása a csatlósók esetleges változása esetén is könnyen eszközölhető. Az említett keret acéllemez-házba van burkolva, melyben az állandó légszárítás céljaira silicageel van elhelyezve.

Az erősítőmezők hosszát az a feltétel szabja meg, hogy a mezőcsillapítás maximális értéke 60 decibel lehet, ami az említett csillapítás adatokkal 22 mérföld = 35 km-nek felel meg.

A Bristol—Plymouthi végberendezéseket a Standard szállította. A csatornák telepítése 12—60 kHz-ig 4 kHz távolsággal történt. A modulátorok rézoxid-modulátorok. Az összes végberendezések számára egyetlen nagy stabilitású vezérosszcillátor szolgáltatja a 4 kHz-es alulfrekvenciát. Az egyes csatornák számára szükséges vívőfrekvenciákat a multifrekvenciás oszcillátorok állítják elő. Ezek harmonikus generátorok, 20, 32, 44, 56 kHz névleges frekvenciákkal, melyek 4 kHz-el modulálva az alsó és felső oldalsávval együtt a szükséges 12 frekvenciát szolgáltatják. Amint látható, a rendszer frekvenciapontossága csupán a 4 kHz-es alulfrekvenciától függ.

A 12 csatorna szerelvényei 3 kereten nyernek elhelyezést. A csatornák kimenő nivója 1 mW + 5 decibel.

A vonalerősítők negatív visszacsatolású stabilizált erősítők, melyek három fokozatot, két pentódát és egy végtriódát tartalmaznak. Az áramkörök csillapításának a 60 kHz-ig terjedő sávon belül erős frekvencia függősége van, amit az erősítőkben korrigálni kell. A kislekvenciás áramköröknél régebben alkalmazott angol gyakorlat az volt, hogy az erősítés mértékét növelték a magas frekvenciák felé. A vívőáramú erősítők építésénél ettől az elvtől eltértek: az erősítők erősítési görbéje vízszintes és a korrekciót járulékos művonallal érik el.

Ennek a módszernek fő előnye abban áll, hogy az erősítők normalizálva gyárthatók és csupán a korrektorokat kell a vonalhoz alkalmazni, vagyis az erősítők áthelyezése és cseréje könnyen oldható meg.

A berendezések áramellátása minden esetben akkumulátorokkal történik. Az erősítő állomás maga a nyomvonal mentén egyedülálló épületben van elhelyezve, külön fenntartási személyzet nélkül. Hiba esetén az erősítő automatikus távjelzést ad a szomszéd állomásra, ahonnan a motoros járművel ellátott műszerész kiszáll a hiba elhárítása céljából.



A bristoli kábelén szerzett tapasztalatokat hasznosította az angol posta az újabb vivőfrekvenciás kábelén, a London—Southampton kábelén. Ennek áramkörei már csillagnégyes sodrással készültek. A csillagnégyes geometriai szerkezeténél fogva mágneses csatolások tekintetében annyival jobb, hogy a három elemes kiegyenlítés helyett itt mindössze kapacitív kiegyenlítés alkalmazása is elégséges volt.

Az egyponthoz való kiegyenlítés helye a southamptoni kábelnél nem az erősítőmező közepe, hanem maga az erősítőállomás. Ezzel az áthallás mintegy 2 db-vel növekszik ugyan, de ezzel szemben áll az az előny, — mely a kiegyenlítő számára építendő blokkházak elmaradásából és a fokozott üzembiztonságból áll.

Anglia vivőfrekvenciás hálózata ma már annyira kiterjedt, hogy a vezérszűrőegységek együttjárására különös gondot kell fordítani. Az ország valamennyi vivőfrekvenciás végállomására London ad ki vezérlőfrekvenciát. A frekvencia egyeztetésénél abszolút pontosságra törekszenek, mert a vivőfrekvenciás kábeleket nemzetközi viszonylatokban is fejlesztik. 1939-re tervezték pl. Anglia és Franciaország között egy 12 csatornás tengeri kábel lefektetését. A vezérfrekvenciát magán a vivőfrekvenciás kábelben adják ki az egyes állomásokra. A kábel 12 kHz-ig terjedő frekvenciasávját ugyanis sem most, sem később nem kívánják hasznosítani, mivel a csillapításgörbe ezen részén a korrigálás igen nehéz volna. Ezt az üres sávot veszik igénybe a frekvenciaegyeztetésre. A normális frekvenciát kiadó London generátorát a greenwichi csillagvizsgáló órája vezérli. Az előállított 1000 Hz-t 10 kHz-re modulálják rá. Az egyes erősítőállomások egyenirányítással demodulálnak, tehát a hordozófrekvenciák együttjárása tetszőleges pontatlanságot vehet fel anélkül, hogy az ellenőrző frekvencia pontosságát befolyásolná.

Az angol posta véleménye a terheletlen kábelek vivőfrekvenciás üzemi kapcsolatban az, hogy az egyszeres moduláció rendszerétől el kell térni, mert a szűrők stabilitása nem kielégítő. (A Bristol—Plymouthi kábel berendezésénél utólag az összes szűrőket vakuumba zárt szűrőkkel kellett kicserélni.)

A jövőben szabványosítandó berendezés valószínűleg a két fokozatú modulációval dolgozó General Electric Co.-rendszer lesz, melynél a közös első moduláció 6 kHz-el történik. Véglegesen azután dönt a posta, ha a Standardnál gyártás alatt lévő újabb rendszert is megvizsgálta, melynél a csatornák szétválasztására kristálysűrőket alkalmaznak; azonban, hogy a kristályok méretei az alacsony frekvenciák miatt túl nagyok ne legyenek, az első modulációval a sávot 60—108 kHz közé helyezik el. Ezt másodszor 120 kHz-el modulálva, az alsó oldalsávot viszik át, mely így 12 és 60 kHz közt helyezkedik el.

A CCIF új ajánlásai az angol hálózat számára számos nehézséget okoznak, mert az oslói javaslatokkal ellentétben az 1+4 csatornás rendszer kivételével minden meglévő berendezésük felső oldalsávval dolgozik, az átvitt sáv egyiknél sem terjed 3400 Hz-ig és a koncentrikus kábeleken alkalmazott berendezések nem 4 kHz vivőfrekvencia-távolsággal dolgoznak.

Mivel az angol posta mindenben alkalmazkodik a CCI ajánlásokhoz, az eltéréseket a berendezések átépítése és frekvencia-inverterek beiktatása révén a közeljövőben ki fogják küszöbölni.



## A budapesti automata központok felújítási munkálatai.

Írta: MJAZOVSZKY AKOS, m. kir. postasegédmérnök.

Les travaux de rénovation des centraux automatiques de Budapest. Par M. AKOS MJAZOVSZKY, Aide-Ingénieur de poste.

Les centraux téléphoniques automatiques de Budapest sont en fonction depuis 10 ans. L'exploitation continue des centraux pendant ces 10 ans a nécessité une vérification et une rénovation générale. La Direction télégraphique a organisé un groupe spécial indépendant. Ce groupe exécute les travaux de rénovation dans un ordre fixé à l'avance en allant d'un central à l'autre. L'auteur publie un compte-rendu des expériences faites par ledit groupe pendant les travaux de derniers 3 ans.

A budapesti automata központok üzembehelyezése átlag 10 évvel ezelőtt történt. Tíz év az automatáknál nagy idő, hisz egész élettartamuk 25–30 év, erre vannak méretezve alkatrészei. Hogy némi képet alkothassunk magunknak, milyen igénybevételt jelent tíz évi szakadatlan üzem, ragadjunk ki pár alkatrészt, s vizsgáljuk meg, mit kellett teljesíteniük.

Hány fordulatot tett 10 év alatt egy állvány-motor? A motor fordulatszáma 1380/perc.  $1380 \times 60 \times 24 \times 365 \times 10 = 8.260.580.000$ , azaz több mint 8 milliárd fordulatot tettek már ezek a kis 90 w-os motorok, melyek gondos méretezésük folytán ezt az óriási igénybevételt nyom nélkül viselték el.

A jelfogók közül legtöbbször működnek az első és második híváskereső keretek indítójelfogói (Akij és Bkij), valamint a registerben az impulzus bevételező és kivételező jelfogók (Ibj és Ikj). Tekintettel arra, hogy itt az igénybevétel a forgalomtól és az áramkörök számától függ, fel kell vennünk valamelyik központ adatait.

Vegyük pl. a Krisztina központot. Az 1940 január 15—február 14 közötti időben a Krisztina központból kiinduló számolt beszélgetések száma: 1,470.000. A nemrégiben felvett gyakorlati adatok alapján megállapíthatjuk, hogy a vizsgálatok, fennakadások, vágódások, korai bontások, abbahagyott tárcsázások, foglalt és nem felelő állomások stb., stb. miatt a leszámolásig el nem jutó igénybevételekkel együtt a Krisztina központban kezdeményezett hívások száma kb. 3,000.000.

Az első híváskereső keretek száma: 115, tehát egy keretre, azaz egy Akij jelfogóra eső havi igénybevétel  $\emptyset = \frac{3.000.000}{115} = 26.087$ . Tíz év alatt az Akij jelfogó  $26.087 \times 12 \times 10 = 3.230.440$ -szer húzott meg.

