45. szám

1927 december 2

KÖZÉPEURÓPAI MŰSZAKI ÉS ELEKTROTECHNIKAI TUDÓSÍTÓ

RADIO

SZAKLAP

RADIÓ

Karácsonyi szám

Ára 40 fillér

TABOR

SZERKESZTI: REIN ISTVÁN

MEGJELENIK HETENKINT EGYSZER

Közöljük az összes európai leadóállomások teljes heti műsorát

REICH MIKLÓS

rádió és villamossági cikkek szaküzlete

Budapest, VI., Vilmos császár út 45

Nagymező ucca sarok — Telefón: Teréz 272-67, 144-72

Rádiókészülékekben

1—8 lámpásig nagy választék

Hangszórókban

cca **50 típust** tartok raktáron

Alkatrészekben:

elsőrangú minőség,

utolérhetetlen olcsó ár

Tungsram, Vatea, Philips, Müller-Valvo elektroncsöveket versenyen kívüli árban szállítok. — Száraz anód- és fűtő-, anódakkumulátor-telepek

Tudor—Varta

gyári áron alul

Egylámpás telefongyári készülék vagy **egylámpás telefongyári erősítő** már a **detektoros készülék árában** kapható.

Kérje díjmentes képes árjegyzékemet!

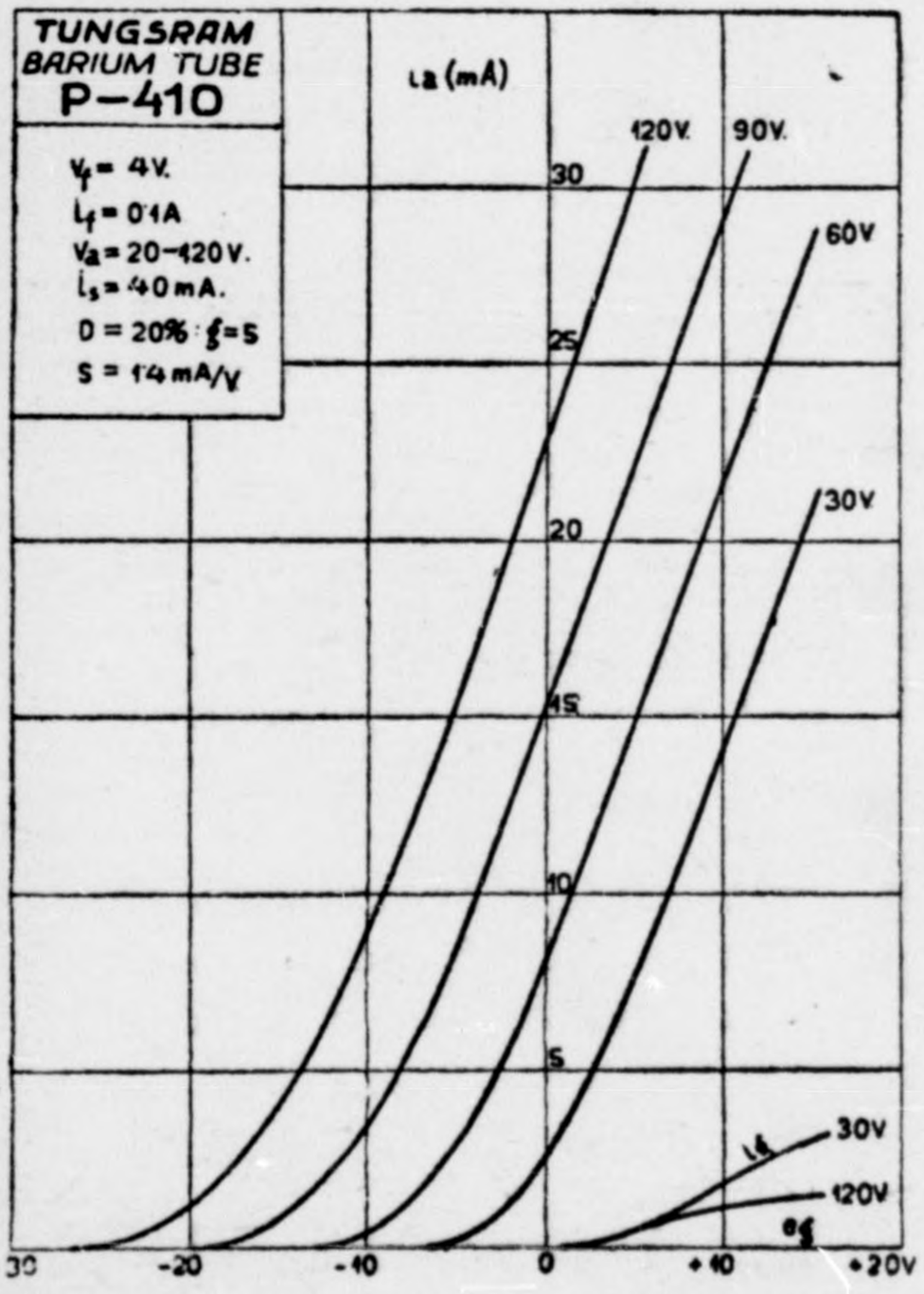
ÁRAIM LEGOLCSÓBBAK!

ÁRAIM LEGJOBBAK!

TUNGSRAM

RADIO





Meredeksége . . . . . 1·4 mA/V
Emissziója . . . . . 40 mA

Az eddig forgalomba hozott

TUNGSRAM P 415

végerősítő csövön kívül megjelent az új

TUNGSRAM P 410

kisfrekvenciájú erősítőcső,

mely mint **audion, modulátor** és **oszcillátor** is kitünően alkalmazható

HASZNÁLJON KÉSZÜLÉKÉHEZ

„ALBION” S. L. F. forgókondenzátort! A világ legprecizebb forgókondenzátora, melynél a rotor lemezei átfogják a stator lemezeit

100 cm, rövidhullámra! Típusok: 100 cm, 250 cm, 500 cm, 2×500 cm, 3×500 cm.

MULTRAFORMER páncélozott, teljesen torzításmentes alacsonyfrekvenciájú transzformátor, **mely 1:1—1:6-ig kilenc áttételre kapcsolhatók,** — tehát az alacsony-frekvenciájú erősítések minden fajtájára alkalmas!

„ALBION” prima minőségű potenciométer

„ALBION” prima minőségű légszigetelésű tömbkondenzátor

„ALBION” telepbekapcsoló dugó, 6-eres egybefont zsinórral; téves kapcsolás, a dugó elliptikus alakja folytán, **teljesen kizárva**

„ALBION” anóddugó, 6 féle színben, új rendszerrel

„ALBION” patent banándugó, teljesen új rendszerű, a drótot biztosan fogja; elpusztithatatlan!

HELIKON új **oxidkatódos** csövek beérkeztek! Szenzációs teljesítményűek!

GRAWOR Salon, Concert az utolérhetetlen teljesítményű tölcsérhangszórók! Harmonia, Melodia, Symphonia, Orchestra, Violon, Choralion — a legmodernebb kónuszhangszórók!

INDUSTRIA VILLAMOSSÁGI ÉS MŰSZAKI RT

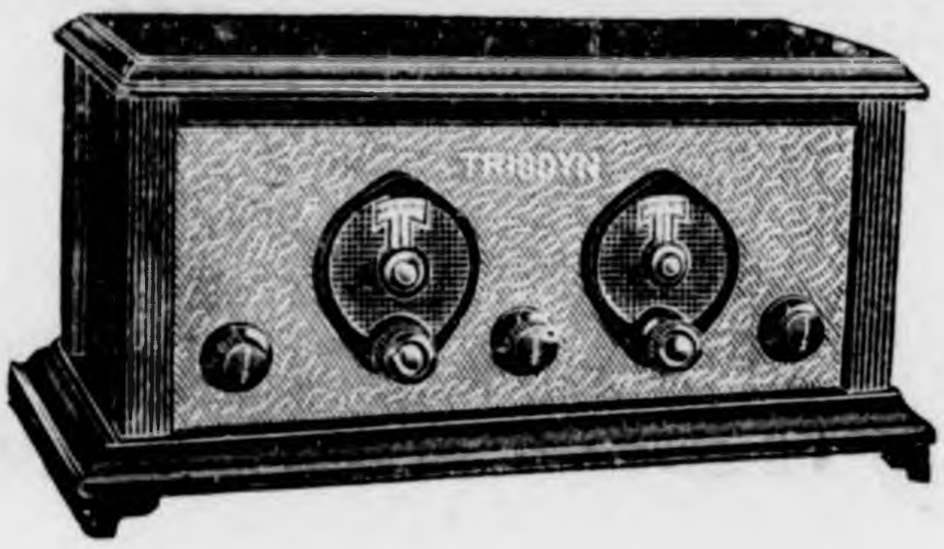
Budapest, VII, Rottenbiller ucca 12

UJSÁGÜZEM Rt. Budapest, VIII., Miksa u. 8. **Üzemvezető: Puskás István**

SÜSS RÁDIÓ

1928-as típusú vevőgépeink

TRIODYN 3-csöves
AUTODYN 5-csöves
OCTADYN 8-csöves



kivitelben és teljesítményben utolérhetetlenek

Világhírű **OCTADYN-KIT**-jeink **200—600 m-ig** és **200—2000 m-ig** kaphatók, legprecizebben hangolva

(Törvényes védj.) **STROBODYN** (Törvényes védj.)

8-csöves készülék a világ legmodernebb és legjobb vevőgépe

(Törvényes védj.) **STROBODYN-KIT** (Törvényes védj.)

legpontosabb hangolású, részletes szerelési vázlattal és utasításokkal

A legkiválóbb hangszórók és preciziós alkatrészek nagy raktára

SÜSS NÁNDOR Rt.

PRECIZIÓS MECHANIKAI ÉS OPTIKAI INTÉZET

RÁDIÓ-OSZTÁLYA

BUDAPEST, V., VIGADÓ UCCA 1 — TELEFON: T.148—61

Új katalógusunk és prospektusok kívánatra ingyen és bérmentve

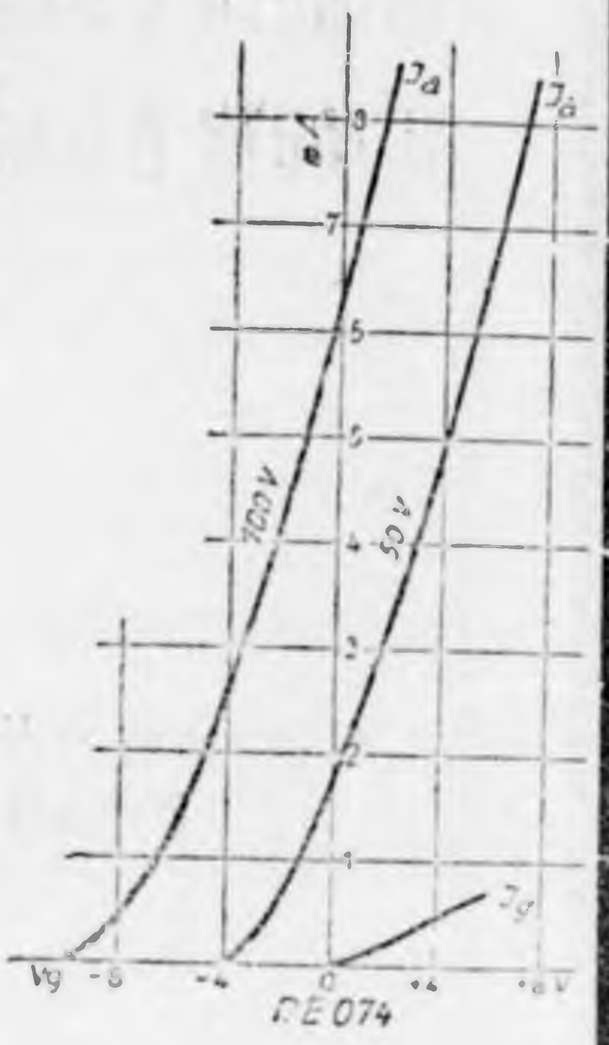
CSODÁLKOZNI

fog készüléke teljesitményén, ha az új, minden eddigi katódlámpát felülmúló

Telefunken
RE 074-et

használja, nézze meg görbéjét,

itéljen és bizonnyal venni fog



Kapható minden jobb szaküzletben

TELE FUN KEN

EGY KISÉRLET
S AZ ITÉLET

TELEFUNKEN
AMIG ELEK

SIEMENS ÉS HALSKE R.-T. BUDAPEST, VI, TERÉZ KÖRÚT 36.

II. évfolyam 45. szám. 1927. december 25

KÖZÉPEURÓPAI MŰSZAKI- ÉS ELEKTROTECHNIKAI TUDÓSÍTÓ

RÁDIÓ SZAKLAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal: BUDAPEST, VII, MIKSA UCCA 8
Megjelenik hetenként

Felelős szerkesztő: REIN ISTVÁN

Előfizetési ára:
Egy évre --- --- --- --- 14 pengő
Félévre--- --- --- --- --- 7 pengő

A budapesti és az összes európai leadóállomások teljes heti műsorával

A magyar rádióműsor

(Folytatás.)

A magyar rádió műsorának összeállításával és legszembetűnőbb hiányosságával foglalkozva, helytelenítettük a vidám kabaréestek szinte teljes mellőzését, ami pedig legnagyobb mértékben fokozná a rádió iránti érdeklődést és a legszélesebb népréteg mulattatására, szórakoztatására alkalmas. Ismeretlen okokból hiányzik a magyar rádióműsorból a külföldön oly gyakori *vidám* vagy *„tarkaest“* cím alatt beiktatott rádiókabaré, nem kevésbé pedig a Studióból közvetített *operettelőadás* is. A rádió egyik legfontosabb feladata a klasszikus operettek állandó műsoron tartása, ami mintegy a renaissance korszakát indítja meg az operett terén. Igy van ez külföldön mindenütt, ahol a régi klasszikus operettek természetesen *megfelelő szereplőkkel* és *előadásban* a rádió legvonzóbb műsorszámai közé tartoznak.

De az operett- és kabaréelőadások hiányán kívül még számos más körülmény van, amely méltán kifogásolható. Igy elsősorban az a körülmény, hogy a *Studió egyre nagyobb mértékben háttérbe szorul a műsorszámok összeállításánál.* A rádió célja, hogy a közvetítés *megfelelő akusztikájú helyről* elsősorban és kizárólag a rádió szempontjait szem előtt tartva történjék. Erre a célra szolgál a *Studió*, ahol tulajdonképpen *koncentrálódnia kellene a rádió műsorszámainak* és csak kivételesen indokolt esetekben kellene egy-egy operai vagy filharmónikus közvetítéssel élénkíteni a *Studióból* közvetített műsorszámok rendjét. Egészen természetes, hogy *sokkal tökéletesebb, zörejmentes és zavartalan élvezetben lehet része a rádió hallgatójának, ha a közvetítés az e célra különösen alkalmassá tett helyről, a Studióból történik.* Igen élénken illusztrálja a közvetítés és a Studióhangversenyek közti különbséget a film birodalmából vett hasonlat. Amint ma már senkinek sem jutna eszébe, hogy a speciálisan a film számára írt scenáriumnak speciális díszletekkel és színpadi technikával való eljátszása helyett egy különben bármily tökéletes színházi előadást vegyen fel, ugyanúgy egyre nagyobb mértékben érvényesül a rádió terén is az az elv, hogy *a műsor közvetítésének a Studióból kell történnie.* Külföldön már teljes mértékben látjuk ennek a felfogásnak érvényre jutását és ott szimfónikus- és népszerű hangversenyen kívül már opera-, operettelőadások, színművek, oratóriumok közvetítése is a Studióból történik. Ezzel szemben azt látjuk, hogy a *magyar rádió műsorában a közvetítések egyre nagyobb szerephez jutnak.* A megfelelő nívós és

Karácsonyi szám
Ára 40 fillér

változatos műsorszámok helyett igen gyakran hangversenytermekből továbbított harmad- és negyedrendű „művészek“ szerepeltetésével igyekeznek fokozni, a rádió műsorának vonzóerejét. Olyan műsorszámokat iktatnak be közvetítés formájában a rádióműsorba, amelyek minden nehézség nélkül sokkal tökéletesebb formában kerülhetnének előadásra a Studióban. Csak *anyagi szempontokkal* magyarázhatjuk meg ennek a teljesen helytelen elvnek érvényesülését a magyar rádió műsorának összeállításánál. Egészen természetes, hogy összehasonlíthatatlanul kevesebbe kerül egy, a közönség számára rendezett hangverseny közvetítése rádióban, mint speciálisan a rádió céljaira való közreműködésre megnyerni ugyanazokat a szereplőket. Azonban éppen *az anyagi szempontoknak nem szabad ennyire érvényesülnie és Studióműsorszámok helyett közvetítések halmozásában megnyilvánulnia*, mint az éppen a budapesti rádióműsor összeállításánál napirenden van. Gondoskodni kell arról, hogy valóban nívós és a magyar zeneélet kitűnőségeinek közreműködésével rendezett *Studióhangversenyek* jussanak állandóan szerephez a rádió műsorában, a ma szokásban lévő gyakori közvetítések helyett. De nemcsak hangversenyek, jazzband közvetítésére alkalmas a Studió, hanem éppen a rádió számára kiépített egészen speciális akusztikájú helyisége *kamaraoperák*, *oratóriumok*, kisebb *operettek* eljátszását is lehetővé teszik. Ezeket azonban egészen természetesen nem kezdők vagy dilettánsok szerephez juttatásával kell műsorába illesztenie a Studió vezetőségének, hanem megfelelő erők közreműködésével biztosítani műsorának nívóját. Közvetítéseknek pedig csak indokolt esetekben, mint például *operaelőadások*, nagyszabású *filharmónikus* vagy *szimfónikus* hangverseny alkalmával szabad szerephez jutniok a rádióműsorban. Természetes, hogy ennek az elvnek érvényesülése *az eddiginél jóval nagyobb anyagi áldozatokat tesz szükségessé*, de viszont *nagy mértékben fokozza a közvetítés zörejmentességét* és *zavartalan* voltát és lehetőleg *tökéletes akusztikával* engedi érvényre jutni a Studióból közvetített művek sajátos szépségeit.

Az *operett-* és *kabaréelőadásoknak* műsorba való iktatása mellett nem kevésbé fontos feladat a *műsorszámok minél nagyobb részének a Studióba való koncentrálása*, éppen ellentétben a ma uralkodó felfogással, amikor még a *cigányzenét* vagy a *jazz-bandot* is *kávéházból*, a közönség zajongásától, tányércsörömpölésétől kísérve kell „*élveznie*“ a rádióelőfizetőnek. Igaz, hogy ez csak úgy oldható meg, ha a *rádiótársaság megfelelő zenekart, jazz-band-et szerződtetne* és nem elégednék meg a kávéházi zenekarok műsorának reá eső morzsáival. A közel *80.000* magyar rádióelőfizető éppen elegendő anyagi eszközt szolgáltat ennek a haladéktalanul végrehajtandó „*újításnak*“ keresztülvitelére.

Ha recseg a készüléke!

vegye ki megbizhatatlan ellenállásait és blokkondenzátorait s helyettük a világ minden részében abszolut megbizhatónak elismert Loewe vacum ellenállásokat (s i l i t) és vacuum blockkondenzátorokat épitsen be.

K. p. a. o. minden jobb szakü le ben!

Prospektusokat a válaszbélyeg beküldése ellenében dijmentesen küld a magyarországi vezérképviselő: SZÉKELY PÁL okleveles gépészmérnök



BUDAPEST, V., ORSZÁGHÁZ-TÉR 4. TELEFON: T. 142—97.

Megérkeztek az új „MW 99“

KONUS hangszórók

Ügyeljen az „MW 99“ jelre



Ügyeljen az „MW 99“ jelre

Abszolút természetes, tiszta, erőteljes hang
Nem papír-membrán!

A kényes igényű zenebarátok hangszórója

Kapható minden jobb szaküzletben

Világnagyságok a mikrofon előtt

Mit mond a rádióról Saljapin, Titta Ruffo, Fleta, Bohnen, Jeritza, Saleschi, Jadlowker, Huberman, Heifetz, Léner Jenő, Casals, Szigeti József, Földessy Arnold, D'Albert, Tagore, Barbusse, Moissi, Gémier és a többi.

Előre kell bocsátanom: ezek a vélemények nem „körkérdés" összegyüjtött eredményei. Nincs ügyefogyottabb eredmény, mint az, ami az úgynevezett *körkérdésből* kialakul. Ez természetes is. A sablónos körkérdésre válasz nem is lehet más, mint többnyire — mondjuk így —: sablónos „*körfelelet*". A fenti híresség eknek a rádióról adott dícsérő, vagy éppen lesujtó nyilatkozatait más vonatkozású hivatalos és főkép privát beszélgetéseikből próbálom hirtelen összenyalábolni; a vélemények elhangzottak pályaudvarokon, hotelszobákban, kuliszszák mögött, fehérterítős asztal mellett, dunaparti séta közben, de a legtöbb: *véletlenül*, nem is a papír számára — és éppen ezért kívánkozva nagyon is a papírra.

Fjedor *Saljapin*, a testileg, szellemileg óriás, egy *Szondy uccai kiskocsmában*, székelygulyás és tokaji mellett nyilatkozott. Nyilatkozott? Dehogyis. Esze ágában sem volt. Enni akart és inni, székelygulyást és tokajit, amelynek híréről ő is épúgy hallott hétezer mérföldnyiről, mint mi az ő hangjáról. Enni akart, tipikusan magyar ételt. De lent, a pincekocsma ikszlábú asztala mellett kiderült, hogy nem is a gyomra miatt akart odakerülni, hanem a miliő miatt, látni akart, népet, munkást, kubikust, talán éppen annak a tifliszi zsákhordónak magyar alteregóját, akiből ő lett.

— Látja, kérem — fordult hozzám jóízű evés közben —, ezek miatt, ezekért nagy dolog a rádió. Ezek, akik soha nem juthatnak hozzá, hogy egy-egy nagy művészt hallhassanak. Mit nem adtunk volna mi *Gorkij*-jal, akivel zsákhordás után együtt ólálkodtunk a vidéki orosz operaház környékén, ha csak egy hangfoszlány is kiszűrődik odabentről.

— *A rádió a népé* — mondta később —, a rádió az első igazán *demokratikus találmány*.

Másnap délelőtt azonban, a színházban, a színpadon, az első próbataktus után, mikor *észrevette a telefónhírmondó mikrofónjait*, kijelentette, hogy *addig nem próbál, míg a mikrofónokat ki nem kapcsolják*. De megokolta, hogy miért? *A próba csak énekmímelés, nem élvezhető*.

— Pedig hány munkás élvezte volna így is Saljapin hangját — mondtam neki később, az előző napi beszélgetésünkre célozva.

— Ez igaz — felelte mélyen a szemembe nézve. — De, mondja csak, hány munkásnak van már rádiója?

Egyébként már akkor jelezte, hogy *Londonban két rádióhangversenyt* fog tartani.

Saljapin demokratikus felfogásához áll közel *Huberman* Broniszlávnak, a világ legnagyobb hegedüvészének és *Moissi* Alexandernek, a világ egyik legkiválóbb Shakespeare-színészének véleménye és viselkedése a rádióval szemben. Mind a ketten, ha tehetik, *szívesen állnak a mikrofón elé. Huberman* a hegedűje édes hangjával, *Moissi*, a hangja páratlan hegedülésével. Huberman a hegedűjével szerzett népszerűségét felhasználva, az európai államok politikai egységét, a *Páneurópai Uniót* hirdeti és ezért mondta egyszer a rádióról:

— *A rádió közelebb segíti egymáshoz az embereket*. A páneurópai mozgalom sokat fog köszönni a rádiónak. A rádió már csaknem tökéletesen közvetíti a hangot. *Kár, hogy én olyankor, mikor hegedülök a rádióba, nem beszélhetek is.*

Moissi ezt mondotta:

— *Monológokra kitünően lehet használni a rádiót*. Sajnos, a hallgató sokszor *nem tudja szétbontani a beszédet* a beszélők hangjára. De nekem így is

nagy dolog volt, mikor a feleségem *Bécsből* írta, hogy *tegnap kissé leejtettem a Hamlet-monolog végét — Moszkvában.* Akkor ugyanis ott beszéltem bele a mikrofonba.

Nagyon érdekes, amit az alig huszonnégy esztendős Michele *Fleta*, a ma már *Caruso* népszerűségének kapujában álló spanyol-olasz *tenorista* mondott ittjártakor. A rádió akkor kezdett terjedni *Amerikában* és *Fleta* is akkor ugrott fel karrierje első lépcsőjére, még hozzá itt, Budapesten, a mi közönségünk jóvoltából. Igaz, hogy ezt meg is érdemelte.

— *Hallott már a rádióról?* — kérdeztem a *Tosca* előadása alatt, amíg *Cavaradossit* a színfalak mögött kerékbetörték.

— No, no, no! *Chè cosa?*

Elmondtam neki az *új találmány lényegét.* Úgy nevetett, hogy *Cavaradossi* fájdalmas, zokogó, magascébe szökő „ahi-me"-je is majd nevetve jött ki a torkán.

Ma az amerikai rádiótársaságok tiszteletdíjlistáján *az első tíz között* szerepel Fleta neve.

Bohnen Mihály, Saljapin után a világ *legnagyobb baritonistája* — legalább is a newyorki *Metropolitan* kasszaraportját véve mértékalapul — *nem szereti a rádiót.* Igaz, hogy a *grammofont se. Slezák* Leó se mondott sok jót róla. *Jadlowker* Hermann, Európa valamikor legnépszerűbb tenoristája, Vilmos császár barátja és kedvence — *utálja a rádiót.*

— *Repedt fazék*, — mondja!

Bővebb magyarázatot nem is akar róla tartani.

Shaw magatartása a rádióval szemben közismert. Sokáig nem is volt hajlandó szóba se állni a — mikrofonnal.

— *Mikor én beszélek, nekem buta fejeket kell látnom.* A mikrofon meg okosan hallgat és ez nem inspirál.

Legutóbb aztán mégis *kibékült a mikrofonnal.* Igaz, hogy *százezer dollárért*, de hát a „*buta fejeknek*" megérte a pénzt *Shaw* egyórás szellemi tornája.

Heifetz Jascha, az orosz-amerikai csodahegedűs *nem igen játszik rádióba. A grammofonba annál többször, aztán a lemezt játsszák a rádióban.*

— Félek — mondotta egy alkalommal nekem mosolyogva —, hogy mire legközelebb visszajönnék Budapestre, már *olyan tökéletes lesz a rádió, hogy nem is kerülök ide.* Az vigasztal, hogy talán addigra már a *távolbalátást* is feltalálják. Mert én még *látni akarom a pesti nőket.*

Léner Jenő, a világhírű magyar vonósnégyes társaság első hegedűse roppant érdekes dolgot mesélt el.

— Sir Alfred *Mond*, Anglia egyik legnagyobb és legtekintélyesebb pénzemberének estélyén történt. *Mond* vendégül látott bennünket London melletti kastélyában. Az estélyen *ép annyi időnk volt, hogy műsorunkat lejátszszuk*, azután rohanás a vonathoz, utazás másnapi nyilvános koncertünkre. Az egyik műsorszámunkat azonban meg kellett *ismételnünk* és így az utolsóra, *Ravel* egyik gyönyörű koncertjére *nem kerülhetett sor.* Az egyik vendég, egy *lord, ép ezért a számért jött ki.* Erre a lord *táviratozott Londonba*, hogy a rádiótársaság *az ő költségére* szólítson bennünket *a mikrofon elé.* A lord nem utazhatott ugyanis el és így a rádiókészülék révén élvezhette mégis a rádiókoncertet.

Szerfölött érdekes amit *Titta Ruffo* mondott.

— Megfigyeltem. *Tölcsérrel* azok hallgatnak, akik *nem tudnak hallgatni*, vagyis műélvezet közben is beszélgetnek. A „*kagylós*" hallgatóközönség az, amelyik az *operáknál és koncerteknél is lehajtott fejjel*, önmagába mélyedten figyel.

Müller-Valvó elektroncsövek a legjobbak!

D'Albert, a kiváló zeneszerző és zongoraművész, a *Hegyek alján* költője, hosszú ideig *nem adott engedélyt* műveinek rádión való közvetítésére. Ő maga mondta:

— *A feleségem beszélt rá.*

D'Albert felesége, aki rábeszélte a rádióra, ezidőszerint *nyolcadik felesége* a hetvenéves mesternek, akit rádión se lehetett lebeszélni újabb házasságáról.

Rabindranath Tagore, mint titkára kijelentette, *nagy dolognak tartja a rádiót*, de nem mint az írói alkotás közvetítőjét.

— *A költészet a természet, a rádió a technika!* — mondja a hindu filozófus.

Casals Pablo és *Földessy* Arnold, az egész világ két legnagyobb csellóművésze, *sokat játszanak rádióba.*

Casals szerint:

— *Rádióval* kellene mingyárt, már fiatalkorban *a legjobb zenei oktatást* nyujtani a muzikális tehetségeknek. Rossz vidéki tanítók hibás pedagógiájától óvnók meg az embereket!

Földessy Arnold, akit nem zavartat *„nagysága"* abban, hogy kedves, bohém dolgokat mondjon, egyszer így szólta el magát:

— *A rádió a legjobb dolog. Nem kell frakkot húzni.* Csak *tiszta inget*, mert nagyon meleg van a párnázott Studióban.

Barbusse és *Gémier* meg valósággal *apostoli eszköznek* tartják a rádiót. Fel is használja mind a kettő sokszor. Henry *Barbusse*, legutóbb *Sacco és Vanzetti* ügyében küldte szét *rádión tiltakozó szózatát*, Firmin *Gémiér*, a párisi *Odeon-Szinház* igazgatója, a *Színpadi Világszövetség* alapitója és elnöke *Nemzetközi Studió* felállitását tervezi. Erről is sokat beszélt Budapesten. Sajnos, egyelőre *még nem a Nemzetközi Studióban*, hanem fekete kávé mellett.

(boèr).

MÁRTON PÁL
OKL. GÉPÉSZMÉRNÖK RÁDIÓÜZLETE
TELEFÓN: LIPÓT 979-88 BUDAPEST IV, VÁROSHÁZ U. 1. SZ.

Hiába épit készülékébe drága alkatrészeket
Hiába választja a legkiválóbb lámpát
Hiába költ rádióra súlyos milliókat
nem kap élethű, természetes hangot

csak

Neufeldt és Kuhnke hangszórókkal !!!

Rádiótragédia

Eljött a derby napja. Emberek ezrei özönlöttek a versenytérre, hogy szemtanui legyenek a klasszikus küzdelemnek. A tribünök tömve voltak, a nézők a várakozás izgalmában nem érezték a tüzelő nyári nap forróságát, hanem ujjongó kiáltozással fogadták a starthoz álló telivéreket. Fönn, a célbirók páholyában volt elhelyezve a mikrofón és az eredményhirdető, aki tudósítani fogja azokat a százezreket a verseny minden egyes fázisáról, akiknek nem volt módjukban személyesen megjelenni a nagy sportesemény megtekintésére.

Trajan volt a díj favoritja. Eddigi eredményei alapján mindenki verhetetlennek tartotta. A nézők óriási tömege tolongott a totalizatőr-bódék előtt, hogy elhelyezze tételeit a biztos, nagy favoritra.

Nemsokára azonban mintha gyengült volna az izgatott moraj, felemelkedett a startszalag, szorosan egymás mellé zárkózva száguldott a mezőny. Hirtelen elhallgatott a zene, minden szem Trajánt kísérte, amely a starttól kedvezően elkerülve, mingyárt az élre került. *Ezer méterig nem változott a helyzet*, ekkor azonban *Lentulus* tört hirtelen elő és vette át a vezető szerepét. Senki sem tulajdonított jelentőséget a sorrend változásának, *Lentulus sötét outsider volt.* Gúnyos biztatás hangzott el több helyen a közönség köréből, gúnyos megjegyzések kísérték előretörését. Lentulus azonban továbbra is megtartotta vezető pozícióját, a célegyenesbe fordulva pedig egyre jobban növelte előnyeit. Halotti csendben tették meg a versenylovak az utolsó métereket, eltorzultak az arcok, és amint *Lentulus* egyre növelte előnyeit, közeledett a cél felé, tébolyító izgalom, félelem, keserű csalódás képe ült a fogadók arcára, akik legbiztosabb reményeik megsemmisülését látták az outsider előretörésével.

Gyenge éljenzés fogadta Lentulust, amint elsőnek haladt át a célvonalon. A vert mezőnyben végző *Trajánon hatalmas vagyonok mentek veszendőbe.* Lentulus győzelmére a hatalmas mennyiségű Trajan-fogadás mellett hihetetlenül nagy kvótát fizettek.

Távol a versenytértől, a főváros egyik hatalmas bérpalotájában, a lóversenyeknek egy szenvedélyes híve várta izgalommal a verseny eredményeit. *Egy tétre tett fel mindent*, egész vagyonával Trajánt fogadta, utolsó fillérjét is reá tette, abban a biztos reményben, hogy feltétlenül nyerni fog. Legrosszabb esetben is 20.000 márka helyett 30.000-et fog visszakapni a verseny lefutása után.

A verseny napjának délutánján érthető izgalommal várta, bekapcsolva rádióját, a verseny egyes fázisairól érkező jelentéseket. Részletesen írták le a rádió számára a verseny előzményeit, ez nem túlságosan érdekelte az eredményre várót, és csak akkor kezdett újból intenzíven figyelni a hangszóró hangjára, amikor az a start előkészületeit jelentette. Bezárta a szoba összes ablakait és a hangszóró közvetlen közelében helyet foglalva, várta a további híreket. Amidőn meghallotta Lentulus előretörését, vad kétségbeesés fogta el, és szinte alig hallotta az egymásután bemondott részleteit a verseny lefutásának: *Lentulus az élen van... a célegyenesben vezet... egyre fokozza előnyét... Lentulus győz.* Az eredményt kihirdető szavai után felhangzott a hangszóróban a versenypálya közönségének hangos moraja, amelyből kiérezhető volt a csalódás, a kétségbeesés, amely őket a favorit lemaradásával érte. Majd újból felhangzott a hangszóró most már gúnyos, élesen rikácsoló hangja. *Lentulus kvótája 10—1500-hoz*, a nagy favorit *Trajan helyezetlen.* Éles *dörrenés* volt rá a felelet. Az egész vagyonát kockára tevő lóversenyjátékos élettelenül zuhant a földre, halálküzdelmében magával rántva a rádiókészülék hangszóróját, amely a végzetes hírt tudomására hozta.

Párisi rádiómozaik

Párizs, december hó.

— *Saját tudósítónktól.* —

A francia rádió szervezete meröben különbözik a többi európai országok előfizetési díjra alapított rendszerétől, itt nem ismerik az előfizetést, *a rádiósok teljesen díjtalanul tarthatják üzemben vevőkészülékiket.* Ez valóban megtakarítást jelent számukra, bár nem túlságosan nagyot, de egyúttal avval a kevéssé örvendetes következ-



A párizsi rádióautó.

ménnyel jár, hogy *az adóállomások anyagi eszközei* éppen az előfizetési díjak hiánya folytán *fölötte csekélyek* és egészen természetesen ennek megfelelő teljesítményük is.

Az *állami adóállomások* mellett, amelyek meglehetősen *kis energiával* működnek, jónéhány magán adóállomás is üzemben van. Ezek semmiféle támogatásban, vagy szubvencióban nem részesülnek és üzemköltségüket vagy a rádióbarátok képzelhetőleg ritka önkéntes adományaiból, de *főképpen reklámközleményekből fedezik*, amelyeket a műsor művészi számai közé elszórva közvetítenek. Sőt vannak Franciaországban olyan rádióállomások is, amelyeknek *egyedüli céljuk, hogy valamely nagy vállalkozás számára propagandaeszközül szolgáljanak.*

Ebbe a kategóriába tartozik mindenekelőtt a *Petit Parisien* adóállomás. A *Petit Parisien a legelterjedtebb bulvárlap*, amely minden reggel óriási példányszámban árasztja el Franciaországot és az egész világot, *külön rádióállomást állított fel*, amelynek egyedüli célja, hogy emberek millióit emlékeztesse az amúgyis annyira népszerü „*Petit Parisien*" lapcímre. Nem mulasztja el a műsor konferálója, hogy a lap nevét minden műsorszám előtt újból emlékezetébe idézze hallgatóinak és a legújabb hírek felolvasása alkalmával minden egyes közlemény után hozzáfűzi: „*A Petit Parisien távirati jelentése*". Természetes, hogy a propaganda ilyen nemének meg van azután az óriási eredménye is.

Nagy népszerűségnek örvend a humoráról és rendkívül érthető beszédéről egyaránt híres Douglas *Pollock*, a *Petit Parisien* rádióállomás műsorkonferálója. Angol neve ellenére *hamisítatlan francia*, aki honfitársaitól csak abban különbözik, hogy azoknak kényelmes otthonülő természetével ellentétben, hosszú éveken át globetrotteroskedett és *Berlinben*, *Manchesterben*, *Chicágóban*, *vagy Yokohamában* ugyan olyan jól kiismeri magát, mint például a *Boulevard des Capucineson.*

Az adóállomás megszervezése *Pollock* műve. Ő maga is kiváló muzsikus, elsőrendü hegedűjátékos, és így megvan a szakértelme ahhoz, hogy valóban érdekes és vonzó műsort állítson össze.

Méltó társa a Petit Parisien állomás karmestere, Francois *Casadesus*, aki ma egyike a francia zenei élet legkiválóbb alakjainak. *Casadesus* a szó legszorosabb értelmében *self made man*, harmincegynéhány évvel ezelőtt mint egy kis színház hegedűse kezdte el zenei pályafutását. Szerény keresetét arra

fordította, hogy beiratkozzék a párizsi konzervatóriumba és — *gordonkázni* tanuljon. Nemsokára már az *Opera Comique szólócsellistája*, majd pedig az akkor még a mainál jóval nagyobb

pedig rendkívüli nagy közönség előtt rendezett szimfónikus hangversenysorozatával osztatlan elismerést és sikert aratott. *The Flowers* (A virágok) című operája a párizsi Opera kedvelt



A párizsi kávéház, ahol rádió szolgáltatja a zenét.

szerepet játszó *Olympia* színház karmestere. *Ma a párizsi filharmónikus hangversenyek legkedveltebb dirigense*, aki amellett igen gyakran vendégszerepel Franciaország és Belgium nagyobb városában is, a párizsi *Trocaderóban* műsordarabja és legújabban előadott szimfóniái Európaszerte ismertté tették nevét. *Casadesus* vezetése alatt a Petit Parisien zenekar egyike lett Párizs legkiválóbb és legfegyelmezettebb együtteseinek.