Az összekötő áramköri csoportok száma 16. Az előzőhöz hasonló módon azt kapjuk, hogy a Bkij jelfogó 10 év alatt  $\frac{3.000.000}{16} \times 12 \times 10 = 22.500.000$ -szer működött.

A regiszterjelfogóknál még nagyobb számokat kapunk. Itt ugyanis a 3,000.000 hívás 285 áramkörre sűrűsödik össze. Egy regiszter által lebonyolított hívások száma  $\frac{3.000.000}{285} = 10.530$  havonta.



Az Ibj jelfogó azonban beszélgetésenkint átlagban kb. 27-szer, az Ikj jelfogó pedig kb. 40-szer húz meg.

Igy az Ibj jelfogó 10 év alatt  $10,530 \times 27 \times 12 \times 10 = 34,117,200$ -szor, az Ikj pedig  $10,530 \times 40 \times 12 \times 10 = 50,544,000$ -szer húzott meg.

A regiszter sorrendkapcsolói hívásonkint egyszer fordulnak körül, de közben 15 helyzetben állanak meg, azaz a BVS és VVS sorrendkapcsolók lemezfogaskerekeit (0.4 mm vastag újzüstlemezből!) a hajtómágnes  $10,530 \times 15 \times 12 \times 10 = 18,954,000$ -szer hajlítja ki.

Még sokkal nagyobb számokat kapnánk, ha az ellenőrző áramkörök alkatrészeinek működését boncolgatnánk.

Természetes, hogy ezek az óriási igénybevételek az alkatrészeken olyan elváltozásokat hoztak létre, melyek az üzembiztonságot a jövőben károsan befolyásolhatják.

Ennek a lehetőségét ki kellett küszöbölni s a központok általános felújítását meg kellett kezdeni. Ez a munka a központok üzemfenntartó személyzetével nem volt megoldható a övetkező okok miatt: Minden központot külön-külön megfelelő szerszámmal, berendezéssel és gyakorlott személyzettel ellátni igen költséges lett volna. A munka egyöntetű végrehajtása egységes vezetést kíván. A tartalékanyagok és alkatrészek egységes beszerzése és előállításuk gazdaságosabb. Az állandóan egy munkaörben foglalkoztatott személyzet természetszerűleg nagyobb gyakorlatot szerez és így minőségileg is mennyiségileg is többet teljesít. Az egyes központok javítása rövidebb idő alatt végezhető el; a hosszabb időre elhúzódó felújításnak érezhető hatása alig lett volna.

Mindezen okok alapján 1937 július 1-én különálló javítócsoporthoz állt munkába. Eddig a József, Lipót, Újpest, Zuglói, Krisztina és a Vár központokban dolgoztunk. Ezenkívül kisebb mérvű felújítás volt Debrecenben, Zugliget és Svábhegy központokban.

Munkánk alatt szerzett tapasztalatainkról az alábbiakban kísérlem meg rövid összefoglalást adni:

A nagy érdeket képviselő központok aránylag kevés anyagpótlással javíthatók. A szerkezeti megoldás ugyanis olyan, hogy az elhasználódás csak kisebb alkatrészekre terjed ki; melyeknek kicserélésével a berendezés ismét teljes értékű.

A költségek nagyobb részét a munkabér adja. Ezért igyekeztünk a munkások jó kihasználására. Ezt azáltal értük el, hogy a műszerészek általános kiképzésétől eltekintve, mindenki csak egy szűk keretek közé szorított munka elvégzésére nyert részletes kiképzést. A munkameneteket szakaszokra osztottuk s az egyes gépek, míg a kiszereleéstől a javításon át ismét beszerelésre kerülnek, szalagrendszerűen több kézen mennek át. Így külön géptermi szerelőmunka és külön javító műhelymunka alakult ki.

Ha általánosságban vizsgáljuk, mi teszi szükségessé központjaink felújítását, a következő csoportokat állíthatjuk fel:

1. Mechanikai kopás, mely a vízszintes és függőleges meghajtó tengelyrendszer, valamint a rotorok csapágyazásainál, a fogaskerekeknél, lemezfogaskerekeknél, sorrendkapcsolórúgóknál, tehát a forgó alkatrészekben jelentkezik.



2. Elektromos igénybevétel teszi tönkre a jelfogók nemesfém érintkezőit, a sorrendkapcsoló tárcsák bronzlemezeit, valamint rúgóit és a választótipusú gépek szaggatótárcsáit (kommutátorait!). A központok jószágát helyes működését ezek az elektromos elhasználódásnak legjobban kitett alkatrészek befolyásolják a legerősebben.

3. Anyagkifáradás a sokszori igénybevétel miatt A sorrendkapcsolók lemezfogaskerekei először elvesztik rugalmasságukat, majd hajszálrepedések mentén eltörnek. Ugyanide vehetjük a különböző rúgók kifáradását, elgyengülését.

4. A szigetelő anyagok méretváltozása a jelfogók rúgókötegeinél okoz zavarokat. Ez leginkább előfordult a Vár központban. Valószínűleg a levegő nedvességtartalmának és hőfokának erős ingadozása miatt. A sok rúgós lapos típusú jelfogók rúgókötegei meglazulnak, a kiemelő keménygummi pecek kiesnek.

5. A csapágyzsír elkenődése az elektromos kapcsolatot adó felületekre. A zsír elkenése portalanítás közben történik. A porszívózást végző munkás a csapágyakról a zsírt miliméterről-miliméterre vízi esetenként tovább esetjével.

6. Porosodás és kormosodás. A kezelőszemélyzet lábán és ruházatán behordott poron kívül a levegőben úszó koromszemcsék a legnagyobb vigyázat mellett is ellepik a gépek vízszintes felületeit. A lerakodott por az előbb említett zsírrétegbe beletapadva nehezen eltávolítható, kenőcsszerű piszokréteget képez.

7. Rozsdásodás, mely a fémfelületek felületén a levegővel való érintkezés következtében keletkezik.

A mechanikai hibák, bár kiküszöbölésük néha nem egyszerű, mégis kevesebb zavart és hibaforrást jelentenek az elektromos hibáknál. Ugyanis a mechanikai hibák legtöbbször olyan természetűek, hogy a hibás szerkezet preventív vizsgálatok alkalmával könnyen észrevehető, amennyiben mód van rá, azonnal javítható, ha a javítás komolyabb jellegű, a javításig a hibás áramkör üzemen kívül helyezhető.

Az elektromos okokra visszavezethető hibák (rossz érintkezés, beégés, esetleges zárlatok stb.) azonban csak időnkint jelentkeznek, a vizsgálatok alkalmával rejtve maradhatnak, a hiba észlelése néha hosszú időt vesz igénybe.

A mechanikai kopás, elektromos korrózió és anyagkifáradás által okozott hibákra az egyes gépekkel kapcsolatban fogok kitérni.

A csapágyzsír elkenődése és a porosodás minden forgó gépen előfordul, tehát eltávolítására olyan megoldást kellett keresni, mely tömegmunkára alkalmas, nem drága és veszélytelen. A nehézséget az okozza, hogy a zsíroldószerek legnagyobb részét tűzveszélyesek, vagy mérgezők. Többféle oldószerezrel (széntetrachlorid, trichlorethilen stb.) végzett kísérletek után a benzín bizonyult legmegfelelőbbnek. Tekintettel arra, hogy huzamosabb időn át belegezve az egészségre ártalmas, továbbá erősen tűzveszélyes, olyan berendezésről kellett gondoskodni, mely mindkét hátrányt kiküszöböli.

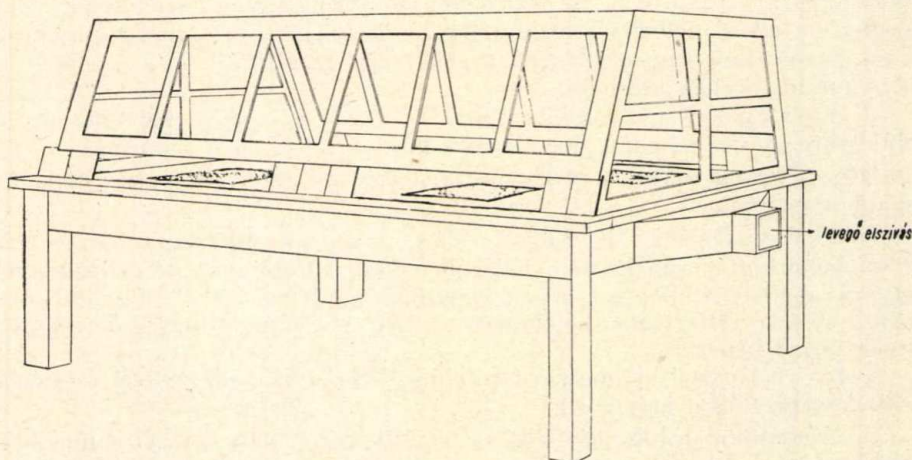
A vegyszeti laboratóriumokban használt üveges fülkékhez hasonló munkahelyet készítettünk hordozható asztal fölé építve úgy, hogy mellette négy munkás ülő helyzetben kényelmesen dolgozhat.



Az asztal két oldalán 2—2 munkahely van. Az asztal mellett ülő munkás karjai az 1. ábrán A, illetve B-vel jelzett nyílásokon át az asztallapon fekszenek. A kb. 15 centiméter magas nyílás megfelelő mozgási lehetőséget nyújt munkaközben. A nyílás szélessége tetszés szerint állítható.

Minden munkahelynek megfelelően 20×20 cm-es rács van az asztallapba illesztve. Ezek felett a rácsok felett történik az előzőleg már benzinen áztatott gépek, illetőleg alkatrészek tisztítása benzines kefével való dörzsöléssel.

A közben nagy mennyiségben elpárolgó benzingőzöket légszivattyúval keltett légáramlás a rácsokon keresztül az asztallap alatt kiképzett gyűjtőtérén át (ahol az asztalok fiókja szokott lenni) a szabadbanyiló csőrendszeren eltávolítja.



1. ábra.

### A választó típusú gépeknél leggyakrabban tapasztalt hibajelenségek és azok elhárításának módja.

Az itt fellépő hibajelenségek oka legnagyobb részt mechanikai.

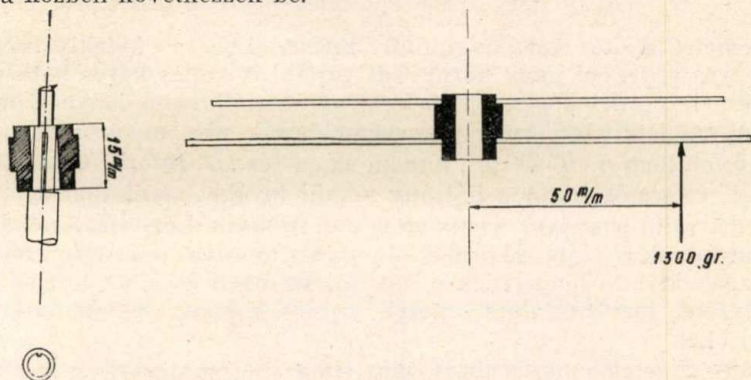
A kefekiváltó tengely meghajtását végző úgynevezett kettős fogaskerék csapágyhüvelye minden egyes gépnél erős kopást mutat. Ez a kopás a szerkezet működéséből következik. A közvetítő-lemez-fogaskerek 15 mm hosszú csapágya a hajtómágnés horgonyától félrefeszített állapotban van a rotor forgása idejében. Ráadásul a rotortengelyen egy éles horony van a zsírozás megkönnyítésére. Ennek a horornak éles sarkai dörzs-árként bővítik az aránylag lágy fémből készült csapágyhüvelyt. (Lásd 2. sz. ábrán felvázolva.)

Eleinte megkíséreltük az így kibővült csapágyfuratot a hüvely tengelyirányú tömítésével, illetve összenyomásával eredeti furatátmérőjére hozni. (3. ábra.) Az eredmény azonban nem volt kielégítő. Ugyanis a duzzasztás főleg csak a hüvely két végén küszöbölte ki a kopást s a rajzon feketével jelzett anyag igen rövid ideig állt ellen a további koptatásnak.

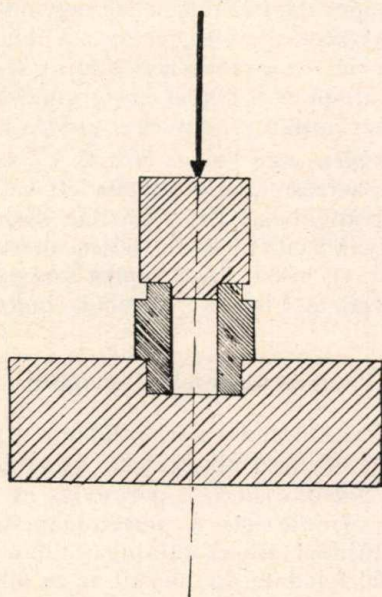
Az újabban munkába került gépek legnagyobb részénél ezeket a csapágyakat újjakkal pótoljuk. Házilag készítve, nem jelent nagy költséget.



Az áramszedő (lyra) rúgók törése bár elég gyakori, de a törés rendszerint üzem közben történik, cseréjét a fenntartó személyzet azonnal elvégzi. Ritka eset, hogy a törés éppen a gép javítása, vagy a lyra-rúgó grammnyomásának beállítása közben következék be.



2. ábra.



3. ábra.

A fésűrúgókat gyártáskor rozsdásodás ellen ezüsttel vonták be. Ez az ezüstréteg a gyakorlatban sokkal kevésbé vált be, mint a nikkelezés. Üzem közbeni lepergése tulajdonképpen csak szépséghiba. A javításkor történő szét-szedés és összeszerelés közben azonban kellemetlen zavarokat is okoz. Ugyanis a lepergett ezüstlemezkek rátapadnak a három fésűrúgó közt elhelyezett szigetelőlemezekre s a javítás után könnyen zárlatokat okoznak.



Ezért a még helyenként visszamaradt ezüstréteget teljesen lecsiszoljuk s a rúgókat házilag nikkelezzük. A közbenső szigetelőlemezeket a felületükre tapadt eltávolíthatatlan ezüstszemcsék miatt kivétel nélkül újakkal pótoljuk. A törékeny kemény gummi helyett azonban fenolfiber-lemezeket alkalmazunk.

Az emeletkiváltó keménygummi reteszelőkre a kefekiváltó tengely körmei egyes gépeknél mély hornyokat vájtak. A kopás káros hatásának kiküszöbölése háromféleképpen lehetséges: az emeletkiváltó körmök megnyujtásával, új emeletkiváltó tengely megemelésével oly módon, hogy a kefekiváltó köröm nem a „b” és „c”, hanem az „a” és „b” rotorkefe között vált ki. Így a régi reteszelő minden hátrány nélkül tovább használhatók.

A kefekiváltó tengelyek aránylag ritkán hibásak. Legfeljebb néha szerelés közben fordulnak el rajta a körmök, ha a rögzítő anya nincs elég erősen meghúzva. A kefekiváltó tengelynek a rotorral szemben elfoglalt helyes viszonylagos helyzetét biztosító alátétlemezek erősen kopnak, legtöbb esetben cserélni kell őket.

A fésűs szigetelőlemezek törése elég ritka, cseréje nehézkes, mert a rotort teljesen szét kell szedni.

A választó típusú gépek javításánál a legnagyobb feladat a szaggatótárcsák (kommutátorok) javítása, illetőleg pótlása. A felújítási munka megindulásakor megkíséreltük a régi szaggatók javítását. A szigetelőanyagon lévő beégések kitöltésére forró állapotban képlékeny gramafonlemezanyagot használtunk fel. A tapasztalat azt mutatta, hogy ez a javítás költséges és bizonytalan.

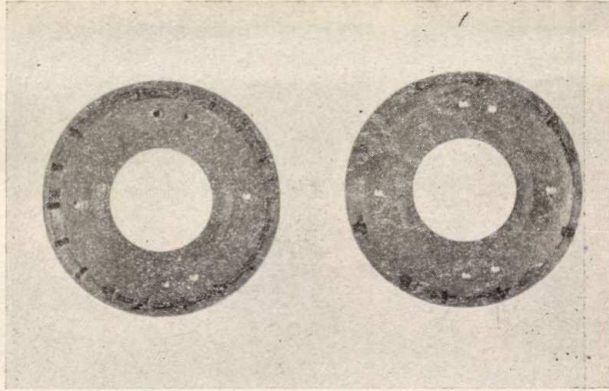
A feladatot valamiképpen meg kellett oldani. Új szaggatótárcsáknak ilyen nagy mértékben való beszerzése igen költséges lett volna. (Kb. 27.000 drb van belőle a budapesti központokban.) Ezért házilag készítettünk 5000 drb szaggatótárcsát, melyek a gyakorlatban eddig teljes mértékben beváltak. Legújabbán a Standard vill. rt. készít 7A-2 típusú szaggatókat a 7A-1 rendszerhez alkalmas módosítással. A kísérleti darabok megfigyelés alatt üzemben vannak.