ORION

ECHO

rádiócsövek új sorozata



a három fejjel, speciális ötvözetü fütőszállal

4—07 4—07

OSCILLATOR-CSŐ

Superheterodyn készülékekben a legkiválóbb rezgésgerjesztő

EGYLÁMPÁS

visszacsatolásu készülékekben meglepő teljesitményt nyujt

Kísérje figyelemmel csőismertetéseinket. Minden célra megtalálja a legnagyobb hatásfoku speciális csövet

⚙

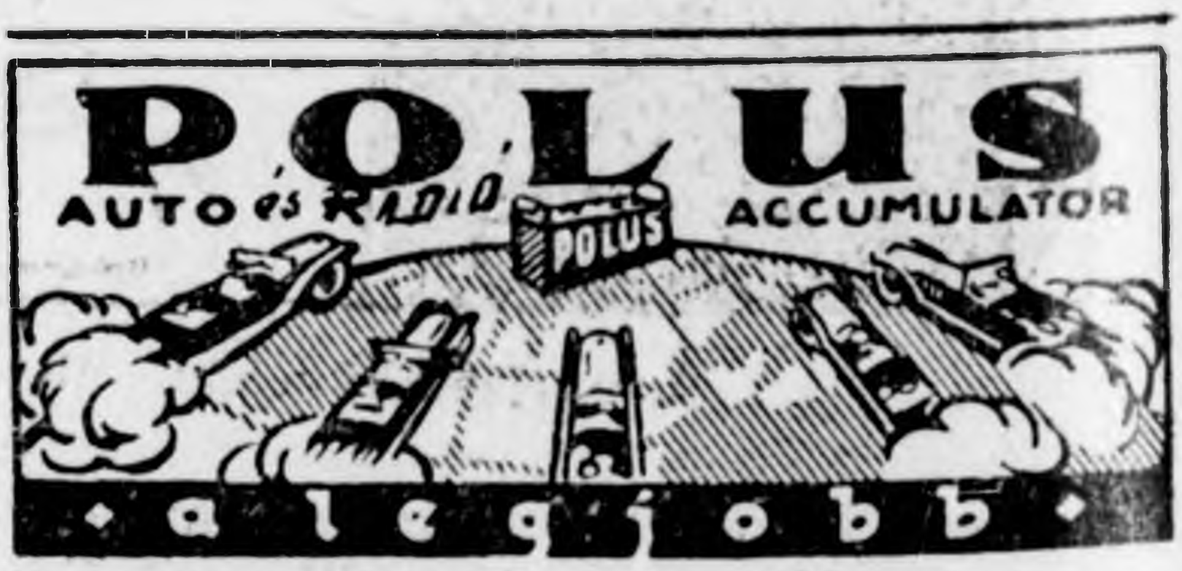
Ezzel készüléke teljesi ményét fokozza

A *Petit Parisien* műsora valóban nívós és változatos, ami nem csoda, hiszen a hatalmas anyagi eszközökkel rendelkező lapvállalat legnagyobb áldozatkészséget tanusítja a műsorösszeállításnál. Ennek ellenére nem kevésbé művészi és nívós Párizs másik adóállomásának, az *Eifeltorony* rádióállomásának műsora, bár *anyagi dotációja jóval csekélyebb a Petit Parisiennél*, és főképpen *rádiómecénások adakozásából* tartja fenn üzemét. Az állomás vezetője André *Delacour*, az ismert író, aki a legnagyobb hozzáértéssel látja el tisztét. Különös tehetsége van a rádióban legjobban érvényesülő zenedarabok kiválasztásának, különösen kedvelt a hetenkint egyszer műsoron lévő *orosz-est*, amelynek műsorán rendesen több orosz művész is szerepel.

A két párizsi adó nívós és változatos műsora ellenére azonban a francia rádió még igen messze van attól a fejlődési foktól, amelyet például a német, vagy angol rádiómozgalom ért el Európában. *Hiányoznak a nagyteljesitményü adóállomások, kis fél-egy kilowattos adók* továbbitják a párizsi műsort, amely azonban nem fejlődhetik korlátlanul, éppen a rendelkezésre álló anyagi eszközök hiánya miatt. Főkép a német rádióval való összehasonlításban mutatkoznak az *„ingyen rádió"* súlyos *hátrányai*, ami elsősorban oka a francia rádiómozgalom olyan feltünően lassú fejlődésének.

POLUS

AUTO és RÁDIÓ ACCUMULATOR

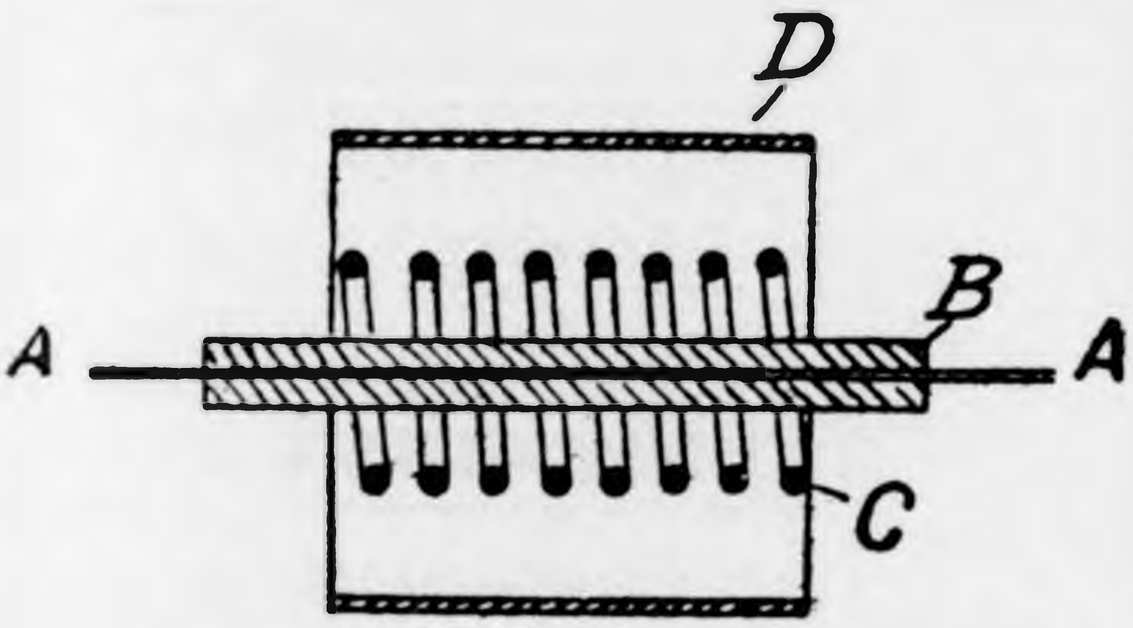


készítés és javítás.

SZENTKIRÁLY U. 34. TELEFÓN: JÓZSEF 434-49

Váltóáramú csövek

Az idei rádiószezón egyik legemlítésre méltóbb ujdonsága a *közvetlenül váltóáramú hálózatról fűthető*, úgynevezett *„váltóáramú csövek"*. A hálózatból vehető anódfeszültség problémájának megoldása után már csupán a *fűtőakkumulátor* maradt meg, mint a rádióvevő-technika Achilles-sarka. — Ezek az új csövek a *fűtőtelep* eliminálását teszik lehetővé. A hálózatra akasztott kis *transzformátor* közbeiktatásával váltóárammal fűtött készülék

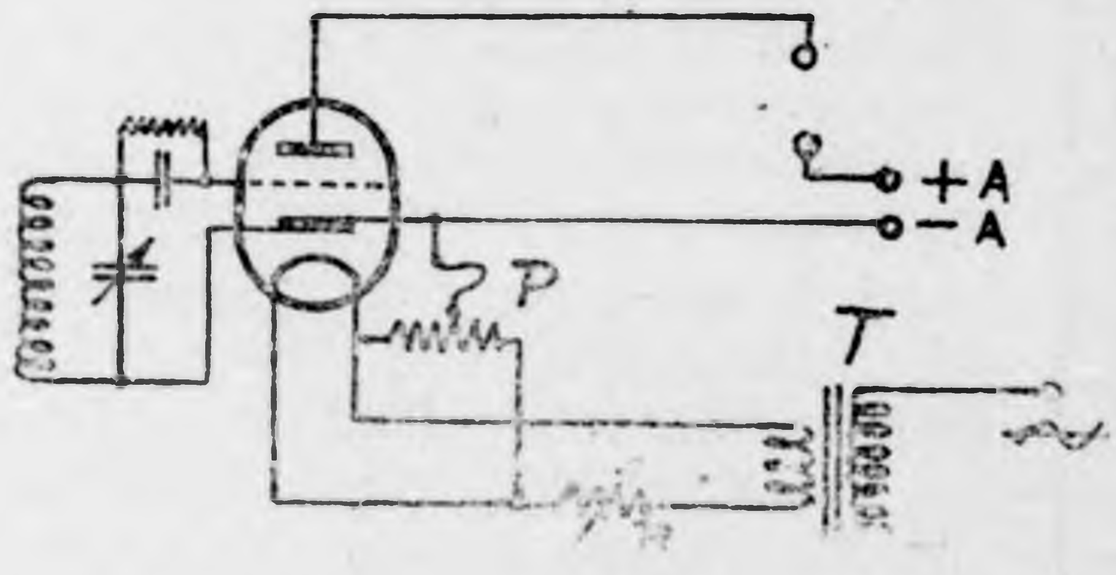


hallgatójában a váltóáram morgásának nyoma sem mutatkozik, váltóáramú csöveket használva.

Nézzük, mi történik akkor, ha *normális audionlámpákat* fűtenénk megfelelő effektív feszültségű váltóárammal. A fűtőszál kapcsain lévő feszültségnek megfelelően változnék a szál hőfoka és így emissziója is: mégpedig *50 periódusú* váltóáram esetén másodpercenként 100-szor, mert a szál úgy a fűtőáram pozitív, mint negatív maximum értékénél maximális hőfokon lesz. Az *anódáram-rácsfeszültség-karakterisztika sem marad állandó*, hanem hajlása (az úgynevezett meredekség) szintén a fűtőáram momentán értékének megfelelően változik. A meredekség e változása *áramingadozásokat* eredményez és ez a hallgatóban egy erős morgó hang formájában jelentkezik, amely *minden vételt lehetetlenné tesz.*

E kellemetlen jelenség kiküszöbölését célozza a váltóáramú csövek tökéletesen új konstrukciója: amely *az indirekt fűtés elvét használja fel*. szemben az eddigi vakuumcsövek *direkt* fűtésével. A teleppel fűtött csöveknél ugyanis a *fűtőszál egyben a cső katódja is.* Tehát nem csupán azt a célt szolgálja, hogy *teleppel* felfűtve a megfelelő hőfokot elérje, hanem egyúttal ő maga van az emittáló réteggel bevonva és így *az anódáramot vivő elektronok forrása is.* Ezt a két feladatot az *indirekt fűtésű csöveknél* két külön elem végzi el (lásd 1. ábra): a fűtőszál *A* és a katód *B nincs egymással vezető összeköttetésben.* Az alacsonyfeszültségű váltóárammal magas hőfokra hozott fűtőszál *sugárzás* és *hővezetés* útján adja át melegét a körülötte lévő katódnak, amely az elektronokat emittálja.

Három igen *lényeges előnyt* értünk el e módon. Először is azáltal, hogy *a katód fűtése indirekt* úton történik, hőfoka a *váltóáram ingadozásait sokkal kevésbé fogja követni: a rendszer hőtehetetlensége nagyobb lett.* Másodszor a katód nincs a váltóárammal vezető összeköttetésben és így *az egész emittáló felület állandó potenciálon van.* A rács-katód közti feszültség nem változik tehát a fűtőfeszültség periódusában és ezzel *a váltóáramú zajok egy má-*



sik okát is eliminéltuk. Végül harmadszor, *nem szükséges többé a fűtőárammal takarékoskodnunk.* Teleppel fűtött csöveknél a fűtőáram nagysága igen fontos szempont volt, mert nem másodrendű kérdés az, hogy kéthetenként, vagy négyhetenként kell-e az akkumulátort töltenünk. Váltóáramú csöveknél azonban legfeljebb arról van szó, hogy egy többcsöves készülék óránkénti üzemköltsége egy fillért, vagy másfél fillért fog-e kitenni. *Szabad ke-*

zet nyerve a fűtőáram megválasztásánál, nincs nehézsége annak, hogy cső-karakterisztika meredekségét tovább fokozzuk és ezzel a cső jósági fokát emeljük.

A katód és fűtőszál különválasztásából az is következik, hogy a *váltóáramú csőnek öt kivezetése van.* Hogy mégis normális Európa-foglalásba való dugaszolásra alkalmas legyen, *az ötödik kivezetést, a katódpontot a cső oldalán hozzuk ki,* ugyan úgy, mint a kétrácsos csöveknél a második rácsot. Igy a *váltóáramú csövek régi készülékekben is használhatók, a készülék kapcsolásának kisebb módosítása után.*

A váltóáramú cső *audionkapcsolását* mutatja 2. *ábránk.* Külön magyarázatot csupán a *potenciométer* kíván, melynek segélyével a *katódot a fűtőszállal egypólusosan összekötjük.* Ha mégis mutatkoznának *hálózati zajok, a potenciométer szabályozásával ezek minden további nélkül megszüntethetők.*

A hálózatról fűtött elektroncsövek konstrukciójánál *a hálózat feszültségingadozásait sem szabad szem elől téveszteni.* Általában erősáramú hálózatoknál *a feszültség 10—15 százalékos ingadozásaival számolhatunk,* még pedig úgy felfelé, mint lefelé. A csöveket úgy kell dimenzionálni, hogy *túlfűtés iránt tág határok között érzéketlenek legyenek.* Ha a cső például *3 voltnál* kifogástalanul dolgozik, úgy *30 százalékkal* nagyobb fűtőfeszültségnek, azaz cca *4 voltnak* még nem szabad az élettartam lényeges csökkenését előidéznie. A kellő óvintézkedések az új csöveknél könnyen keresztülvihetők. A fűtőszált nagyvastagságúra dimenzionálva és a katód emisszióját is megfelelő biztonsággal túlméretezve, a hálózati feszültségben mutatkozó eltérésektől nem kell tartanunk. A hirtelen fellépő pillanatnyi feszültséglökések pedig a már említett nagy hőtehetetlenség miatt nem emelik lényegesen a katód hőfokát. A fűtőtranszformátor kellő megválasztásával *a váltóáramú csövek bárminő névleges feszültségű váltóáramú hálózatnál használhatók.*



készülékek és alkatrészek
a legegyszerűbbtől
a legfinomabb
kivitelig

Karácsonyi
lényegesen
leszállított árak!

Legújabb képes árjegyzékünket, valamint kapcsolási vázlatokat **díjmentesen küldünk**

Barta és Társa
villanyszerelési és rádiócikkek
nagykereskedése
Budapest, VI., Podmaniczky u. 39
(Csengeri ucca sarok)

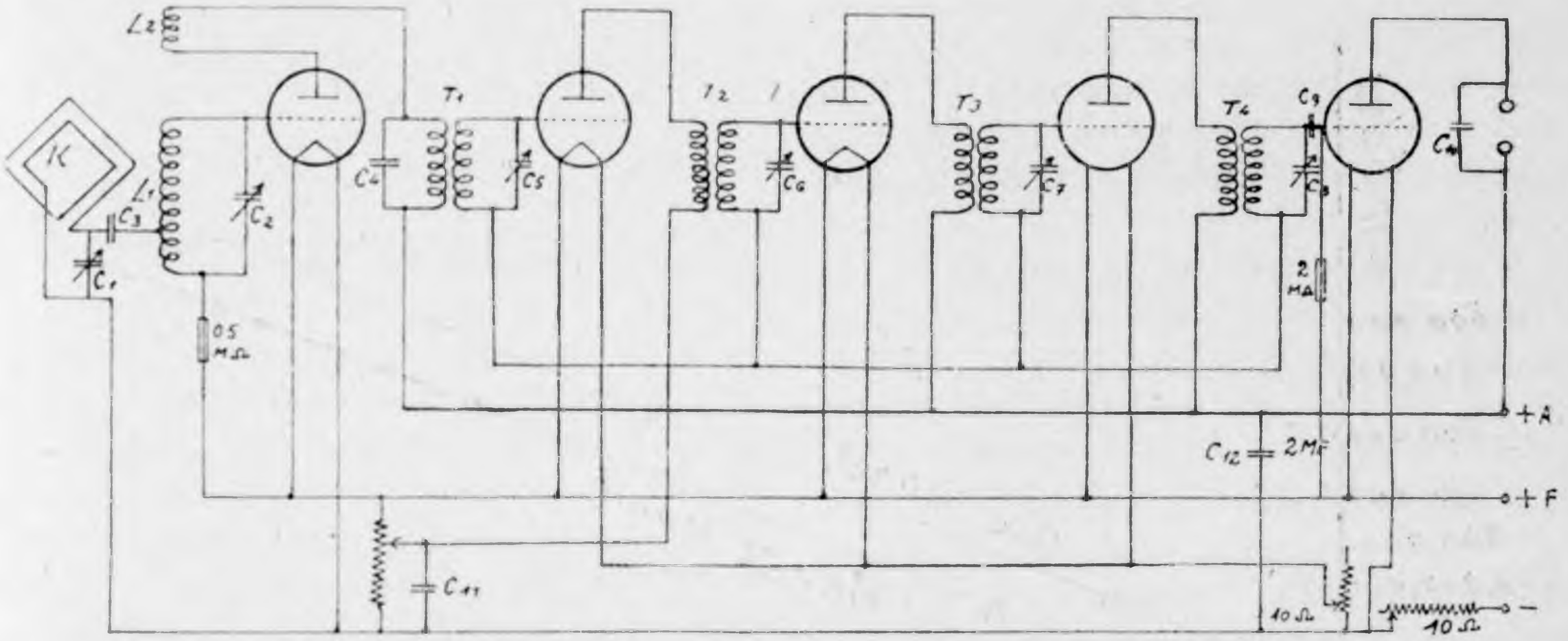
Levélcím:
Budapest, 62, postafiók 217

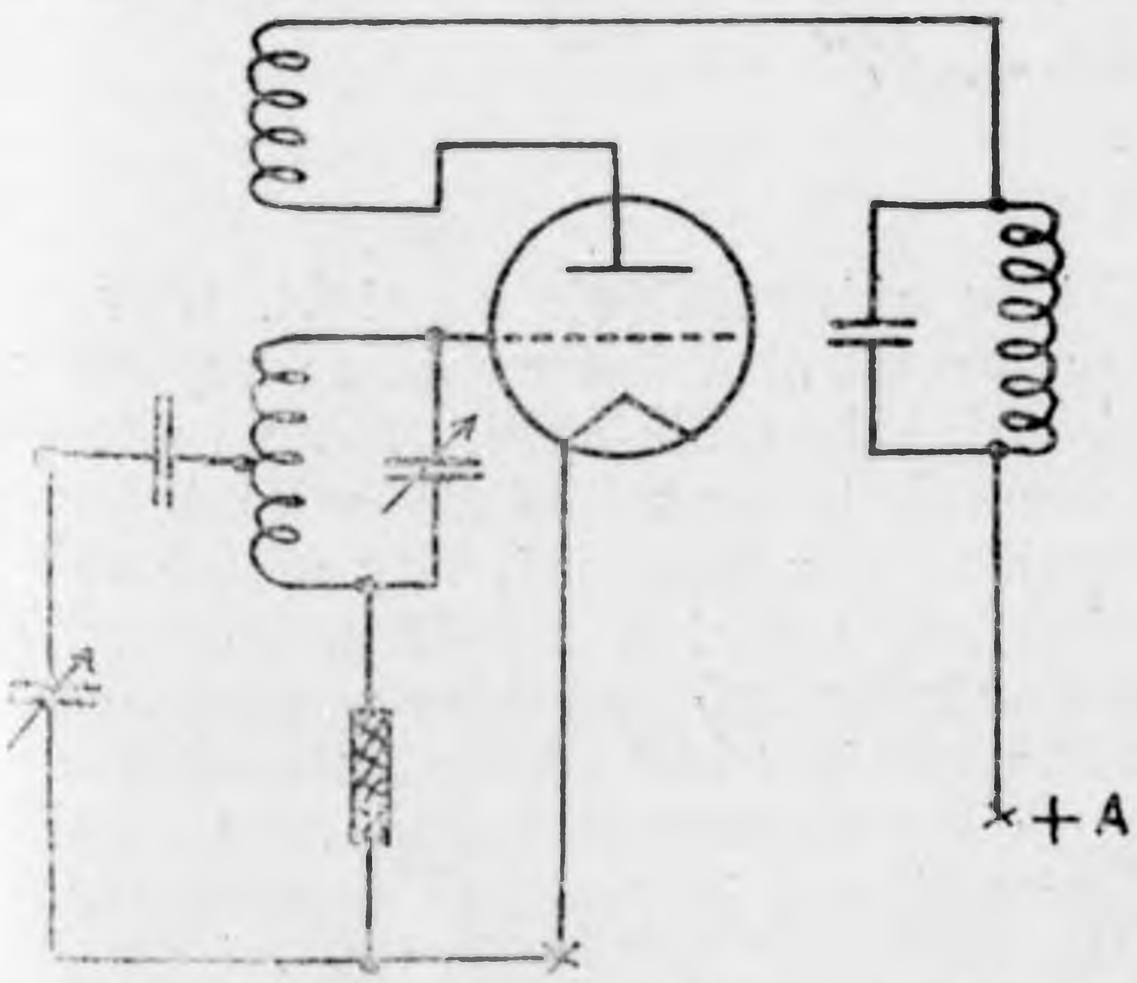
Sürgönycím:
Bapo. Telefónszám: 149-49

Tropadyne készülék

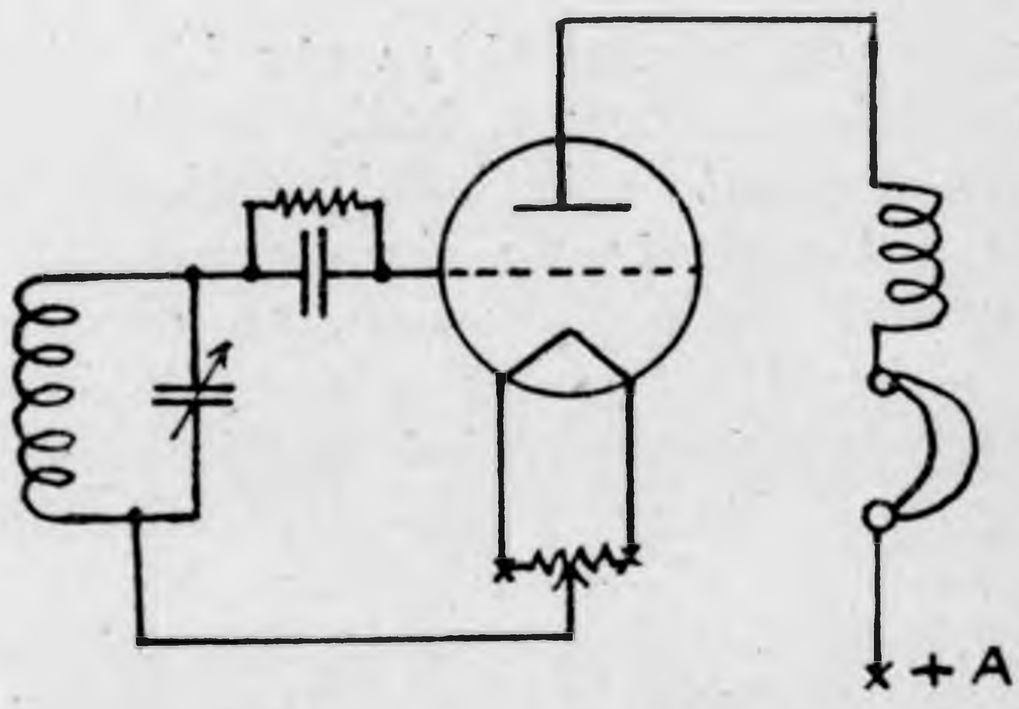
(Folytatás.)

Mindenekelőtt arról kell gondosan meggyőződnünk, hogy a készülék kapcsolása a kapcsolási rajznak megfelel és csak ezután foghatunk *a keretantenna, a hallgató és a telepek* bekapcsolásához. *A telepek* közül elsőnek *a fűtőtelepet* kapcsoljuk be és állapítsuk meg, hogy a csövek égnek-e. Ha a csövek égnek, az *anódtelep* is nyugodtan bekapcsolható. Az *anódtelep* bekötésekor a *hallgatóban*, helyes kapcsolás esetén, egy *koppanásnak* kell fellépnie. E koppanást az okozza, hogy a fejhallgató membránját a megindúló anódáram, azáltal, hogy a hallgató permanens mágnesét erősíti vagy gyengíti, eredeti *egyensúlyi helyzetéből kimozdítja*.





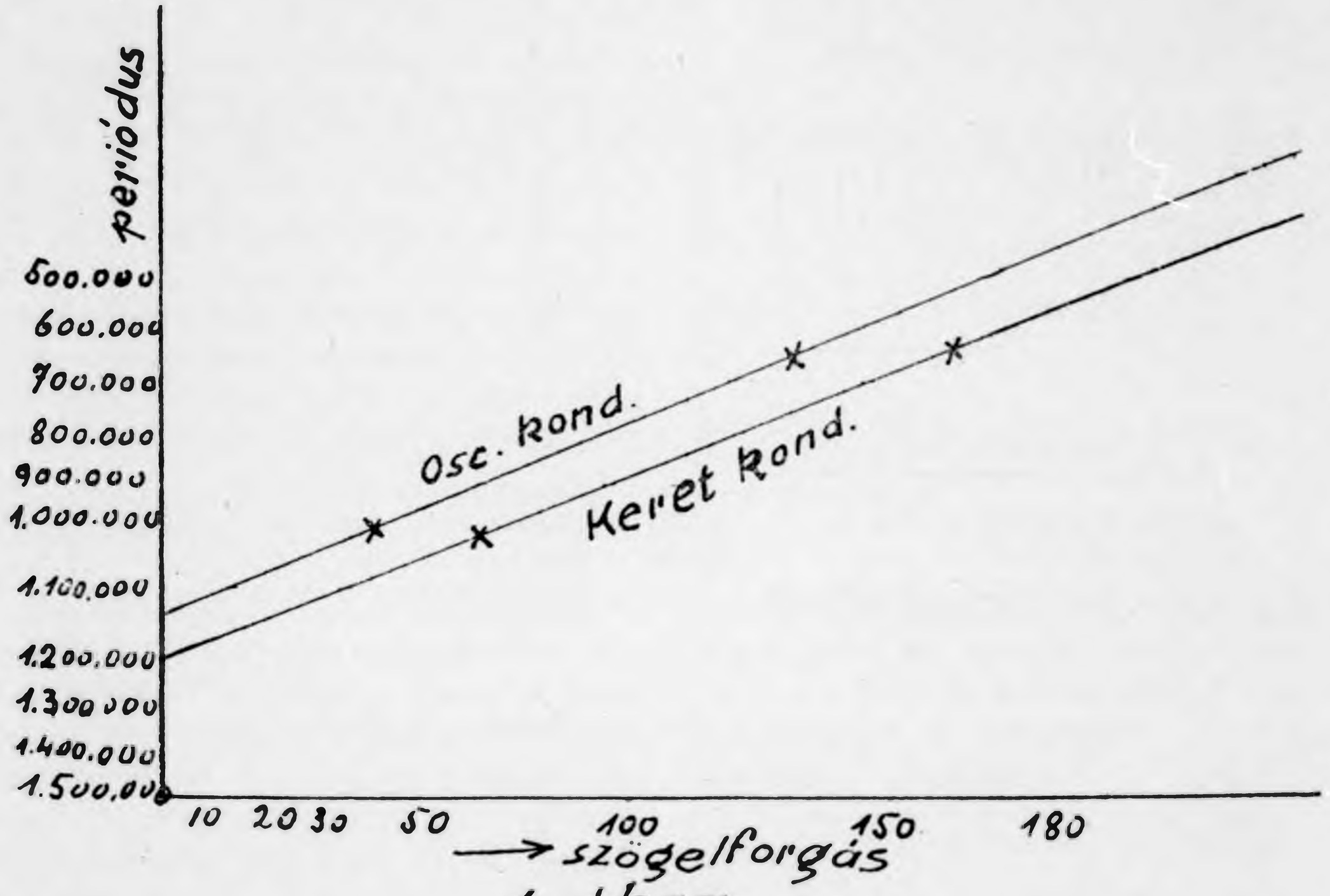
A kapcsolás e durva ellenőrzése után, rátérhetünk az egyes részletek gondos felülvizsgálására. Az *első cső* lényegében egy állandóan *begerjesztett visszacsatolt audion* (2. ábra). Kössük az anódkörben levő T_1 transzformátor első cső fűtésszabályozó ellenállása teljesen visszaforgatandó, hogy a cső ne oszcilláljon. Lassan felfűtve a csövet az *oszcillációk* kezdetét a hallgatóban fellépő gyenge *koppanás* és azt követően állandó *lassú sistergés* jelzi. A hallgató koppanása az anódáram megcsökkenése miatt áll elő: az oszcillálni kezdő cső *rács előfeszültsége* a fellépő rácsáram miatt *negatívabb* lesz. Lehetséges az is, hogy a fűtőellenállás maximális értéke mellett is oszcillál a cső és így fentebbi jelenség a felfűtés folyamán nem léphet fel. Ekkor célszerű a megadott eljárást



mind alacsonyabb és alacsonyabb anódfeszültség mellett megkísérelni. Ha e jelenség végül egy bizonyos anódfeszültségnél mutatkozik, úgy oszcillátorunk jó működéséről meggyőződést szerezttünk.

Áttérünk az első *középfrekvenciájú fok* behangolására. Az első cső kapcsolását rendbehozva, fejhallgatónkat a második cső anódkörében T_2 *primérjével* sorbakötjük. (T transzformátorok *primerje* hangfrekvenciákra oly *kis ellenállást* jelent, hogy a hallgatónak jutó hangáramokat alig befolyásolja.) Ezután a *keretantenna* kondenzátorát a *helyi adó* hullámhosszára, az *oszcillátorkondenzátort* pedig a megfelelő középfrekvenciával *eltérő hullámhosszra* hangoljuk. Hogy a második cső *anódkörében* a vivőfrekvencián kívül a *hangfrekvenciák* is fellépjenek, *rácskörét kondenzátor és ellenállás parallel* kapcsolásával *detektorrá* kell átalakítanunk (3. ábra). T_1 transzformátor *szekunderjének* változtatható kondenzátorát és a rácselőfeszültséget szabályozó *potenciométert* addig szabályozzuk, míg a fejhallgatóban *maximális hangerősséget* érünk el.

A második *középfrekvenciájú* erősítési fok behangolása az elsőéhez teljesen hasonló módon történik, csak attól kell nagy gonddal őrizkednünk, hogy *az oszcillátor* kondenzátor a középfrekvenciájú fokozatok behangolása folyamán elállítódjék. *A második cső* kapcsolását rendbehozva, *a harmadikat* látjuk el *rácskondenzátor-levezető ellenállás* kombinációval és *fejhallgatóval*. Behangoljuk a másik középfrekvenciájú

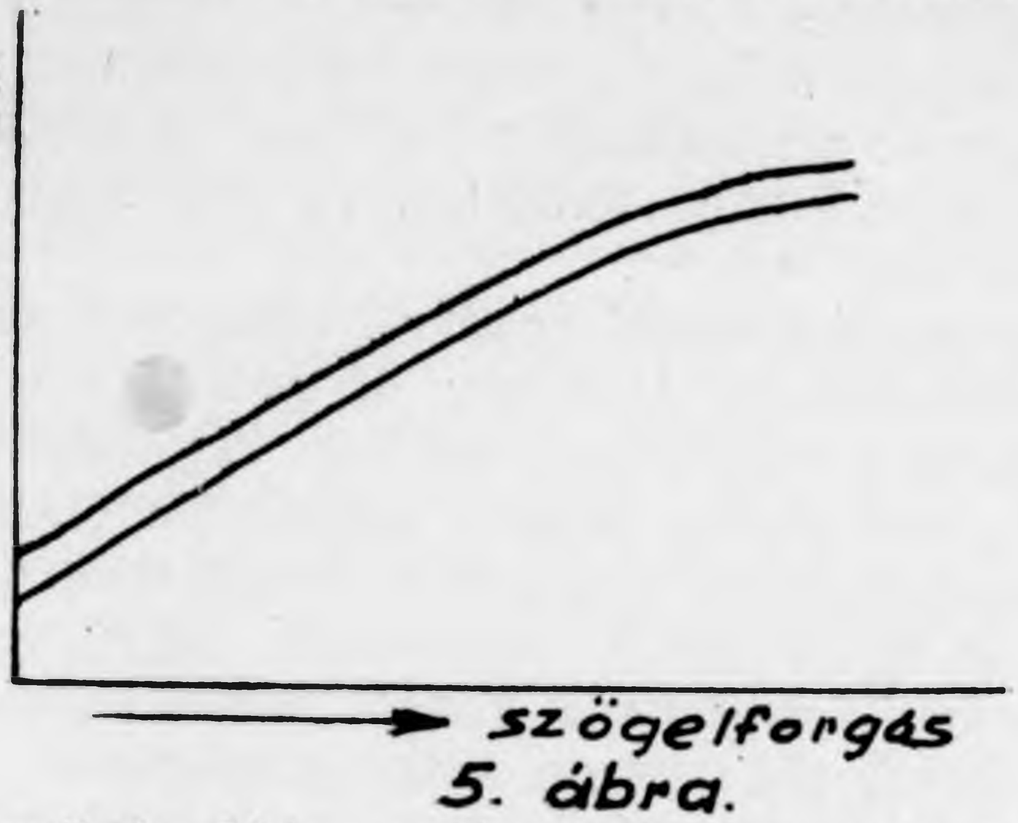


4. ábra

kört és utánaállítjuk az elsőt. Ugyanúgy járunk el a *harmadik* és *negyedik* fokozat behangolásánál. Ha az utolsó fokozatok behangolásánál a középfrekvenciájú rész begerjed, úgy a *potenciométer* segélyével a második, harmadik és negyedik cső *rácsának pozitívabb előfeszültséget* kell adnunk. Ekkor azonban a *középfrekvenciájú körök hangoló kondenzátorai* is finoman utánaállítandók.

A *helyi adó* segítségével behangolt készülék *keret-* és *oszcillátorkondenzátorának kalibrálása* következik. Ha mindkét kondenzátor rotorlemezei az elméletileg helyes „*straigh line*" görbének megfelelők, *két állomás* vétele után a *kalibrációs görbék* minden további nél-

kül megrajzolhatók. Tudvalevőleg a „*straight line*“ (magyarul: „egyenes vonal“) típusú kondenzátor nevét onnan nyerte, hogy *a szögelforgás függvényében a rezgőkör rezonancia frekvenciáját megrajzolva egyenes vonalat*



5. ábra.

nyerünk. Már pedig *minden egyenes két pont által meg van határozva.*

Tegyük fel, hogy egy *500 m* hullámhosszúságú állomás vételénél C_1 *160 fokon*, C_2 pedig *140 fokon* állt, míg *300 méteres* állomás esetén *60*, illetve *48 fokon*. Ezekből az adatokból *a kondenzátorok beállításai megrajzolhatók.* Csupán *a hullámhosszakat* kell *periódusszámra átszámítanunk*, ami alábbi képlet szerint

$$\text{periódusszám} = \frac{\text{fénysebesség (méter)}}{\text{hullámhossz (méter)}}$$

könnyen eszközölhető. (A fény terjedési sebessége 300,000.000 m/sec.) Tehát *300 m 1,000.000* periódusnak és *500* m *600.000*-nek felel meg. A *4. ábra* a kondenzátorok *beállítási görbéjét* mutatja, miközben az *oszcillátorkondenzátor* a két lehetséges periódus közül mindig az *alacsonyabbikra* volt beállítva.

A diagramm segítségével *további* *állomásokat* fogunk találni, melyek berajzolásával görbéinket helyesbíthetjük. A *4. ábra hangolásgörbéi* sok állomásra, ellenőrizve az *5. ábrán látható* alakot fogják felvenni: azaz *az alacsonyabb periódusok felé az egyenestől elhajlanak.* Ez azzal magyarázható, hogy *a legtöbb kondenzátor nem igazi „straight line“*, mert a *rotorlemezeket* a forgókondenzátor helyszükségletének csökkentése végett *meredeken vágják le.* Továbbá a kondenzátorlemezek *kisebb elhajlásai*, a kezdeti kapacitások különbözősége és sok más, apróbb ok közrejátszása miatt, *a végleges hangolásgörbék mindig kisebb-nagyobb szabálytalanságokat mutatnak.*

Nyolc-tíz állomás vétele után *a végleges görbe* megszerkesztéséhez elegendő számú ponttal rendelkezünk. De az *5. ábrában* megadott görbe kezelése igen kényelmetlen volna, mert a megszokott



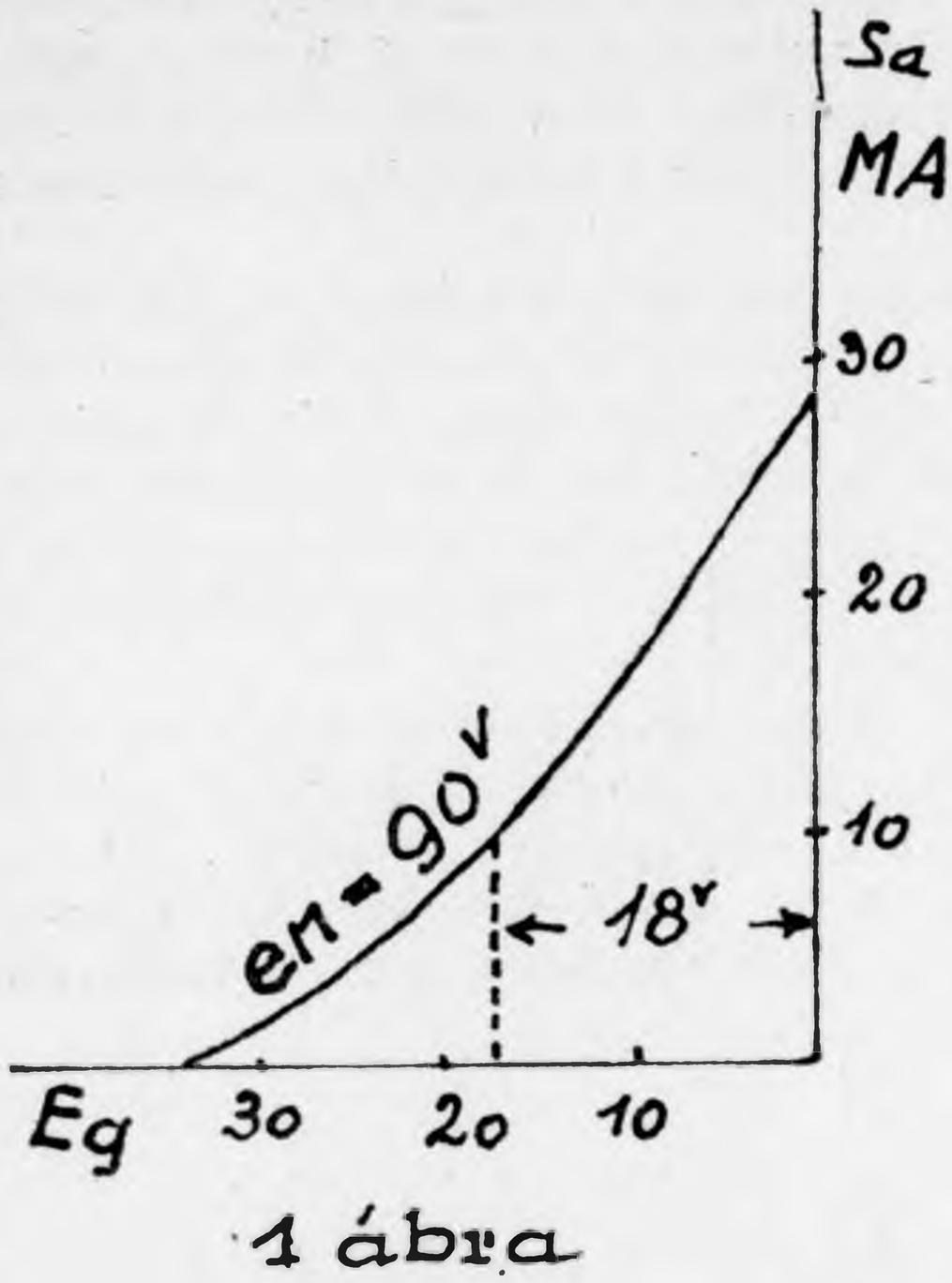
6 ábra

hullámhossz helyett *a periódusszám* szerepel. A periódusszámokat hullámhosszra átszámítva és *6. ábra* görbéjét megrajzolva a készülék beállítása könnyűvé válik és laikusok által is minden

Ön már biztosan tudja, hogy a legjobb és legtartósabb anódtelep csak a Star-Light
Kapható mindenütt. — Gyártja: Sarkady János Budapest, VII, Ilka u. 3-5

Egyenáramú hálózati erősítő

Minden végerősítőnél az első és legfontosabb kérdés az, hogy *milyen nagyságú energiát tud még torzításmentesen erősíteni,* vagyis elegendő-e a cső által kiadott maximális energia egy jó hangszóró kellő hangerősséggel való működtetésére. Igen gyakori az az eset, hogy *a készülék maga tökéletes,* a magasfrekvenciájú rész, a detektor és az alacsony frekvenciájú erősítők kifogástalanul dolgoznak, de *a hangszórócső kis teljesítőképessége miatt nem tudunk egy nagyobb lakószoba számára szükséges hangerősséget hangszórón tisztán kihozni.* Így kénytelenek vagyunk a készülék erősítését lerontani, hogy a hang halkabb, de legalább élvezhető legyen.