### Sorrendkapcsolók javítása.

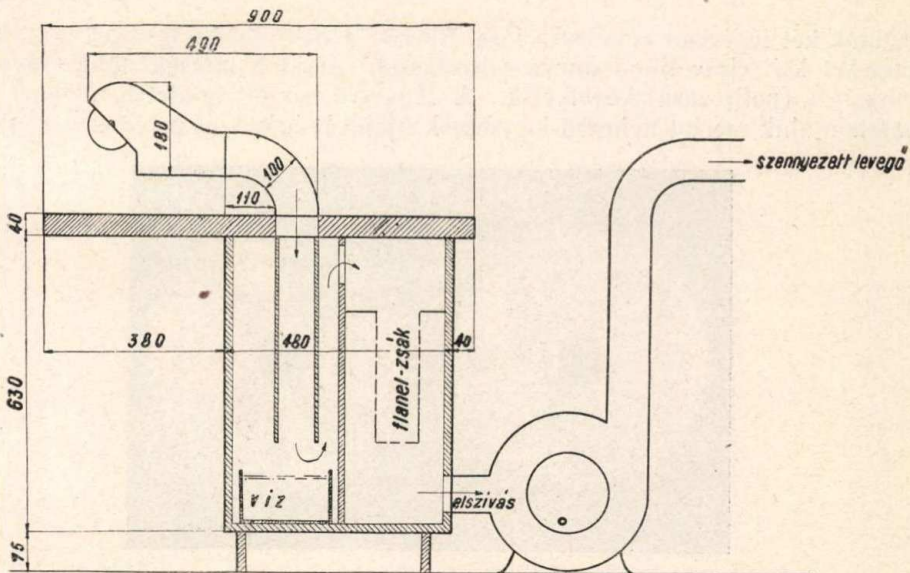
A sorrendkapcsolók az automata központoknak a jelfogók után legkényesebb és legtöbb hibát előidéző alkatrészei. Az elektromos kapcsolatot adó fémlamezek felületének rozsdásodása, a porosodás és az elektromos beégések bizonytalanná teszik az érintkezést. A sorrendkapcsoló tárcsák tisztítása az automata központok felújítási munkálatainak talán a legtöbb vitatott és legtöbb gonddal végződő feladata. Felmerült az az álláspont is, hogy ezeket a tárcsákat csak letörölni, portalanítani szabad. Ugyanis a bronzlemez gyártásakor a hengerelésnél a lemez felületén keményebb réteg képződik. Ha a tisztításnál ezt a kemény réteget eltávolítjuk, a felszínre kerülő lágyabb rétegek a további igénybevételeket még kevésbé fogják bírni; mint az eredeti felső réteg. A beégések azonban olyan mértékűek, hogy a tárcsákat csiszolatlanul hagyni nem lehetett, tehát vállalni kellett a fenti kockázatot. A 4. ábrán bemutatott fényképen egy regiszter BVS sorrendkapcsoló „A” tárcsáját látjuk. A rendelkezésre álló másfél éves tapasztalatok azt mutatják, hogy a felső és alsó rétegek közti különbség nem okoz zavarokat. A tisztítási eljárások



egész sora alakult ki a különböző központokban. A felújító csoport 7 eljárást vizsgált meg, illetőleg próbált ki a gyakorlatban. Az egyes központok karbantartási eljárása azonban jó eredményt adhatott egyes szórványos esetekben, de nem felelhet meg ott, ahol nagy tömegben kell ugyanazt a munkát vé-



4. ábra.

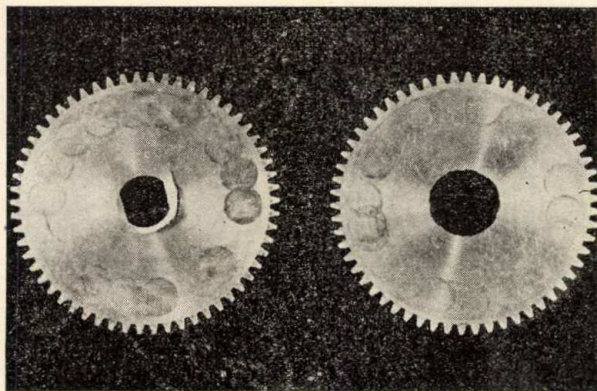


5. ábra.

gezni. A Krisztina központ felújítása alatt például volt időszak, amikor napi 35–40 sorrendkapcsoló került teljes felújításra. Ilyen tömegmunka már egészen más elbírálás alá esik, 800–1000 pengős berendezés rövid idő alatt kifizeti magát.

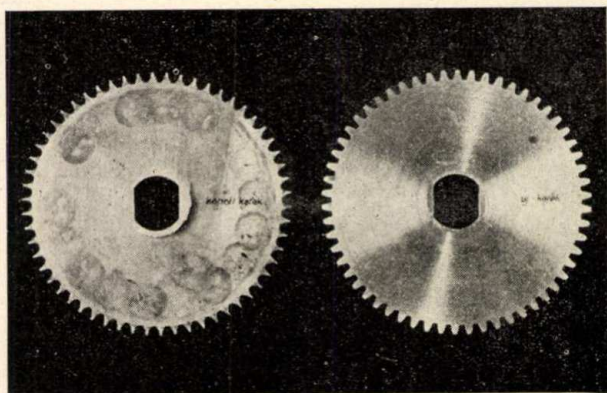


Ezeket az elveket szem előtt tartva, állapítottuk meg a jelenleg alkalmazott tisztítási eljárást, mely a szerzett tapasztalatok alapján ezidőszerint megfelelőnek mondható. Ez a munkamenet a sorrendkapcsoló teljes szétszerelését teszi szükségessé, a jelentkező munkatöbblet azonban bőségesen megtérül a tisztítás alaposságában. A munka lényege a szétszerelt sorrendkapcsoló tár-



6. ábra.

csáinak két lépésben való csiszolása. Először a mély (néha 0.4—0.5 mm) beégéseket kell eltávolítani durva csiszolással, majd a tárcsák tükörfényesre csiszolása (polirozása) következik. A fényesre csiszolt felületen ugyanis tapasztalataink szerint nehezen képződnek újabb beégések és a porosodásnak is



Kopott kerék.

7. ábra.

Új kerék.

jobban ellenáll, illetőleg a már lerakódott porréteg könnyebben eltávolítható róla.

A csiszolást kísérletképpen motorra szerelt nemezkoronggal végeztük. Amikor az eljárás megfelelő voltáról meggyőződünk és szó lehetett állandó alkalmazásáról, megfelelő berendezést szerkesztettünk, mely a munkával járó



port és piszkot eltávolítja. Az erre a célra összeállított berendezést az 5. ábra mutatja.

A csiszolás 2000/perc fordulattal járó 150 mm átmérőjű, 15 mm széles nemezkorong palástján történik. A csiszolandó tárcsát a berendezés előtt ülő munkás kézben tartva szoritja a nemezkoronghoz. A felmelegedés miatt kezét vastag rongykeztyű védi.

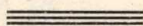
A lepergő csiszolóanyagot, a szertfoszló nemezkorong szálait a légszivattyúval keltett légnyomat magával ragadja. A legnagyobb szennyeződések az elszívócsatorna 180°-os fordulataánál vízbe ütközve visszamaradnak. A víz kiemelhető bádogtálcában van. A finom por és a nemezszalak a flanelből készült zsákszűrőben akadnak fenn.

A hordozható, asztalszerű kivitelben összeállított berendezés két munkahelyén naponta 600—700 sorrendkapcsolótárcsa tisztítható. Egy tárcsa csiszolása áramfogyasztással, csiszolóanyagokkal és munkabérrel együtt nem kerül egészen 2 fillérbe.

A sorrendkapcsolók hajtott lemezfogaskerekei a sok kihajlítástól elvesztik rugalmasságukat és hajszalrepedések keletkeznek bennük. Igen gyakori jelenség, hogy a fogaskerék befogott középső része teljesen kiesik a kerékből. (6. ábra.) Átlagban 35%-át kell a kereknek emiatt újjal pótolni. Egyes erősebben igénybevett áramköröknél (regiszter) a hibás kerek száma eléri a 70%-ot.

Ritkán fordul elő, hogy a kerék fogazása megy tönkre. Ennek oka helytelen beállítás, vagy például a függőleges meghajtótengely süllyedése. (7. ábra.)

A jelfogók javítása, mechanikai és elektromos szabályozása, a kiégett jelfogóérintkező pótlása különálló nagy feladatkört képez. Az itt tapasztalt hibákról, elhárítási módjukról egy későbbi összefoglalásban fogok beszámolni.



## Érdekes kérdések.

### Questions intéressantes.

Újabb pályatételeink:

12. Milyen intézkedésekkel lehetne a postahivatalok hóeleji és hóvégi megnövekedett forgalmát a közönség érdekének sérelme nélkül a hógyengeforgalmú napjaira áttetelni?

13. N. postaalkalmazott feleségétől elválik. A bíróság a házasságot a férj hibájából bontja fel s ítéletében megállapítja, hogy a feleséget férje neve viselésének joga megilleti. A férfi később magasabb címmel egybekötött rangba kerül. A magasabb ranggal járó címhasználat joga megilleti-e az elvált feleséget?

A pályázaton a m. kir. posta személyzetének minden tagja résztvehet. A pályamunka legfeljebb három gépirásos oldalra terjedhet. A pályázati határidő 1940 augusztus 10.



A pályamunkán a szerző nevét nem szabad feltüntetni, hanem azt külön borítékban, zárt jeligés levélben a pályamunkával együtt kell a Magyar Posta szerkesztőségéhez juttatni. A jeligés levelet csak abban az esetben bontják fel, ha a szerző a munkáért jutalomdíjat kap vagy legalább is dicséretben részesül. A jutalomdíj összege pályatételenként 50 pengő.

A jutalomban vagy dicséretben nem részesült pályamunka szerzőjének nevét tartalmazó levelet a döntés után megsemmisítik és így a szerző neve ismeretlen marad. A pályamunka végén a kidolgozaskor igénybevett forrásmunkákat meg kell jelölni, hivatkozva a forrásmunkák oldalának és bekezdésének számára, ahonnan a pályázó idézett vagy érveket merített a tétel megoldásához.

A pályázaton a Magyar Posta szerkesztőbizottságának tagjai, továbbá a postavezérigazgatóság ügyosztályvezetői, akik a bírálatra lesznek hivatva, nem vehetnek részt.

## ELMÉLET - GYAKORLAT.

### Théorie. — Pratique.

13. Valamely zárlatból előkerült és utólag ajánlottként kezelt küldeményről az A. 2. Szab. 80. §. 6/a. pontja alapján küldött értesítést a küldeményt felvevő hivatalnak miképen kell nyilvántartania?

Az értesítést a levélszekrény útján feladott ajánlott küldeményekről a 34. sz. nyomtatványon vezetett szelvényes felvevőkönyv mellett kell megőrizni.

Az A. 2. Szab. 79. §. 1. pontja szerint ugyanis a 151. sz. nyomtatványon küldött értesítésnek az a rendeltetése, hogy az a kifogásolt eltéréssel, rendellenességgel stb. összefüggő okmány mellett őriztessék meg. Ennélfogva az utólag ajánlottként kezelt küldeményekről kapott értesítést is természetesen az ilyen küldemények nyilvántartására szolgáló felvevőkönyv mellett kell megőrizni anélkül, hogy abba az ajánlott küldemény adatait az értesítést vevő hivatal beírná, miután ez már az értesítést küldő hivatalnál úgysis megtörtént. (Beküldött kérdés.)

14. A nyilvános távbeszélőállomásról kiinduló s külterületre szóló meghívás-

sal kapcsolatos beszélgetés előjegyzésekor milyen díjakat kell beszélni?

A Távb. kez. 9. §. 1. pont 7. bekezdése és a C. 1. Szab. 66. §. 4. pontja szerint a nyilvános állomásról folytatott beszélgetés díját a bejelentéskor előre kell beszélni. Ez az intézkedés nemcsak a beszélgetési díjra, hanem a pótdíjra és a küldőncdíjra is vonatkozik. (Beküldött kérdés.)

15. Külterületre szóló meghívással kapcsolatos beszélgetés törlése esetében milyen díjat kell elszámolni?

A külterületre szóló meghívással kapcsolatos beszélgetés törlése esetében a díj visszatérítése ugyanúgy történik, mint a belterületre szóló meghívásos beszélgetés törlésekor. Vagyis általában minden olyan esetben, amikor a meghívás pótdíja elszámolandó, ugyancsak elszámolandó a küldőncdíj is. Kivételt képez az az eset, amikor a küldőncel való kézbesítés megkísérlése előtt törölték a beszélgetést, mert ilyenkor a meghívás díja elszámolandó, ellenben a küldőncdíj visszatérítendő. (C. 1. Szab. 58. §. 2. p.) (Beküldött kérdés.)



## A POSTA FORGALMA.

### Le trafic de la poste.

1940 május.

Ismerteti: Dr. RUTTNER BÉLA, m. kir. postatitkár.

Publié par M. le Dr. BÉLA RUTTNER Secrétaire de poste.

En vue de pouvoir observer et apprécier le mouvement du trafic, la tendance du développement ainsi que l'influence du tarif et de règlements sur l'utilisation des divers services, l'Administration recueille toutes les données relatives au trafic des services postal, télégraphique, téléphonique et de la T. S. F. Les détails de la statistique sont contenus dans le Rapport annuel de la Poste hongroise; les résultats principaux annuels et mensuels seront également communiqués dans les tableaux ci-après. Les tableaux renferment les résultats des 8 années dernières, à compter de l'année 1930 montrant des résultats maxima,

A posta folyó évi május havi forgalma közel 13%-kal haladta meg a mult év májusában lebonyolított forgalmat. A forgalmi eredmények tehát kedvezők, amely megállapítás értékét még növeli az a körülmény is, hogy a mult évi májusi forgalom részben az országgyűlési képviselőválasztások, részben Kámpátaljának az ország gazdasági vérkeringésébe való bekapcsolódása révén igen élénk volt.

A postai üzletágban a be- és kifizetett utalványok darabszáma, valamint a postatakarékbetétek darabszáma és összege kivételével minden küldemény forgalma emelkedett. Nagyarányú emelkedést az ajánlott küldemények mutatnak. Ezt főleg a hatságok és hivatalok feladásai idézték elő. A postautalvány — és csekk-befizetések összegének emelkedése a kedvező gazdasági viszonyakkal és részben egyes áruk áremelkedésével áll összefüggésben. A be- és kifizetett postautalványok darabszámának csökkenése a csekk-kifizetések darabszámának erőteljes emelkedésével szerves kapcsolatban áll. Az utalványforgalom ugyanis a családpénztári utalványok elmaradása következtében esett, míg a csekk-kifizetések darabszámát első sorban a családpénztári csekkfizetési utalványok emelték. A postatakarékpénztári betétforgalom egészen külön lapra tartozik. A posta útján közvetít-

et les données des 13 mois derniers. Les chiffres permettent donc de faire des comparaisons entre les résultats du mois indiqué en-haut et ceux du même mois de l'année précédente, d'une part entre les résultats constatés à partir du commencement de l'année courante jusqu'au mois indiqué et ceux de la même période de l'année précédente, d'autre part, et enfin, entre les résultats d'une année, entière, compté en arrière à partir du mois indiqué et ceux des années 1930 à 1937.

Les différences en nombre et en pourcentage entre les comparaisons respectives sont relevées au bas des tableaux.

tett betétek száma 36.6%-kal, összege pedig 38.5%-kal csökkent, ugyanakkor a betétvisszafizetések száma 6.4%-kal, összege pedig 58.0%-kal emelkedett. Megemlítjük, hogy a postatakarékpénztár május havi adatai szerint a visszafizetések kerekén 7,300.000 P-vel multák felül a betéteket. A postatakarékforgalom tehát még mindig a nyugati háború következményeként fellépett idegességet tükrözi vissza.

A nemzetközi forgalomban az értéklevel-forgalom több mint 50%-kal csökkent, míg az ajánlott küldemények darabszáma 6%-kal, a csomagok darabszáma pedig 46%-kal emelkedett.

A táviróforgalom mutatja a posta üzletágai között a viszonylag legkedvezőbb eredményt. A feladott táviratok darabszáma 24.2%-kal, a kézbesítettéké pedig 21.8%-kal haladta meg a mult évi májusi forgalmat. Jelentősen (17.2%) emelkedett a magyar posta nemzetközi táviróforgalma is.

A távbeszélőforgalomban említésre méltó a számlált helyi beszélgetések számának az állomázzaporulat mértékét meghaladó emelkedése. Különösen nagy mértékben a vidéki számlált helyi beszélgetések száma emelkedett, ami azonban túlnyomórészt annak a következménye, hogy több átalányrendszerű központban a 200-as előfizetői keret elérése folytán a helyi beszélgeté-



sek számlálására tértek át. A kezdeményezett és az érkezett távolsági beszélgetések száma a múlt év májusához viszonyítva csak 9,6, illetőleg 10,5%-kal emelkedett, tehát kisebb mértékben, mint amilyen emelkedést az elmúlt hónapokban már szinte megszoktunk. Ennek az a magyarázata, hogy a múlt évi májusi távolsági forgalom az országgyűlési képviselőválasztások folytán igen magas volt.

A nemzetközi távbeszélőforgalom a múlt év májusához képest több mint 30%-kal csökkent.

A posta május hó végén 534.873 rádióelőfizetőt tartott nyilván. Az előfizetői létszám tehát 66.689 előfizetővel, vagyis 14,2%-kal volt több, mint 1939. májusában. A folyó év ápriliséval szemben mutatkozó szaporulat 2883 új rádióelőfizető, ami azért is említésreméltó, mert május hónapban ily nagymérvű szaporulat még nem fordult elő. A tavaszi csúcspont tehát a külpolitikai események hatása alatt mindjobban kitolódik. Valószínűnek látszik, hogy a rádióelőfizetők számának minden évben jelentkező nyári csökkenése ebben az évben részben a külpolitikai események, részben a július hónapban meginduló második néprádióakció és a gazdasági fellendülés hatása alatt teljesen elmarad.

A posta különböző üzletágainak forgalmát munkaegységekben is kifejezi, mint-hogy az összeforgalom általános és áttekinthető kifejezésére a darabszámok egyszerű összegezése útján nyert összdarabszám erre nem alkalmas. Ebben a darabszám-ban ugyanis az egyes üzletágak különböző természetű küldeményei és szolgáltatásai, másrészt darabszámok és összegek vegyesen szerepelnek. A különböző természetű szolgáltatások összeadhatása végett ezeket először közös nevezőre kellett hozni. Ez oly módon történt, hogy minden egyes szolgáltatást — a munka mennyiségének, minőségének és az elvégzés időtartamaik figyelembevételével — értékeltünk. Az értékelés mérőeszköze a munkaegység. A közös nevezőre, a munkaegységre, hozott szolgáltatások egyszerű összeadásának végeztése fejezi ki az egyes üzletágak munkaegységekben elért forgalmát.

A munkaegységek tehát már alkalmasak az általános posta, táviró, távbeszélő és rádió forgalom mérésére és összehasonlítására, de természetesen csak akkor, ha az összehasonlítási időszakban végzett munkák értékelése egyforma alapon történt.

A közötti táblázatok adatai az egyforma értékelés alapján megállapított munkaegységek számát tüntetik fel és így a forgalom alakulásának megítélésére és összehasonlítására teljes mértékben alkalmasak. Megjegyezzük azonban, hogy ezek az adatok a személyzet által tényleg feldolgozott munkaegységek számával nem azonosak. Ez utóbbiak száma a forgalom szempontjából vett munkaegységek számánál kevesebb.