1 ábra

Jó *végerősítő* csővel, melyet *nagy meredekség* és *nagy átfogás* jellemez, mind e bajokon könnyen segíthetünk. De e segítség újabb kellemetlen meglepetések forrása lehet. *Nagy meredekség és az ebből következő nagy nyugalmi áram nagy fűtőteljesítményt kíván.* A ma nagy elterjedtségnek örvendő *hangszórócsövek* valamennyijének a *fűtőárama cca két-háromszorosa egy normális univerzál csőének.* Háromlámpás készülékünk után végerősítőfokozatot kapcsolva, azt tapasztaljuk, hogy fűtőakkumulátorunk, ugyanúgy feltöltve mint eddig, az üzemet csak *félannyi ideig* birja.

Ami az anódtelepet illeti, induljunk ki itt is *háromlámpás* készülékből. Általában a legtöbb háromlámpás univerzális csövekkel dolgozó készülék *50—60 volt* anódfeszültséggel már a *legjobb elérhető hatásfokkal működik,* nem is szólva a *kétrácsos* csövekről, melyek csak *16—20 voltot* igényelnek. A *végerősítő csövek viszont,* amellyel hang-

Baduf
preciziós rádióalkatrészek
mindenben a legtökéletesebbek!

Baduf transformatorok biztosítják a nagy hangerejű ***torzításmentes*** vételt.

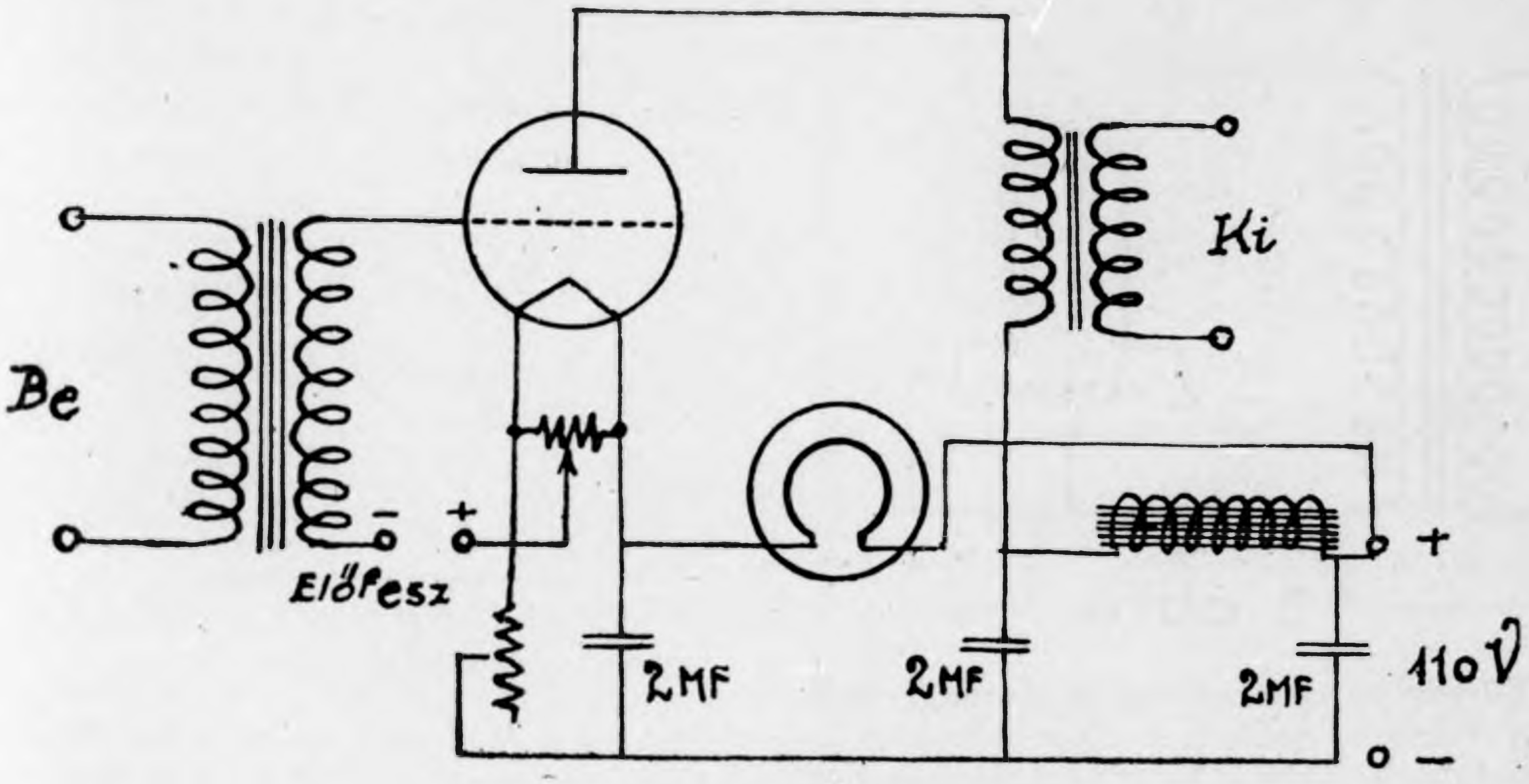
Baduf tekercsek, tendem és egyszerű kettős rotoru forgókondenzátorok 100%-ig a Low Loss elv szerint készülnek.

Baduf anódpótlók még Ultradyn gépnél is a legtisztább ***zúgásmentes*** vételt adjak.

Vezérképviselő: **FLEISCHMANN MIKSA mérnök**
Budapest, VII., István út 9. **Tel. J. 412—30.**

szórónkat működtetni kívánjuk, *minimum 80—90 volt anódfeszültséget kell adnunk*, ha azt akarjuk, hogy ezek a normálisnál lényegesen drágább csövek a várakozásnak meg is feleljenek. Tekintetbe véve még azt is, hogy ezek a csövek, *nagy átfogásuk* miatt *nagy előfeszültséget* kívánnak, *előfeszültségre* is legalább *10*, de inkább *16—20* voltot kell számítanunk.

A nagy hangerősséget torzításmentesen leadó *végerősítő fok* tehát telepek szempontjából nagy követelményekkel



2. ábra

lép fel és *áramfogyasztása felvett példánkban az eléje kapcsolt háromlámpás készülékét is felülmulja*. Anódáramfogyasztása *1. ábra* szerint 10 *miliamper*, míg egy jól konstruált *háromlámpás* készülék anódárama *a 7—8 miliampert* nem lépi túl.

Nem meglepő az, hogy igen sokan vannak, akik évekig működtették vevőkészülékűket akkumulátorokkal, és a végerősítő csövektől azért húzódoznak, mert a telepekkel szemben ilyen megnövekedett igényeket támaszt. Ilyenek számára közlünk egy az *egyenáramú hálózatra* kapcsolható *végerősítőt*, amely így a vevőkészülék anód és fűtőtelepére semmi terheléstöbbletet nem jelent.

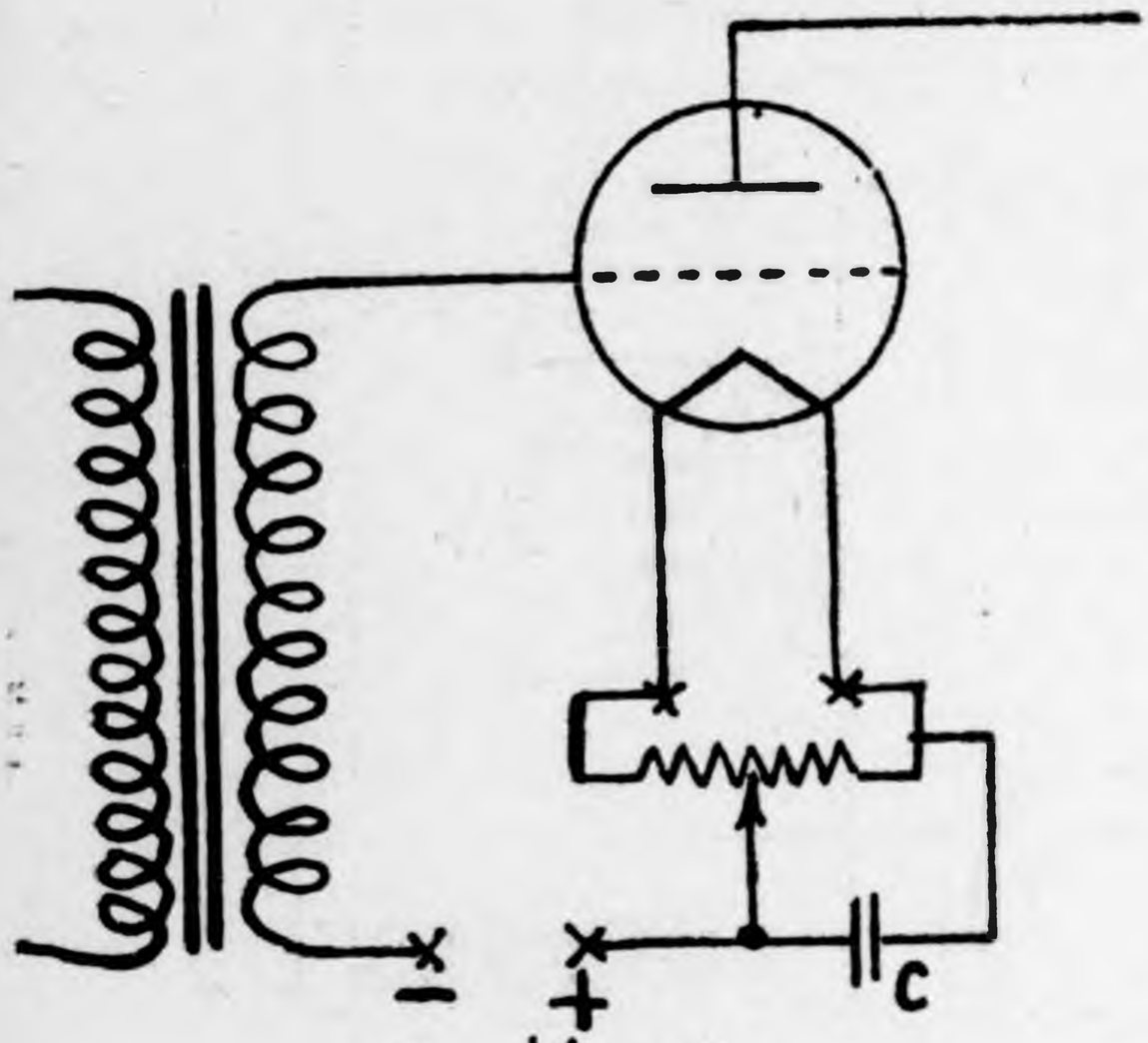
A készülék kapcsolását *2. ábránk* mutatja. Az egyenáramú hálózat feszültség ingadozásait a két darab *két mikrofarados kondenzátor* és egy *fojtótekercs* szűri ki. A hálózatot blokkoló kondenzátor el is maradhat.

A *fűtőáramot* egy megfelelő nagyságú *izzólámpa* vagy más *ohmikus ellenállás* redukálja a szükséges feszültségre. A fűtőáramot azért nem vezetjük a *fojtótekercsen* át, mert az a *fojtótekercs vasát telítené* és ezáltal annak önindukciója annyira lecsökkenne, hogy az anódáram kiszűrésének sem tudna eleget tenni. Inkább lemondunk a fűtőáramnak fojtótekerccsel való szűréséről és a hálózatot közvetlenül a feszültségredukáló ellenálláshoz *(izzólámpához)* vezetjük.

A fűtőszál kapcsaira kötött *potenciométer* szabályozásával a fűtés váltóáramú komponenseiből eredő zajokat tudjuk minimumra csökkenteni. A potenciométer beállításával érjük el azt, hogy az erősítő cső rács-katódja között a feszültség nem fogja a fűtőfeszültség ingadozásait követni. A potenciométert célszerű cca *100 ohm* ellenállásúra választani. Igy a készülék áramfogyasztását nem növeljük meg lényegesen, viszont az ellenállás még nem olyan nagy, hogy olyan blokk-kondenzátor alkalmazását tenné szükségessé (l. *3.*

ábra), amely a hangfrekvenciák számára utat biztosít.

Hogy a fűtést szabályozó *fix előtétellenállás* és *változtatható ellenállás* nagyságát meghatározhassuk, szükségünk van az alkalmazandó cső *fűtőfeszültségének*, *fűtőáramának*, továbbá a használt potenciométer *ellenállásának* ismeretére. A hálózat feszültségét



3. ábra.

100 voltra vesszük fel. A fűtőáramkör elvi kapcsolását a *4. ábra* mutatja. Kiindulunk abból, hogy a változtatható ellenállás ki van iktatva és hogy a használt cső egy *4 volt 200 miliamper* fűtőfogyasztású. A fűtőszál ellenállása tehát ohm képletéből

$$R = \frac{e}{i} = \frac{4}{0{\cdot}2} = 20 \text{ ohm.}$$

A *100 ohm* és *20 ohm parallel* lévén kapcsolva, *eredő ellenállásuk*

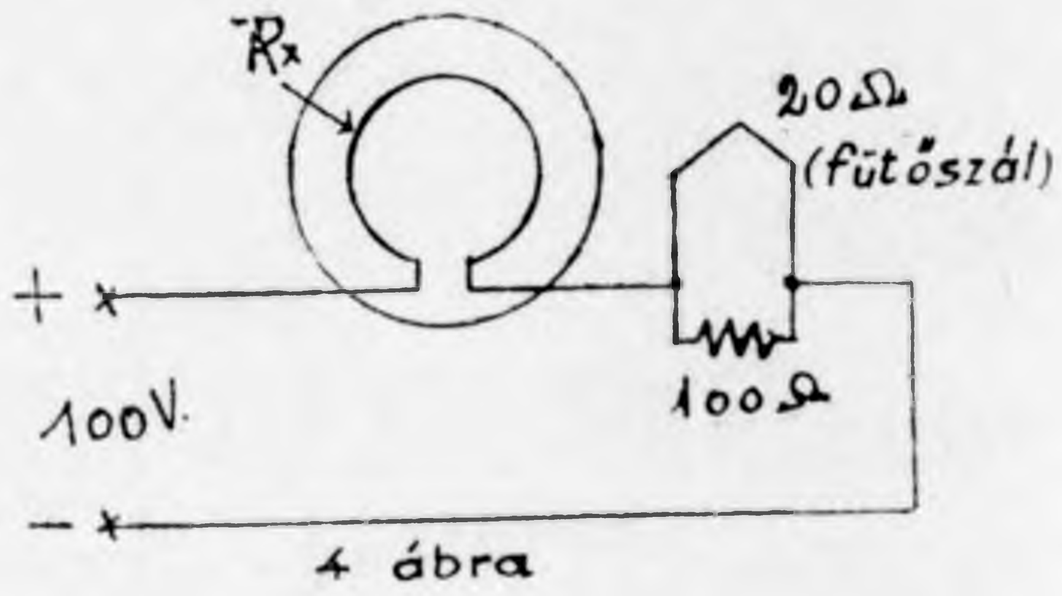
$$\frac{100 \times 20}{100 + 20} = \frac{2000}{120} = 16{\cdot}7 \text{ ohm.}$$

A *fix* előtétellenállást úgy kell megválasztanunk, hogy a *100 volt* hálózati feszültséget e *16.7 ohm* eredő ellenállás kapcsain *4 voltra*, azaz *huszonötöd részére redukálja*. Ez akkor fog bekövetkezni, ha *a kör összes ellenállása a 16.7 ohm huszonötszöröse*. Tehát

$$R_x + 16{\cdot}7 = 25 \times 16{\cdot}7$$
$$R_x = 24 \times 16{\cdot}7$$
$$R_x = 400\ \Omega$$

Fix előtétellenállásul eszerint egy *400 ohmos* ellenállás, vagy egy ehhez legközelebb eső nagyobb ellenállású *izzólámpa* használandó.

A *változtatható* ellenállást oly maximális ohmszámúra kell választanunk,



4 ábra

hogy ha a *110 volt* névleges feszültségű hálózat ténylegesen nem kisebb, azaz 100, hanem nagyobb, mondjuk *125 volt* feszültségű is, a *25 volt felesleget az ellenállás fel tudja venni*. A fűtőszál *200* és a potenciometer $\frac{4}{0{\cdot}1} = 40$ *miliampert* vesz fel, amiből az összfogyasztás *240 miliamperre* adódik. A változtatható ellenállás *maximális ohmszáma* tehát $\frac{25 \text{ volt}}{0{\cdot}24 \text{ amper}} = 104$ ohm legyen.

Használjon MINKÓ block-kondenzátort!

Jól fog működni készüléke! Kapható minden jobb rádióüzletben.

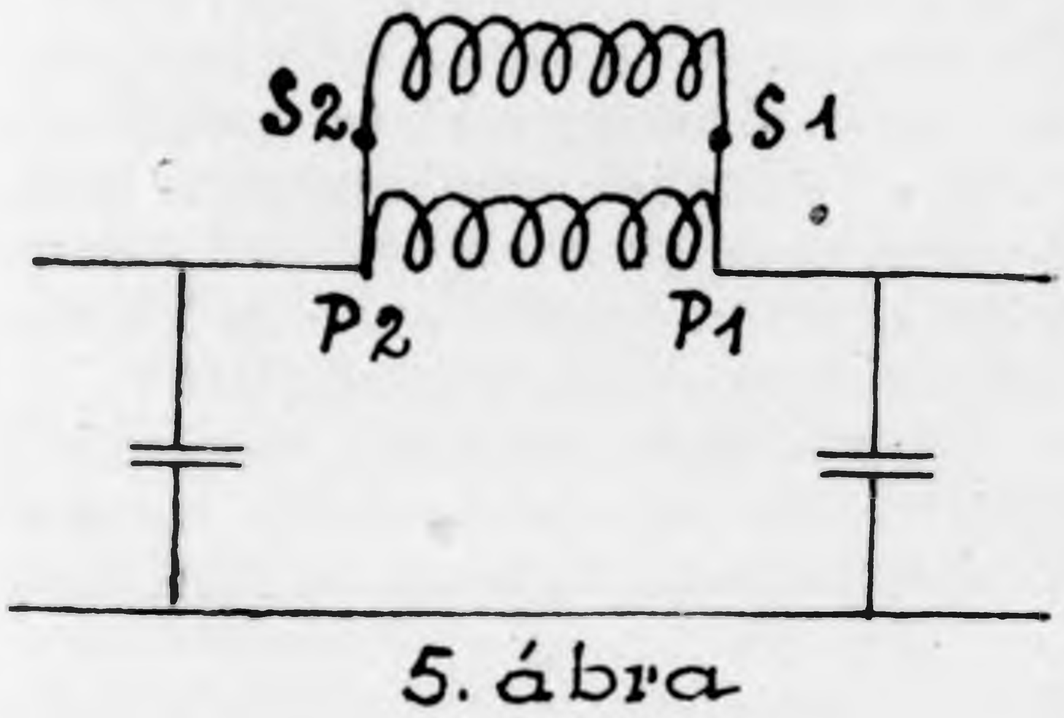
Minko antennapótló-dugasz legjobban helyettesit minden antennát.
Minko Rheostit (vakuumcsöves szilit) zörejmentessé teszi készülékét

Szállitja **Messinger Sámuel Budapest, VII. Rózsa ucca 27**

Megjegyezzük még, hogy egy *izzólámpa ellenállása* a megadott *feszültség négyzetének és a wattfogyasztásnak hányadosából* adódik:

$$e^2 : w = r$$

A készülék megépitésére a következő útmutatások szolgálnak. *Fojtótekercsül* minden nagyobb típusú cca *600 gramnál* nehezebb *1:2* áttételü alacsonyfrekvenciájú *transzformátor* megfelel 5. *ábra* kapcsolásában. A *bemenő transzformátor* legjobb áttételi viszonya a vevőkészülék utolsó csövétől, a kimenő transzformátoré pedig a végerősitő cső és a hangszóró adataitól függ.



5. ábra

Általában az elsőre *1:3.5*, a másodikra *1:1* áttétel jól beválik. A *kimenő transzformátor* különben csupán *biztonsági célokat* szolgál, hogy a *hangszóró kapcsai ne legyenek a hálózattal vezető összeköttetésben.*

Az *előfeszültség* nagysága az erősitő cső *átfogásától* függ. *30 százalékos átfogást* felvéve *16—20 volt* előfeszültség megfelel.

A beszerzendő alkatrészek:

1.	Hares szigetelőlap 300×200 mm	1	drb.
2.	2 MF blokk-kondenzátor	3	„
3.	Transzformátor 1:2	1	„
4.	„ 1:1	1	„
5.	„ 1:3.5	1	„
6.	Potenciometer 100 Ω	1	„
7.	Fűtőellenállás cca 100 Ω	1	„
8.	Fix ellenállás (lámpa) cca 400 Ω	1	„
9.	Csőfoglalat	1	„

ORION
ECHO
Rádiócsövek új sorozata



a három fejjel, speciális ötvözetű fűtőszállal

4—12 4—12

MAGASFREKVENCIÁJU
ERŐSÍTŐ-CSŐ

REINARTZ, HARTLEY

és a különféle neutralizált magasfrekvenc. kapcsolások szenzációs teljesitményü erősitő-csöve

Kisérje figyelmmel csőismertetéseinket. Minden célra megtalálja a legnagyobb hatásfoku speciális csövet

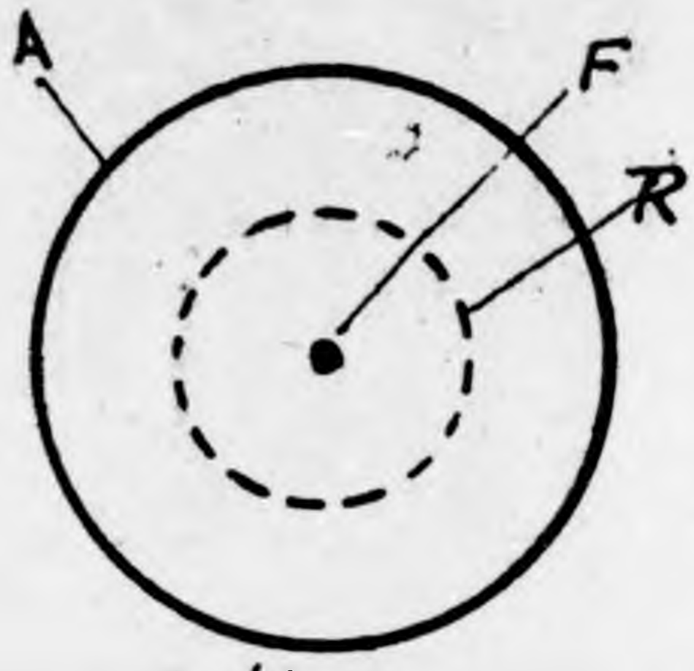
Ezzel készüléke teljesítményét fokozza

Új kétrácsos csövek

A vákuumcsövek jóságának megítélésére *Barkhausen* a következő formulát adja meg:

$$\textit{Jósági tényező} = \frac{S}{D} = J$$

ahol S a cső *rácsfeszültség-anódáram karakterisztikájának meredekségét*, D pedig az *átfogást* jelenti. A vákuumcső konstruktőrök igyekezete a fejlődés egész folyamán arra irányult, hogy S növelése és D csökkentése által a *jósági tényező* minél *nagyobb* legyen. Megadott anyagú *katódszál* esetén a *meredekség* növelésének határt szab az, hogy a *fűtőáramban* és az *anódfeszültségben nem akarunk bizonyos határt túllépni.* Az *átfogás* csökkentése folyamán is mind nagyobb és nagyobb nehézségekkel találkozunk. Nem tudjuk a beálló erősítés növekedésének megfelelően csökkenteni a cső anód-rács kapacitását és így *az átfogás csökkentésével a cső egyre hajlamosabb lesz magasfrekvenciájú begerjedésre*, ami igen megnehezíti vevőkészülékekben való alkalmazását.

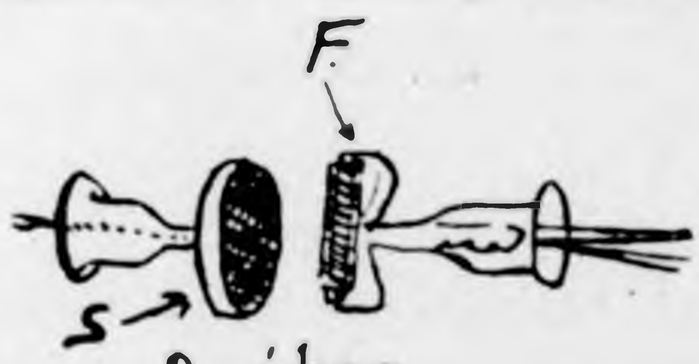


1. ábra.

A *Schottky* nevéhez fűződő *négyelektródás*, ú. n. *kétrácsos* csövek fenti akadályokat próbálták elháritani, még pedig a jósági tényező két faktorának megfelelően, *két módon*. A csövek egyik fajtájánál a *második rács*, az úgynevezett *segédrács*, a *vezérrács* és a *katód között* van és a *meredekség megnövelését célozza*. E rácsnak *erős pozitív feszültséget adunk* és ezzel az emittált elektronok okozta káros *térfeszültséget csökkentjük*. Ennek eredményeképpen *megnövekszik a cső meredeksége*, illetve *alacsony anódfeszültség* mellett tudjuk az egyrácsos csövek meredekségét elérni.

A *segédrács* a cső *anódja és vezérrácsa* közé is helyezhető. Ha ilyenkor hozzuk a segédrácsot magas pozitív feszültségre, az *átfogás* lényeges *lecsökkenését* érhetjük el. Az anódtól kiinduló elektromos erővonalakat a segédrács felfogja és így azok kevésbé jutnak el a vezérrácsig: ez az *átfogás kisebbedését* jelenti, mert hiszen *az átfogás nem más, mint éppen az anódfeszültség visszahatásának viszonya a rácsfeszültséghez*. A cső *erősítési tényezője*, tudvalevőleg az *átfogással fordítva arányos:* kétrácsos csövekkel tehát igen nagy erősítéseket érhetünk el. De az anód-rácskapacitás csökkentését ennél a típusnál nem sikerült megvalósítani és *ezek a csövek* a könnyen fellépő, vételt torzító oszcillációk miatt *nem is nyertek különösebb elterjedést.*

Angliában számos laboratórium kísérletezett azzal, hogy a cső anód-rácskapacitását oly mértékben elimi-

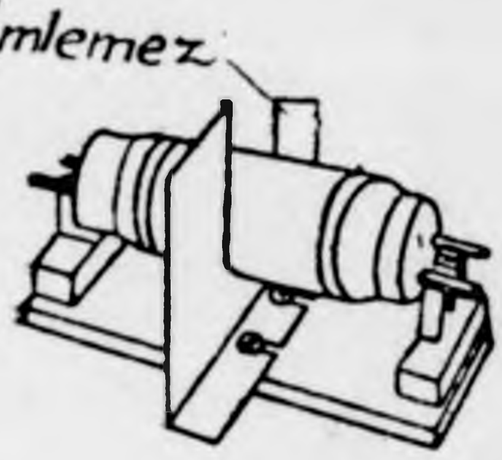


2. ábra

nálják, hogy *az erősítési tényező sokszoros megnövelésekor se lépjenek fel oszcillációk. Roundt* kapitányé a dicsőség, hogy elsőnek sikerült olyan cca *százszoros erősítésü csöveket* konstruálnia, melyek *a begerjedés minden veszélye nélkül alkalmazhatók magasferkevenciájú erősítékül.* eddig a *tíz százalékos* átfogású csövekből *kettőre* volt szükség, ott ebből a csőből *egy* végzi el ugyanazt a feladatot.

Az *anód-rácskapacitás* lényeges *lecsökkentését* az elektródák egy egész *új elrendezésével* sikerült elérni. Az eddigi csöveknél a normális elrendezés a következő volt: *legbelül* az egyenes *fűtőszál*, *középen* az ezt körülvevő *hengeres rács*, végül *legkivül* a rácsot beburkoló *hengeres anód*. *1. ábránk* ezt

az elrendezést mutatja keresztmetszetben: *F* a fűtőszál, *R* a rács, *A* az anód. Ezzel szemben e legújabb négyelektródás csőnél *az elektródák parallel síkokban feküsznek.* Ilyen elrendezés schematikus rajzát látjuk a *2. ábrában.* *F* fűtőszál előtt van a két parallel szál által tartott *R* rács, *S* segéd-



rács *az anódot teljesen körülveszi,* úgyhogy az a rajzban nincs is ábrázolva. Az elektródák kivezetése nem egyoldalon történik, mint eddig. A *rács* és a *fűtőszál* összesen *három kivezetése* a cső egyik végén, a *segédrács* és *anód* a cső másik végén van kivezetve, úgyhogy *az új cső speciális foglalatot kíván.* Az, hogy az *anódot a segédrács teljesen körülveszi* és hogy az anódnak és a vezetőrácsnak a kivezetései ellenkező oldalon vannak, az *anód-rács kapacitást minimumra redukálja.* A *segédrácsnak* a *vezérrács* felé néző oldala *lyuggatott,* mert ellenkező esetben az anód a vezérrácsra egyáltalában nem hatna.

Az *anód-rács* káros kapacitását még további óvintézkedések is csökkentik. A foglalatba helyezett cső *tengelyére merőlegesen* középre egy *fémlemezt* helyezünk *(3. ábra).* Ez a lemez akadályozza meg azt, hogy az anódfoglalathüvelyről, kívül a levegőn át juthassanak a vezérrácshüvelyre elektromos erővonalak.

E gondos és a konstrukció minden részletére kiterjedő megfontolások és több éves kísérletek árán *sikerült az eddigi cca 10 cm-es anódrácskapacitást a századrészére, körülbelül 0.1 cm-re lecsökkenteni.* A cső *átfogása egy százalék,* tehát feszültségi erősítése *százszoros* és így a magasfrekvenciájú és az ellenállásos alacsonyfrekvenciájú erősítés terén nagy reményekre jogosít.



UU 412

UNIVERZÁLIS IKERCSŐ

A közös fűtés adatai:

Fűtőfeszültség . . .	3—4 volt
Fűtőáram	0·12 amper

Az egyéb elektromos adatok rendszerenként:

Telítési áram	15—45 milliamp.
Meredekség .	7×10^{-4} amp. volt
Áthatás . . .	13%
Nyugalmi áram	5 milliamper

Újdonság:

Egyenirányító-csövek

Kolloid-csövek

Nincs többé torlódás!



Az új

„Y 360“

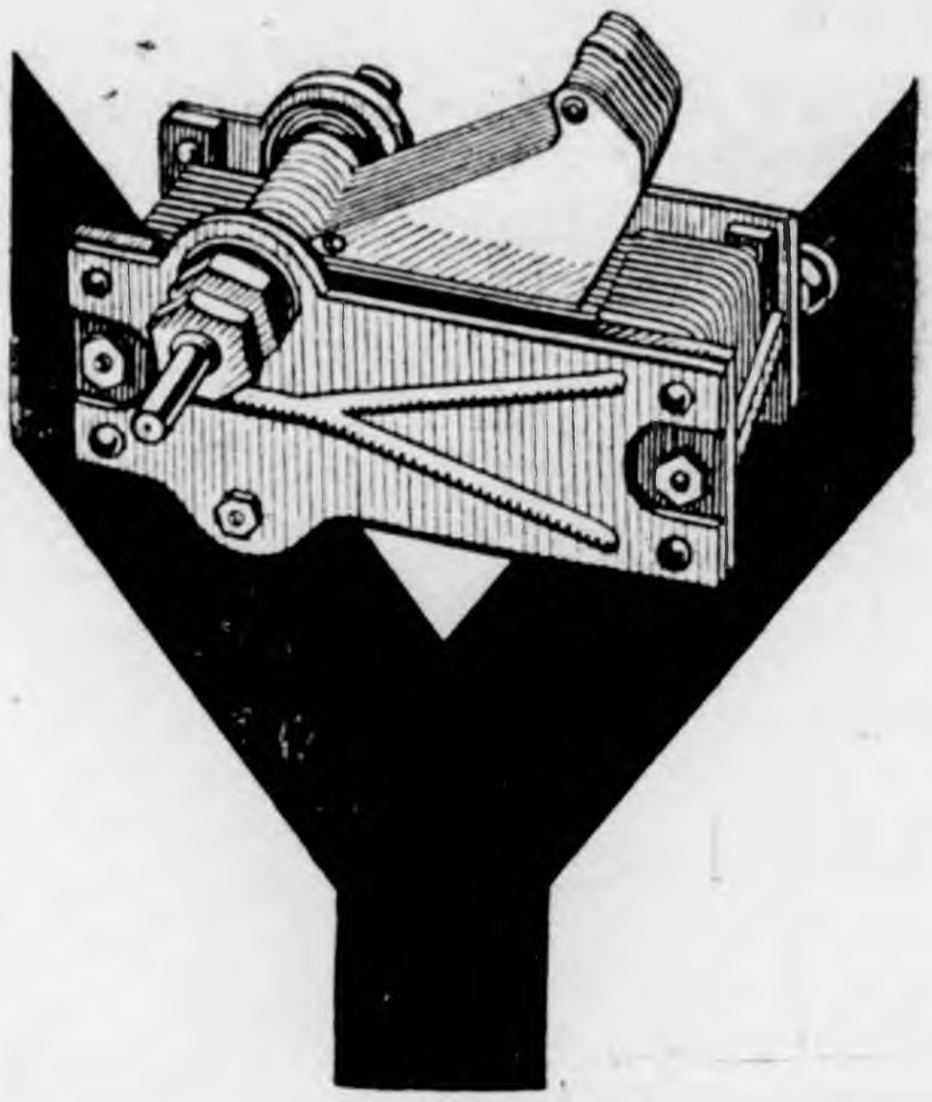
forgókondenzátor
teljes körön
osztja el
az adóállomásokat

Gyártja:

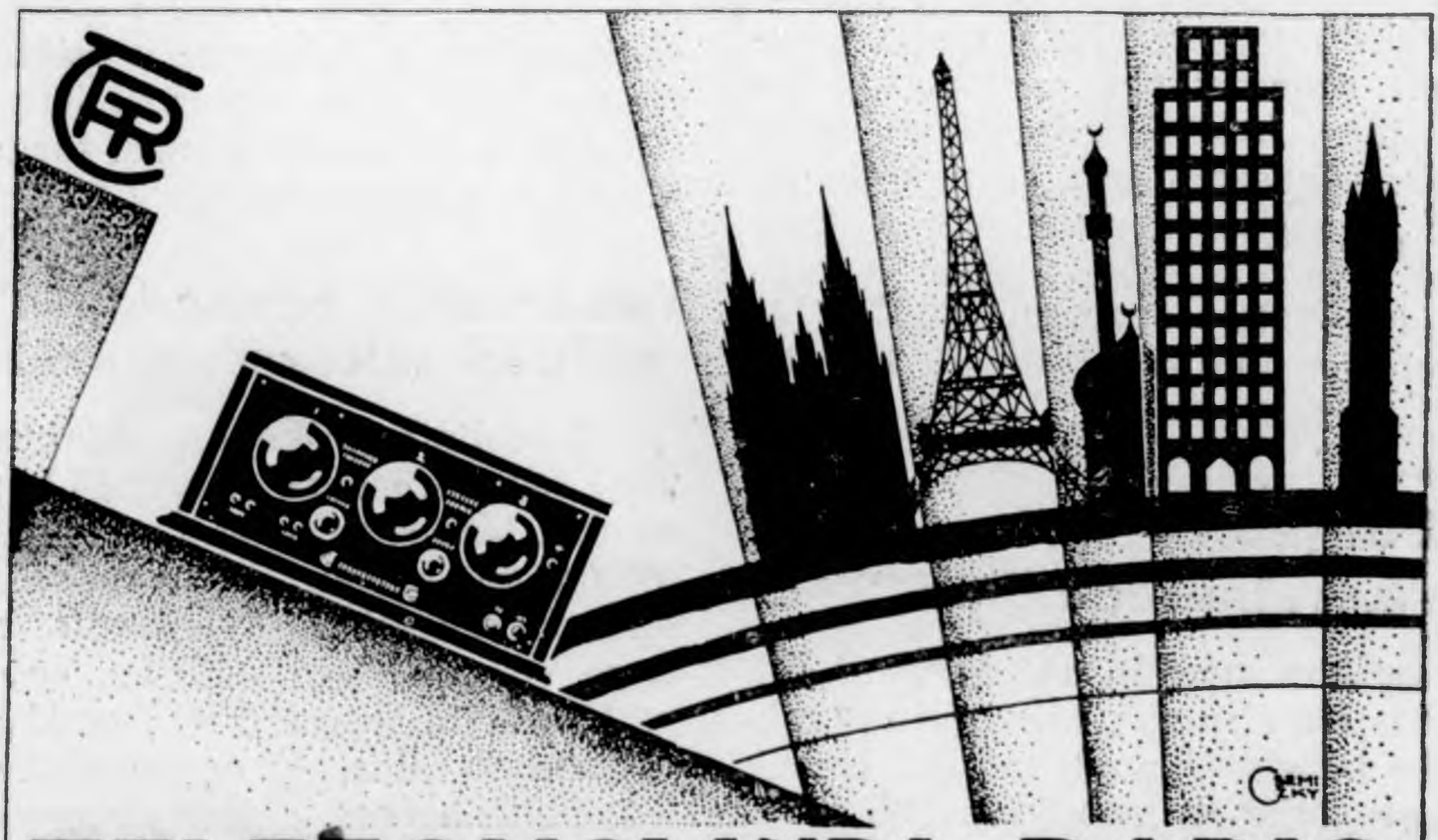
TELEFONGYÁR RT. BUDAPEST, VII.

KMET

A tökéletes



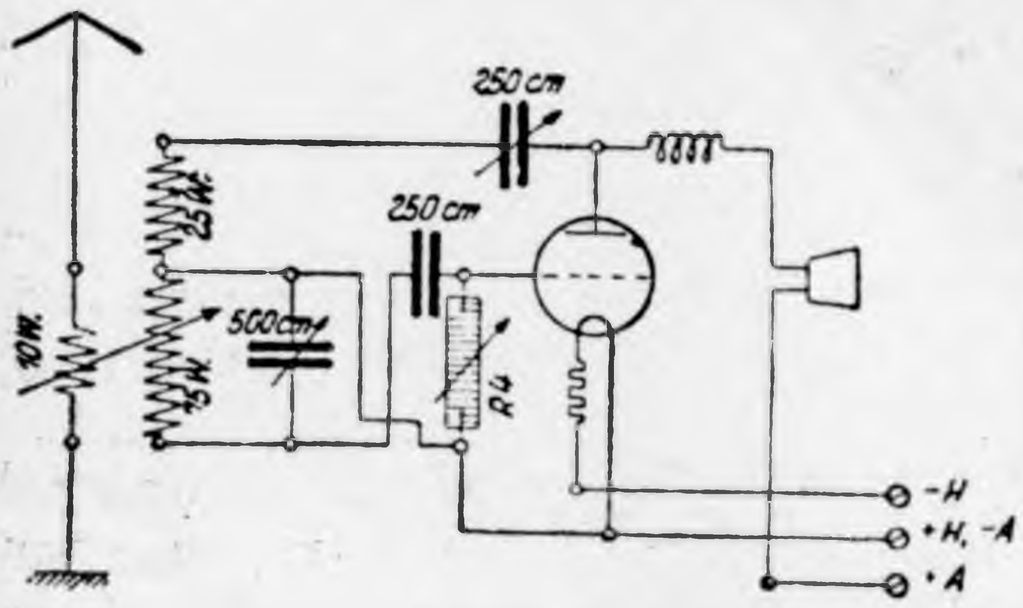
forgókondenzátor



AZ AMATŐR MŰHELYE

Nagyteljesítményű vevőkészülék

A kapcsolás *a Leithäuser-Reinartz* elven alapszik. Nagyon érzékeny audion kapcsolás, a visszacsatolást egy *250 centiméteres* forgókondenzátor szabályozza. A telefon előtt *magasfrekvenciájú fojtótekercs van*, e célra *150—300 menetü mézsejttekercs*, vagy



pedig *vasmag nélküli telefontekercs* alkalmazható. *Hosszú antenna* alkalmazása esetén *laza csatolásra* van szükség, rövidebb, vagy szoba-antenna használatánál szorosabban csatolható. Ha jóminőségü, *10—15 százalékos áthatású* csövet használunk, és megakadályozzuk a magasfrekvenciának a telefon felé való levezetését, akkor a kapcsolás igen lágy visszacsatolást és meglehetősen érzékeny vételt tesz lehetővé.

Forgatóberendezés keretantennához

A legtöbb amatőr, aki *kerettel* dolgozik, annak állítását bizonyára gyakran igen kellemetlennek találja. Ennek elkerülése céljából legegyszerűbb a keretet az ábrán látható módon *a szoba mennyezetén* forgathatólag megerősiteni. Erre a célra *A* facsavarra van szükségünk, amelynek erőssége a keret nagyságától függ. Azután egy kerek rézdarabot *B*, az ábra szerinti módon fúrunk meg. A fúrt nyílás átmérője egyenlő a csavar fejével, a kerethez egy *C* rézrudat erősítünk, amelynek felső része a *B*-ben fúrt nyílásba illik. A rézrúdba, a *B* rézhengerbe való illesztése után, *vízszintes irányban* nyílást fúrunk, amelybe *D* szög illik. Ezután az

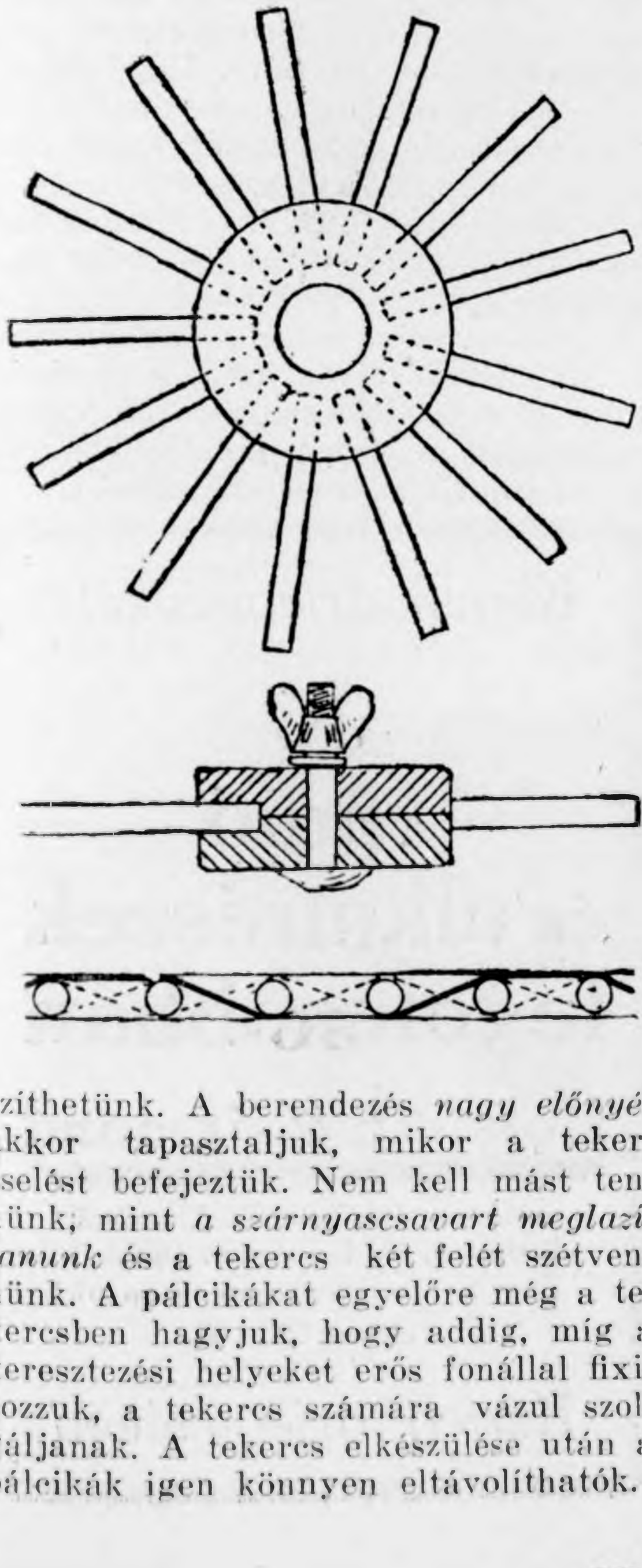


A csavart *a rézhengerbe* tóljuk és a mennyezetbe csavarjuk be. A *B* rézhenger felső része és a mennyezet között kis távolság van. Végül a keretet a *C* segítségével a hengerbe erősitjük, a *D* szeggel. Így igen egyszerű berendezést létesithetünk, amely a keret forgatására kitünően alkalmazható.

Tekercselő berendezés testnélküli tekercsek számára

A rádiótechnikában újabban oly nagy népszerűségnek örvendő kapacitásmentes *testnélküli tekercseket* az ügyesebb rádióamatőr saját maga is elkészitheti. Megfelelő tekercselő berendezésre van azonban szükség, egy fahengerbe 11—13 lyukat kell fúrni, amelyek egymástól teljesen egyenlő távolságra legyenek és sugár irányban haladjanak. A tekercseléshez való berendezés a következő: Két *60 miliméter* átmérőjü fakorong közé *13 darab 10 miliméter* átmérőjü és *10 centiméter* hosszú pálcát illesztünk, a sugárirányban kószitett *furatokba*. A körkerület beosztását a korong két felét szétvéve köny-

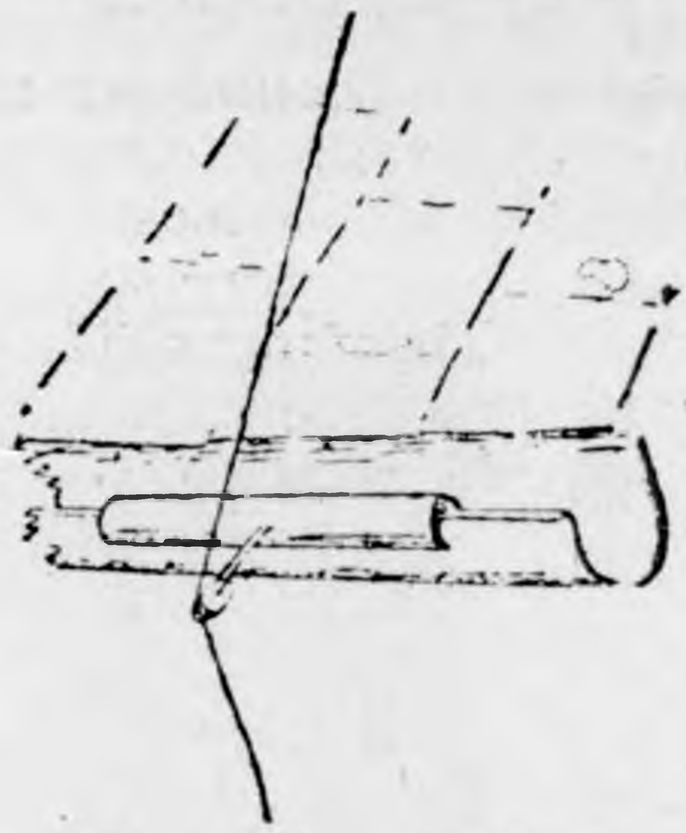
nyen elkészíthetjük, azután egy szárnyas csavarral összeszorítva a két felet, a megjelölt helyeken befúrunk a korongba. Ezután a szárnyas-csavart meglazítva a pálcikákat a furatokba elhelyezzük és a csavar megszorításával fixírozzuk. A tekercselés most már igen egyszerű és könnyű, és annak sémája a legalsó ábrán látható. Ez a tekercselési séma *lediontekercsek* készítésére alkalmas, azonban a berendezés segítségével bármilyen más fajta tekercset is elké-



szíthetünk. A berendezés *nagy előnyét* akkor tapasztaljuk, mikor a tekercselést befejeztük. Nem kell mást tennünk; mint *a szárnyascsavart meglazítanunk* és a tekercs két felét szétvennünk. A pálcikákat egyelőre még a tekercsben hagyjuk, hogy addig, míg a keresztezési helyeket erős fonállal fixirozzuk, a tekercs számára vázul szolgáljanak. A tekercs elkészülése után a pálcikák igen könnyen eltávolíthatók.

Antennalevezetés

Ferde tetőknél az antenna levezetése sokszor nehézségeket okoz, különösen akkor, ha a tetőn az oszlop felállítása nehézségekbe ütközik. Ilyen esetekben igen jó szolgálatot tesz az ábrán lát-



ható berendezés. Egy bádoglemezt csőalakúra hajlítunk, úgy, hogy azt a tetőeresz szélére erősíthetjük az ábrán látható módon. A bádoglemezbe vörösréz huzalt forrasztunk, amelynek felső végén szigetelőcső van, ebbe erősítjük az antenna levezetését.



NORA-GYÁRTMÁNYOK

MINŐSÉG ÉS ÁR TEKINTETÉBEN UTOLÉRHETETLEN

Kaphatók a vezérképviseletnél:

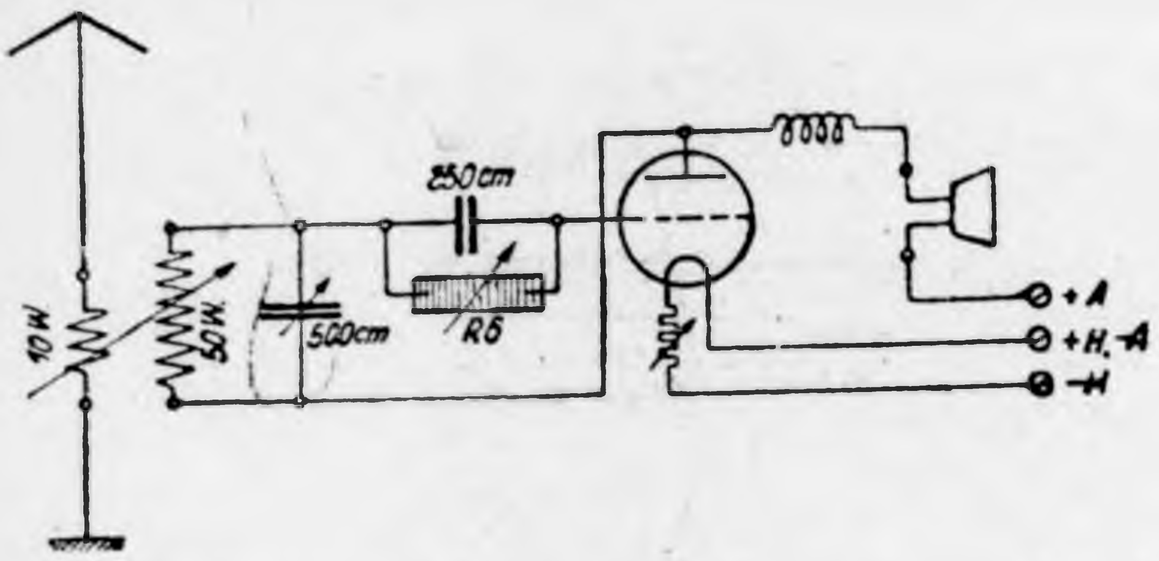
BARTA és TÁRSA

Budapest, VI., Podmaniczky ucca 39

Képes árjegyzék és kapcsolási vázlatok díjtalanul

Ultraudion

A rezgőkör a rács és az anód között fekszik, a kapcsolás a rácsellenállás megfelelő megválasztása esetén igen érzékeny. A kapcsolás belső *kapacitív visszacsatolásón* alapszik, amely függ *a fütéstől* és a *belső csőkapacitástól.* Nem megfelelő cső alkalmazásánál egy



az anód és a fütés pozitiv pólusa közé *250 centiméteres forgókondenzátornak* való beiktatásával szabályozható. A magasfrekvenciájú fojtótekercs méretei ugyanazok, mint az előző kapcsolásnál. A kapcsolás igen érzékeny, de meglehetősen kis szelektivitású.

Mire ügyeljünk az akkumulátorvásárlásnál

Az akkumulátorok vásárlásánál nagyon fontos körülmény a *kapacitásnak* helyes megállapítása.

Miután az akkumulátorok kapacitásának jelzése körül az utóbbi időben a piacon meglehetős nagy a bonyodalom, azt hiszem nem lesz érdektelen, ha a vásárló amatőr társaim figyelmét erre a körülményre felhívom s ha a mutatkozó visszásságokra rámutatok.

A kapacitás egysége *az amper-óra*, melyet úgy számítunk ki, hogy a szolgáltatott *áramerősséget* (amperek) szorozzuk az *idővel* (órák), amelyen át az akkumulátor az áramot szolgáltatja. Az igy nyert szorzat a *kapacitás*, amperórákban.

Általános szokás — nemcsak nálunk, hanem az egész világon — hogy a kapacitást *10 órai kisütés mellett* adják meg, vagyis egy 10 amperórásnak szignált akkumulátor *10 órán át* szolgáltat egy amperórás áramot. A 10 órás kisütésre vonatkozó adatokon kivül még szokás a *lassú kisütés* mellett (pl. fél amperrel) szolgáltatott *kapacitást* is megadni, amely természetesen *magasabb érték*, mint a 10 órai kisütésnél. Ennek az értéknek a megadása sok esetben *hasznos* — és helyes ha az eladó *ezt is* feltünteti a telepen, — de *megtévesztés*, ha csak ezt adja meg s a 10 órás kisütés eredményét mellőzi.

Újabban aztán *fantasztikus számokat* lehet olvasni az akkumulátorok cimkéjén, pl.: *10 amperórás* telepen a helyes jelzés helyett ez áll: „*32 órás*“.

Ez a 32 óra természetesen nem amperóra, csak üzemóra. Hogy menynyire helytelen és megtévesztő ez a szám a vásárló szempontjából, elég csak arra felhívnom a figyelmet, hogy a használati idő függ: 1. *a lámpák számától*, 2. azok *fogyasztásától* és igy ezek megadása nélkül az akkumulátorokon feltüntetett szám — „*házszám*“.

A vásárló tehát követelje az eladótól *a 10 órás kisütésre* vonatkozó érték megadását, amelyből mindig könnyen kiszámithatja az üzemórák számát.

Kérjen árjegyzéket!

Jó rádió és alkatrészek legolcsóbban

Holstein Zsigmond

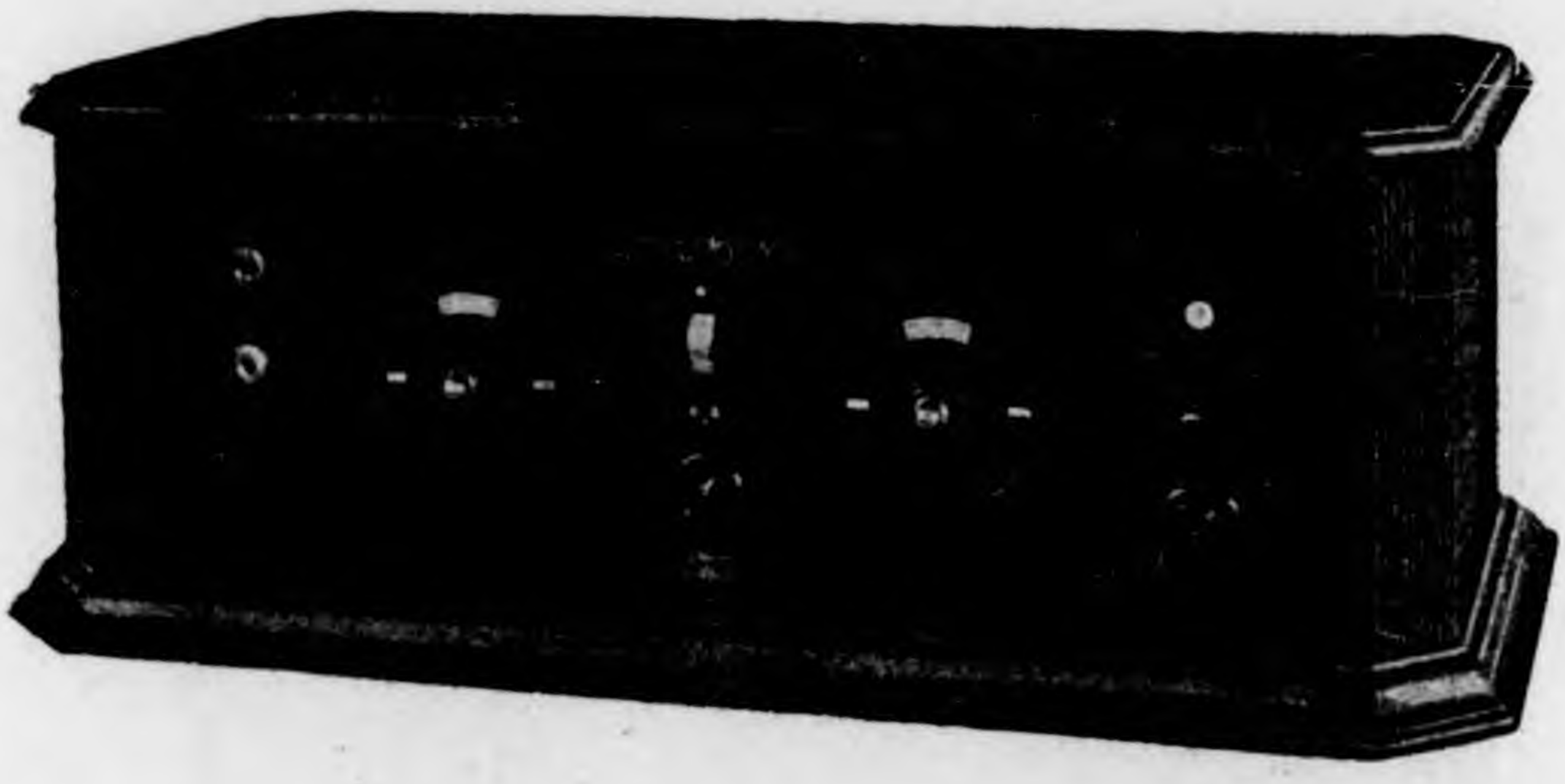
villanyszerelési és rádióvállalatánál
Budapest, V., BÁLVÁNY UCCA 1
Gróf Tisza István ucca sarok
Telefon: 265—48

Kérjen árjegyzéket!

Strobodyn vevőgép és Strobodyn kit

A SÜSS NÁNDOR Rt. karácsonyi ujdonságai

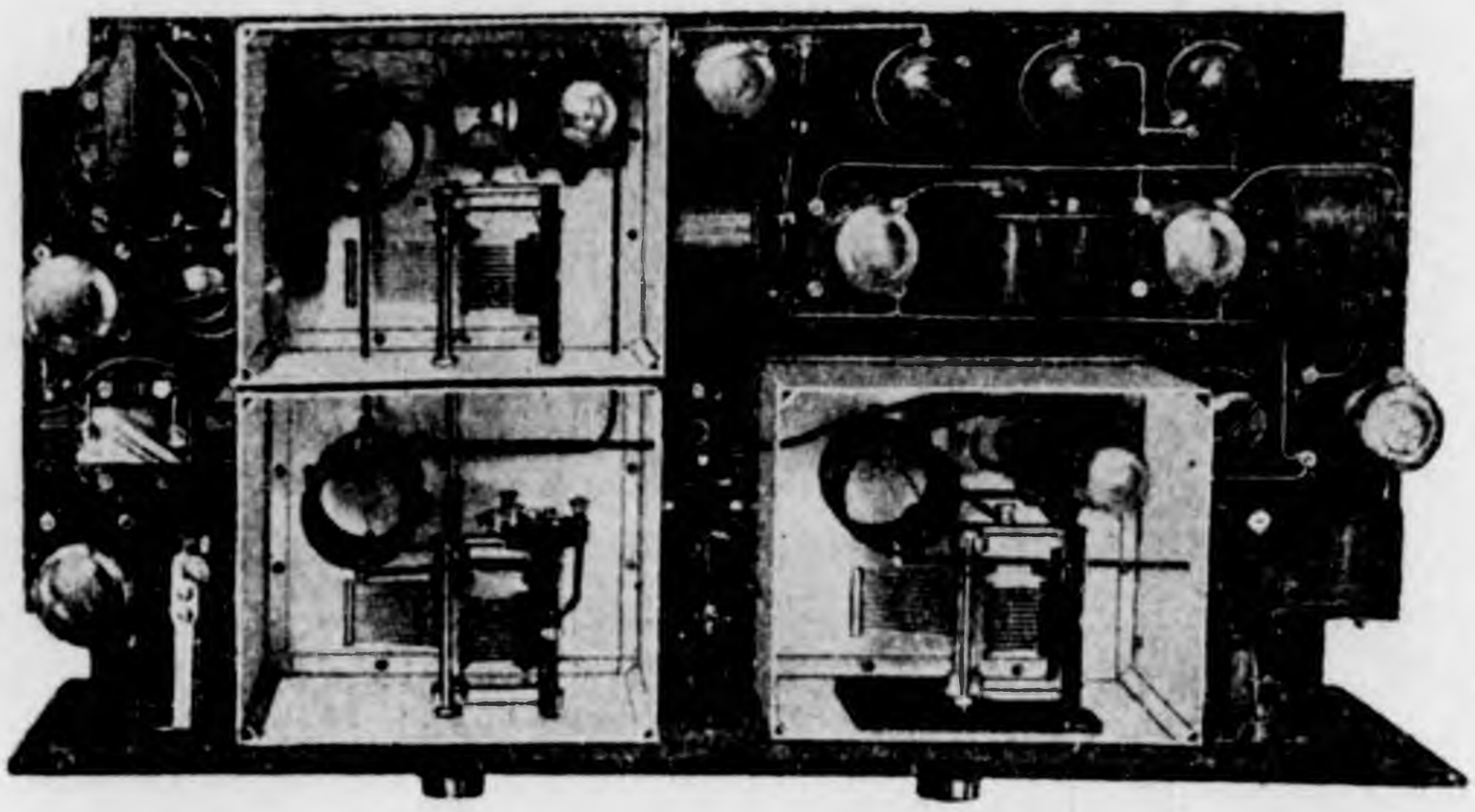
Már ősz óta visszhangoznak jóformán az összes amerikai és európai szaklapok a *Strobodyn*-kapcsolásról, melyet feltalálója, Lucien *Chrétien*, ismert párizsi rádiótechnikus a felhasznált *stroboskopikus* elvről nevezett el. A preciziós műszereiről híres *Süss*-



gyár, mely immár negyedik éve gyárt elsőrendű rádióvevőgépeket, karácsonyi ujdonságként hozta ki *8 csöres Strobodyn-gépét.*

Mindenekelőtt ki kell emelni a Strobodyn nagy *szelektivitását*. Az egymáshoz hullámhosszban (frekvenciában) legközelebb fekvő állomásokat, mint pl. *Brüsszel, Wien, Riga, München, Milánó, Budapest* teljesen elválasztja egymástól. A gép *hatótávolsága* és hangereje igen nagy, amellett a visszaadás tisztasága és természetessége tökéletes. A vétel ily magasfokú szelektivitása hozza magával, hogy még zavaró körülmények közt való vétel (pl. nagyvárosban, villamosvasút vagy motorok közelében) is igen tiszta.

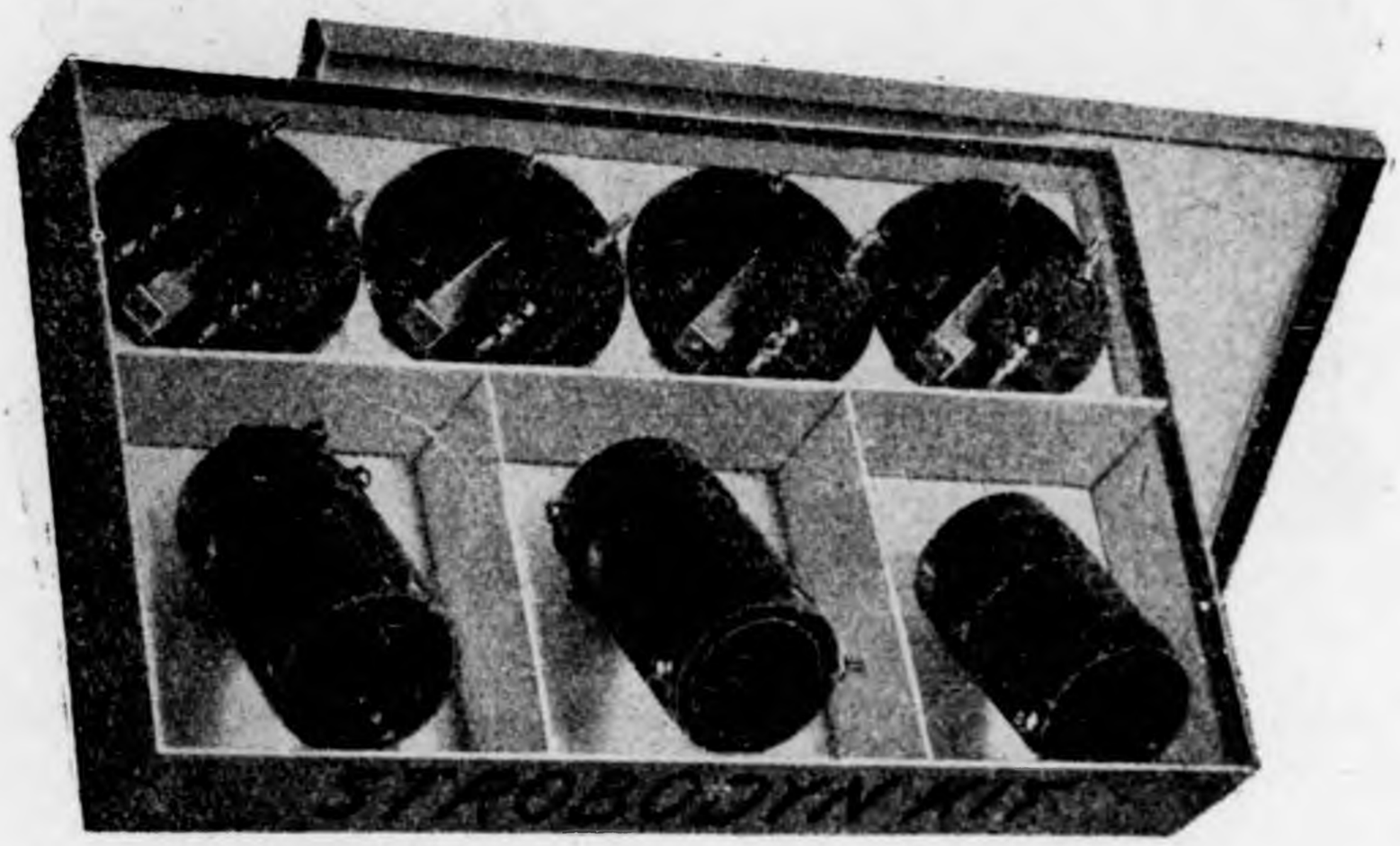
Mint a Strobodyn belsejéről készült felvétel mutatja, a legfontosabb részek *aluminium árnyékoló-dobozokban* vannak elhelyezve, hogy ezáltal a tekercsek egymásra való indukációja vagy a közvetlen vétel kiküszöböltessék és a teljesítményeket a maximumra lehessen fokozni. A *hangerő* szabályozása egy külön amerikai rendszerű *shunt*



(500.000 Ohmos variábilis ellenállás) szolgál, mely kitünően beválik; a *tandemben* felszerelt *duplex-kondenzátorok* (3 darab 500 cm middleline) két *finombeállítótárcsával* vannak felszerelve, úgyhogy a gép kezelése igen egyszerű.

Az előlapon felszerelt *voltméterrel* állandóan ellenőrizhetjük *a fűtő-* és *anódtelep* feszültségét, míg a kikapcsoló felett elhelyezett *ellenőrző-lámpáról* bármikor láthatjuk, hogy a készülék működésben van-e, vagy sem.

A *Strobodyn* gép legfontosabb része a *Strobodyn kit*, amelynek preciz hangolásától függ a készülék jósága. A *Süss-gyár*, már közkedvelt *Octadyn kit-*



jeivel is bebizonyította, hogy transzponáló kit-ek gyártásában a legjobb külföldi gyártmányokat is felülmúló minőséget tud előállítani. A *Strobodyn kit* 4 darab legprecizebben hangolt *középfrekvenciájú transzformátoron* kívül 3 darab *bakelithengeren* selyemmel kétszer szigetelt huzallal tekercselt speciális *Strobodyn* tekercset tartalmaz, valamint pontos *kapcsolási* és *szerelési* vázlatot.

Ezen karácsonyi újdonságokon kívül a Süss Rt. idei őszi konstrukciói: a 3-csöves *Triodyn*, 5-csöves *Autodyn* és 8-csöves *Octadyn* készülékek is nagy közkedveltségnek örvendenek. Ezekre a készülékekre is jellemző a felhasznált anyagok kiválósága, legmodernebb konstrukció és úgy külső, mint belső kivitelre nézve a legnagyobb precizitás és legmagasabb teljesítmények. A Süss Rt. képviseleti cikkei között külön felemlítést érdemelnek az olcsó és szép-hangú *Ingelen-Porcellán-Conus* és a tökéletes *Tefag-Conus* hangszórók. A szakértő amatőrök körében mind nagyobb és nagyobb elterjedtséget nyernek a *Radiotechnique, Paris*, kiváló teljesítményű *egyen-* és *váltóáramú csövek*, elsősorban az *R. T. 3855 cső*, mely *nagyfrekvenciájú erősítő* és amelynek maximális meredeksége *2 MA/V*. A Rádiotechnique csövek minden speciális célnak megfelelő tipusokban kaphatók.

A Süss Nándor Rt. városi üzlete *(V., Vigadó ucca 1.)*, mely ezen kívül az összes elsőrangú alkatrészekből állandó nagy raktárt tart, szívesen szolgál részletes felvilágosítással és díjtalan bemutatással.

„LUO"

Világhírű német rádióakkumulátorok kiváló minőségüknél fogva 3-tól 6 havonként töltendők. „Superoxid" akkumulátorvállalat Budapest, V, József tér 11. Telefon: 127-85

Újtípusú forgókondenzátor

A rádiópiac karácsonyi szenzációja a *Telefóngyár* új *forgókondenzátora*, az „*Y*“ 360° Straight Line frequency forgókondenzátor. Az eddig forgalomban lévő, közkedvelt „Y“ kondenzátortól abban tér el, hogy *hangolása két forgórésszel történik*. Forgatásnál 0°—180°-ig *a kis forgórész*, 180°—360°-ig *a nagy forgórész* hangol. Más szóval: *rövid hullámoknál*, vagyis kis kapacitásnál (200—300 méterig) *a kis forgórész*, *naggyobb hullámhosszaknál a nagy forgórész* hangol, miáltal *az egyes állomások szétoszlanak* és így a hullámskálával *két, egymást követő állomás közti gombbeosztás körülbelül 3.5°*. Igy a kényelmes és könnyű hangolás *finom beállító nélkül* is biztosítva van. A kondenzátor ezen előnye még jobban észlelhető az *egész rövid hullámoknál*, vagyis *200 méter alatt*, hol az egyes állomások közti távolság (fokonként kb. 10.000 frekvencia) *száz százalékkal* nagyobb, mint más típusú Straight Line frequency kondenzátoroknál.

A kondenzátor szerkesztésénél nagy súlyt fektettünk a *minimális elektromos veszteségre* és a legnagyobb *mechanikai szilárdságra*.

Elektromos szempontból kevés szigetelő-anyag használata mellett *tökéleies szigetélést* érünk el, csekély veszteségekkel, miután a *szigetelő-anyag az elektromos mezőn kivül fekszik*.

A merevített forgórész, valamint az oszlopokba ékelt állórész jó elektromos összeköttetést biztosít, másrészt kizár mindennemű érintkezési hibát. A merevített sárgaréz-fedőlemezek, melyek kitámasztó rúddal vannak összekötve, az egész kondenzátornak *nagy szilárdságot* nyujtanak és *megszüntetik a kézkapacitást*.

A *felerősítés* kétféleképpen történik, ú. m.: *központilag*, tengelycsavarral, vagy *három más ponton*, csavarral.

A forgórész rúgós alátámasztása biztosítja a forgórész síma, egyenletes járását.

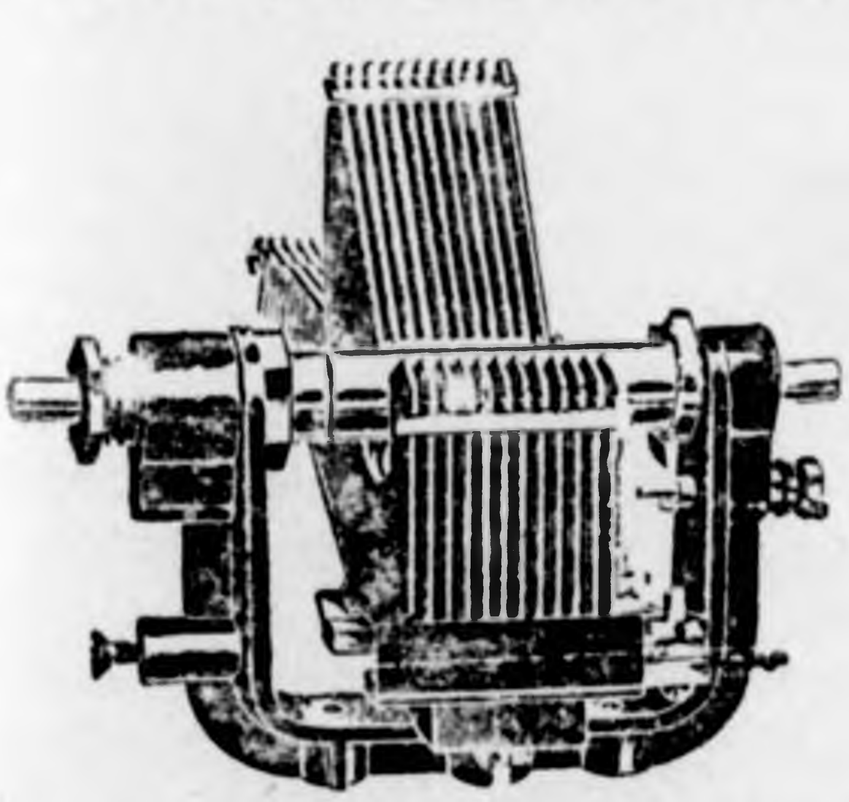
A merevített forgólemezek meggátolják a deformálódást.

Szilárd, állandó ütközése van.

A tengelyt megerősítő állítócsavar az álló- és forgólemezek pontos beállítására szolgál.