A munkaegységekben kifejezett május havi forgalom 12,6%-kal haladta meg a múlt év május havi forgalmát és minthogy már a múlt évi is csúcseredményt képviselt, a legnagyobb, amelyet a világháborút követő időben eddig tapasztaltunk. Az utolsó 11 év májusi forgalmáról összehasonlításként szolgáljanak a következő adatok:

Év	Május	Munkaegység
1930	május	39,4 millió
1931	"	34,5 " "
1932	"	29,0 " "
1933	"	28,3 " "
1934	"	28,8 " "
1935	"	29,7 " "
1936	"	31,9 " "
1937	"	33,4 " "
1938	"	34,3 " "
1939	"	43,4 " "
1940	"	48,8 " "

A munkaegységekben kifejezett forgalom tehát az 1933. évi legalacsonyabb májusi forgalmat 72,4%-kal, a régi, 1930. évi legnagyobb májusi forgalmat pedig 23,9%-kal haladta meg. A múlt év májusával szemben mutatkozó emelkedés azért is figyelemreméltó, mert a múlt évi adatok a kárpátaljai forgalmi eredményeket már tartalmazták.

Az egyes üzletágak közül a legjelentősebb emelkedést a táviróüzletág mutatja 24,4%-kal, ezt követi a rádióüzletág 12,4, majd a távbeszélőüzletág 12,0, végül a posta 11,5%-os emelkedéssel.



# 1. POSTAFORGALOM.<sup>1)</sup> — 1. Trafic postal.<sup>1)</sup>

*E g y s é g: 1000 drb, összeg 1000 pengő. — Les nombres s'entendent en milliers, les montants en 1000 pengős.*

Év Année	Hó Mois	F e l a d á s — E x p é d i t i o n											
		Levélpostai küldemény drb. Objets de la poste aux lettres, nombre		Érték levél drb.	Kézi, b e t é t é s s o m m á s c s o m á g d r b . Colis nombre	Postautalvány Mandats-poste		Postatakarék befét Caisse d'épargne Versements		Csekkbefizetés Chèques Versements			
		közön- séges ordinaires	ajánlott recom- mandés	Lettresde valeur nombre	drb. nombre	összeg montant	drb. nombre	összeg montant	drb. nombre	összeg montant			
1939.	V.	50.463	900	42	1.024	1.162	75.535	93	8.783	2.146	239.995		
1940.	V.	51.699	1.060	42	1.104	1.065	83.070	59	5.400	2.247	277.772		
1939. I—V.		243.182	4.268	210	4.825	5.440	346.981	471	41.093	10.090	1.044.921		
1940. I—V.		259.840	5.289	198	5.360	5.321	402.021	365	32.178	10.985	1.269.637		
Összehasonlítások Comparaisons	1940. V. havában 1939. V. havához képest több (+) kevesebb (-) En mai 1940 par rapport au mois de mai 1939, en plus (+), en moins (-)		szám- szerüleg en nombre										
			+1.236	+ 160	—	+ 80	— 97	+ 7.535	— 34	— 3.383	+ 101	+ 37.777	
			0/0-ban en 0/0	+ 2.4	+ 17.8	—	+ 7.8	— 8.3	+ 10.0	— 36.6	— 38.5	+ 4.7	+ 15.7
Összehasonlítások Comparaisons	1940. I.-V. időszakban 1939. I.-V. időszakához képest több (+) kevesebb (-) En janv.-mai 1940. par rapport aux mois de janv.-mai 1939, en plus (+), en moins (-)		szám- szerüleg en nombre										
			+	+	— 12	+ 535	— 119	+ 55.040	— 106	— 8.915	+ 895	+ 224.716	
			0/0-ban en 0/0	+ 6.9	+ 23.9	— 5.7	+ 11.1	— 2.2	+ 15.9	— 22.5	— 21.7	+ 8.9	+ 21.5

(Folytatás.)

Év Année	Hó Mois	K é z b e s i t é s — R e m i s e											
		Levélpostai küldemény drb. Objets de la poste aux lettres, nombre		Érték levél drb.	Kézi, b e t é t é s s o m m á s c s o m á g d r b . Colis nombre	Postautalvány Mandats-poste		Postatakarék kivét Caisse d'épargne Payements		Csekk-kifizetés Chèques Payements			
		közön- séges ordinaires	ajánlott recom- mandés	Lettres de valeur nombre	drb. nombre	összeg montant	drb. nombre	összeg montant	drb. nombre	összeg montant			
1939.	V.	50.648	914	49	1.021	1.173	75.844	47	3.877	445	83.010		
1940.	V.	51.888	1.078	47	1.089	1.071	83.868	50	6.124	654	114.256		
1939. I—V.		243.988	4.378	245	4.835	5.394	345.791	222	19.504	2.165	397.360		
1940. I—V.		260.700	5.344	227	5.264	5.345	389.310	216	22.318	3.355	493.614		
Összehasonlítások Comparaisons	1940. V. havában 1939. V. havához képest több (+) kevesebb (-) En mai 1940 par rapport au mois de mai 1939, en plus (+), en moins (-)		szám- szerüleg en nombre										
			+1.240	+ 164	— 2	+ 68	— 102	+ 8.024	+ 3	+ 2.247	+ 209	+ 31.246	
			0/0-ban en 0/0	+ 2.4	+ 17.9	— 4.1	+ 6.7	— 8.7	+ 10.6	+ 6.4	+ 58.0	+ 47.0	+ 37.6
Összehasonlítások Comparaisons	1940. I.-V. időszakban 1939. I.-V. időszakához képest több (+) kevesebb (-) En janv.-mai 1940 par rapport aux mois de janv.-mai 1939, en plus (+), en moins (-)		szám- szerüleg en nombre										
			+	+	— 18	+ 429	— 49	+ 43.519	— 6	+ 2.814	+	+ 96.254	
			0/0-ban en 0/0	+ 6.8	+ 22.1	— 7.3	+ 8.9	— 0.9	+ 12.6	— 2.7	+ 14.4	+ 55.0	+ 24.2

<sup>1)</sup> Az adatok ideiglenesek. — Les chiffres sont provisoires.



3. TÁVBESZÉLŐFORGALOM.<sup>1)</sup> — 3. Traftic téléphonique.<sup>1)</sup>

Év Année	Hó Mois	Távíró Télégraphie		T á v b e s z é l ő — T é l é p h o n e									
		Távíratok ezer drb.		Főállomások száma drb. Nombre des postes téléphoniques				Közvetlen összeköttetések száma Raccordements directs nombre	Számított helyi beszélgetések száma ezekben Conversations locales comptées nombre en milliers				
		Télégrammes, nombre en milliers	feladás dépôt	kézbesítés remise	hálózatok szerint dans le réseau				összesen total	bpesti egységes hálózatban dans le réseau uniforme de Budapest	vidéken en province	összesen total	
					bpesti egységes uniforme de Budapest	falurend-szerű és 200 előfizetőnél nagyobb système rural et plus de 200 abonnés	200 előfizetőnél kisebb jusqu'à 200 abonnés						
1939.	V.	264	331	76.279	22.305	28.802	127.386	2.304	12.705	1.693	14.398		
1940.	V.	328	403	83.933	26.315	29.679	139.927	2.320	14.148	2.143	16.291		
1939. I—V.		1.114	1.456	—	—	—	—	—	61.318	8.506	69.824		
1940. I—V.		1.445	1.790	—	—	—	—	—	69.940	10.941	80.881		
Összehasonlítások Comparaisons	1940. V. havában 1939. V. havához képest több (+) kevesebb (—) En mai 1940 par rapport au mois de mai 1939, en plus (+), en moins (—)		szám-szerűleg en nombre	+ 64	+ 72	+ 7.654	+ 4.010	+ 877	+ 12.541	+ 16	+ 1.443	+ 450	+ 1.893
			%-ban en %	+ 24.2	+ 21.8	+ 10.0	+ 18.0	+ 3.0	+ 9.8	+ 0.7	+ 11.4	+ 26.6	+ 13.1
	1940. I—V. időszakban 1939. I—V. időszakához képest több (+) kevesebb (—) En janv.—mai 1940 par rapport aux mois de janv.—mai 1939 en plus (+), en moins (—)		szám-szerűleg en nombre	+ 331	+ 334	—	—	—	—	—	+ 8.622	+ 2.435	+ 11.057
			%-ban en %	+ 29.7	+ 22.9	—	—	—	—	—	+ 14.1	+ 28.6	+ 15.8

3. TÁVBESZÉLŐFORGALOM (folytatás). — 3. Traftic téléphonique (suite).  
4. RÁDIÓELŐFIZETŐK. — 4. Nombre des abonnés de radio.