W. J.

Akkumulátorok
SZIKLAI ÉS TÁRSA
Budapest, VII., Péterfy Sándor u. 9
Telefon: József 351—43



Nem kell többé a drága külföldi forgó-kondenzátor, mert a legkényesebb igényeket kielégiti a

Billmond

frequency, forgó-kondenzátor. Átmenő és hosszában eltolható tengellyel. Nagy és komoly készülékekhez nélkülözhetetlen. Kapható minden jobb szaküzletben. — Gyártja:

„RADIOGA“
MECHANIKAI GYÁR

MŰSORISMERTETÉS ÉS KRITIKA

A teremtés

Haydn oratóriuma három részben — szólóénekre, vegyeskarra és zenekarra
Előadja a Budapesti Ének- és Zenekaregyesület Lichtenberg Emil vezénylete alatt dec. 25-én

Haydn sokat tanult nagy kortársától, az oratórium atyjától, *Händeltől*, formát és melodikus felépítést, illetőleg, még az énekkarok beállítása is az ő hatását mutatja gyakran. De Haydn nemcsak a kamarazene és szimfónia terén volt nagy *újító*, hanem az *oratóriumban is csak külső vonásokban követi mintaképét*, a mű szellemében és formáiban oly gyökeres változtatásokat eszközöl, melyekkel új irányba tereli e műfaj fejlődését. De alaptermészetük is merőben különbözik egymástól: a lelke mélyéig *lírikus* Haydnt az ízig-vérig *dramatikus* Händeltől világok választják el.

A „Teremtés" szerzőjének egész lényét visszatükrözteti természetfestő, karakterizáló képeinek színgazdagsága, vallásos áhitatának szinte gyermeteg naivitása: minden problémájának angyalian harmonikus leegyszerűsítése nemcsak nagy változatosságával nyügöz le, de a világot gondtalan csodálattal szemlélő pillantásának tisztaságával is. Az Úr itt nem *Händel* félelmetes erejével, nem *Bach* magasztos fenségében jelenik meg, hanem megfoghatatlan magasságban trónol, hová emberi szem el nem hatolhat.

A „Teremtés"-ben (s ez a *végtelen alázat* szintén jellemző) csak a három arkangyal: *Rafael* (basszus), *Uriel* (tenor) és *Gábriel* (szoprán) mondja el, hogyan teremtette az Úr a világot. A *kórusok* szerepe pedig abban merül ki, hogy *dicsőítő éneket* zengenek. A szöveget *Lidley* angol költő írta *Milton:* „Elveszett paradicsomá"-nak felhasználásával.

Az oratórium *három részből* áll: az *első rész* a teremtés első *négy* napját, a *második* az *ötödik* és *hatodik nap* történetét beszéli el. A *harmadik* rész az *első emberpárról* szól.

Első rész.

A bevezetés. *(A kháosz ábrázolása.)* Kromatikusan felépített, disszonáns akkordokkal festi a zűrzavart. Mind magasabbra előtörő triolák bontakoznak ki a komor, misztikus sötétségből. Sejtelmes pianisszimók vezetik ben *Rafael* recitativóját, melyben megkezdi a világ teremtésének elbeszélését. *„Kezdetben teremté Isten az eget és földet."* Néhány szó után félbeszakítja a dicsőítő kórus. Midőn az Úr megteremti a világosságot, a *„világosság"* szóra hatalmasan szétömlő fény árad a teljes zenekar harsogó C-dur akkordjaiból. Gyönyörű jellemzése a világosságnak!

Rövid zenekari bevezetés foglalja össze a következő *tenoária* és *kórus* főbb témáit. A *világosság* és *sötétség* küzdelmét ábrázolja pompásan jellemzett vonásokkal. Az *„éjfél rémes árnyai"*-t misztikus szekund-mozgásokkal festi, melyek az első nap megteremtése után tisztulnak csak fel. A belépő kórus énekli meg a sötétség pusztulását. Minden szót külön jellemez: a *„kétség, átok, bosszú"* gyönyörűen tükröződik vissza a kontrapunktikusan egymásfölé rétegeződő szólamokban. De *„im, egy új világ keletkezett"*; — ünnepélyes, világos A-dur kórus dicsőíti a Teremtőt. A sötétség bukását s a kétségbeesést jelképező motívumok egy percre újra átsuhannak: de

az *új világ* győzedelmesen oszlatja el az árnyakat.

Rafael beszéli el ezután, hogyan vált el a víz az égtől. Vihar tombolt, villámok csapkodtak, a menny dübörgött, árvíz, zápor dühöngtek az űrben. Mesterien felépített *recitativóját* minden mondatnál félbeszakítja az *ítéletidőt ábrázoló zenekar.* — *Gábriel* és az *angyalok kara* egyszerű szavakkal dicsőítik a második nap megteremtéséért az Urat.

Rafael folytatja elbeszélését: az *Úr elválasztja a földet a vizektől. (A teremtés harmadik napja.)* A habzó ár zúgását a vonószenekar hullámzó melódiája festi, s egy hatalamasan kidolgozott basszusszóló ária, mely *négy részre* tagolódva, a morajló *tengert*, a *hegyek* és *bércek* emelkedését, vad *folyók* rohanását, végül megkapóan idillikus képben a szelíd *patak* csörgedezését ábrázolja.

Gábriel mondja el *a növényvilág keletkezését* gazdagon szinezett, poétikus áriájában. Az angyalok kara újból hálaéneket zeng (*„Pengesd a hárfát, lantot a kézbe"*), előbb ujongó, majd dicsőítő szavakban magasztalva a nagy alkotót. A kórus hatalmasan kiszélesedve, kontrapunktikusan fonja a szóiamokat egymás köré.

Uriel az *égitestek* alkotásának történetével folytatja. *(A teremtés negyedik napja.)* A nap teljes fényében pompázik *(rézfuvók magas hangjai jelzik, hogy a nap zenitjére hágott)*; festői kép ábrázolja, a ragyogó nap hogyan emelkedik az égen, s hogyan követi őt az éj csöndjéből szemérmesen elősuhanó *hold*, ezüstös uszályával.

Az első rész pompásan felépített kórus és szólók szembeállításával fejeződik be. Az énekkart meg-megszakítja a három arkangyal *szóló-triója.* A kontrapunktikusan belépő kórus-szólamok végül is súlyos akkordokban sűrűsödnek össze: a menny és a föld hirdeti Isten dicsőségét.

***Második rész.** (A teremtés V. és VI. napja.)*

Gábriel az *állatvilág* teremtését ecseteli. Oly gazdag színekben bontakozik ki ez az ária, amelynek csak Haydn műveiben találhatjuk párját. Előbb a szárnyasok közül a büszke *sasok* kelnek útra a nap felé, a *pacsirta* vidám éneke köszönti a reggelt; a *galamb* gyöngéd, szerelmes turbékolása hallatszik; bámulatos melódiabőséggel jellemzi mindegyik képet; a *programzene* leggyönyörűb és tisztább mesterművét találjuk benne. Hangszerelése nagyszerűen alkalmazkodik ehez a jellemzéshez: *klarinétok* kísérik a *pacsirta* dalát, *vonósok* felfelétörő vonala a *sas* röptét, stb. *Rafael* a *bálnák* és *„minden fajtájú elcven iény" teremtését* mondja el. Háromszólamú dalban a három arkangyal a teremtés csodáiról áradozik. *„Az Isten nagy, dicső király, s mindvégig az marad."* E szavakat a kórusok is átveszik. Szinte fényárban úszik a hatalmasan fölfokozott befejezés!

Rafael recitativója a teremtés *utolsó napjairól* szól. Kiemelkedő és végtelenül jellemző része az egész műnek. Különböző módon karakterizálva vonul fel egymásután az *állatok* hosszú sora: *oroszlán, tigris, ló, szarvas, tehén, bárány,* végül a *rovarok* és *férgek.* Isten jóságának magasztalásával, pompás ívelésű áriában fejezi be. Utána *Uriel* először beszél az *ember teremtéséről.* (Naív, kedves ária.) *Rafael* rövid *recitativója* után az *angyalok kara* énekel a teremtés befejezésére dicsőítő dalt. *(Im, készen áll a mesterm ű.)* Az ezt követő *terceit* (az arkangyalok szólója) mély kedélyre veti fényét. Itt tűnik elő vallásosságának egész bensősége és áhitata, mikor a *haragvó Istenről* beszél, ki nélkül *„mi már csak por vagyunk"*. Végül az előző kórus tér vissza s dicsőíti hangos Allelujával az Alkotó mesterművét.

A harmadik részt (a Paradicsom) főleg *Ádám* és *Éva* duettjei töltik ki, melyben hálálkodva, boldogságtól ittasan áldják az Urat. *Uriel* bevezető recitativóját gyönyörű *zenekari rész* előzi meg. Három *fuvola*, oly-

kor vonósoktól kísérve, ecseteli az édenkert harmonikus, boldog világát. *Uriel* elbeszélését *„Rózsafelhőkből törelő — madárdal közt — a bájos hajnalpir“* gyakran szakítja meg a fuvolák hangja. Két kürt jelzi az emberpár közeledtét. Duettjük mély áhitattal száll a magasba, az egek urához, a fénylő csillagokhoz, a mindenséghez: *„ti ködök, párák, mit a szél elűz és egybegyüjt — mind háladalt rebegjetek“*. Az énekkarok egyszerűen harmonizált, világosan szerkesztett dallamai a melódiákban amúgy is gazdag rész hangulatát rendkívül emelik.

A változatos duettet, melyben szólóhangszerek és a zenekar gyakran önállóan lépnek előtérbe, az *angyalok karának himnusza* zárja le *(Hála neked, nagy alkotó“)*.

Az emberpár, miután lerótta hálaját a Teremtő jóságáért, szerelemittasan gyönyörködik a természet szépségeiben. A *szerelmi duett* után *Uriel* intő szavát halljuk: *„Boldogok csak addig maradhatnak, míg nem kívánnak többet megtudni, mint amit kell!“* A befejező kórus hatalmas méreteivel, melódikus szépségével és ritmikus változatosságával méltóan koronázza a művet. *„Zengj az Úrnak minden hangon! Háláld néki a teremtés művét!“* Gigantikus erővel szólnak a tuttik, a teljes zene és énekkarhoz még a négy szólista is csatlakozik. Egy *kettős fuga* pompás felépítésben állít szembe két ellentétes jellegű témát, melyet az énekkar szólamai után a szólókvartett kolorált *Ámen*-je szakít meg néhányszor. (Ragyogó kontrasztjai a kórusnak és a szólókvartettnek!) Majd magasztos uniszonóban egyesülve zengnek hálát és dicsőséget a világ teremtőjének!

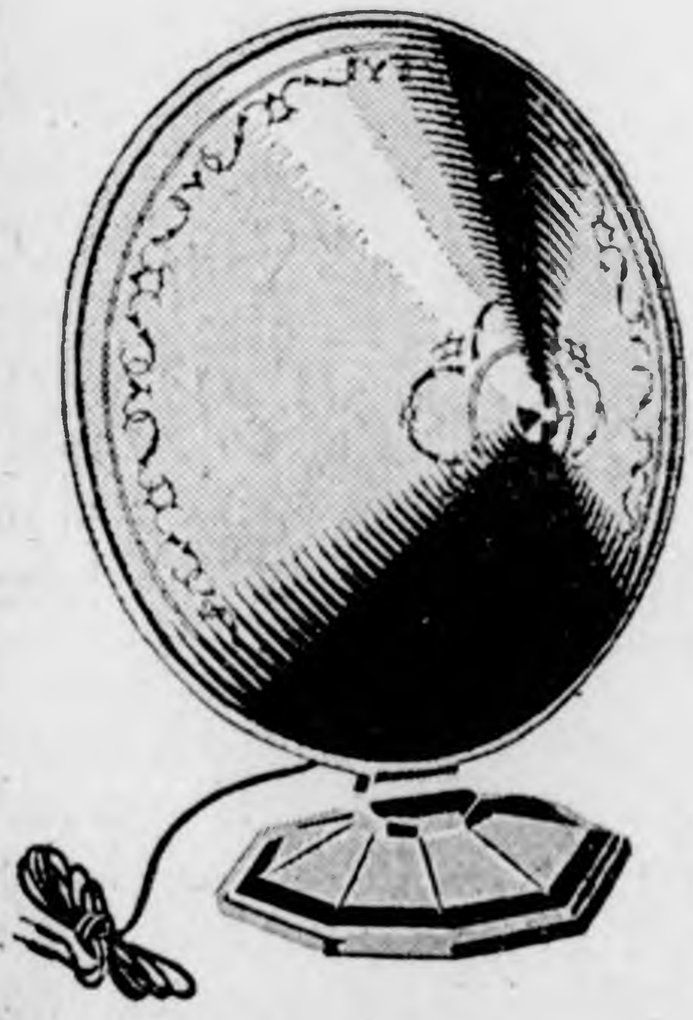
*

Gabriel és Éva szerepét: *Halász* Gitta, Uriel-ét *Székelyhidy* Ferenc, Rafaelt és Ádámot *Manowarda*, a bécsi Operaház tagja énekli.

Pollatsek László.

A „HEGRA“ konuszhangszóró

jó is, olcsó is!



Különféle kivitelben mindenütt kapható. December 31-ig propaganda-akció keretében az egyik legjobb tipus majdnem féláron kapható

Kérjen ismertetést a vezérképviselettől

Mechner és Fischer

Budapest. V, Hold u 23. Telefon: T. 204-06

FAUST

Gounod operája 5 felvonásban. — Szövegét Goethe után írták: *Barbier Gyula* és *Carree Mihály.*

Az ünnepélyes komorsággal megcsendülő *nyitány* hangjai után, melynek eleje és vége fenséges egyházi zenévé magasztosul, következik az

első felvonás,

13 taktus előzene után a *függöny felgördül. Szín:* Faust dolgozószobája; szerteszét könyvek, régi fóliánsok, különböző vegyi és fizikai műszerek hevernek, a gótstílú nagy ablak a térre nyilik. Faust könyvekkel és papírhasábokkal megrakott asztalnál, mély gondolatokba merülve ül. Kétségbeesés fogja el annak tudatára, hogy emberi elme a természet ősrégi titkait ki nem fürkészheti: gyors elhatározással megragadja méregpoharát, hogy életének véget vessen. Utolsó üdvözlete a pirkadó hajnalnak szól: *(„Üdvözlégy utolsó reggelem!".)*

Abban a pillanatban, midőn a poharat ajkához viszi, felhangzik kívülről a férfiak és nők vidám éneke, akik összegyültek. hogy a napkeltét üdvözöljék:

Ellenállhatatlan erővel ragadják el e víg hangok a halni készülő Faust ajakáról a méregpoharat. Bár visszatartja őt az utolsó lépéstől a vidám ének, de még sem ad neki Istenben hitet; vad káromlással szidja az emberek hiú reményét és álmait és kétségbeesésében a Sátánt hívja, aki egyedül lehet segítségére.

Mephisto megjelen, s kérdi Faustot, mit kíván. Mephisto gúnyosan mosolyog a félénkségen és határozatlanságon. Ellenállhatatlanul tör ki Faust kétségbeesett lelkéből az epedő vágy. *(„Mely ad ifjúságot ...")*

Ifjúságért, szerelemért eped, egy bájos ifjú leány szűzi szerelmét óhajtja. Mephisto mindezt megigéri neki, ha egy kötelezvényt ír alá, melyben lelkét cserébe az ördögnek adja. Faust vonakodik e szerződést aláírni, de Mephisto eléje varázsolja Margit képét, amint fonószékén ül, s e kisértés megtermi gyümölcsét. Faust mohón írja alá a szerződést.

Margit megjelenését a zenekar a 3-ik felvonásbeli szerelmi motivum előadásával kíséri; a motivum az érzéki szerelem zenei apotheosisa.

Mephisto ezalatt bájitalt kever, melyet Faust Margitra köszöntve kiiszik. Margit képe eltűnik, s midőn az elsötétített szobába a hajnali sugarak beszűrődnek, előttünk áll Faust délceg ifjúságban, ragyogó lovagként. Szenvedélyes türelmetlenséggel ösztökéli Mephistót, hogy vezesse őt a bájos ifjú leányhoz.

Lendületes duettben Faust visszanyert ifjúságát dicsőíti. Lázas izgalommal rohan el, Mephisto. követi.

Második felvonás. A szinpad a város kapuja előtti teret ábrázolja, vidám embertömeg hullámzik fel és alá a szép tavaszi napon. Egy korcsma előtti padon ülnek *Wagner* és *Siebel* több tanulóval; isznak és bordalt énekelnek. *(„Bor vagy jó sör legyen bár ...".)*

Öregebb polgárok hálálkodnak, hogy háború nélkül, békében ülhetnek egy pohár bor mellett; a jelenet vegyes karral végződik.

Valentin lép a színtérre, elmerülve egy Madonna-kép szemléletébe, melyet nővérétől, *Margittól* kapott. Könyörög Istenhez *(Valentin imája)*, védené meg imádott nővérét, kit a háború tartamára el kell hagynia.

Siebel vigasztalja *Valentint*, ő szerelmes *Margitba* és őrködni fog a bájos leányka felett; elvezeti *Valentint* a korcsmához, hogy egy ital borral feledtesse bajait.

Wagner elkezdi dalát a patkányról, *Mephisto* azonban csakhamar félbe-

szakítja őt azzal, hogy odamegy közéjük és engedelmet kér saját dalának eléneklésére. A tanulók vidám zajongással adják beleegyezésüket és Mephisto belekezd énekébe. *(E világ csak aranyat imád ...)*

A dal nagy tetszést arat, Wagner egy kehely bort nyujtat Mephistónak. Ez a kehellyel együtt megragadja Wagner kezét és ezt vizsgálva, annak vonalaiból biztos halált jósol neki a legközelebbi várostrommál. Siebel azt a jóslatot kapja, hogy minden virág, melyhez nyulni fog, elhervad kezében s képtelen lesz Margitnak ezentúl csokrot nyujtani. Dűhtől sápadtan ugrik fel Valentin huga nevének említésére, de Mephisto gúnyosan jósol neki is korai halált. Ezután iszik. Utálattal dobja azonban el a kelyhet és udvariasan felajánlja a tanulóknak saját pinceéjét, jobb berral. Kihuzza kardját és beveri azt a koresma cégéréül ott álló hordéba, mely Bacchus képével van díszitve. Aztán felszólítja a tanulókat, meritsenek ezen hordóból, melyet csapra üt és Margitot élteti. Magánkivül dűhében ezen gúnyolódásért Valentin kardot ránt és le akarja szúrni Mephistot. Mephisto azonban nyugodtan kört húz maga körül kardjával, a varázslat ereje megbénítja a támadást.

Valentin gyorsan megfordítja kardját úgy, hogy annak keresztalakú markolata van kezében; ezzel a kereszttel közeledik Mephisto felé, s ezzel megtöri a pokol varázserejét. Mephisto erőtlenül görnyed a föld felé, s átkozódva hátrál.

Faust követeli Mephistótól, hogy azonnal vezesse ahhoz a bájos leányhoz, kinek képét neki megmutatta. Mephisto türelemre kéri őt, igérvén, hogy Margit azonnal meg fog jelenni. Felhangzanak a keringő hangjai.

A tömeg ismét bevonul a színtérre és táncra perdül.

Szemeit szemérmesen lesütve halad Margit a színen át. Faust eléje áll és karját ajánlja kiséretül: *(Megszólításomért bocsánat, szép kisasszony ...)*

Szerényen, de határozottan utasítja vissza Margit a kiséretet:

(Ah uram, nem vagyok én sem szép sem kisasszony ...)

A keringő hangjai most már szilaj akkordokban törnek elő és a tömeg vidám tánca közben legördül a függöny.

Harmadik felvonás. Szin: *Margit kertje. Siebel* lép be az ajtón, hogy az imádott leány részére csokrot kössön. Szerelmi dalt énekel: *(Helyettem kis virág ...)*

Minden fáradsága kárba vész, a virág elhervad kezében. A pokoli hatalmat azonban megtöri azzal, hogy kezeit Margit lakóházának ajtaján függő szenteltvíztartóba mártja. *Faust* lép be *Mephistoval* a kertbe, elbujnak egy lugasba, míg Siebel a kész csokorral visszatér. Ez a virágokat Margit ajtaja elé teszi és távozik. *Mephisto* is kisiet a kertből, hogy gyorsan beszerezzen valami ékszert, melynek pompája az ártatlan leány érzékeit elkábítsa. *Faust* gyönyörű dalban üdvözli a kis házat. *(Üdv néked tisztaság hajléka ...)*

Mephisto, ki időközben remek ékszerekkel megrakottan tér vissza, gyorsan lerakja az ékszereket Margit házának küszöbére és hirtelen magával vonszolja Faustot.

Margit hazaérkezik, gondolkodva lép be a kertbe:

(Ismerni vágyom én azon ifjú embert ...)

A lugasban előveszi a rokkát és belekezd a „Thule-i királyról" szóló balladába.

(Egy jó király élt Thulében ...)

Felemelkedik, hogy szobájába térjen, megpillantja a küszöbön Siebel csokrát és az ékszerszekrénykét, kinyitja a szekrénykét. Gyorsan felveszi az ékszereket, feldíszíti magát velük; egy tükör is fekszik a ládikában. Örömtől repesve sikolt fel:

Hah, hah, magam sem sejtem, mi bájjal bírok én. (Ékszerária.)

Mialatt a tükörben nézi magát, *Mártha* asszony lép a kertbe és elámulva kiált fel a sok drágaság láttára. Eközben *Faust* jelenik meg a kertben

Mephistoval, aki *Schwerdtlein Mártha* után tudakozódik. Értesítést hoz *Márthának* férje haláláról és vigasztalólag felajánlja magát kárpótlásul. Mártha elfogadja az ajánlatot és le s fel sétál a kertben Mephistoval. *Faust* ezalatt *Margitot* kéri fel sétára és elmondatja vele élete történetét. Ez szomorúan panaszolja, hogy anyja halott, bátyja katona, teljesen egyedül van. Faust bevallja szerelmét. Mephisto a sötétben, varázsigékkel hívja az éj szellemeit, hogy ezek gyönyör és kéjvággyal telítsék meg a levegőt. Aztán megint elbuvik.

Margit visszatér Fausttal és távozásra kéri. Faust átkarolja őt és forró szerelemmel ostromolja. *(Haggyd kis kacsódat kezembe szoritanom...)*

Következik a gyönyörű szerelmi duett:

(Oh tündérfényű holdvilág...)

Margit forró vallomással válaszol: *(Forrón szerellek szivemből...)* ezután kibontakozik szerelmesének karjai közül.

A tiszta és igaz szerelem legyőzi Faustot. Mephisto azonban előlép rejtekéből és gúnyosan becsmérli Faust gyermekes gyöngeségét. Megmutatja neki Margitot, amint ez ablakát kinyitva szerelmi vágyakozásban remeg.

E jelenségre Faust az ablakhoz rohan, beugrik a szobába karjaiba zárja a mámortól önfeledt leányt.

Ördögi kacaj hangzik fel Mephisto ajkán, — célját élerte.

Negyedik felvonás. Szín: *Egy templom belseje.* Margit roskadozva jön be. Imádkozni óhajt. Fülébe azonban Mephisto hangja csendül meg, mely megtagadja neki az Isteni irgalmat. Egy láthatatlan szellemkar fenyegetőleg harsogja Margit nevét. Megnyilik az egyik templomoszlop, s azon át megjelenik Mephisto; emlékezteti Margitot tiszta multjára.

Margit kétségbeesetten vonaglik és buzgó imával kér Istentől kegyelmet nyomorúságában. De hiába. Mephisto örök kárhozatra átkozza, erre ájultan hanyatlik le a templom hideg kövére.

A szín átváltozik; Margit háza előtti utca áll előttünk. Harcias induló hangjai csendülnek fel.

Katonák térnek vissza a hadjáratból.

Siebel szomorú bánattal üdvözli a hazatérő Valentint és kéri, hogy legyen elnézéssel Margittal szemben, ne ítélkezzék fölötte szigorúan. Valentin nyugtalan izgalommal eltelve rohan haza, Siebel lehangultan távozik.

Faust és *Mephisto* jelennek meg ekkor a már csendes utcában. Faustot kedvese utáni vágyakozása kényszeríti oda, Margitot óhajtja látni. Mephisto gitárjához kap és szerenádot énekel, ezzel akarja Margitot a házból kicsalni.

Margit helyett azonban *Valentin jön* ki. Kihúza kardját, hogy Margit szégyenét megboszulja. Rövid küzdelem után azonban Faust leszúrja, s Mephistóval elsiet, mert a fegyveresattogásra az emberek összefutottak. Margit, ki a lármára kisietett a házból, iszonyodva rogy le bátyja mellé. Utálattal taszítja el Valentin Margitot és hörögve közli vele, hogy szeretője szúrta le s örökre elátkozza.

Margit zokogva borul bátyja holttetemére, s a szomszédok kara Istentől örök nyugalmat esd az elesett lelkének.

Ötödik felvonás. A Valpurgis éj. Mephisto Faustot a Harz hegység egy vad szikla meredekén viszi keresztül. A lidércek éneke kiséri őket.

Mephisto fényes társaságot varázsol össze. — A klasszikus kor szépségkirálynőit idézi az ünnepélyre és aszszonyi hangok kara csábítja Faustot ivásra és dorbézolásra.

Színgazdag balett izgatja mulatozásra; önkívületben ragadja meg Faust a kelyhet és énekli bordalát.

Nyolc-csöves

Ultradyn elsőrangú laboratóriumi gyártmány, Philips-csövekkel együtt 350 pengőért eladó. Jelige: „Szelektiv 75"

Az orgia közepette felcsendül a zenekarban Margit szerelmi vallomásának melódiája.

Faust gondolatai ismét elhagyott szerelmeséhez térnek vissza. Egy látomány jelenik meg előtte: Margitot látja, amint a hóhér ostora alatt vonaglik, bűnhődve azért, mert gyermekét megölte. Kétségbeesett lelkifurdalás szállja meg Faust szívét.

A szín változik és a *börtön képe* tárul elénk. *Margit* egy nyomorúságos szalmazsákon hever; halálos ítélet vár rá. Mephisto kinyitja a börtönajtót és eltávozik.

Átszellemülten emelkedik fel Margit fekhelyéről és boldogan jelenti ki, hogy most már vége minden szenvedésnek, végre ismét megtalálta kedvesét.

Megemlékezik az óráról, mikor szerelmét először látta. A zenekarban pianisimo hangzik fel lehelletszerűen a keringő. Visszaemlékszik a megszólítás szavaira, a feletre, melyet ő adott.

Faust sürgeti a szökést, de mindhiába — Margit csókot akar. A zenekarban megcsendül a szerelmi motivum.

Ám Mephisto lép be sietve. Mikor Margit a Sátánt megpillantja, rémülten riad vissza és Istenhez könyörög.

Hiábavaló Faust minden sürgetése, Margit iszonyattal fordul el kedvesétől.

Mephisto diadalittasan húzza kifelé Faustot, örvendve kiált fel: „Ő elveszett!"

De rögtön felcsendül Isten angyalainak kara:

„Megmentve!"

Biztatóan zengi a menyei kar: „Krisztus feltámadott..."

Az orgona magasztos hangjainál Margit sok szenvedéssel és igaz bünbánattal megváltott lelkét a menybe viszik.

Mielőtt
rádió-
készüléket
vásárol, hallgassa meg amerikai rádióujdonságainkat
Teljesítményben és olcsóságban vezetnek
Seligmann és Ballada
amerikai rádióüzeme
Budapest, V, József tér 11. szám. Telefon: 127-85. szám

A denevér

Strauss János operettje 3 felvonásban. (Szövegét Benedix „A börtön" cimü müve után Haffner irta)

A bécsi valcer nagymesterének, id. Strauss Jánosnak fia (élt 1825—1899.) nem kevésbé jelentős tevékenységet fejtett ki, mint atyja. Ha egy kor művészetéből következtethetünk az egész kor életberendezésére, úgy Strauss János táncmelódiái bizonyára finom rajzát adják a mult századbeli bécsi polgár nagyon patriarkális, kedélyes világának. Valami speciálisan bécsi zamatja van ezeknek az édes melódiájú keringőknek, melyeknek ritmusa szerzőjüknek legsajátabb egyéni munkája. A Strauss-valcer magávalragadó, ellenállhatatlanul táncraingerlő ritmusa fogalommá vált. A Denevér nagyon könnyed és invenciózus muzsikájában ezek a táncmelódiák zenei ötletek ragyogó tánccal párosulnak. Annyi helyzetkomikum, kacagtató, egészséges humor halmozódik fel e klasszikus operettben, ami csak egy vígkedélyü bécsi polgár agyában nem: — szivében — születhetett meg.

I. felvonás. (Szin: Eisenstein szobája). A szinfalak mögött Alfréd éneke hallatszik; régi szerelmének, Rosalinda, Eisenstein feleségének ablaka alatt áll és epedő szerelmi dalban kér meghallgatást tőle. („Szerelmem, ki elhagytál"). Közben belép Adél, a komorna, ki meghivást kapott Orlovszky herceg estélyére, kéri úrnőjét, hogy nagybeteg nénjét engedje meglátogatnia. Hazaérkezik ügyvédje kíséretében Eisenstein, kit valami kisebb perből kifolyólag nyolc napi börtönre ítéltek. Szidja védője ügyetlenségét, kinek hibájából kellett azt elveszítenie. (Kedves tercett kettőjük és Rosalinda között). Eisensteint barátja, dr. Falke meg akarja tréfálni egy korábbi, rajta elkövetett csínyért. Meghívót hoz neki a bálba és pompás bosszút forral. Rábeszéli barátját, hogy ne kezdje meg még aznap este fogházbüntetését, csak másnap reggel, addig még kimulathatják magukat Orlovsky herceg bálján. Eisenstein rááll és azzal vesz érzékeny búcsút feleségétől, hogy büntetését kezdi meg este. („Szerelmed nélkülöznöm kell nyolc napon át".) Végül nagyszerü tánczene szólal meg s a férj a keringő hangjai mellett barátjával táncra perdülve hagyja el feleségét.

Alig távoztak a férfiak a komorna kíséretében, mikor az udvarló, Alfréd jelenik meg újra. Vakmerőségében annyira megy, hogy még a férj pizsamáját is magára ölti, — hiába kérdi Rosalinda, hogy távozzék. Alfréd hallani sem akar róla, — tüzes szerelmi dalt énekel, — (minek refrénje: „Boldogan csak az él, aki feledést remél"). Váratlanul betoppan a fogházfelügyelő, ki Eisensteinért jött, hogy magával vigye. Rosalinda, hogy kellemetlen helyzetéből megszabaduljon, nem árulja el, hogy Alfréd nem a férje; be is kíséri helyette a felügyelő a fogházba, abban a hiszemben, hogy csakugyan a delikvenssel van dolga. A póruljárt szerelmes kénytelen-kelletlen törődik bele a helyzetbe.

II. felvonás. (Orlovszky herceg palotájának ragyogó télikertje). Vidám tánczene hallatszik, az előkelő vendégek sorában megjelenik Adél is, elegáns toelletben. Eisenstein rábukkan és mikor az felismeri, senki sem hiszi el neki, hogy nem valódi grófnő, csak komorna. Ő maga is oly meggyőző bájjal és természetességgel neveti ki érte, hogy végre maga is azt hiszi, hogy tévedett. Adél annál biztosabb játékában, mivel megtudja, hogy Eisenstein Renard-marquis álnéven jelent meg a bálon. (Adél éneke: „Marquis uram, oly úr mint ön, hogy tévedhet oly módon", mit általános kacaj követ (— a zene nagyszerüen adja ezt a kacagást vissza —). A fogházfelügyelő is eljön a bálra, Chargin lovag álnév alatt. Mikor megtudja, hogy az állitólagos Re-

nard-marquis sem tud franciául, nagyon összebarátkoznak. Falkennak az az ötlete támad, hogy most már Rosalindát Eisenstein feleségét is meg kellene hívni. Meg is jelenik hamarosan. S Falke, ki beavatta őt terveibe, mint magyar grófnőt mutatja be a társaságnak. A jelmezes „grófnő"-nek férje hevesen udvarolni kezd. Rosalinda, hogy hűtlenségének bizonyítéka is legyen, elveszi tőle aranyóráját, nehogy letagadhassa, hogy „idegennek" udvarolt. Rosalinda a vendégeknek magyar csárdást énekel, hogy kételyüket eloszlassa személyét illetőleg. A nagyszerű finálében előbb a herceg pezsgő-dala, („Hőtüzet ad a pezsgő"), majd Falke dr. gyönyörű éneke („Öcsikém, öcsikém és testvérem") csendül fel. Szebbnél-szebb keringők dallamával zárul a jelenet.

III. felvonás. (Szín: a fogház irodája). A cellából Alfréd éneke hallatszik. A részeg szolga csitítgatja. Ugyancsak illuminált állapotban érkezik meg a fogházigazgató is. Közben, mint báli emlékek a II. felv. melódia töredékei csendülnek fel. Adél és nővére felkeresik s utóbbi arra kéri, képeztesse ki énekesnőnek és énekel neki. Próbát: („Ártatlant adni én merek").

Eisenstein megérkezik, hogy fogházbüntetését megkezdje. Kacagtató jelenet, mikor egymásra ismernek s egyik sem akarja a másiknak elhinni igazi nevét és állását. Komplikálja a helyzetet az időközben megjelenő Rosalinda; előhozzák Alfrédot is cellájából. Eisenstein heves féltékenységi jelenetben fakad ki ellene. Alfréd alig tud a vád ellen védekezni („Szép kis kaland esett meg ám tegnap énvelem"). Végre megérkezik Falke is, ki aztán megmagyarázza neki, hogy az egész cselszövés volt csak, melyet a csínyért viszonzásul eszelt ki számára, amiért őt ki egy denevér jelmezében jelent meg egy bálon, a bál után egy fa tövébe fektették le, ahol másnap felébredve, fényes nappal a város hahotája mellett jelmezben volt kénytelen hazamenni. Férj és feleség is kibékülnek erre s az egész kórus vidám hangjai mellett gördül le a függöny.

„INGELEN" Mica blokkok: silittartóval is!
„INGELEN" fakónuszos hangszóró a legolcsóbb!
„ALBION" forgókondenzátor, potenciometerek, légblokkok, bekapcsolók, dugók stb.
„MULTRAFORMER" alacsonyfrekvenciájú transzformátor: minden darab
9 áttételre alkalmas!
„GRAWOR" hangszórók!
„BETA" tekercsek, kittek!
Ultradyn, strobodyn, stb. — **S. K. T.** kittek!
Universum, Ericsson, Stella, Vogel, Helikon, Kapsch,
Dema, Blaupunkt cikkek
Legolcsóbb árak — **Óriási választék**
Vidéki rendelést aznap leszállítunk

Rádió Amatőr Villamossági és Rádió Szaküzlet

Baross tér 23 (Központi-Szálló épületében)

Telefon: J. 443-79

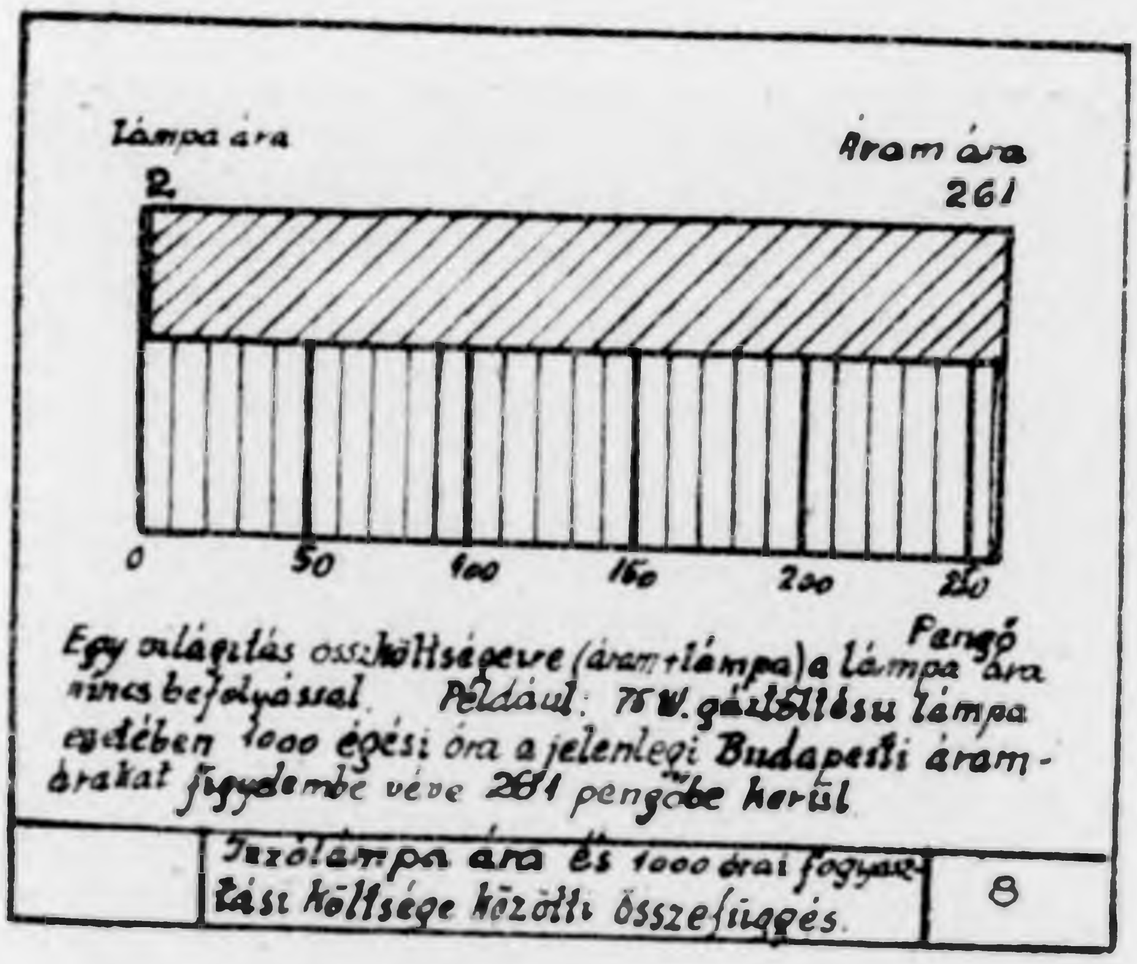
ELEKTROTECHNIKA

Üzemek és laboratóriumok világítása

Irta: *Pillitz Dezső.*

(Folytatás.)

Ha a világitás *beesési szöge nem megfelelő*, akkor *zavaró árnyékok* keletkeznek, melyek lehetetlenné teszik a munka elvégzését. A megfelelő *erősségü*, jó *árnyékhatású* és *káprázatmentes* világitás elérésére a

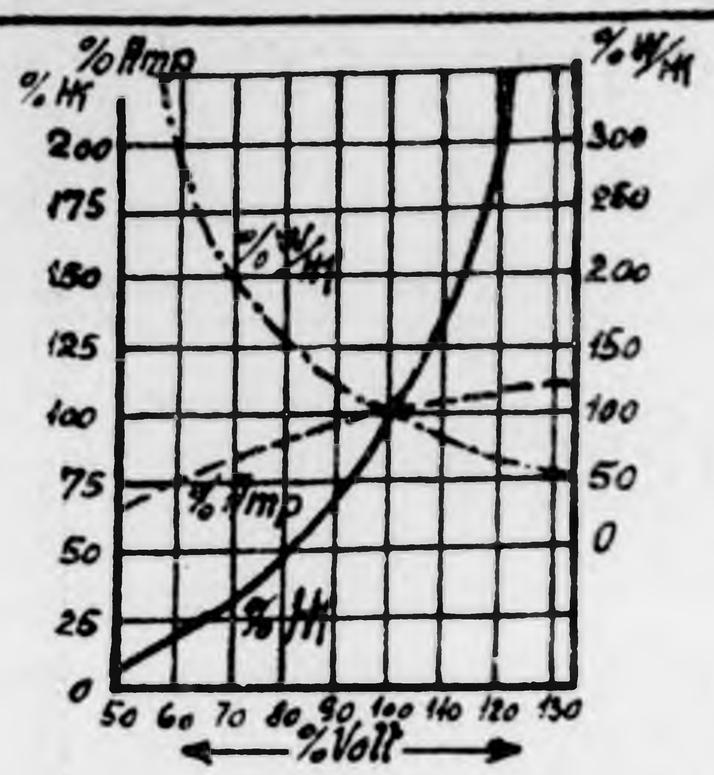


fényforrásokat *jó szerelvénnyel* kell ellátnunk és azokat úgy kell a helyiségbe felszerelnünk, hogy a világítás a fenti követelményeknek megfeleljen. A *gazdaságos világításnak* tehát első feltétele az *ökonomikus fényforrások* alkalmazása. Nem akarok most acetylen-, gáz-, petróleum- stb. világításokra kitérni, hanem főleg és egyedül az elektromos világítással szeretnék foglalkozni, miután ennek jelentősége kétségen kivüli.

Nézzük tehát kritikai szemmel a használatban lévő izzólámpákat. Nem térhetünk ki most a *lumen* fogalmának ismertetésére, csak megjegyezzük, hogy aki a régi *szferikus gyertya* fogalmával tisztában van, kiszámithatja az izzólámják által kibocsátott össz-lumen mennyiségét, ha azok *szferikus gyertyáját 4 π*-vel, azaz *12.5*-el megszorozza. Pl. egy *110* voltos, 60 wattos lámpa szferikus gyertyája 60×12.5-el *750 lumen*. Míg egy *220 voltos* és *40 wattos* lámpa wattonként *8.6 lument* bocsát ki, egy *500 wattos* lámpa *16 lumen* ad. Ne használjunk tehát a világitásra igen *kis lámpaegységet* és inkább *alacsony feszültségü lámpákat* alkalmazzunk, mert a *110 voltos* lámpák *30 százalékkal* gazdaságosabbak, mint a *220 voltosak*. Ez a különbség még szembeötlőbb, ha ú. n. *alacsony feszültségü*, pl. *50 voltos* lámpákat hasonlitunk össze *220 voltosakkal*. Ez esetben azt látjuk, hogy egyes típusok *51 százalékkal* gazdaságosabban dolgoznak, mint *a 220 voltos lámpák*. Az izzólámpagyárosok állandó törekvése, hogy *a leggazdaságosabban dolgozó lámpatípusokat állitsák elő*. Az izzólámpa égési tartama alatt, mint a *8. képen* is láthatjuk, *többszörösét fogyasztja beszerzési árának*.

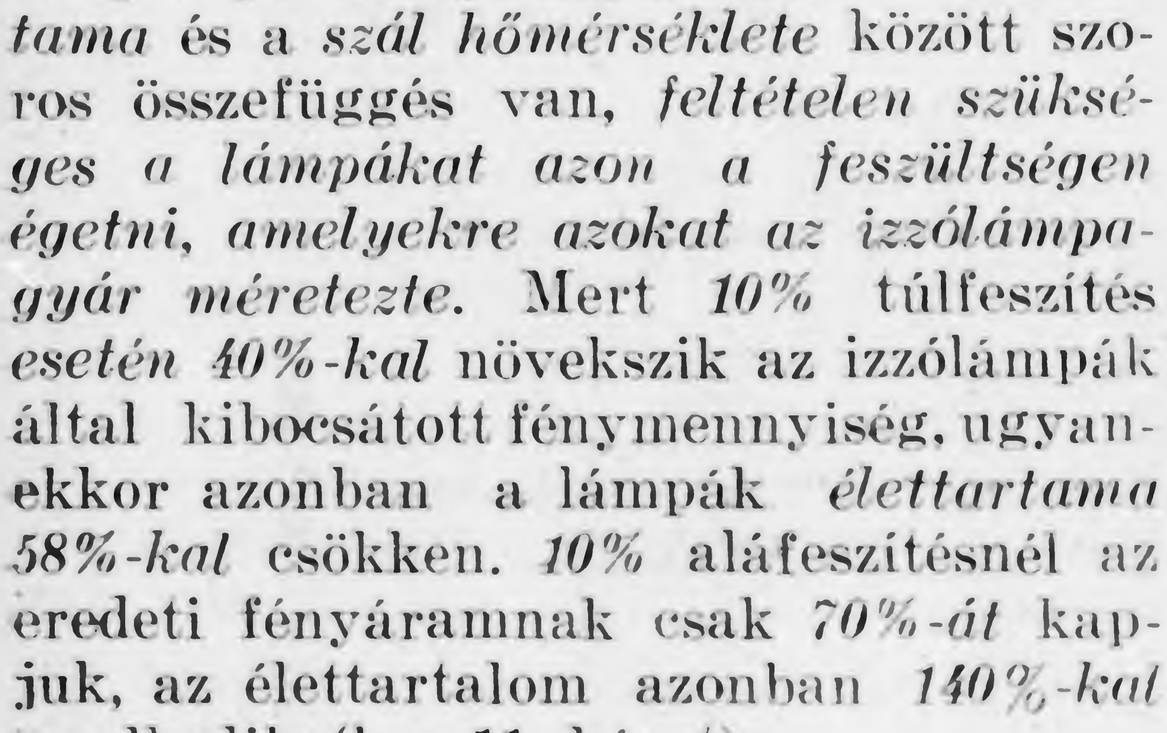
Rossz a készüléke?

Küldje el Fazekas József rádió-laboratóriumába, Budapest, V., Sziget ucca 38, II. emelet — Telefon: T. 247-58 — Szaktanács, levélileg is, díjtalan



	Az izzólámpák üzemi viselkedése.	9

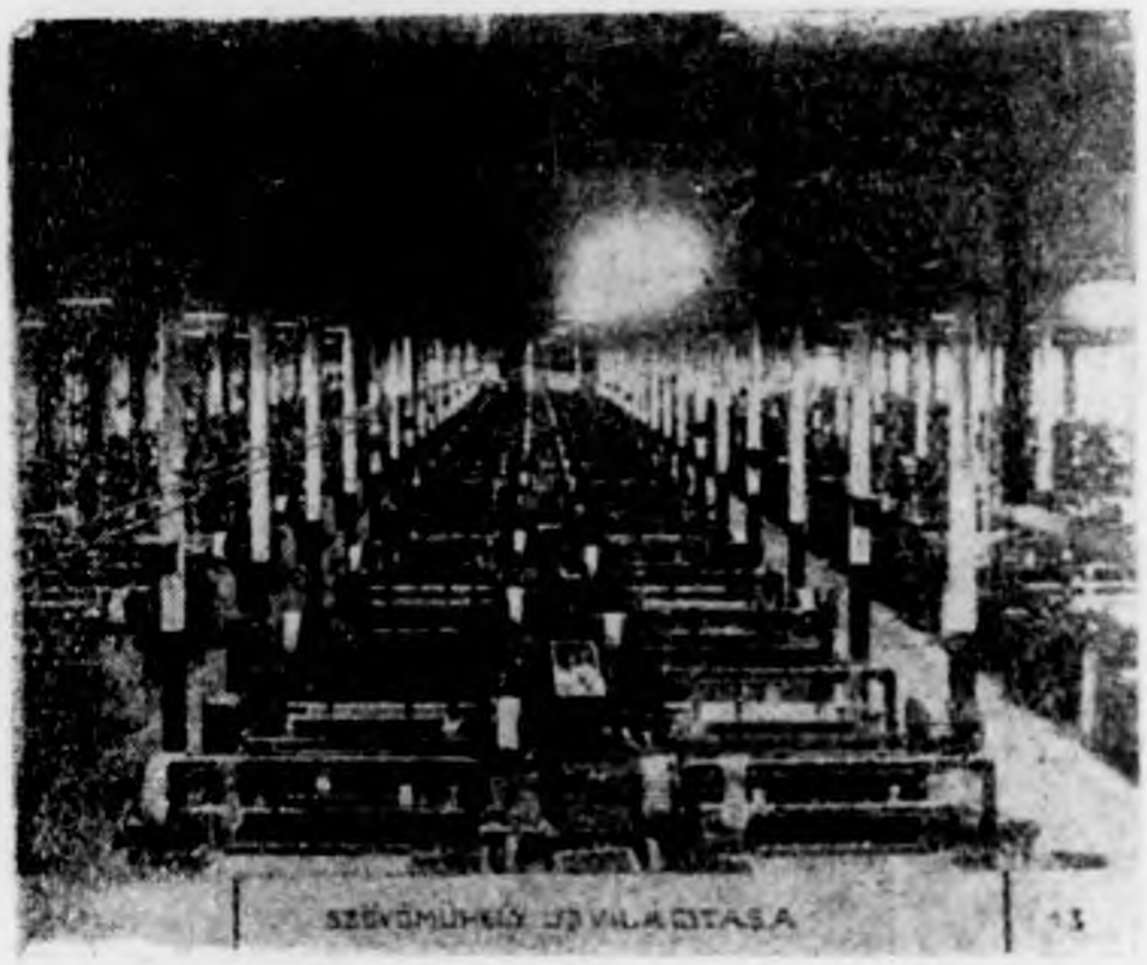
Igy tehát beláthatjuk, hogy *nem az a leggazdaságosabb fényforrás, amely az idők végtelenségéig elég*, hanem az, amely élettartama alatt *legkevesebb költség* mellett *a legjob világítást* szolgáltatja. Ennek a meggondolásnak következménye volt az *1000 órás* izzólámpák forgalombahozatala. Miután az izzólámpa *gazdaságossága*, annak *élettartama* és a *szál hőmérséklete* között szoros összefüggés van, *feltétlen szükséges a lámpákat azon a feszültségen égetni, amelyekre azokat az izzólámpagyár méretezte*. Mert *10%* túlfeszítés *esetén 40%-kal* növekszik az izzólámpák által kibocsátott fénymennyiség, ugyanekkor azonban a lámpák *élettartama 58%-kal* csökken. *10%* aláfeszítésnél az eredeti fényáramnak csak *70%-át* kapjuk, az élettartalom azonban *140%-kal* emelkedik (l. a 11. képet).



MOESZ	Szerelvények Főleg közvetlen A, félig közvetett B és közvetett C megvilágítás	11.

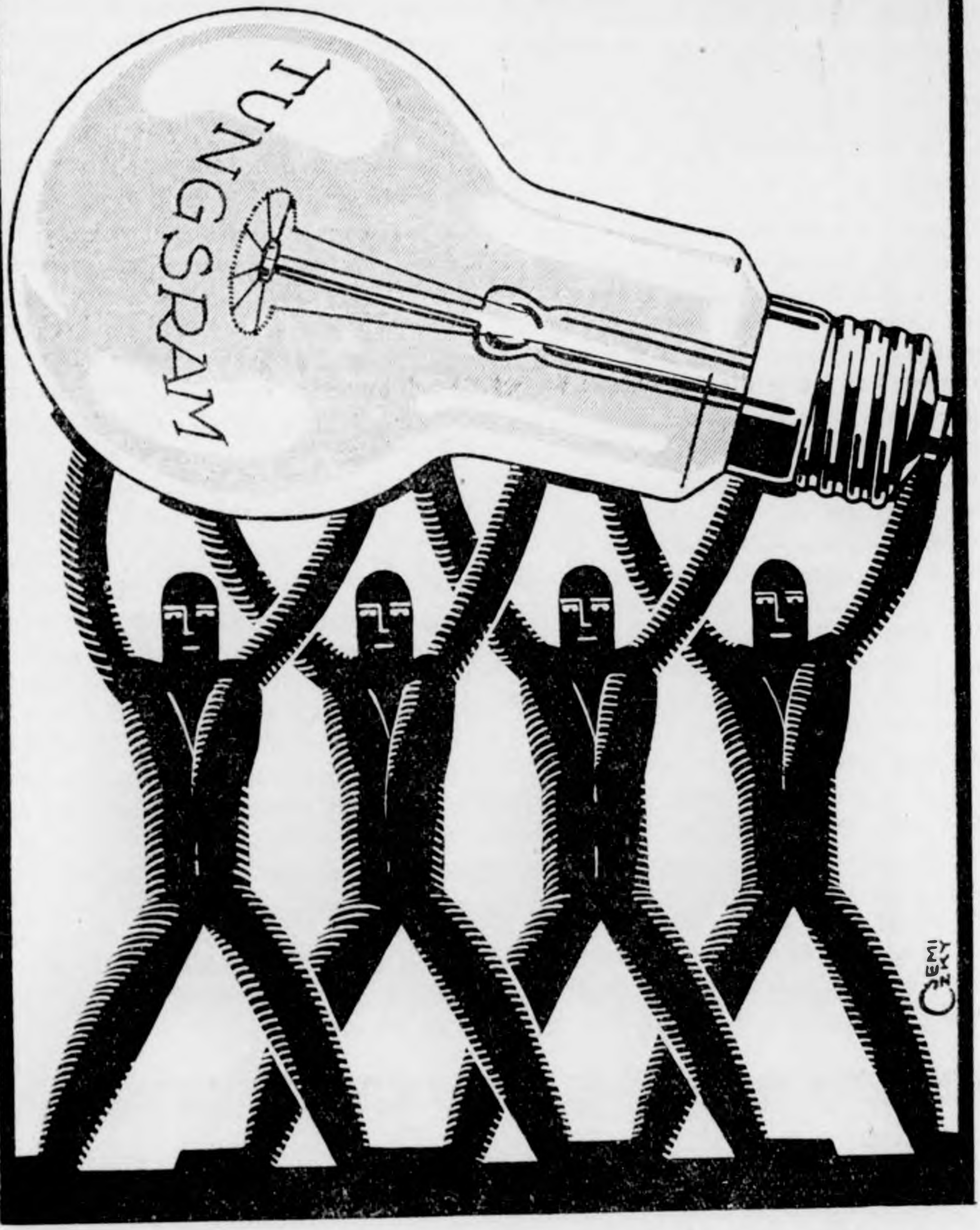
MOESZ	Melysugarzó armaturák Nyílásszög A-120° B-150° C-180°	10

A megfelelő és jó világításnak másik kelléke a *célszerű szerelvény*. Különféle *armaturákat* ismerünk, melyeknek egyik *főtípusa* az, amelynél a fény-



forrásokból kijövő *fény közvetlenül a munkafelületre jut*. Ez az u. n. *közvetlen világítást* szolgáltató szerelvény (l. 12. sz. képet). A másik főtípus az a *teljesen közvetett világítás*, amelynél a fény először a *falakra* és *mennyezetre* kerül és csak onnan jut *közvetve* a munkafelületre. A két főtípus között sok *átmeneti típus* van, amelyek *félig közvetett*, vagy *félig közvetlen* világítást szolgáltatnak. A *közvetlen világítás* esetében *erős árnyékok* keletkeznek, míg a *közvetett világításnál árnyék* egyáltalában *nincs*. *Kémiai üzemeknél* különösen fontos az *armaturák* megválasztása. *Savanyú* vagy *maró gázak* je-

TUNGSRAM



EGYESÜLT IZZÓLÁMPA ÉS VILLAMOSSÁGI RT.
UJPEST 4.



lenlétében a szerelvények lehetőleg *porcellánból* készüljenek és a benne elhelyezett fényforrások *légmentesen* legyenek elzárva. Veszélyes helyeken, ahol *robbanás* eshetősége is fennáll, a szerelvényeket lehetőleg *üzemen kívül* szereljük fel.

Egy cikk keretében igen nehéz arra a kérdésre kielégítő választ adni, hogy *kémiai üzemekben, laboratóriumokban* és *irodákban* milyen világítást alkalmazzunk. Itt olyan sokféle és sokoldalú munkát végeznek, hogy a megoldás mindig *lokális jellegű* és így csak *speciális* lehet. Szeretnék azonban a *műhelyvilágítás* egyes jellemző *típusairól* röviden megemlékezni.

Az *etageokkal* ellátott termek természetüknél fogva csak *könnyebb gépek* fölállítására alkalmasak, ezért feltételezhető, hogy itt mindig *fehér mennyezetet* és *falakat* találunk és így *félig közvetett világítást* alkalmazhatunk. Ha sok *transzmisszió* van felszerelve, vagy pedig a *gépek* vetnek erős *árnyékot*, akkor a lámpások megfelelő elhelyezésére különösen ügyelni kell. A teljesen *közvetett világítás műhelyekben nem a legmegfelelőbb*, mert ekkor *árnyékmentes* világításunk van, *árnyék nélkül pedig nincsen térbeli látás*. A félig közvetett világításnál az árnyékok élességét *tompítani* tudjuk, amennyiben *ha a lámpákat alacsonyan függesztjük fel*, az *árnyékok élesek* és *vaskosak* lesznek, *magasra függesztett lámpásoknál* pedig *puha, elomló árnyékok* keletkeznek, mert a falakról visszaverődő *szétszórt* fény az árnyékok élességét tompítja. Erre a fontos körülményre minden esetben gondolnunk kell.

Ha már most azt akarjuk eldönteni, hogy *etage műhelyekben közvetett* vagy *félig közvetett* világítást alkalmazzunk-e, a munkahelyeken elvégzendő munka milyenségét tartsuk elsősorban szem előtt. Ha a munka természete olyan, hogy elvégzéséhez főleg *vízszintes síkok* szükségesek, inkább *félig közvetett* világítást alkalmazzunk, melynek *közvetlen része* az erősebb.

Erős *felső világítású* termekben, mint pl. nagyobb gyári csarnokokban, *nem alkalmazunk félig közvetett világítást*, mert a *tetőablakok* keresztülbocsátják a fényáram felső részét, tehát *nincs visszaverődés*. *Kénsavkamrák, glóver-tornyoknál* a világítás *egyenletessége* nem annyira szükséges, itt *keresebb* és *nagyobb fényerejű* lámpásokat függesztünk fel. De még az olyan helyiségben is, hol világítás tekintetében kevés igényünk van, feltétlen ügyeljünk arra, hogy az izzólámpák *megfelelő szerelvényekbe* kerüljenek, mert a vakítást csak így kerülhetjük el.

Képes árjegyzék díjtalan

Kérje Ön is! Fazekas József rádiólaboratórium, Budapest, V., Sziget ucca 38, II. emelet. — Telefon: T. 247-58

Amatőr-barátainkhoz!

Tömeges előfizetések rendben való lebonyolítására

ajándékakciónkat

f. hó 20-tól 1928 jan. 20-ig

meghosszabbítjuk

Felhívjuk azon amatőrbarátaink figyelmét, akiknek ezideig még nem volt módjukban előfizetni, hogy előfizetésüket most már haladéktalanul teljesítsék, mert a kiosztandó ajándéktárgyakkal már csak korlátolt mennyiségben rendelkezünk.

ELŐFIZETÉSI ÁR EGY ÉVRE 13.50 P

Ajándék:

1 db. Philips A 410, vagy A 409, vagy A 241, vagy A 141-es lámpa, vagy Telefongyári Y kondenzátor, vagy Telefongyári fejhallgató, vagy 1927. januártól októberig a Rádió Amatőr összes számai.

Rádió Amatőr

KIADÓHIVATALA

Budapest, IV., Váci ucca 40 Postatakarékcsekkszámla: 58.956

RADIÓTANACSADÓ

W. E. Győrszentmárton.

Az ön kétlámpás készülékében csak egy hangolt kör volt és így nem is lehetett elég szelektív. Alig egy-két új alkatrész beszerzése, illetve elkészítése szükséges, ha azt az ugyancsak kétlámpás reflexkapcsolású készüléket építi meg, melynek leírását (kittrajzzal) 42-ik számunkban közöltük. A kapcsolás kétrácsos csövek alkalmazása esetén mit sem változik, csupán az oldalt kivezetett segédrácsot kell az anódtelep pozitív sarkával összekötnie. Lehetséges azonban, hogy a segédrács az anódfeszültségnél valamivel alacsonyabb feszültséget kíván. A variokoppler visszacsatoló tekercsnek változatlanul felhasználható. Ugyszintén felhasználhatók az összes többi alkatrészek.

J. R. Szolnok.

Váltóáramú fütő- és anódteleptöltő rajzát legközelebbi számunkban közöljük, így annak elkészítése semmi nehézséget sem fog okozni. A kért neutrodyne-kapcsolást postán megküldjük.

Rádiófoto, Tóváros.

Feladatunkat lényegesen megkönnyítené, ha készülékének pontos kapcsolási rajzát megküldené. Ezt nem ismerve, csak általános tanácsokkal szolgálhatunk. Lehetséges, hogy a forgó kondenzátor szigetelése romlott volt, vagy a rezgőkör tekercsének veszteségei nőttek meg. A cső is elveszthette emisszióját. Tekintve azonban, hogy vannak külföldi állomások, amelyeket erősen vesz, az ön által észlelt jelenség lehet múló, de esetleg hetekig is tartó, rossz vételperiódus. Ha ez a feltevés nem helytálló és a hiba tényleg a készülékben van, úgy csupán a magasfrekvenciájú alkatrészek (tekercs, kondenzátor, rácslevezető, vakuumcső) szisztématikus cserélése vezethet célhoz. Ez természetesen igen költséges, de közelebbit csak kapcsolási rajz alapján mondhatunk.

H. E. Acsád.

Ötlámpás készülék megkonstruálása 200—2000 m-ig igen nehéz. Ilyen tág hullámhatárok közt a neutralizálás megoldása sok esetben keresztülvihetetlen. Amenynyiben beéri 600 m-es felső határral, ajánljuk 40-ik számunk Loftin White készülékét (3 lámpa), a 41-ik számunkban megadott ellenállásos erősítő hozzáadásával. (2 lámpa). A transzponáló kapcsolások jöhetnének még számba, de ezek hangszóróvételhez öt csőnél okvetlenül többet igényelnek.

K. S.

A kért kapcsolási rajzot megmegfelel a megadott kétlámpás reflexkészülékünk, kétfokú alacsonyfrekvenciájú erősítő hozzáadásával. E készülékek részletes leírását lapunk 41. és 42. számaiban találja.

Sz. K. Monor.

A kért kapcsolási rajzot megküldtük.

B. F. Budapest.

Az adott alkatrészeket tartalmazó készülék kapcsolását megküldjük.

Laboratóriumunk a legmesszebbmenő készséggel áll olvasóink rendelkezésére és kérjük, hogy úgy gyakorlati nehézségeik, mint elméleti kétségeik esetén a legnagyobb bizalommal forduljanak lapunk szerkeesztőségéhez. Különböző kapcsolású készülékeket elkésziteni óhajtó amatőrjeink számára a szerkeesztőség felszólitásra *díjmentesen természetes nagyságú kittrajzo-*

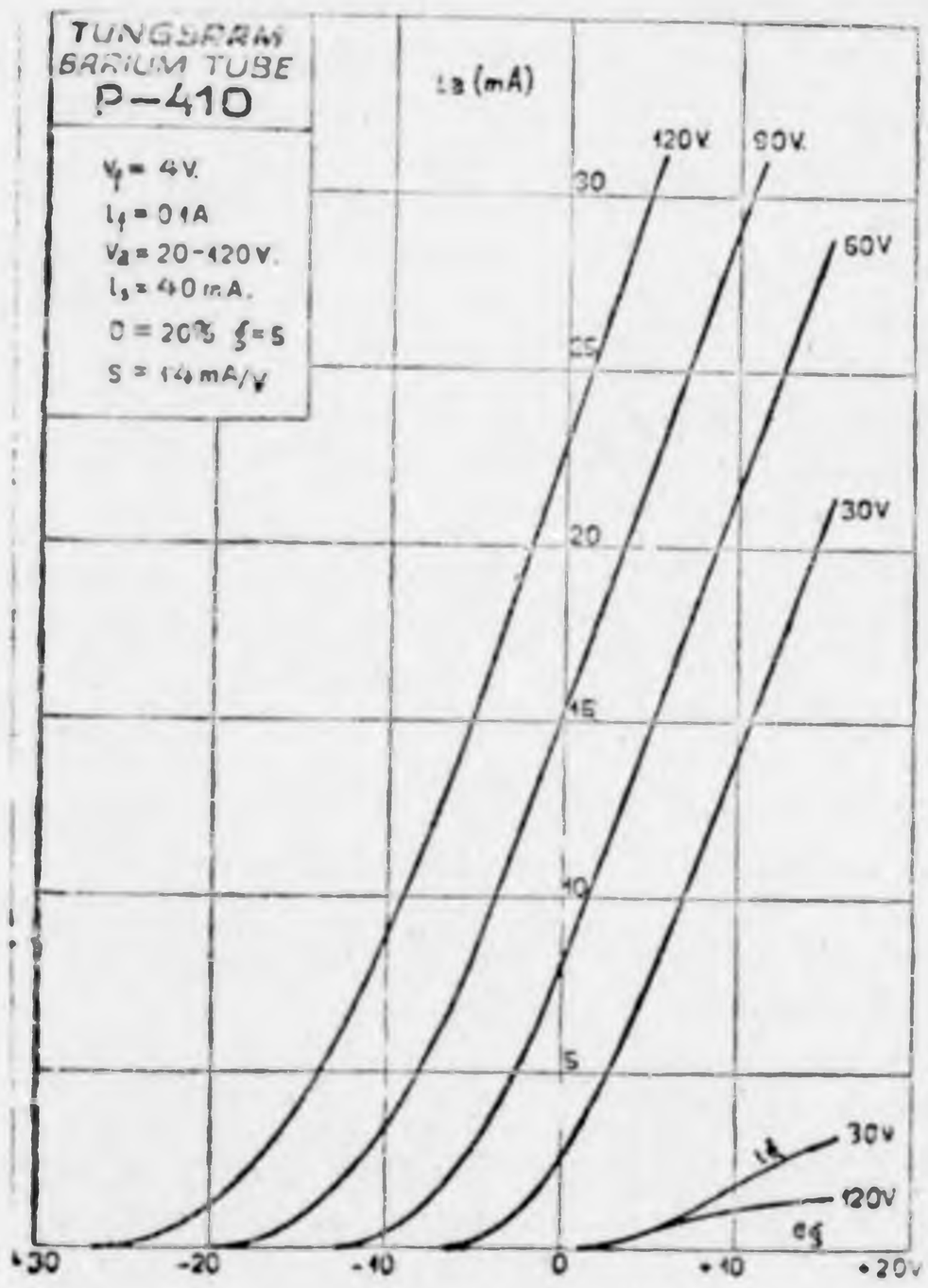
kat bocsát rendelkezésre. Természetesen mind e kedvezményekben csupán előfizetőinket, illetve olvasóinkat részesíthetjük, mely célból lapunk minden száma egy *szelvényt* fog tartaalmazni, meleynek beküldése ellenében olvasónk rádiószaktanácsra tarthat igényt, melyet költségeink megtérítése, azaz 40 fillér beküldése ellenében igyekezni fogunk a lehető legnagyobb alapossággal. a rádiótechnika minden újabb haladásának tekintetbe vételével megválaszolni.

Rádiótanácsadó.

Név : .....

Lakhely : .....

Uj Tungsram báriumcső



Fütőtelep feszültség 4 volt.
Fütőáram 0.1 amp.

Anódfeszültség 20—120 volt.
Nyugalmi áram kb. *23 milliamp.*
Telítési áram *40 milliamp.*
Erősítési tényező 5.
Áthatolás 20%.
Meredekség 1,4 mA/V.
Belsőellenállás 3500 ohm.

P 410 *kisfrekvenciájú erősítőcső,* de igen jól alkalmazható, mint *audion* és kis belső ellenállása folytán *neutrodynkészülékekben* mint *nagyfrekvenciájú erősítő, ultradynkészülékekben* mint *modulátor.* Nagy emissziója következtében *végerősítőcsőnek* is használható, mint ilyen *kisebb hangszórókat nagy energiával működtek.* Nagy meredeksége folytán akkor is kitünően erősít, ha a beérkező rezgések amplitudója kicsiny.

A végerősítőcső jó működéséhez az anódfeszültség nagyságának megfelelően *2—10 volt negatív rácselőfeszültség* alkalmazandó.

LOEWE RADIO
VILÁGMÁRKA
Ha torzít a készüléke, építsen az alacsonyfrequenciáju részébe Loewe 3 NF csövet (amely a 3 csőrendszeren kivul, az összes kapcsoló elemeket is tartalmazza).
Prospektusokat a válaszbélyeg beküldése ellenében dijmentesen küld a magyarországi vezérképviselő:
SZÉKELY PÁL okleveles gépészmérnök
Kapható minden jobb szaküzletben — UDAP ST V. Országház tér 4 Telefon: T 142–97

A budapesti rádióműsor

1927 december 25-től december 31-ig

Vasárnap

8.30. Református istentisztelet a Kálvin téri templomból. PPrédikál Ravasz László dr. püspök.

10.—. Zenésmise a Belvárosi Plébánia templomból. Szentbeszédet mond P. Bangha Béla S. J.

12.00. Pontos időjelzés. Utána a m. kir. Operaház tagjaiból alakult kamarazenekar ünnepi hangversenye Vezényel Komor Vilmos karnagy. Közreműködik: Szende Ferenc, a m. kir. Operaház művésze. 1. Wagner: Parsifal, előjáték. 2. a) Wagner: Wahn monológ a „Nürnbergi mesterdalnokokból". b) Erkel Sara áriája a Hunyadi Lászlóból (Szende). 3. Beethoven: VI. (Pastoral) Szimfonia.

3.30. Manchen Mariska gyermekdélutánja.

4.15. Székely Mihály a m. kir. Operaház művésze magyar nótákat énekel nagyváradi Bura Sándor és cigány zenekarának kíséretével

6.00. Régi modern slágerek. Lakatos Ilonka és Teleky Sándor énekszámai kamarazene kísérettel.

7.30. A Budapesti Ének és Zenekar Egyesület előadása a Zeneművészeti Főiskola nagytermében. Vezényel Lichtenberg Emil. Közreműködnek Halász Gitta, Székelyhidy Ferenc dr. és Manowarda József. 1. Haydn a „Teremtés" óratórium.

9.30. Pontos időjelzés, sporteredmények.

9.45. 12 óráig a Britannia nagyszálló étterm. Pertis Jenő és cigányzenekarának hangversenye.

12.00. 1 óráig a Britannia szálló bárjából Pogány Boy's jazz-band.

Hétfő

9.—. *Ujsághírek.*

10.—. Zenésmise a Belvárosi Plébánia templomból. Szentbeszédet mond Saly László pápai kamarás, a Központi Papnevelő tanulmányi felügyelője.

11.30. *Evangélikus Istentisztelet* a Bécsikaputéri templomból. Varsányi Mátyás dr. lelkész prédikál.

12.35. Pontos időjelzés, időjárás jelentés. Utána A m. kir. Operaház tagjaiból alakult kamarazenekar haagversenye. Vezényel Komor Vilmos karnagy. Közremüködik Székelyhidy Ferenc dr., a m. kir. Operaház művésze. 1. Weber: Oberon, megnyitó. 2. Bizet: Kis szvit. 3. Rimsky-Korsakov: A dongó. 4. Haendel: Ária a „Messiás" c. oratóriumból. (Székelyhidy dr.) 5. Mozart: B-dur (33. sz.) szimfónia.

3.30. „Lányok iskolája" (Szederkényi Ana előadása.

4.15. Előadás a Studióból. „Zsuzsi kisasszony". Szövegét irták Martos Ferenc és Bródy Miksa. Zenéjét szerzé Kálmán Imre. Bevezetőt mond és rendezi: Gyarmathy Sándor, a Studió rendezője. Vezényli Polgár Tibor. Személyek: Falsetti kamaraénekes: Solymossy Sándor. Pribicsey, póstamester: Kabók Győző. Zsuzsi, a gyámleánya: Verbőczy Ila. Lauffen-Lauffen, gyáros: Pesthy Kálmán. Szeraffin, a neje: Balla Mariska. Péterffy szerkesztő: Teleky Sándor. Dinnye, riporter: Matány Antal. Polgármester: Hajnal György. Színigazgató: Ádám Pál. Orvos: Surányai Andor. Tonelli, titkár: Nagy Ede. Olga: Kállayné, Blanka Németh Annus. Ilona: Gajda Ilona. Pintér, csizmadia-mester: Balog József. Johann, szolga: Kertész. Prebenyák, tűzoltó: Marosi Antal. Szobaleány: Abay Gyuláné.

7.15. Kalmár Tibor és zenekarának hangversenye. 1. Magyar nóták. 2. Operette egyveleg. 3. Jazzband.

8.20. Mit üzen a Rádió?

9.20. Másfélóra könnyü zene. Zenekari hangverseny. 1. Fucik: Kinizsi induló. 2. Ziehrer: Der Schaetzmeister, megnyitó. 3. Ochs: Variációk egy német népdal felett. 4. Waldteufel: Őszi hangok, keringő. 5. Lincke: Operett, nyitány. 6. Komzák: Vidám induló, egyveleg. 7. Marchetti: Tarantella. 8. Strauss: Császár keringő.

10.50. Pontos időjelzés, utána Pertis Jenő és cigányzenekarának hangversenye.

Kedd

9.30. Hirek, közgazdaság.

11.00. Gramofonhangverseny.

12.00. Pontos időjelzés, hírek, közgazdaság.

1.00. Időjárás- és vizállásjelentés.

3.00. Hirek, közgazdaság, élelmiszerárak.

4.45. Pontos időjelzés, időjárás, vizállásjelentés és mozik műsora.

5.00. Komlóssy Emma magyar nótákat énekel, Veress Károly és cigányzenekarának kíséretével.

6.15. Természettudományi előadás. Dr. Phil. dr. Ing. Schrodt István: „Van-e élet a Mars bolygón?"

7.00. Német nyelvoktatás (Eduard Szentgyörgy dr.).

8.30. Hangverseny. Közreműködnek: Petõ Imréné operaénekesnő, Pusztay Sándor, a M. kir. Operaház művésze, Petõ Imre, a M. kir. Operaház karnagya és dr. Orbán Gábor. 1. Brahms-dalok: *a)* Sapphische Ode, *b)* Mädchenlied, *c)* Der Schmied (Petőné). 2.

Francois Coppée: A hajótörött (Orbán Gábor dr.). 3. Gretschaninov: *a)* Rabok, *b)* Éji hangok (Pusztay). 4. Donizetti: Duett a „Kegyenenő“ c. operából (Petőné—Pusztay). 6. Dvorzsák: Duettek (Petőné—Pusztay). 7. Magyar dalok (Petőné). 8. *a)* Vargha Gyula: Ha vigalomban, *b)* Székely (Nuszbek) Sándor: Bibis!... *c)* Báró Wlassics Tibor: Az élet minden átka (Orbán dr.). 9. *a)* Aggházy: Románc, *b)* Tornay: Aphrodite, *c)* Pető: Magyar ima (Pusztay). 10. Saint-Säens: Duett a „Sámson és Delila“ c. operából (Petőné—Pusztay).

10.15. Pontos időjelzés, hírek, közlemények.

10.45. Vörös Feri és zenekarának hangversenye. 1. Kálmán M.: Szívem, ha este majd... 2. Fedele Rivelli: Serenata Napoliatana. (szóló). 3. Bachmann J.: Hol az a nő! (Charleston.) 4. Erdős: Maga az eslő, kinek nem hazudok! 5. Hubai-Vörös F.: Szép asszony, még nem tudom a nevét! 6. Sándor Jenő dr.: Füstkarikák. (Dal.) 7. Hubai-Vörös F.: Egy csókos nyári éj! (Dal.) 8. Nádor József: Várj rám! (Tangó.) 9. Cowler-Farkas: Nem vagy legény Berci. (Fox.) 10. Kovács K. Leszek talán még én is boldog! 11. Singer: Szóljon, kellek-e még? (Fox.) 12. Pearl: Ugy mint rég! (Dal.)

Budapest:

Szerda

9.30. Hírek, közgazdaság.

12.—. Pontos időjelzés, hírek, közgazdaság.

1.—. Időjárás és vízállás jelentés.

3.—. Hírek. közgazdaság, élelmiszer árak.

4.—. özv. Pósa Lajosné Pósa Lajos írásaiból olvas fel fiatal leányokank.

5.—. Közgazdaságtudományi előadás. Roma Gyula dr. szőv. könyvtáros, tanársegéd: „Gazdaságpolitikai irányok általában“.

5.30. A m. kir. Operaház tagjaiból alakult kamarazenekar hangversenye. Vezényel Komor Vilmos karnagy. Operette hangverseny. 1. O. Strauss: Varázskeringő. 2. Schubert Három a kislány. 3. Fall: Elvált asszony.

6.45. Rádió amatőr pósta.

8.—. Előadás a Studióból. „Marika“. Szinmű 3 felvonásban. Irta: Zágon István. Rendezi: Hegedüs Tibor, a Vigszinház rendezője. Személyek: Heller, színigazgató: Somody Pál. Orbán Sándor író Hegedüs Tibor. Káiy Ferenc: László Miklós. Elal: Horváth Éva. Tóni Keleti László. Marika: Kerékgyártó Olga. János: Nagy Gyula. A színész: Matány Antal. Veron: Monostori Margit. Lidia, Szilágyi Anan, Bence: Baló Elemér Szvatopluk: Ádám Pál. A színinövendék: Porzsolt Panni. Virág: Surányi Andor.

10.20. Pontos időjelzés, hírek, közlemények.

10.45. Gramofón hangverseny.

Budapest

Csütörtök

9.30. Hírek, közgazdaság.

11.00. Zongorahangverseny.

12.00. Pontos időjelzés, hírek közgazdaság.

1.00. Időjárás- és vízállásjelentés.

3.00. Hírek. közgazdaság, élelmiszerárak.

4.00. Mezőgazdasági előadás. Dr. Helle László vármegyei ügyész: „A tagosítás gazdasági előnyei“.

4.45. Pontos időjelzés, időjárás, vízállásjelentés, mozik műsora.

5.00. Thurzó Nagy Lászlóné zongoraművésznő hangversenye, Gárdos Kornélia közreműködésével. 1. Liszt: Szent Ferenc, legenda, 2. Chopin: F-moll. Etude. (Thurzó Nagy Lászlóné). 3 *a)* „A kísértet“, Ausztriában járatos régi spanyol népmánc. *b)* Gusztávó Adolf) és Bequer verseiből. Fordította Harsányi Kálmán. (Budapesten először.) (Gárdos.) 4. W. Grosz: Fox-trott. 5. Rachmaninoff: Prelude, Esdur (Thurzó Nagy Lászlóné). 6. Vidám versek (Gárdos). 7. Strauss—Godovsky: Künstlerbben. Walzer (Thurzó Nagy Lészlóné).