Év Année	Hó Mois	T á v b e s z é l ő — T é l é p h o n e								Rádió Radiodiffusion			
		Központok száma Nombre des centrales	Távolsági beszélgetés 1000 drb. Conversations interurbaines nombre en milliers						Rádió előfizetők száma Nombre des abonnés				
			kezdeményezett départ			érkezett arrivée			Buda- pesten à Budapest	vidéken en province	összesen total		
			bpesti egységes hálózatban dans le réseau uniforme de Budapest	vidéken en province	összesen total	bpesti egységes hálózatban dans le réseau uniforme de Budapest	vidéken en Province	összesen total					
1939.	V.	1.930	139	510	649	129	512	641	149.427	318.757	468.184		
1940.	V.	1.955	151	560	711	148	560	708	167.065	367.808	534.873		
1939. I—V.		—	648	1.989	2.637	587	1.999	2.586	—	—	—		
1940. I—V.		—	746	2.707	3.453	723	2.744	3.467	—	—	—		
Összehasonlítások Comparaisons	1940. V. havában 1939. V. havához képest több (+) kevesebb (—) En mai 1940 par rapport au mois de mai 1939, en plus (+), en moins (—)		szám-szerűleg en nombre	+ 25	+ 12	+ 50	+ 62	+ 19	+ 48	+ 67	+ 17.633	+ 49.051	+ 66.689
			%-ban en %	+ 1.3	+ 8.6	+ 9.8	+ 9.6	+ 14.7	+ 9.4	+ 10.5	+ 11.8	+ 15.4	+ 14.2
	1940. I—V. időszakban 1939. I—V. időszakához képest több (+) kevesebb (—) En janv.—mai 1940 par rapport aux mois de janv.—mai 1939 en plus (+), en moins (—)		szám-szerűleg en nombre	—	+ 98	+ 718	+ 816	+ 136	+ 745	+ 881	—	—	—
			%-ban en %	—	+ 15.1	+ 36.1	+ 30.9	+ 23.2	+ 37.3	+ 34.1	—	—	—

<sup>1)</sup> Az adatok ideiglenesek. — Les chiffres sont provisoires.



## 5. A FORGALOM MUNKAEGYSÉGEKBEN — 5. Le trafic en unités de travail

*E g y s é g: 1000 drb. — Nombre en milliers.*

Év Année	Hó Mois	Munkaegységek száma drb: — Nombre des unités de travail:												
		Kincstári postahivataloknál Bureaux d'Etat					Postamesteri hivataloknál és ügynökségeknél Bureaux des maîtres de poste et agences							
		posta poste	távíró télé- graphe	távbe- szelő téléphone	rádió radio	összesen total	posta poste	távíró télé- graphe	távbe- szelő téléphone	rádió radio	összesen total			
		drb. nombre		o/o			drb. nombre		o/o					
1939.	V.	15.676	2.122	12.194	908	30.900	71·3	8.217	909	2.917	417	12.460	28·7	
1940.	V.	17.221	2.616	13.621	1.066	34.524	70·7	9.429	1.151	3.312	423	14.315	29·3	
1939. I—V.		74.149	9.588	58.059	4.415	146.211	72·0	39.000	3.951	11.925	2.113	56.989	28·0	
1940. I—V.		84.237	11.860	67.473	5.263	168.833	71·4	44.766	5.060	15.806	2.073	67.705	28·6	
Összehasonlítások Comparaisons	1940. V. havában 1939. V. havához képest több (+) kevesebb (-) En mai 1940 par rapport au moi. de mai 1939, en plus (+), en moins (-)	szám-szerűleg en nombre	+1.545	+ 494	+ 1.427	+ 158	+3.624	—	+ 1.212	+ 242	+ 395	+ 6	+1.855	—
		o/o-ban en o/o	+ 9·9	+23·3	+ 11·7	+17·4	+ 11·7	—	+14·7	+26·6	+ 13·5	+ 1·4	+ 14·9	—
	1940. I.-V. időszakban 1939. I.-V. időszakához képest több (+) kevesebb (-) En janv.-mai 1940. Par rapport aux mois de janv.-mai 1939, en plus (+), en moins (-)	szám-szerűleg en nombre	+ 10.088	+ 2.272	+9.414	+ 848	+ 22.622	—	+ 5.766	+ 1.119	+3.881	— 40	+ 10.716	—
		o/o-ban en o/o	+ 13·6	+23·7	+ 16·2	+19·2	+ 15·5	—	+14·8	+28·1	+ 32·5	— 1·9	+ 18·8	—

(Folytatás.)

Év Année	Hó Mois	Munkaegységek száma az összes postai szerveknél: Nombre des unités de travail dans tous les services:									
		Posta Poste		Távíró Télégraphie		Távbeszélő Téléphone		Rádió Radio		Összesen drb. total nombre	
		drb. nombre	o/o	drb. nombre	o/o	drb. nombre	o/o	drb. nombre	o/o		
1939.	V.	23.893	55·1	3.030	7·0	15.112	34·8	1.325	3·1	43.360	
1940.	V.	26.650	54·6	3.768	7·7	16.932	34·7	1.489	3·0	48.839	
1939. I—V.		113.149	55·7	13.538	6·7	69.984	34·4	6.529	3·2	203.200	
1940. I—V.		129.004	54·5	16.921	7·2	83.277	35·2	7.336	3·1	236.538	
Összehasonlítások Comparaisons	1940. V. havában 1939. V. havához képest több (+) kevesebb (-) En mai 1940 par rapport au mois de mai 1939, en plus (+), en moins (-)	szám-szerűleg en nombre	+ 2.757	—	+ 738	—	+ 1.820	—	+ 164	—	+ 5.479
		o/o-ban en o/o	+ 11·5	—	+ 24·4	—	+ 12·0	—	+ 12·4	—	+ 12·6
	1940. I.-V. időszakban 1939. I.-V. időszakához képest több (+) kevesebb (-) En janv.-mai 1940 par rapport aux mois de janv.-mai 1939, en plus (+), en moins (-)	szám-szerűleg en nombre	+ 15.855	—	+ 3.383	—	+ 13.293	—	+ 807	—	+ 33.338
		o/o-ban en o/o	+ 14·0	—	+ 25·0	—	+ 19·0	—	+ 12·4	—	+ 16·4



## KÜLFÖLDI SZEMLE.

Revue étrangère.

### POSTA.

#### Németország.

Kereken negyven esztendeje annak, hogy a mozgóképet feltalálták. A kezdetben gyerekes játéknak tartott találmány az idők folyamán embermilliókat szórakoztató komoly művészetté fejlődött. Az egyes vezérkarok már 1914-ben felismerték a filmben rejlő hatalmas szuggesztív erőt és az ebből folyó propagandahatást, ezért igyekeztek ezt az erőt és hatást az ellenség erkölcsi megsemmisítésének szolgálatába állítani. Amilyen kártékony és romboló eszköz a film a gyűlölet propagandájában, annyira hasznos és megbecsülhetetlen szolgálatot tehet a kultúrának.

A német birodalmi posta már hosszú esztendőök óta nagy figyelmet szentel a posta propagandáját szolgáló filmügynök. A német posta saját mozgóképzüze főleg arra szorítkozott, hogy a posta munkáját keskenyfilmeken örökítse meg.

A „Postai szállítószolgálat Németország és Amerika között”, „Képek a német távbeszélő történelméből”, „Levelek szállítása az Océánon át”, „A láthatatlan pénz”, „A rádió egykor és most” és „A világ szeme” című, a posta minden szolgálati

ágát felölelő hatalmas propagandafilmeket a német birodalmi posta magánvállalatoknál állíttatta elő. Ez az állapot azonban nem felelt meg azoknak az igényeknek és követelményeknek, amelyeket a német posta a mozgóképpel szemben támasztott. Ugyanis a postai vonatkozású filmek nemcsak a propaganda szempontjából bírnak jelentőséggel, hanem szinte felbecsülhetetlen szolgálatot tesznek az utánpótlás szakoktatásánál is.

A fokozott igények szükségessé tették a filmügynök egységes szervezetének megteremtését. Ennek érdekében a német postaminiszter 1940 március 23-án kelt rendeletével megalkotta a német posta filmirodáját (Reichpost-Filmstelle), amely mint a birodalmi posta központi filmintézete, átvette a postai propaganda- és oktatófilmek készítésének és kölcsönzésének legfőbb irányítását. A filmügynök egységes vezetésének biztosítására a postaminisztériumban filmelőadói ügykört létesítettek, amelynek élén az előbb említett filmiroda vezetője áll.

(Die Deutsche Post: 1940: 15. sz.)

Iványi.

### TAVKÖZLÉS.

#### Japán.

A japáni postaiszolgálat a nagytávolságú távbeszélgetések kicserélésének megkönnyítésére új szolgálatot akar bevezetni. Ez a szolgálat, amely különben lényegében üzenetközvetítés, abban áll, hogy ha pl. egy tokiói előfizető Osakába akar telefonálni, a tokiói központnál előjegyezteti üzenetét, amelyet az a gyenge forgalmú órákban, főként éjszaka továbbít az osakai központnak. Az osakai előfizetőnek másnap kora reggel mondják be az üzenetét. Ez a szolgáltatás különösen oly esetekben előnyös, ha közvetlen válaszra a telefonálónak nincsen szüksége, pl. ha jelentést kell tennie. A szolgáltatás díja előreláthatólag igen mérsékelt lesz. (J. des T. 1940:3.)

Dr. Kovács Barnabás.