6.15. Kozma Andor szerzői estje. Kozma Andor most megjelent műveit („Turán“, „Honfoglalás“, „Petőfi“), ismerteti Saj Sándor. Kozma Andor részleteket olvas fel ezekből.

7.00. A M. kir. Operaház *„Faust“* előadása.

10.45. Pontos időjelzés, hírek, közlemények.

11.00. Bachmann-jazz-band.

Budapest

Péntek

9.30. Hírek, közgazdaság.

12.0). Pontos időjelzés, hírek, közgazdaság.

1.00. Időjárás- és vízállásjelentés.

3.00. hírek, közgazdaság, élelmiszerárak.

4.15. Jogtudományi előadás. Papp József dr. az Ügyvédi Kamara elnökének felolvasása: „Törvény, bíró, ügyvéd“.

5.00. A M. Kir. Operaház tagjaiból alakult kamarazenekar hangversenye. Vezényel: Komor Vilmos karnagy. Szórakoztató zene. Beethoven: Leonora-nyitány. Wagner: a) Walkür, Frühlingslied, b) Csajkovszky: G-moll barcarolla. Puccini: Részletek a „Pillangókisasszonyból“. Rossini: Tell Vilmos megnyitó. Puccini: Bohémek, fant.

6.15. Egészségügyi előadás. Sturm József dr. egészségügyi főtanácsos: „A fogápolás fontossága“.

7.15. Hangverseny. Közreműködnek: Schmidt—Hódossy—Bergmann trió, Schwalm Ferenc és Darnay József tanárok, valamint Nagy Margit a M. Kir. Operaház művésznője. Beethoven: Esdur, kvartet. (Schmidt—Hodóssy — Bergmann — Darnay). Nagy Margit énekszáma. Schubert: Fo-

rellen, kvintet, (Schmidt-Hodóssy — Bergmann — Darnay—Schwalm).

9.00. Pontos időjelzés, hírek, közlemények.

9.30. Pertis Jenő és cigányzenekarának hangversenye.

Budapest

Szombat

9.30. Hírek, közgazdaság.

11.00. Pathefónhangverseny.

12.00. Pontos időjelzés, hírek, közgazdaság.

1.00. Időjárás- és vízállásjelentés.

3.00. Hírek, közgazdaság, élelmiszerárak.

4.45. Pontos időjelzés, időjárás- és vízállásjelentés, mozik műsora.

5.00. „Mit és kit idézek". Irodalmi rejtvényverseny. Tartja: Bánóczy Dezső.

6.00. A „Szilveszteri Est" áhitata. Szilveszteri énekek. Harmóniumon előadja: Polgár Tibor. „Mit beszélnek a szilveszteri harangok?" Tóth Tihamér dr. c. apát egy. tanár tanár előadása. Szilveszteri énekek. Harmóniumon előadja: Polgár Tibor.

7.00. A M. Kir. Operaház „Denevér" előadása.

10.45. Szilveszter-est. a) Petőfi születésnapja. Énekes jelenet: előadja: Bodán Margit cigányzenekari kísérettel. b) Rigmusok az Ó-évről. Elmondja: Gyula diák. c) Cigányzene.

Dénes Testvérek Rt.
Budapest, VI., Teréz körút 26
⚙ ⚙ ⚙
Az ország legnagyobb és legolcsóbb rádiószaküzlete

EURÓPA RÁDIÓMŰSORA

1927 december 25 – december 31-ig

Az összes európai rádióállomások hullámhossza és adóenergiája

Budapest (555.6 m. 3 kw)
Bécs (517.2—577 m. 7 kw)
Grác (357.1 m. 0.5 kw)
Barcelona E. A. J. 1. (344.8 m. 1.5 kw)
Barcelona E. A. J. 13. (460 m. 1.5 kw)
Bern (411 m. 6 kw)
Basel (1100 m. 1.5 kw)
Berlin (484 és 566 m. kw)
Stettin (236.2 m. 1.5 kw)
Boroszló (322.6 m. 4 kw)
Gleiwitz (273.7 m. 4 kw)
Brünn (441.2 m. 3 kw)
Brüsszel (508.5 m. 1.5 kw)
Daventry-Experimental (491.8 m. 30 kw)
Frankfurt (428.9 m. 10 kw)
Cassel (272.5 m. 1.5 kw)
Genf (760 m. 1.5 kw)
Hamburg (394.7 m. 1.5 kw)
Bréma (252.1 m. 1.5 kw)
Hannover (297 m. 1.5 kw)
Kiel (254.2 m. 1.5 kw)
Hilversum (1060 m. 5 kw)
Huizen (1840 m. este 6.40-től 1956 m. 7 kw)
Kattowitz (1850 és 1940 m. 7 kw)
Kopenhága (337 m. 2.4 kw)
Kalundborg (1153.8 m. 7 kw)
Konstantinápoly (1200 m. 20 kw)
Kovno (2000 m. 7 kw)
Königsberg (329.7 m. 4 kw)
Danzig (272.7 m. 1.5 kw)
Königswusterhausen (1250 m. 18 kw)
Krakkó (500 m. 1.5 kw)
Langenberg (468.8 m. 60 kw)
Lausanne (680 m. 1.5 kw)
Lipcse (365.8 m. 4 kw)
Drezda (275.2 m 1.5 kw)
London (361.4 m. 3 kw)
Daventry 1604.3 m. 25 kw)
Madrid (373—375 m. 2.5 kw)
Milánó (315.8 m. 3 kw)
Moszkva (1450 m. 12 kw)
München (535.7 m. 10 kw)
Nürnberg (303 m. 1.5 kw)
Nápoly (333.3 m. 1.5 kw)
Osló (461.5 m. 1.5 kw)
Radio Paris (1750 m. 12 kw)
Párizs PTT (458 m. 1.5 kw)
Petit Parisien (340.9 m. 1 kw)
Posen (280.4 m. 1.5 kw)
Pozsony (300 m. 1.5 kw)
Prága (348.9 m. 5 kw)
Reval (408 m. 2.2 kw)
Riga (526.1 m. 2 kw)
Róma (450 m. 4 kw)
Stockholm (454.5 m. 1.5 kw)
Stuttgart (379.7 m. 10 kw)
Freiburg (577 m. 1.5 kw)
Szentpétervár (223.9 m. 10 kw)
Toulouse (392 m. 10 kw)
Varsó (1111 m. 10 kw)
Zágráb (310 m. 1.25 kw)
Zürich (588 m. 4 kw)

Vasárnap, december 25

Bécs:

10.30. Orgonahangverseny.
11.00. Szimfónikus zene. Schubert: Bölcsődal. Mahler: Rajnai legenda. Ast: Asszony a tükör előtt. Beethoven: Pastorale.
3.30. Hangverseny. Schubert: Rosamunda-nyitány. Kremser: Gyöngyszemek a régi Bécsből, keringő. Leoncavallo: Bajazzók, fant. Pauspertl: Szerelmeskedés. Gounod: Meditation. Lumbye: Álomképek, fant. J. Strauss: Bei uns zu Haus, keringő. Ganglberger: Dal az aranyszőke leányról. Beda: Tavaszi dal. Wacek: Zárinduló.
5.30. Utleirás: Oázisok a Szaharában.
6.15. Kamararevü: Z. Mozart: D-dur vonósnégyes. Brahms: G-dur vonósnégyes.
7.30. Népderü és tánczene. Frankl: Vígjáték-nyitány. Bizet: Arlesienne suite. Pehm: Capriccio, népdalok. J. Strauss: Aquarell-keringő. J. Strauss: Simplicus nyitány, utána jazzband.

Barcelona:

9.15. A Rádió-kvintett hangversenye. Mendelssohn: Szentiványéji álom, nyitány. Schubert: Moment musical. Albeniz: Pavance. Schubert: Menuette. Godard: Jocelyn, bölcsődal.
9.45. Katalán nyelvlecke.
10.10. Áriák és dalok.
10.40. A Rádió-kvintett hangversenye. Gillet: Sueno infantil. Ravel-Mouton: Ma Mére. suite. Marraco: A kis pásztorlányka. Catalá: La Processo de Sant Bartomeu.

Berlin:
Stettin:

9.00. Reggeli ünnepély.
11.30. Népszerű zene.
2.45. Karácsony a német irodalomban, előadás.
4.30. Hangverseny. Mendelssohn: Nyáréji álom, nyitány. Waldteufel: Ganz allerliebst, keringő. D'Albert: Hegyek alján, fant. Sinding: Gavott. Delibes: Coppelia, ballett. Dvorak: Indiándal. Schubert: Ave Maria. Kuyper: Nur ein Virtelstündchen.
7.05. Pillantás a misztikus világba, előadás.
8.00. Cosima Wagner, emlékünnepély.
8.30. Wagner-est: Bolygó hollandi, nyitány. Bolygó holladi, fonódal. Lohengrin előjáték és nászinduló. Rajna kincse. Istenek bevonulása. Tannhäuser. Zarándokok kara. Nürnbergi mesterdalnokok, előjáték. Tristan és Izolde előjáték.

Basel:
Bern:

1.00. Hangverseny.
3.30. Hangverseny.
8.00. Csellohangverseny, régi karácsonyi dalok.
9.20. Hangverseny.

Boroszló:
Gleiwitz:

8.30. Reggeli hangverseny.
11.00. Evangélikus istentisztelet.
12.00. Karácsonyi dalok.
2.50. Karácsonyi gondolatok a művészetben, előadás.
3.20. Hangverseny.
4.30. Schnitzler: „Anatol" c. egyfelvonásosa.
6.00. Hárfahangvers. Kronke: Olasz suite. Prenitz: Adventi hangok. — Saint-Saens: A hattyú. Leoncavallo: Brise de mer. — Schubert: Steindchen titl. szerenád.
8.15. Tarka est. Schaattenholz: Rormánc. Geistl: Susani, karácsonyi dalok.

Brünn:

11.00. Hangverseny-matiné. Dvorak: Meine Heimat. Bendl: Jugoszláv rapszódia. Smetana: Dalok. — Nesvera: Idill. Fibich: Karácsonyest. Janacsek: Suite. Jindrich: Dalok. — Novak: Tót suite. Förster: Dalok. Dvorak: Szláv táncok.
4.30. Karácsonyi népdalok.
6.00. Áriák és dalok.
8.00. Hangverseny. Smetana: A titok, nyitány. Dvorak: Szláv rapszódia. — Blodek: Fantázia. Roob: Cseh humoreszk. Fibich: Poéne. Smetana: Dalibor, fant. Moor: Cseh suite.
9.15. Heiberg: „Nem" című komédiája.

Brüsszel:

5.00. Tánczene.
9.00. Hangverseny. Endel: Messiás, nyitány. Bach: Karácsonyi oratórium. Bach: Pastorale. Ramackers: Karácsonyi dal. — Pierne: Pastorale. Massenet: Karácsonyi dal. — Berlioz: A gyermek Jézus. Berlioz: Az izmaeliták triója. Richepin: Karácsonyi ballada. Wagner: Tannhäuser, nyitány.

Daventry-Experimental:

3.30. Hangverseny.
7.00. Istentisztelet.
8.00. Karácsonyi himnusz.
9.00. Hangverseny. Gounod: Faust, fant. Mozart: Halleluja. Lehmann: Keleti dal. Schubert: Ave Maria. Mozart: Rondo. — Taubert: A madár az ágon. Liszt: Magyar rapszódia.

Frankfurt:
Cassel:

8.00. Reggeli ünnepély.
10.45. Karácsonyi istentisztelet.
12.20. Kamarazene. Bach: G-dur szonáta. Mozart: B-dur szonáta. Brahms: G-dur szonáta.
4.30. Karácsonyi hangverseny. Pachelbel: Vom Himmelhoch. Haendel: Pásztorszimfónia. Haendel: Variációk. Gade: A gyermekek karácsonya Mendelssohn: Nyáréji álom, nyitány. Humper-

dinek: Jancsi és Juliska, fant.
6.00. Előadás.
8.30. Hangverseny. Karácsonyi dalok. Corelli: Concerto grosso. Két magyar karácsonyi dal: Mennyből az angyal az angyal. Jézus Krisztus született, lengyel, cseh, svéd, dán, norvég, angol, spanyol, olasz és francia karácsonyi dalok.

Genf:

9.00. Karácsonyesti hangverseny. Bach: Karácsonyi oratórium, nyitány. Bach: Buxtehude, Haendel, stb. karácsonyi szerzeményei.

Hamburg:

9.15. Reggeli ünnepély.
11.00. Bach: Karácsonyi oratóriuma.
2.00. Karácsonyesti legenda.
5.30. Mandolinhangverseny.
5.30. Hangverseny. Brahms: F-moll szonáta. Stillenacht. Reinecke: Karácsonyi dal. Adam: Karácsonyi dal.
8.00. Hangverseny. Beethoven: Die weibe des Hauses. Mozart: Figaro házassága, ária. Mozart: Don Juan, ária. Schuhmann: Esti dal. Mendelssohn: Szép Meluzina, nyitány. Weber: Oberon, ária. Wagner: Lohengrin ária. Wagner: Rajna kincse, fant. Kienzl: A bibliás ember, fant. J. Strauss: Egy éj Velencében, nyitány.

Hilversum:

5.10. Hangverseny.
7.50. Hangverseny. Bach: 75-ik Kantate. Haendel: Concerto grosso. Valentine: Szonáta. Pierne: Szerenád. Paradisi: Toccata. Ravel: Szonatina. Grieg: Holberg suite. Bach: Sziciliano. karácsonyi dalok.

Huizen:

9.10. Egyházi zene.
11.15. Istentisztelet.
1.10. Hangverseny. Schubert: Moment Musical. Saint Saens: Az özönvíz. Lustenhouwer fant. Massenet: Elégia. Saint Saens: A hattyú. Haydn: Szerenád. Bach-Gounod: Ave Maria.
2.10. Ifjúságielőadás.
3.10. Hangverseny.
4.40. Hangverseny kórházak számára.
8.40. Karácsonyest, karácsonyi dalok.
11.10. Epilógus.

Kattovitz:

12.10., 3.00., 5.40. Varsói átvitel.
7.10. Előadás.
8.30. Varsói átvitel.
10.30. Népszerű és tánczene.

Kopenhága:

4.00. Istentisztelet.
8.00. Klasszikus zene.
9.30. Dán zeneest.

Konstantinápoly:

8.00. Török zene.
9.40. Török dalok.
10.15. Zenekari hangverseny.

Kovno:

1.50. Karácsonyi hangverseny, karácsonyi dalok.

Königsberg:
Danzig:

9.00. Istentisztelet.
11.15. Hangverseny.
4.00. Beethoven szonáták.
4.45. Népszerű zene.
6.15. Előadás a földrengésekről.
7.15. Cosima Wagner emlékünnepély.
7.30. Wagner-est: Tannhäuser nyitány, Lohengrin előjáték, Tristan és Izolde ária, Nürnbergi mesterdalnokok előjáték.
9.15. Karácsonyi hangverseny. Pecker: Karácsonyi dal. Hiller: Karácsonyi dal. Giordani: Régi olasz ária. Auber: A fekete dominó, nyitány. Bransen: Hófehérke. Bransen: A markotányosnő. Bransen: Népdal. Jessel: A diótörő. Schüt: Leonore. Eger: Loreley, ária. Bertuch: Bordal. Loh: Heidelbergi diákdal. Erhardt: Vidám bordalok. Benes: Induló.

Krakkó:

10.15. Poseni átvitel.
5.00. „A lengyel Bethlehem", karácsonyi misztérium.
8.00. Karácsonyi dalok, énekkari hangverseny.

Langenberg:
Münster:
Dortmund:

9.00. Katholkus istentisztelet.
11.00. Negyedórás előadás Goetheről.
11.20. Annie Wedekind előadása.
11.40. Karácsony a német művészetben, előadás.
12.00. Friedrich Wilhelm Grimme-ünnepély.
1.00. Hangverseny. Blon: Frisch Gewagt, induló. Lincke: Az én kincsem, keringő. Auber: Tündérek tava, nyitány. Floto: Mártha egyveleg. Bohm: Stil wie die nacht. Germann: Nel Groyn suite. Thiele: Egyveleg. Povel: Intermezzo.
2.50. Sakk.
3.25. Előadás Dalmáciáról.
4.00. Filharmónikus hangverseny. Kahnt: Parafrazis. Verdi: Nebucanezar nyitány. Strauss: Geschichten aus dem Wienerwald, keringő. Beethoven: Szonata Pathetique. Koedel: Krácsonyi díszfelvonulás. Suppé: Pique dame nyitány. Lincke: Születésnapi szerenád Lanner: Keringő. Koedel: Vidám karácsonyi hangok.
5.30. Előadás.
6.00. H. Mostar: Der Tanz von Cölbigh c. zenejátéka.
7.20. Előadás.
8.00. Karácsonyi hangverseny. Pfitzner: Karácsonyi nyitány. Schjelderup: Karácsonyi suite. Hauberger: Ballettzene. Salten: Német karácsony. Schaub: Diótörő és egérkirály. Humperdinck: Jancsi és Juliska, álompantomim. Reifner: Csipkerózsika. fantázia.
10.00. Nászdalok, utána tánczene.

Lausanne:

10.00. Prédikáció.
8.15. Genfi műsor.

Lipcse:
Drezda:

8.30. Orgonahangverseny.
9.00. Reggeli ünnepély.

11.00. Cosima Wagner-emlékünnepély.
12.00. Fúvószenekari hangverseny. Pezel: Suite. Mozart: C-moll szerenád. Beethoven: Rondino. Mendelssohn: Suite.
4.30. Karácsonyi zene.

London:
Daventry:

3.30. Bachh karácsonyi oratóriuma.
7.00. Istentisztelet.
8.00. Hangverseny.
9.05. Katonazene. Berlioz: Karnevál Rómában, nyitány. Holmes: Karácsonyi álom. Adams: A szent város. Martin: Mikulásnap reggelén. Gounod: Názáret. Austin: Édes éj. Taylor: Suité. Wilson: A szerelmesek. Puccini: Bohémélet.

Madrid:

3.30. Hangverseny. Chapi: La patria chica, fant. Wagner: El buque, fantasma. Massenet: Thais, intermezzo. Ponchielli: La Gioconda. Puccini: Bohémélet, ária. Schubert: Halászdal. David: Brazilia gyöngye. Breton: En la Alhambra, szerenád. Lehár: Luxemburg grófja, fant. Massenet: Don Caesar de Bazan, fant.
7.00. Gyermekeknek.
7.15. Hangverseny. Breton: La Dolores, fant. Ponchielli: La Gioconda, fant. Chapi: Recuerdo a Gaztambie, fant.
10.00. Ária- és dalest. Granados: Danza espanola. Granados: Goyescas. Brull: El angel caido. Granados: El majo discreto. Albéniz: Sevilla, Granada, Cordoba. Caballero: Négy románc. Breton: En la Alhambra, szerenád. Breton: La Verbene de la Paloma, fant.
12.00. Tánczene.

Milánó:
Milánó-Vigentino:

10.30. Egyházi zene.
4.05. Hangverseny.

München:
Nürnberg:

11.00. Harangjáték.
12.00. Ünnepi hangverseny. Zilcher: Téli tájkép. Wolf: Dalok. Meyer: Fehér hegyek. Richard Strauss: Téli dalok. Brahms: Es-dur trió.
3.00. A karácsonyi rózsa, Lagerlöf Zelma legendája.
3.30. Karácsonyi dalok.
5.30. Előadás.
6.00. Kamarazene. Rhode: B-dur vonósnégyes. Mozart: D-moll vonósnégyes.
7.15. Sporthírek.
8.00. Karácsonyi zene.
8.30. P. Alverdes: Az örök karácsony című karácsonyi játéka.
10.15. Népszerű zene.

Moszkva:

8.00. Eszperantó.
9.00. Morsekurzus.
9.30. Rádiótechnikai előadás.
11.00. Hangverseny gyermekeknek.
2.00. Hangverseny parasztoknak.
6.30. Szimfónikus hangverseny.
8.30. Rádióposta.
8.45. Népszerű zene.
10.55. Harangjáték.

Nápoly:

5.00. Gyermekeknek.
5.10. Népszerű zene. Verdi: Falstaff, menuett. Bixio: O mani azzure, románc. Cilea: Szerenád. Mignone: Con una, due, e tre. Marchetti: Ruy Blas, fant. Tagliaferri: M'braccia a me. Leoncavallo: Canzone d amore. Cattedra: Nun sia maie. Frontini: Seguidigla. De Sena: Sorrento, tarantella.
8.55. Rádiótechnikai előadás.
9.00. Operarészletek. Ponchielli: I promissi sposi, szimfonia. Rossini: Szevillai borbély, ária. Puccini: Turandot, ária. Bellini: Norma, duett. Verdi: Aida, duett. Bellini: Az alvajáró, ária. Mascagni: Il picolo Marat, ária. Donizetti: Borgia Lucretia, fant. Galdmark: Sába királynője, induló. Bellini: Norma, tercett. Ponchielli: Lituanok szimfonia.

Osló:

10.30. Istentisztelet.
6.00. Istentisztelet.
7.15. Bach karácsonyi oratóriuma.

Rádió Páris:

12.00. Egyházi zene.
12.45. Hangverseny.
4.45. Hangverseny.
8.15. Előadás.
8.30. Hangverseny.

Párizs PTT:

1.30. Hangverseny. Rossini: Olasz nő Algirban, nyitány. Massenet: Herodiade. Grieg: Tavasz. Velpatti: Két olasz dal. Delibes: Coppelia. Schubert: Bravur-induló.
2.20. Hangverseny.
5.15. Szimfónikus zene.

Posen:

10.15. Ünnepi mise.
3.10. Varsói műsor.
5.40. Egyházi zene, énekkari hangverseny.
6.30. Gyermekeknek.
7.10. Boleslaw Chorbry emlékünnepély.
8.30. Varsói műsor.
10.30. Tánczene.

Pozsony:

11.00. Hangverseny. Beethoven: V-ik szimfónia. Schubert: Ave Maria. Vieuxtemps: Andante Religioso. Massenet: Angelus. Gounod: Ave Maria.
5.15. Előadás.
6.05. Hangverseny. Saint-Saens: Inviolata. Böhm: Alpesti emlék, Statske: Quae est ista, Dvorak: O santissima, Demmers: mann: Tremolo, Saint-Saens: O Salutaris.
7.05. Előadás..

Prága:

10.—. Egyházi zene.
11.—. Matiné. Bach: pásztordal, Bach: Ária a karácsonyi ortóriumból, Mozart: C-dur mise, Haen-

del: Messiás, ária, Reger: Ária, Suk: Karácsonyi dalok, Novak: Karácsonyi szonatina.
4.30. Hangverseny.
6.—. Hangverseny.
7.30. Hangverseny. Suppée: Költő és paraszt, nyítány J. Strauss: Császárkeringő, J. Strauss: Cigánybáró, nyítány, J. Strauss: Asszony, dal és bor, Offenbach: Orfeusz az alvilágban, nyítány, Strauss Perpetuum Mobile, Suppe: Könnyű lovasság, Strauss: Dunakeringő.
9.30. Vígjáték.
10.20. Hangverseny.

Reval:

9.00. Istentisztelet.
4.00. Gramofónzene.
6.00. Hírek.
6.30. Hangverseny. Aubert: Szerencsés nap, nyitány. Csajkovszky: Karácsony Lüdig: Scherzo. Wirkhaus: Egyveleg.

Riga:

11.15. Istentisztelet.
2.00. Gyermekeknek.
5.00. Hangverseny.
8.00. Szimfónikus zene.
10.15. Tánczene.

Róma:

10.15. Egyházi zene.
5.00. Tánc zene.
8.30. Hirek, sportközlemények.
8.45. Lecne Ciprelli: A bethlehemi jászol című karácsonyi játéka.
9.00. Színházi előadás közvetítése.

Stockholm:

3.—. Kamarazene.
7.15. Gluck: Orfeusz c. operája.
9.40. Hangverseny.

Stuttgart:
Freiburg:

11.30. Katholikus reggeli ünnepély.
1.15. Gramofónzene.
2.—. Gyermekeknek.
3.—. M. Schilling: Karácsony az erdőben c. mesejátéka.
4.30. Karácsonyi dalok.
5.45. Előadás.
6.30. R. Strauss: A rózsalovag c. operája.

Szentpétervár:

3.00. Hangverseny parasztoknak.
7.00. Hangverseny.
10.15. Hírek

Toulouse:

1.40. Hangverseny.
3.10. Istentisztelet.
9.00. Részletek Verdi Aida c. operájából.
9.30. Csevegés. Mascagni: Parasztbecsület Rossini: Szevillai borbély. Halevy: Zsidónő. Puccini Bohémek, részletek.

Zágráb:

5.—. Tánczene.
8.30. Hangverseny. Bach: H-moll mise, Faure: Impromptu, Hasselmans: Eolhárfa, Bach: Áriák a karácsonyi oratóriumból.
10.—. Népszerű zene.

Zürich:

7.30. Karácsonyi hangverseny
8.—. Reiner Mária Rilke költeményei.
8.40. Karácsonyi duettek
9.20. Hangverseny.

⚙⚙ A legújabb ⚙⚙

PHILIPS

végerősítő cső ⚙⚙ B. 405

A világnak ezidőszerint legnagyobb meredekségű csöve, mely felülmul minden eddigit. Meredeksége 2.4 m. amp volt. Nagy hangerősségek tiszta visszaadásánál nélkülözhetetlen ⚙⚙

ADATAI:

Fűtőfeszültség	4.0 volt,
Fűtőáram	0.15 amp.,
Anódfeszültség	50—150 volt.
Telítési-áram	50 m. amp.,
Erősítési tényező	5.
Átfogás	20%.
Meredekség	*2.4 m. amp/volt,*
Belső ellenállás	2.100 ohm..
Normális anódáram	10 m. amp.

Hétfő, december 26

Bécs:
Grác

10.15. Karének.
11.00. Szimfónikus hangverseny. Gluck: Iphigenia Aulisban, nyitány. Beethoven: C-dur szimfónia. Wetchy: Négy intermezzó. Liszt: Magyar fantázia.
4.00. Klasszikus oprett-töredékek.
6.00. Útleírás.
6.45. Kamarazene. Schubert: C-dur vonósnégyes. Dvorák: Vonósnégyes.
8.00. Kadelburg és Blumenthal „Die Grosstadtluft" című négyfelv. bohózata.

Barcelona:

6.00. A Rádió-kvintett hangversenye. Lincke: La Liga des Nationes, ind. Mora: Manila, java. Coto: Pizpireta, polka. Gimenez: La Boda de Luis Alonso, intermezzo. Worsley: A madár és a rózsa, keringő.
6.40. Áriák. Pergolese: Si tu m'ami. Mozart: Don Juan. Grignon: Mária dala. Manen: Lo frare.
7.00. Irodalmi felolvasás.
7.20. A Rádió-kvintett hangversenye. Delibes: Lakmé, egyv. Wagner: Rienzi, egyv. Zanella: Tempo di menuette. Veiga: Alborada gallega.
8.10. Kamarazene. Moya: El tunc que tunc. Moya: El pardal. Moya: Canco del rabada. Ribo: El dimoni escnat. Három francia népdal. Moya: Pel cami d'anar a Bethlehem.

Berlin:
Stettin:

9.00. Reggeli ünnepély.
11.30. Karácsonyi és újévi zene.
3.30. Előadás a légiforgalomról.
5.00. Hangverseny. Mozart: Zaida, nyitány. Borch: Vision Orientale. Becce: Interludo apassionato. Niamann: Egyiptomi tánc. Poppy: Tavaszi ünnep. Michelli: Suite. Csajkovszky: VI-ik szimfónia. Cimarosa: Titkos házasság, nyitány. Puccini: Nyugat leánya, fant. Mascagni: Suite. Laurento: Mirage. Poppy: Suite Orientale.
7.30. „A szerelem ébredése" című rádióoperett.
10.30. Tánczene.

Basel:

Bern:

4.00. Hangverseny.
5.00. Hangverseny.
7.30. Előadás.
8.00. Hegedű és zongorahangverseny.
9.20. Pécsi zene.
9.30. Hangverseny.

Boroszló:
Gleiwitz:

11.00. Reggeli ünnepély.
12.00. Hangverseny.
3.45. Gyermekdalok.
5.00. Hangverseny. Wittek H-moll vonósnégyes. Nibler Liebe. Wagner: Szonáta. Schmaigler: Karácsonyi mese, régi sziléziai táncok.
7.05. Előadás Moszkváról.

Brünn:

10.00. Hangverseny. Régi cseh karácsonyi dalok.
6.00. Hangverseny. Weber: Zongoratrió.
7.45. Áriák és dalok. Verdi: Smetana, Dvorak, Bendl és Fibich műveiből.
10.15. Hangverseny.

Brüsszel:

5.00. Hangverseny.
8.15. Orgonahangverseny.
9.05. Katonadalok.
9.45. Rádióbál.

Daventry-Experimental:

3.00. Tánczene.
3.45. Orgonahangverseny.
5.00. Balladák.
6.45. Népszerű zene.
8.00. Drinkwatter kis bohózata.
8.30. Hangverseny.
10.15. Tánczene.

Frankfurt:
Cassel:

8.30. Reggeli ünnepély.
10.00. Karácsonyi zene.
12.00. Hangverseny.
4.30. Hangverseny. Verdi: A sors hatalma. nyitány. Humperdinck: Jancsi és Juliska, fant. Wagner: Tannhäuser, fant. J. Strauss: Wiener Blut keringő. Krenek: Johnny Spilt auf, blues. Bizet: Carmen, fant.
6.30. Előadás.
7.30. Művészeti közlemények.

Genf:

8.45. Hangverseny.

Hamburg:
Bréma:
Hannover:
Kiel:

11.00. Hangverseny.
12.00. Népszerű zene.
2.15. Karácsony a népdalban, előadás.
3.00. Karácsony Betlehemben. előadás.
3.40. Madonna-dalok és versek.
4.30. A felhőkön túl, karácsonyi játék.
5.30. Ünnepi hangverseny.
8.00. Offenbach: Hoffmann meséi című felv. víg operája.

Hilversum:

3.55. Hangverseny.
4.40. Hangverseny.
7.50. Mehul Jozef: Egyiptomban című operája.

Huizen:

10.59. Istentisztelet.
1.10. Orgonahangv. Bach: Kantate. Frescobaldi: Capricció Pastorale. Boelman: Priere. Bossi: Resignation.
2.10. Karácsonyi dalok.
3.10. Hangverseny. Handel: Orgonahangverseny. Mozart: Rekviem. Beethoven: V. szimfónia.
5.40. Karácsonyi dalok. orgonazene.
8.40. Karácsonyi énekek.

Kattovitz:

4.40. Legyel lecke.
5.45. Varsói átvitel.
8.30. Varsói műsor.

Kovno:

3.?0. Gyermekeknek.
5.?0. Hangverseny.
6.30. Énekkari hangverseny, nemzeti dalok.
7.10. Ének- és zenekari hangverseny. Kéler Béla, nyitány. Rossini: Stabat Mater. Bach: Preludium. Wagner Tannhäuser: Zarándokok kara. Schubert: Ave Mária.

Kopenhága:

3.00. Hangverseny.
8.00. Népszínmű közvetítése.
10.30. Tánczene.

Königsberg:

Danzig:

9.—. Reggeli istentisztelet.
11.15. Hangverseny.
4.30. Hangverseny. Mozart: Idomeneus, nyitány, Mozart Don Juan, fant., Mozart: Andante sostezuto, Mozart: Szánutazás. Mozart: Titus, nyitány.
6.35. Művészettörténeti előadás.
7.15. Előadás a gonodlatátvitelről.
8.05. Kollo: „Drei alte Schachteln" c. operettje.

Krakkó:

10.15. Poseni műsor.
12.10.
3.?0. Varsói átvitel.
5.45. Gyermekeknek.
6.45. Varsói műsor.
8.30. Poseni átvitel.
10.05. Hírek.

Langenberg:

Dortmund:

Münster:

9.00. Evangelikus istentisztelet.
11.00. Irodalmi felolvasás.
11.30. Előadás.
12.00. Bach: Orgonahangverseny.
1.00. Hangverseny, Bach: Pásztordal a karácsonyi oratóriumból, Humperdinck: Jancsi és Juliska nyitány, Gade: Gyermekek karácsonyestje, Pfitzner: Das Christelflein egyveleg, Bouzsin: Karácsonyéji álom, Koedel: Vídám karácsonyi dalok. Waldteufel: Koresolyakeringő.
2.45. Rádióirodalom.
3.20. Előadás.
4.00. Hangverseny, Urbach: Aviatikus induló, Strauss: Keringő. Suppe: Egy reggel, egy délben Bécsben, nyitány, D'Albert: Holt szemek, egyveleg, Clutsam: Néger bölcsődal, Bizet: Arlesienne, Leoncavallo: A tenger moraja, Arnold: Intermezzo.
5.30. Názáret és Betlehem, előadás.
6.00. Régi karácsonyi dalok, gitárkísérettel.
7.00. Wagner: Tannhäuser c. operája, utána tánczene.

Lausanne:

8.01. Hangverseny. Plumhof: Haza és becsület. Kamm: Deux réve. Grandjean: Le chevrier de la Forclaz. Le patre de Jura, népdal. Moudon: O viens á moi. Rameau: O Nouit.
9.00. Színházi előadás közvetítése.

Lipcse:

Drezda:

8.30. Choraolk.
9.—. Egyházi zene.
11.—. Előadás a mérésről és számitásról.
12.—. Német zeneszerzők művei.
4.—. Hófehérke, mesejáték.
6.—. Fizikai előadás.
6.30. Wagner: Tannhaenser c. operája.

London:

Daventry:

1.00. Orgonahangverseny.
3.45. Tánczene.
7.25. Kabaré.
9.35. Kabaré.
11.00. Tánczene.

Madrid:

3.20. Hangverseny. Mozart: Figaró házassága, nyitány. Chapi: Curzo Vargas, mennett. Verdi: Aida, fant. Gluck: Mennett. Kreisler: Schön Rosmarin. Grieg: Sigurd Josalfar, suite. Giménez: Ensenanza libre, tangó.
7.00. Hangverseny. Carall: Son Altesse Royale, fant. Caballero: La Marsellesa, fant. Audran: Miss Helyett, fant. Christiné: Phi-Phi, fant. Chapi: La leyenda del monje, fant.

Milánó:

Milánó-Vigentino:

5.00. Hirek, jazzband.
6.15. Gyermekdalok.
8.00. Angol lecke.
9.00. Hangverseny. Mertz: Fantasie originale. Mertz: Preghiera. Pepita: Tango.
11.00. Jazzband.

Moszkva:

6.40. Szimfónikus hangverseny.
10.30. Eszperantó.
10.55. Harangjáték.

München:

Nürnberg:

11.00. Harangjáték.
11.30. Régi legenda.
12.00. Katorazene. Schwarz: Karácsonyi üdvözlet. Mozart: Varázsfuvola. nyitány. Weber: Bűvös vadász, fant., Rhode: Csipkerózsika nászútja Pfitzinger: Bajor rapszódia. Millöcker: Koldusdiák, egyveleg.
2.45. Gitár kamaratrió hangversenye.
3.50. Karácsonyi ünnepély a törzsasztalnál vidám karácsonyi játék.
4.30. Hangverseny. Lassolla: Poeme mistique. Delibes: Sylvia, fant., J. Strauss: Aquarell keringő. A császárné parancsára, egyveleg. Indiai szerelmi dalok.
5.30. Könyvismertetés.
6.30. Wágner: Tannhauser c. 3 felvonásos operája.

Nápoly:

5.10. Népszerű zene. Rassel: Danza delle farfelle. Senessi: Le rire de ma poupée. Gubitosi: Szerenád. Streleski: Serenate villereccia. Schubert: Barcarola. Schuman: Lotusvirág. Uhl: Wiener Bohéme, egyv. Napolitano: Strimpe-

Rádió
BUDAPEST,
VII., Dohány ucca 63.

-készüléket és alkatrészeket **ne vásároljon** addig, míg áraim olcsóságáról meg nem győződik.

Fürchtgott Gyula

villamos- és rádiócikkek nagykereskedése.
Telefon: József 340—49

lata. Tarenghi: Ronde des nains. Gretmanos: Bölcsődal. Tartarini: Carmen. Wask: Belle de nuit.

8.45. Operaház Spontini: „La Vestale“ című 3 felv. operája.

Osló:

7.30. Dalok.
8.00. Karácsonyi rádiószkecs.
9.00. Hangverseny. Mendelssohn: Paulus oratórium, nyitány. Rhoda: Karácsonyi fantázia. Mozart: B-moll szimfónia. Hendel: Largo. Khant: Karácsonyi parafrázisok

Rádió Páris:

12.30. Hangverseny.
4.30. Hangverseny. Fevrier: Prelude-Mistique. Karácsonyi dalok.
8.30. Thomas: A kádi című vígoperája.

Petit Parisien:

4.00. Hangverseny. Weber: Bűvös vadász, nyitány. Fievet: Áprilisi reggel. Verdi: Álarcosbál, fant. Fevrier: L'Approche du Soir. Popy: Bölcsődal. Massenet: Manon, ballett
9.00. Hangverseny, Bach, Widor és Rameau művek.

Posen:

10.15. Ünnepi mise közvetítése.
5.20. Varsói műsor.
7.10. Francianyelvű előadás.
8.30. Orgonazene, karácsonyi dalok.
10.30. Tánczene.

Pozsony:

11.00. Hangverseny. Bach: Karácsonyi dalok. Bach: Kromatikus fantázia és fuga.
5.25. Karácsonyi legendák.
6.00. Zongorahangverseny Karácsonyi szokások, Szonáta. Magliani: Rose előadás.

Prága:

10.30. Karácsonyi matiné. List Karácsonyi dal. Wiedermann: Karácsonyi dal. Seide Bölcsődal. Bottazzo: Pastorale. Cornelius: Karácsonyi dalok. Riba: Csalogánydal. Fischer: Karácsonyi dalok.
12.00. Fuvószenekari hangverseny.
3.00. Színházi előadás közvetítése.
5.30. Előadás.
5.50. Hangverseny. Bizet: Gyöngyhalász, ária, Meyerbeer Afrikai nő. ária.
9.45. Karácsonyi dalok.
10.20. Hangverseny.

Reval:

8.30. Istentisztelet.
6.00. Hírek.
6.30. Hangverseny, balett-est. Delibes, Drigo és Csajkovszky művek.

Riga:

6.30. Csevegés.
8.00. Hangverseny.
10.00. Hírek.

Róma:

2.00. Hirek, közgazdaság.
4.50. Gyermekeknek.
5.30. A Filharmonikus Akadémia hangversenyének közvetítése.
8.00. Francia lecke.
8.40. Népszerű zene. Kockert: Serenata. Perey: Sogno armonioso. Bonavolonta: Tormento. Mario: Core furastiero. Del Pelo: De voglio bene. Vidal: Guadalquivir. Mascagni: Si, ária. Schiavazzi: Gattina d'Angora. J. Strauss: Wiener Blut, keringő. Frontini: Serenata araba. Padilla: C'est Paris. Bixio: L'ultimo Arlequino. Pittaluga: Soltata una tazza di thee. Ferri: Giuramento. Pacchiarotti: d'aprile.