#### Svájc.

A gyengeforgalmú időszak, mint a legtöbb európai államban, Svájcban is a 19 és 18 óra közötti időben volt eddig megállapítva. A 19 óra utáni esti forgalom nagyarányú megnövekedése azonban arra készítette az igazgatást, hogy az esti órák tehermentesítését a forgalom lehető arányosabb elosztásával érje el. A svájci igazgatás erre való tekintettel elhatározta, hogy a mérsékelt díjazású gyengeforgalmú időszakot az aránylag kevésbé forgalmas 18 és 19 óra közötti időre is kiterjeszti. 1939 december 1-től kezdve tehát Svájcban a gyengeforgalmú időszak a 30 km-nél nagyobb távolságú beszélgetéseknél már 18 órakor kezdődik. (E. F. D. 1940. március.)

Balázs Barna.



## Külföldi lapszemle.

### Journaux étrangers.

Post-, Zoll- & Telegraphen-Zeitung (1940/16.) Benzin aus Kohle.

Die Deutsche Post (1940/16.) Dr. Wildberger: Postkinderfürsorge.

— Pfennig: Die neue „Anweisung für das Einziehen und Verrechnen der Rundfunkgebühren.“

Revue des Postes belges (1940/4.) Le livre avant et depuis l'invention de l'imprimerie.

— Outrage à un facteur des postes dans l'exercice de ses fonctions.

Post-, Zoll- & Telegraphen-Zeitung (1940/18.) Neue Aufgaben der französischen Postverwaltung.

Die Deutsche Post (1940/17.) Über den Aufbau und die Gliederung des Paket- und Wertverkehrs.

Die Deutsche Post (1940/18.) Dr. Toberg: Ein Jubiläum der Briefmarke.

— Über den Aufbau und die Gliederung des Paket- und Wertverkehrs.

Die Deutsche Post (1940/20.) Die Postbetriebskrankenkasse Wien, ihre Einrichtung und anfängliche Entwicklung.

L'Union Postale (1940/4.) Cent Années du service des Postes en Grèce.

Journal des Télécommunications (1940/4.) 75<sup>e</sup> anniversaire des télécommunications.

— La structure de la radiodiffusion.

— 2<sup>e</sup> Conférence interaméricaine des radiocommunications.

— Arrangement interaméricain des radiocommunications signé à La Havane, le 13 décembre 1937, révisé par la 2<sup>e</sup> Conférence interaméricaine des radiocommunications à Santiago du Chili, en janvier 1940.

---

---

## EGYESÜLETI ÉLET.

**Hivatalos közlemény.** A m. kir. kereskedelem és közlekedésügyi miniszter úr 224.844/1940. IV. 2. számú rendeletével a következő tájékoztatást adta a postaszemélyzet részére időnként engedélyezett üzemi jutalék jutalom kiosztásáról:

A posta egyes alkalmazottai az Üzemi Jutalék Szabályzat hiányos ismeretében, az üzemi jutalék jutalom időnkénti szétosztásával kapcsolatban, felszólalással, panasszal éltek azért, mert a jutalmazásra engedélyezett összegekből vagy nem részesültek *egyenlő* mértékben vagy pedig mert jutalmat csak *egyesek* kaptak és nem mindannyian.

Ez a panasz azon a felfogáson alapszik, hogy az üzemi jutalék jutalomra kifizethető összeg az évközben havonta kiérdemelt és a személyzet által felvett üzemi jutalék kiegészítésére szolgál. A téves elbírálások és az alaptalan panaszok megszüntetése végett a személyzettel a következőket közlik:

Az érvényben levő Üzemi Jutalék Szabályzat szerint a postahivatalok által fel-

dolgozott munkaegységek alapján kifizethető összegek kiszámításakor minden egyes kinevezett kincstári alkalmazottra külön megállapítják a részére járó *kiegészítő jutalékot is*, s azt neki ki is fizetik. (Ez az alkalmazott fizetési osztályának megfelelően százalékban van megszabva.) Utólagosan tehát senkinek sem jár kiegészítő üzemi jutalék, úgy amint az az 1924. év előtti üzemi jutalék rendszerben történt.

Az üzemi jutalék jutalom engedélyezéséről az Üzemi Jutalék Szabályzat 12. §-a rendelkezik. *E szerint üzemi jutalék jutalom-ban csak azok a kincstári alkalmazottak részesíthetők, akik a végrehajtott szolgálatban az év folyamán az országos évi átlagot legalább 25%-kal meghaladó munkaeredményt érnek el és munkájuk minőség tekintetében is kiváló. Ezenkívül a hivatal-, osztály-, vagy csoportvezetők, akiknél a beosztott személyzet az év folyamán az országos évi átlagnál 20%-kal nagyobb eredményt ért el, végül az igazgatási teendőket végzők, a rendkívüli munkák teljesítéséért.*



Az üzemi jutalék célja tehát az, hogy a személyzet átlagot meghaladó kiváló munkateljesítményét egyénenként méltányolja és pénzbeli elismerésben részesítse.

Az üzemi jutalék jutalom engedélyezése és az összeg mértékének megállapítása a vezetőség feladata. A jutalomra fordítható összeg egyszerű számszerű szétosztása a személyzet közt a jutalom rendeltetésének nem felel meg. A jutalom szétosztásának mindig az egyesek munkateljesítményének elbírálása alapján egyénenként kell történnie.

Olyan panasznak tehát, hogy a jutalmazásban nem részesül mindenki vagy hogy a jutalmazás összege egyénenként különböző mértékű volt, nincs jogosultsága.

**Megbízások.** *Jakubik Róbert* postafőigazgató, a budapesti m. kir. távíró- és távbeszélő igazgatóságnál rendszeresített második állandó helyettes teendőinek ellátásával, *dr. Sallak Imre* postatanácsos a budapesti távíró és távbeszélő igazgatóságnál a személyzeti ügyosztály vezetésével, és *dr. Cserkúti Imre* postafőtiszt, egyesületünk rendkívüli tagja a Kassa 2. sz. postahivatal vezetésével bízott meg.

**Elismerések.** A m. kir. postavezérigazgatója *Siegmeth Alfréd* segédmérnöknek a lakihegyi 120 kw-os adóberendezés, valamint a vidéki közvetítő adóállomások átépítése alkalmával végzett nagy műszaki felkészültséget kivánó szakszerű és eredményes munkájáért elismerését fejezte ki.

Az 1940. év január, havában beállott tartósan zord időjárás alkalmával különösen érdemes és példás magatartásáért *Bekk Károly* postamérnök miniszteri, *Kiss János* postamérnök, *Boros Károly* és *Halász Gábor* postasegédmérnök pedig vezérigazgatói elismerést kapott.

A „POGE“ közgyűlése f. évi május hó 6-án a következő három évre nagy lelkesedéssel elnökké ismét dr. Kovács József

postafőigazgató tagtársunkat választotta meg. Megválasztották ugyanakkor dr. Bíró Pál postafőigazgató tagtársunkat alelnökké, dr. Nánay Endre postatitkár tagtársunkat pedig ügyésszé.

### Zászlószentelés Balassagyarmaton.

A Postaaltisztek Országos Egyesületének balassagyarmati csoportja folyó évi június hó 9-én jól sikerült zászlószentelési ünnepséget rendezett. Az ünnepségen Vezérigazgató Urunkat dr. Meskó Oszkár m. kir. postafőigazgató tagtársunk, a Postás Kari Egyesületek Szövetségének elnöke képviselte. Az ünnepi beszédet a Szövetség ügyvezető igazgatója, dr. Pázmány Ödön m. kir. postatanácsos tagtársunk mondta.

Az Országos Postás Zene- és Kultúr Egyesület „Erkel Ferenc” zeneiskolája június hó 7-én tartotta évről évre vizsgahangversenyét a Benczur-utcai Postás Ottóhon dísztermében.

A szereplők szép játékkal és énektudásukkal tanúbizonyságot tettek szorgalmukról és kiváló tanáraik működéséről.

A nagyszámú közönség — élükön Demény Károly és báró Szalay Gábor dr. államtitkárral, Mészáros Lajos főigazgatóval, Gyarmathy Béla m. főigazgatóval és dr. Bíró Pál főigazgatóval — lelkesen tapsolt a szereplőknek.

Az új hárfa tanszak első nyilvános bemutatóelőadása osztatlan tetszést aratott.

A hangversenyen különösen kitűntek: Ékes Géza, Erdélyi Klára, Finály Mária, Nagy Györgyi, Együd Anna, Zimányi Etelka, Riedl Hermin, Boda Anna és Vadas Gábor zongorajátékkal; Gajzágó Gyöngyi, Sárközi Gábor és Láng János hegedűjátékkal; Záborszky Erzsébet és Bokor István hárfajátékkal; Bodócsi István, Bíró Mihály és Varga Sándor fuvolajátékkal, Mészáros József gordonkajátékával és végül Polónyi Éva, Erdélyi Erzsébet, Balogh Kálmánné és Szalay Béla énekükkel.

### SZERKESZTŐSÉG:

I., KRISZTINA-KÖRÚT 12. II. 204. TÁVBESZÉLŐ: 150—597.

MŰSZAKI KÖZLEMÉNYEK: (Társszerkesztő)

XI., VÁSÁRHELYI PÁL-U. 4/6. TÁVBESZÉLŐ: 258—280.

### KIADÓHIVATAL:

I., KRISZTINA-KÖRÚT 12. IV. 432. TÁVBESZÉLŐ: 156—841.

Előfizetési ár évi 10 P. Postai alkalmazottaknak évi 5 P.

Felelős kiadó: DR. LUKÁSZ ALFONZ m. kir. postasegédtitkár.