Stockholm:

2.00. Szimfónikus hangverseny
3.30. Hangverseny.
7.15. Népszerű zene.
10.30. Tánczene.

Stuttgart:

Freiburg:

11.30. Evángélikus istentisztelet.
1.15. Gramofónzene.
3.00. Bábszínház.
3.30. Mesék.
4.00. Karácsonyi játék.
6.15. Előadás.
6.45. Cigányadomák.
7.15. Zene elméleti előadás.
8.00. J. Nestroy: Lumpacius Vagabundus c. operettje.

Szentpétervár:

3.00. Népszerű zene.
5.00. Gyermekhangverseny.
6.30. Rádiótechnikai előadás.
7.00. Irodalmi és zenei előadás.
8.00. Filharmónikus hanghangverseny.

Toulose:

1.45. Népszerű zene.
3.15. Mezőgazdaság.
6.10. Filmszemle.
9.40. Operaelőadás. Carmen Bizet. 4. felv. operája.

Varsó:

12.10. Chopin hangverseny.
3.15. Hagverseny. Brahms: Nyitány. Mozart: Szimfónia.
6.45. Tánczene.

Zágráb:

5.00. Hangverseny.
8.30. Kamarazene. Mozart: Szonáta. Bethoven B-dur trió. Schubert: B-dur trió.
10.00. Népszerű zene.

Zürich:

11.00. Istentisztelet.
4.00. Hagverseny.
7.32. Kamarazene.
9.30. Hangverseny.

Kedd, december 27

Bécs:

11.00. Hangverseny.
4.15. Hangverseny, Engelage: Bravúr induló, Lincke: Operett-nyitányok, May Melangholie, Pammer: Menüett és szerenád, Urbach: Godard fant., Love: Verklungen Tangó, Kolló: Wann und kann ich Sie wiedersehen, tánedal, Morena Spass muss sein, egyveleg.
5.30. Gyermekeknek.
7.00. Francia lecke.
7.30. Verdi: Álarcosbál című 5 felv. operája.

Barcelona:

5.30. Gramofonzene.
6.10. Rádiótechnikai előadás.
6.30. Rádió-kvintett. Lincke: Mit dem Kommandostab, induló. Bizet: A gyöngyhalász J. Strauss: Le Tressor, keringő. Herold: Zampa, nyitány.
8.30. Esperantó.
9.10. Humoros előadás.
10.00. Áriák. Rimski-Korssakow: La rosa encisa al rossinyol. Hann: Silenski-
8.30. Esperanto.
9.10. Humoros előadás.
10.00. Áriák. Rimski-Korssakow: La rosa encisa al rossinyol. Hann: Silensi. Rimski-Korssakow: Hindu dal. Weher: A bűvös vadász.
10.30. Rádió-kvintett. Ballet zene.

Berlin:
Stettin:

11.00. Hangverseny.
4.00. Sportelőadás.
4.30. Népszerű zene.
7.05. A berlini múzeumok előadás.
7.30. Közgazd. tudományi előadás.
8.00. A XIX. század külpolitikája, előadás.
9.00. Ünnepi hangverseny.
10.30. Tánczene.

Basel:
Bern:

4.00. A Kursaal hangversenye.
9.00. Hangverseny.
10.05. Hangverseny.

Boroszló:
Gleiwitz:

11.30. Gramofonlemezek.
1.45. Gramofonlemezek.
4.30. Hangverseny, Weber: Peterschmoll, nyitány, D-moll szonáta, Bűvös vadász, egyveleg, Turandot, nyitány, Felhívás a keringőre, Euryantke nyitány.
7.00. Előadás.
8.10. Katonazene, Smetana: Az eladott menyasszony, induló, Adam Giralda: nyitány, Mozart: Andante Gracioso Schubert: Menuett, Delibes: Copélia, egyveleg, Soedermann: Svéd nászinduló, bécsi népzene, Komzák: Egyveleg, J. Strauss: Olasz keringő, Kockert: Ólomkatonák, Neithardt: Alpesi indulók.

Brünn:

12.15. Hangverseny.
6.10. Hangverseny, Mendelssohn, Mozart és Bach-művek.

Brüsszel:

5.00. Tánczene.
8.00. Hangverseny, Schubert: Olasz nyitány, Beethoven: B-moll, Scherzo, Liszt: B-moll etude, Saint Saens: Guitare, Ravel: Ótórai tea, Ransay: Suite Pastorale, Pierne: Valse Brisée, Lalo: Scherzo, Leoncavallo: Maia, Meyerbeer: Tűzvarázs, induló.

Daventry-Experimental:

4.00. Tánczene.
6.45. Tánczene.
8.00. Kabaré.
10.15. Lehár: Cigányszerelem c. operettje.

Frankfurt:
Cassel:

4.30. Modern új operettrészletek.
6.45. Történelmi előadás.
8.15. Kamarazene. Schubert: A halál és a leányzó, Emborg: Vonósnégyes.
9.15. Tánczene.

Grác

8.05. Goetz: Tobby című komédiája.
8.30. Hangverseny, Siklóssy Berta operaénekesnő közreműködésével, Mieker: Az elátkozott kastély. ária és boccal Mascagni: Paraszthecsület, fantázia Nicolai: A windsori vignők, nyitány, J Strauss: Tüesök keringő, Lehár: Keringő, Raymon: Dal, O. Strauss, Weber: Oberon, nyitány, Lehár: A sárga frakk, egyveleg.
10.10. F. Weisheitinger: D'Lo-amgraab'n. Falusi komédiája.

Hamburg:
Bréma:
Hannover:
Kiel:

7.00. Reggeli torna.
8.00. Aszonyoknak
12.30. Hangverseny
2.05. Népszerű zene.
4.15. (Bréma) Gyermekeknek
4.15. (Hannover) Operettrészletek.
4.40. Előadás.
5.00. Meteorológiai előadás
5.30. Hebbel drámái, előadás
6.00. Hangverseny
7.00. Karácsonyi szokások, előadás.
8.15. Áriák és dalok.
8.15. (Bréma) Táncformák és művészet, előadás zenekisérettel.
915. Hangverseny
9.30. Vidám est.
11.30. Tánczene.

Hilversum:

1.15. Hangverseny.
6.10. Hangverseny.
9.40. Kamarazene.
10.50. Szonáták.

Huizen:

1.10. Hangverseny.
6.10. Népszerű zene.
7.10. Eszperántó.
7.40. Angol lecke.
8.40. Egy est Nimwegenben, rádiókabaré.

Kattovitz:

4.00. Lengyel lecke.

5.45. Varsói átvitel.
8.30. Varsói műsor.
10.30. Népszerű és táncezene.

Kovno:

6.30. Képzőművészeti előadás.
7.30. „A hattyútó" Csajkovszky balettjének közvetítése.

Kopenhága:
Kalundborg:

3.00. Hangverseny.
8.00. Hangverseny. Mendelssohn: Nyitány. Luigini: Egyiptomi balett. Leoncavallo: Bajazzók, egyv. Glazunow: Szerenád. Halvorsen: Suite.
9.00. Szinházi előadás közvetítése. Víg nyári esték.
9.45. Hangverseny.

Königsberg:
Danzig:

11.30. Hangverseny.
4.00. Előadás.
4.30. Hangverseny.
6.30. Előadás.
7.00. Előadás a tüzveszedelemről.
8.05. Katonazene.
9.35. Kisérteties történetek.

Königswusterhausen:

4.00. Dr. Steinberg: Előadás a Platonról.
5.00. Dr. Block: Előadás az üveggyártásról.
7.20. Irodalmi előadás.

Krakkó:

2.40. Hirek.
5.20. Természettudományi előadás.
5.45. Varsói átvitel.
7.05. Mezőgazdaság.
7.35. Túrisztika.
8.30. Varsói műsor.
10.30. Népszerű és táncezene.

Langenberg:
Dortmund:
Münster:

1.05. Hangverseny. Lotzing: Az orvvadász. Strauss: Keringő. Manfred: Operaest, egyv. Grieg: Ich liebe Dich. Braga: Angyalok dala. Worsch: Karácsonyest. Jones: A gésa, fant. Waldteufel: Korcsolyakeringő.
3.30. Háztartási tanácsadó.
4.00. Gyermekeknek.
5.00. Pedagógiai előadás.
6.00. Max Reger est. Hangverseny. Reigen, Ein Spielchen, Fast zu keck, Grosses Fest, Weinachtstraum, Das Brüderlein, Zum Schlafen, Die Bienen, Der Igel, Mäuse fangen. Wenn die kleinen Kinder beten. Glück und Trost. Der Narr. Caprice keringő, Glückes genug, Mein Sätzlein, Vorbeimarsch.
7,15. Francia lecke.
7.45. Előadás.
8.15. Operettrészletek. Offenbach: Eljegyzés a lámpafénynél, ária. Raymond: A milliomos paraszt, búcsúdal. J. Strauss: Egy éj Velencében, keringő. J. Strauss: A Denevér, bluett. J. Strauss: Cigánybáró, Ki esketett? Zelle: A Madarász, Nagyapám még ifjú volt... Suppé: A szép Galathea, nyitány. Heuberger: Operabál, duett. Lehár: Víg özvegy. Keringőduett. O. Strauss: Varázskeringő. Csak párosan szép ez az élet. Kálmán: Csárdás királynő, duett. Gilbert: Die Scheidungsreise, ária. Lehár: Paganini ária.

Lausanne:

8.01. Gyermekegészségügyi előadás.
8.20. Hangverseny. Blanckenburg: Induló. Thomas: Mignon, nyítány. Grieg: Hajnal. Grieg: Solvieg dala. Puccini: Pillangó kisasszony, egyveleg.
9.20. Irodalmi előadás.

Lipcse:
Drezda:

4.30. Hangverseny.
7.30. Előadás.
8.15. Roberto Bracco: „A hűtlen" című drámája.
10.30. Tánczene.

London:
Daventry:

4.00. Népszerű zene.
7.25. Hangverseny.
7.45. Hangverseny. Gounod Faust, egyv. Puccini: Pillangó kisasszony, egyv. Ponchielli: Az órák tánca. Strauss: Kék Duna keringő.
9.35. Népzserű zene.
10.30. Tánczene.

Madrid:

3.30. Hangverseny. Cherubini: Anacreon, nyitány. Moszkovszky: Spanyol tánc. Vives: El parque del Sevilla. Rossini: A szevillai borbély, fant. Bizet: L'Arlesienne, suite Wagner: Tannhäuser, induló.
8.00. Tánczene.

Milánó:
Milánó-Vigentino:

5.00. Hirek, népszerű zene.
6.15. Gyermekdalok.
8.00. Német lecke.
8.50. Hangverseny. Rossini: L Italiana in Algeri. List: Mefisto. Verdi: Traviata, ária. Puccini: Pillangó kisasszony, ária. Franchetti: Columbus Christof fant. Liszt: Sagno di amore. Moszkovszky: Capriccio espagnole.
11.00. Jazzband.

Moszkva:

4.20. Mezőgazdaság.
6.45. Klasszikus zenei est.
10.55. Harangjáték.

München:
Nürnberg:

11.15. Gramofonzene.
2.45. Asszonyoknak.
4.00. Hangverseny. Auber: A porticii néma nyitány. Leoncavallo: Tenger mormolása. Jensen Murmelndes Lüftchen. J. Strauss: Accelleration. Dvorák: Szláv táncok. Halevy: Zsidónő, fant.
5.00. Előadás.
6.15. Előadás.
6.30. Zongorahangverseny. Chopin: Négy preludium. Beethoven: A-dur szonáta.

7.00. Angol lecke.
7.30. Előadás.
8.00. Müncheni est. Böhm: Beyernfunk induló. Böhm: Die Nustwandler. Bauer: Hajós dal. J. Strauss: Schatz Valzer. Waldtaufel: Meine Nachbarin. Benzinger: Rádióinduló.
10.35. Gramofonzene.

Nápoly:

5.10. Népszerű zene. Cerino: Tengerészdal. Tosti: Látomások. De Nardis: Canzonetta molisana. Massenet: Manon, ária. Palumbo: Zambognari al Villaggio. Verdi: Álarcosbál, ária. Verdi: Ernani, fant. Auber: Fra Diavolo, ária. Sassano: Dichiarzione d'amore Scuotto: Strofette moderne.
9.00. Félórás szimfónikus zene. Beethoven: V. szimfonia. Smetana: Poema symphonico. Borodine: Prinz Igor.
9.30. Szinházi előadás közvetítése.

Osló:

7.30. Zongorahangverseny.
8.00. Külföldi tánczene.
10.15. Tánczene.

Rádió Páris:

1.30. Hangverseny.
5.30. Hangverseny. Filipucci: Méhek dala. Lalo: Concerto Russe. Debussy: A kis pásztor. Debussy: Cake Walk. Ganne: Cantilene. Saint Saens: Allegro Apassionato. Barlow: Menuett.
8.30. Audran: A baba c. operettje.

Párizs PTT:

4.00. Hangverseny. Massenet: Nápolyi jelenetek. Puccini: Pillangó kisasszony Michiels: Csárdás. Saint Saens: Esthajnal. Fourdrain: Szerenád.
9.00. Hangverseny. Puccini: Meyerbeer és Gounod műveiből.

Petit Parisien:

9.00. Hangverseny.

Posen:

12.45. Gramofónzene.
5.30. Könyvvitel.
5.45. Varsói műsor.
7.10. Angol lecke.
9.00. Ének- és gordonkahangverseny. Goldermann: A-moll versenyműgordonkára. Schuhmann: Májusi éj, Heldas éj. Jeras: Cigánytánc. Popper: Magyar rapszódia. Schubert: Liesbot: Schaft Margit a rokkánál. Elhervadt virágok. Dolinski: Capriccio.

Pozsony:

7.25. Előadás.
8.00. Hangverseny. Novák: Szerenád. Dvorák: H-moll csellókoncert. Csajkovszky: Symphonie Pathetique.

Prága:

12.05. Hangverseny.
4.30. Hangverseny. Lalo: Preludium és szerenád. Vieuxtemps: Phantasie Apassionata. Bortkievitz Gavotte. Malát: Polonaise. Fucik: Keringő.
5.30. Előadás.
7.00. Dvorák: A jakobinus c. operájának közvetítése.

Reval:

5.30. Előadás.
6.30. Népszerű zene.

Riga:

6.30. Csevegés.
7.30. Operaelőadás közvetítése.

Róma:

2.00. Hirek, közgazdaság.
4.50. Gyermekeknek.
5.30. Tánc zene.
6.30. Morse-lecke.
6.45. Rádiótechnikai előadás.
8.00. Angol lecke.
8.45. Olasz kamarazene. Cherubini: Anacreon nyitány. Respighi: Ária. Franchetti: Jorio leánya, preludium és finale. Giovanni Sgambatti művek: Andante solenne. La sirena. Oblio. Menuett. Serenade valse. Andante cantabile. Le allodole. Visione. Bölcsődal.

Stockholm:

6.00. Népszerű zene.
7.45. Hangverseny. Purcell: Suite. Ireland The Island Spell. Harrison: Etincelles. Cadman: Négy amerikai indiándal. Schuman Karnevál. Hurlstonne: 5 meniatür ballada.
8.30. Hegedűhangverseny.
9.40. Kabaré.

Stuttgart:

Freiburg:

12.30. Gramofónzene.
4.15. Hangverseny. Lehnhardt Sneidig csapatok, induló. Gröschel: Vénusz birodalmában, keringő. Beethoven: G-dur, románc. Ketelbey: Charl: Romano nyitány. Urbach: Fantázia. Kling: Egyveleg. Derksen: Menüett. Drigo Szerenád. Lehnhardt: Induló.
6.15. Csillagászati előadás.
6.45. Rádiótechnika.
7.15. Előadás.
8.00. Sváb est. Kaempfert: Sváb rapszódia.

Szentpétervár:

5.0?. Rádiótechnikai előadás.
7.0.0 Hangverseny.
10.15. Hirek.

Toulouse:

1.45. Hangverseny.
6 20. Mezőgazdaság.
9.25. Autó- és rádióhirek.
9.30. Hangverseny. Reyer: Sigurd, fant. Csajkovszky: Diótörő, suite. Borodini: Igor herceg, fant.

Varsó:

5.45. Hangverseny.
8.30. Gilbert: Ártatlan Zsuzsi című 3 felv. operettje.

Zágráb

5.00. Hangverseny.

Zürich:

11.00. Hangverseny.
3.00. Hagverseny.
4.00. Népszerű zene.
8.00. Klasszikus és romantikus zene.
8.40. Fagott hangverseny.
9.20. Fuvózenekari hangverseny.
10.10. Tánczene.

Szerda, december 28

Bécs:

Grác

11.00. Hangverseny.
4.00. Hangverseny. O. Strauss Páli éj, keringő. Smetana: Libussa nyitány. Beethoven: Adagio. Pathetique. Massenet: Thais egyv. Liszt: Magyar rapszódia. Taylor: Te meg én, táncdal. Leux: Virágoskert. Rhode: Suppé fantázia. Robrecht: Folyékony arany, foxtrott.
5.00. Gyermekeknek.
6.00. Művésztörténeti előadás.
6.30. Mezőgazdasági előadás.
7.00. Olasz lecke.
7.30. Egészségügyi előadás.
8.05. Angol lecke.
8.30. Strauss János ismeretlen művei, utána népszerű zene.

Barcelona:

5.30. Gramofon zene.
8.30. Kasztiliai nyelvlecke.
9.10. Dalest.
9.35. Új színműrészletek.
9.50. Rádió-kvintett. Lincke: Liberia-induló. Worsley: Mes Larmes, keringő.
10.05. Orgonahangverseny. D'Asquin: Noel. Guilmant: Pásztorok dala. J. Musett: Pequena glosa. Franck: La Gran Misa de Navidad. Ebro: Nadala. Bonnet: Fum, fum, fum.

Berlin:

Stettin:

11.00. Gramofónzene.
1.30. Hírek.
3.20. Asszonyoknak.
5.00. Hangverseny.
7.30. Dr. Rothe: A szokás hatalma c. előadása.
7.55. Közgazdasági előadás.
8.30. Hangverseny. Lortzing: Cár és ács. nyitány. Hendel: Xerxes ária. Glück: Orfeus és Euridike, egyv. Nicolai: A windsori vignők. balett zene. Flotow: Stradella, nyitány. Auber: A fekete dominó. Fantázia. Rimsky Korsakoff: Szerb fantázia. Bizet: A gyöngyhalász, fant. Saint Saens: Sámson és Delila, ária. Gounod Faust, keringő.
10.30. Tánczene.

Basel:

Bern:

1.00. Gramofónzene.
4.00. A Kursaal zenekarának hangversenye.
5.00. Hangverseny.
7.30. Előadás.
8.00. Cselló és zongoraest.
9.20. Hangverseny.

Boroszló:

Gleiwitz:

12.15. Gramofónzene.
1.45. Gramofónzene.
4.30. Hangverseny.
6.00. Történelmi előadás.
7.30. Előadás.
8.10. Zongora hangverseny.
9.10. Palalajka hangverseny orosz induló. Andréff: Holdvilágdal. Csajkovszky: Onyegin, ária. Primalow: Poljanka. Warlamow: Volga dal. Mihajlovszky egyv. Travinow: Édesanyánk. Andrew: Államkeringő. Mihajlovszky: Két orosz tánc. Glinka: Elégia. Strelow: Románcok. Mihajlovszky: Polka. Csajkovszky: Pique Dame. duett. Csernisow: Orosz búcsúindulók.

Brünn:

12.15. Hangverseny.
6.10. Irodalmi felolvasás
6.40. A ruházkodás, előadás.
7.00. Zongorahangverseny. Novák: Vomacka, Kricka és Jirak műveiből.
8.00. Orosz zeneszerzők művei
9.00. Fuvószenekari hangverseny.

Brüsszel:

5.00. Hangverseny.
8.30. Mozart: Don Juan, nyitány. Beethoven: 4 zongorahangverseny. Glazunov: Szerenád. Lekeu: Lakmé, egyveleg. Schubert Ave Maria. Gilet:

Daventry-Experimental:

3.00. Kamarazene.
4.00. Tánczene.
6.45. Népszerű zene.
8.30. Katonazene. Elgar: India koronája, induló. Fucik: Marinarella, nyitány. Rowleiy Betlehem, Martin: A szent gyermek Csajokvszky: Legenda Svendsen: Norvég karnevál. Taimann: Karácsonyi dal. James: Madárdal. Standford: Majomkeringő. Adams: A betlehemi csillag. Waldteufel: Aranyifjúság keringő, régi angol népdalok.
10.15. Táncezene.

Frankfurt:

Cassel:

4.30. Hangverseny.
6.30. Humperdinck: Jancsi és Juliska című 3 felvonásos meseoperája.
9.00. Hallali vadászest.

Genf:

6.05. Táncezene.
10.23. Jazzband.

Hamburg:

Bréma:

Hannover:

Kiel:

8.00. Asszonyoknak.
11.00. Gramofónzene.
4.00. Hangverseny.
4.15. Bréma, áriák és dalok.
4.15. (Hannover) vidám zene.
4.15. (Kiel) Wágner zene. Lohengrin nyitány. Parsifal, Nagypénteki varázs. Tannhauser, fant.
5.00. Táncezene.
6.00. Népszerű zene
7.00. Pedagógiai előadás.
7.25. Lotring: Az orvvadász c. 3 felv. operája, utána hangverseny.
11.30. Táncezene.

Hilversum:

1.15. Hangverseny.
6.10. Hangverseny. Kreuzer: A granadai tábor. nyitány. Pontock: Angol suite. Hall: A szélmalom szárnya, keringő. Delibes

Manon. Grieg: Nyitányok. Gungl: Álom.
7.50. Halló Párizs! rádiórevű.

Huizen:

1.10. Hangverseny.
7.40. Hangverseny.
8.40. Egyházi zene. Mozart: Rekviem. Haydn: Évszakok, ária. Bach: Kantate, régi hollandi dalok.

Kattovitz:

4.40. Lengyel lecke.
5.45. Varsói műsor.
8.30. Kamarazene.

Kovno:

6.30. A régi litvánok vallása. előadás.
7.30. Hangverseny.

Kopenhága:

3.00. Hangverseny.
5.00. Táncezene.
8.00. Hangverseny.
10.15. Népszerű zene..
11.00. Táncezene.

Königsberg:

Danzig:

11.30. Hangverseny.
4.00. A fotografálás. előadás.
4.30. Hangverseny.
7.00. Karácsonyi órák. Plattdeutsch költemények.
8.15. Mack: Einmal ist keinmal című bohózata.
9.30. Ealest. Schuhmann: Dalok.

Königswusterhausen:

4.00. Pedagógiai előadás.
5.00. Társadalomtudományi előadás.
6.55. Ipari előadás.

Krakkó:

11.40.
2.40. Hírek.
5.20. A stílus fejlődésének alapjai, előadás.
5.45. Varsói műsor.
8.30. Dalest. Krakkói zeneszerzők művei.
10.00. Varsói műsor.
10.30. Hírek.

Langenberg:

Dortmund:

Münster:

1.05. Hangverseny. Fuhrmann Komédiások. induló. O. Strauss: A régi jó időkből, keringő. Rossini: Tell Vilmos, nyitány. Gounod: Faust, egyveleg Sudessi: Apró lépések. intermezzó. Klughard: Vándordal. Schubert—Berté: Három a kislány, egyveleg.
2.30. Asszonyoknak.
5.00. Pedagógiai előadás.
6.00. Hangverseny. Mendelssohn: Ruy Blas nyitány. Moskovszky: Keringő. Amadei: Suite Goliardica. Gounod: Jeanne d' Arc látomása. Hauf: Schubert mozaik. Blankenburg: Hősök indulója.
7.45. Művészettörténeti előadás.
8.15. Róbert Koppel est, kabaré, utána táncezene.

Lausanne:

8.01. Előadás.
8.30. Baseli műsor.

Lipcse:

Drezda:

10.25. Hirek.
12.00. Gramofonzene.
5.00. Hangverseny.
6.00. Technikai előadás.
7.00. Előadás.
8.00. Dr. Latzkó zeneelméleti előadása.
8.15. Hangverseny. Haendel: G-moll versenymű. Haydn: Simphonie Concertante. Mozart: Fuvola és hárfaversenymű.
10.15. Tánczene.

London:
Daventry:

4.00. Klasszikus zene.
7.45. Schumann-hangverseny. Arabesque. A próféta születése, Karneval, Pierot, Harlequin, Noble Valse, Pantaleon és Columbine, Paganini intermezzó.
9.35. Csajkovszky hangverseny. Szláv induló. Nocturno: Kis keringő. Diótörő balett zene.
11.00. Tánczene.

Madrid:

3.30. Kabaré.
7.00. Hangverseny. Millan: Una mujer indecisa, fant. Kálmán: Marica grófnő, fant. Gardi: El caserio, fant. Vives: La veronicas, fant. Chapi: El rey, que rabio, fant.
12.00. Tánczene.

Milánó:

Milánó-Vigentino:

5.00. Mechanikai zene közvetítése.
6.15. Gyermekdalok.
8.50. Rádiótechnikai előadás.
9.00. Operetelőadás közvetitése.
11.00. Jazzband.

Moszkva:

3.00. Rádiótechnikai előadás.
6.45. Szimfónikus hangverseny.
10.30. Morze-lecke.
10.55. Harangjáték.

München:

Nürnberg:

12.35. Gramofonzene.
4.00. Hangverseny. Bizet: Suit. Moszkovszky: Menuett. Rau: Flirtation. Silcher: Szerenád. Nevin: Narciussus. Myddleton: A néger álma. Strauss: Ezeregyéj, keringő. Mozart: A pásztorok királya, ária. Bizet: Carmen, kártyatercett és csempészek dala.
5.00. Mesék.
7.00. Hangverseny. Bach: Esdur suite. Brahms: Variációk. Haendel: Op. 24. témája fölött.
7.30. Vidám lecke a számolásból.
8.00. Operett-részletek. Offenbach: Eljegyzés a lámpafénynél, ária. Raymond: A milliomos paraszt, búcsúdal. J. Strauss: Egy éj Velencében, keringő. J. Strauss: A denevér, ária. J. Strauss: Ki esketett (Gigánybáró). Zeller: A madarász, Nagyapám még ifjú volt. Suppé: A szép Galathea, nyitány. Heuberger: Az operabál, duett. Lehár: A víg özvegy, duett-keringő. O. Strauss: A varázskeringő. Csak párosan szép ez az élet. Kálmán: Csárdás királynő duett

Gilbert: Die Scheidungsreise, ária. Lehár: Paganini, keringő.

Nápoly:

5.10. Népszerű zene. Teranghi: Serenade passioné. Tartarini: Historiette. Offenbach: Orpheus az alvilágban, románc. Zanella: Tempo di menuette. Ranzato: Il paese dei campanelli. Bellini: Casta Diva. Albini: La danzatrice scalza. Eilenberg: Profundi rose. Ranzato: Csincsila. Fechener: Magyar dal. Richl: Filles de sport.

9.00. Hangverseny. Thurbam: Americana. Sassano: Anna Karenina. Verdi: I due foscari. Pedrollo: L'uomo che ride. Leoncavallo: Zingari. Rossini: Szevillai borbély, duett. Erkel: Bánk-bán, egyv. Danizetti: Don Pasquale, duett. Cilea: L'Arlesiana, ária. Thomas: Hamlet, Ofelia áriája. Verdi: Rigoletto, duett. Svendsen: Norvég rapszódia.

Osló:

6.15. Zongorahangverseny.

7.45. Mozart: Figaro házasszassága című 2 felv. víg operája.

Rádió Páris:

1.30. Hangverseny.

4.45. Hangverseny. Grecourt: Esti szerenád. Schumann: Szonáta. Rose: Tánczene. Boermann: Varietions Simphoniques. Lazzari: Breton ünnep.

8.30. Hangverseny régi hangszerekkel.

Párizs PTT:

3.00. Hangverseny.

10.00. Bizet és Massenet hangverseny.

Posen:

12.45. Katonazene.

5.00. Gyermekeknek.

7.10. Francia lecke.

8.30. Kamarazene.

10.30. Tánczene.

Pozsony:

6.00 Hangverseny. Csajkovszky: Da.l Blodek: Dalok. Schubert: Szerelmi posta. Rimsky Koroskoff: Kikelet. Schubert: Bölcsődal. Schumann: A két gránátos.

725. Előadás.

8,10. Prágai műsor.

Prága:

12.05. Hangverseny.

4.30. Hangverseny. Brahms: G-dur szonáta. Novák: G-moll trio.

5.30. Előadás.

5.50. Karácsonyi játékok műhelyéből, előadás.

7.15. Népszerű zene.

8.10. Tarka est.

9.20. Olasz zene. Belini: Norma, nyitány. Donizetti: Borgia Lucretia, fant. Donizetti: Boleyn Anna, ária.

10.20. Hangverseny.

Reval:

5.00. Gyermekeknek.

6.00. Hírek.

6.30. Operett-est, ének- és zenekari hangverseny. Millöcker: Gasparone. Strauss búcsúkeringő. Kálmán Tatárjárás. Kollo: F.lmvarázs. Lehér: Fürstenkind c. operettjéből részletek.

Riga:

5 00. Hangverseny.

6.30. Csevegés.

7.30. Angol lecke.

8.00. Hangverseny.

Róma:

4.50. Gyerekeknek.

5.30. Népszerű zene. Marcello: Szonata. Két bogár dal. Cristoff: Fanciulla. Két angol dal: Románc. The last rose of summer. Scarlatti: Studio. Godard: Valse romantique. Három bolgár dal. Két angol dal: Bid me discourse. Shepheard.

8.00. Angol lecke.

8.45. Massenet-est. Phedra, nyitány. Le jongleur de Notre Dame. Lahore király fant. Utána: Massenet „Manon" című 3 felvonásos operájának közvetítése.

Stockholm:

5.30. Gyermekeknek.

6.30. Hangverseny.

7.45. Mozart: Figaro házassága című operája.

Stuttgart:

Freiburg:

12.30. Gramofonzene.

3.00. Mesék.

4.00. Bélyeggyűjtés.

4.15. Hangverseny. Litkiewic: Kancellár induló. Gröschler: Feledhetetlen órák, keringő. Króner: Parafazis. Weber: Preciósa, nyitány. Goudon: Romeo és Julia, fant. Dieterich: Bakfis szerenád. Kockert: Altatódal. Hindenburg induló.

6.15. Szilveszteri és újévi szokásos előadás.

6.45. Szülőknek.

7.15. Angol lecke.

8.00. Filharmonikus hangverseny. Nyitányok. Mozart: Cosi fan tuttte. Beethoven: Egmont. We Beethoven: Egmont. Weber: Büvös vadász. Schubert: Rosamonda. Goldmark: Tavasszal. Nicolai: Windsori víg nők, nyitányok, utána Beethoven: Török induló. Cherubini: Alibaba nyitány. Weber: Abu Hasszán, nyitány. Cherubini: Alibaba balletzene.

Szentpétervár:

4.00. Rádiótechnikai csevegés.

6.00. Asszonyoknak.

6 30. Filharmonikus hangverseny.

10.15. Hírek.

Toulouse:

1.45. Hagverseny.

2.45. Hírek.

9 00. Ujs g- és sporthírek.

9.25. Autó- és rádióhírek.

9.45. Hangverseny. Mussorgski:

Godunov Boris, fant. Massanet: Werther, fant. Delibes: Sylvia, balettzene.

Varsó:

2.40. Hirek.
4.00. Előadás.
4.40. Rádióüzenetek.
6.15. Hangverseny. J. Straus: Perzsa induló. Dvorak: Keringő. Niemann: Odaliszkok tánca. Bruch Szerenád. Puccini: Tosca, fant. Sarasate, spanyol tánc.

Zágráb

5.30. Népszerű zene.
8.35. Hangverseny. Brahms: A-dur szonáta. Goldmark: Ária. Saint-Saens. Rondo Capricioso: Sarasate. Zepateado.
10.00. Jazzband.

Zürich:

12.32. Hangverseny.
4.00. Tánczene.
8.00. Vidám rádiószkeccs.
9.00. Népszerű zene.

Csütörtök, december 29

Bécs:
Grác

11.00. Hangverseny.
4.00. Hangverseny, Zuehrer: Mein Herz Haengt am Wien, keringő. Goldmark: Das Heimchen am Herd, nyitány. Saint-Saens: Fűnáradat, oratórium-nyitány. Kreisler: Liebesfreund régi bécsi dal. Verdi: Ernáni, fant. Walfteufel: Sieste, keringő. Strauss: Denevér, egyv. Flemming: Deine Hand, die feine, tangó. Profes: Was weisst du von der liebe.
5.30. S inházi közlemények.
5.45. Turisztika.
6.00. Mezőgazdasági előadás.
6.30. Testnevelési előadás.
6.45. Esperantó.
7.00. Francia lecke.
7.30. Angol lecke.
8.05. Offenbach: Orfeusz az alvilágban c. operettje.

Barcelona:

5.30. Gramofon zene.
6.10. Rádió-kvintett. Lincke: Apolló-induló. Gounod: Faust, egyveleg. Waldteufel: Ange d'amour, egyv. Isenman: Eagles Nest, nyitány.
6.30. Gyermekeknek.
6.50. Történelmi előadás.
8.40. Angol lecke.
9.10. A Gran Teatre del Liceo operaelőadásának közvetítése.

Basel:
Bern:

4.00. A Kursaal hangversenye.
5.00. Népszerű zene.
7.30. Korzika földje és népe, előadás.
8.00. Dalest.
10.10. Hangverseny.

Berlin:
Stettin:

10.15. Hírek.
11.00. Gramofónzene.
1.30. Előadás.
4.00. Előadás az alpinizmusról.
5.00. Hangverseny.
7.55. Pedagógiai előadás.
8.30. Theodor Fontane-est, utána Walden „Hit" című tragikomédiája.
10.30. Tánczene.

Boroszló:
Gleiwitz:

10.15. Hírek.
11.00. Gramofonzene.
1.30. Előadás.
4.30. Népszerű zene.
8.10. Reiner Maria: Rilke emlékest. Költemények: Der König Abend, Herbsttag, Ernste Stunde. Prohaska: Casabianca. Kornau: Spanyol táncosnő. Mittler: Das wahr der Tag, der wiessen Chrysanthemen. Hermann: A sirásó.
9.15. Vidám dalok. Bach: Pipadal. Mozart: Az öregek. Zeller: A bátor szabó. Marschner: Különös történetek. Weber: Körtánc. Schubert: A tyúk. Loewe: Annika kisasszony.
10.30. Vidám egyveleg. Grose: Humoreszk. Wicher: A füstbement találka.

Brünn:

12.15. Hangverseny.
3.00. Asszonyoknak.
6.10. Előadás.
6.40. Pul ária, előadás.
7.00. Utleírás Olaszországról.
7.30. Prágai műsor.

Brüsszel:

8.15. Bach: Diadal-nyitány. Catherine: Szerenád. Christine: Fantázia. Granados: Spanyol táne. Dalibes: Keleti fantázia. Delibes: Coppélia, fant. Zileher: Fécsi keringő. Raichel: Fantázia. Morena: Ebéd Suppénál. Casadesus: Esterelle tánca. Strauqen: Nocturne Frederiksen: Skandináv impressziók.

Daventry-Experimental:

3.00. Szimfónikus zene.
4.30. Népszerű zene.
9.00. Győzelmi dalok.
9.30. Paródiák.
10.15. Palladák.
10.30. Hangverseny.

Frankfurt:
Cassel:

6.30. Reggeli torna.
11.15. Harangjátók.
1.30. Hangverseny.
4.05. Hírek.
4.30. Modern tánczene.
6.45. Egészségügyi előadás.
7.20. Politikai előadás.
8.15. Norvég népdalok.
9.15. Kamarazene.

Genf:

6.02. Gyermekeknek.
8.20. Esperantó.
8.30. Hangverseny.

Hamburg:
Bréma:
Hannover:
Kiel:

8.00. Asszonyoknak.
10.15. Hírek.
10.00. Gramofonzene.
12.30. Hangverseny.
2.05. Népszerű zene.

4.15. Könyvismertetés.
4.15. (Hannover) Operette részletek.
5.00. Népszerű zene.
5.30. (Bréma) Hangverseny.
5.30. (Hanover) Hangverseny.
6.00. (Kiel) Hangverseny.
6.00. (Bréma) Hangverseny.
7.25. A szülőknek.
8.00. Hangverseny a hallgatók kívánsága szerinti műsorral.
11.30. Tánczene.

Hilversum:

1.15. Hangverseny.
6.40. Népszerű zene.
8.50. Hangverseny.

Huizen:

1.10. Hangverseny.
6.40. Hangverseny.
7.40. Egyházi zene.

Kattovitz:

1.40. Lengyel lecke.
5.20. Történelmi előadás.
5.45. Varsói műsor.
7.35. Előadás.
8.30. Varsói műsor.
10.30. Táncezene.

Kovno:

6.00. Francianyelvű előadás.
7.30. Gounod Romeo és Júlia c. 3 felv. operája.

Konstantinápoly:

8.00. Keleti zene.
8.30. Tőzsde.
9.20. Török zene.
10.06. Hangverseny.

Kopenhága:

3.00. Hangverseny.
8.00. Színházi előadás közvetítése.
9.00. Harmonika hangverseny.

Königsberg:
Danzig:

11.30. Hangverseny.
4.09. Egészségügyi előadás.
4.30. Hangverseny.
6.30. Méhészeti előadás.
7.00. Művészettörténeti előadás.
7.30. Közrendészeti előadás.
8.05. Zenetörténelmi hangverseny. Beethoven: Septett op. 20., C-dur zongoraversenymű, Jénai szimfónia, Római karnevál, nyitány. Berlioz: A természet, Szimfónikus költemény. Mendelssohn: Szentiványéji álom. Rubinstein: A démon balletzene.

Krakkó:

12.05. Előadás.
4.40. Asszonyoknak.
5.05. Hírek.
5.45. Varsói műsor.
10.30. Táncezene.

Langenberg:
Dortmund:
Münster:

1.05. Hangverseny. Wagner: Induló. Ziehrer: Keringő. Buison: Antigone-nyitány. Beethoven: Fidelio, egyveleg. Wagner: A Walkürök, ária. Grieg: Peer Gynt, suite. Powell: A gondolás, intermezzo. Bayer: A babatündér, egyveleg.
2.30. Asszonyoknak.
5.30. Jó németség.
6.00. Hangverseny. Sousa: El Captain. Straus: Rózsalovag, keringő. Thomas: Mignon, nyitány. Goldmark: Sába királynője, balletzene. Beyer: Emlék. Lorting: Az orvvadász. egyveleg. Wenrich: Szivárvány, intermezzó.
7.15. Spanyol lecke.
7.45. Gyermekeknek.
8.15. Hangverseny. Poenitz: Don. Goethe: Zulejka könyve. Mathiesen: Éjféli párbeszéd. Vieluxtemps: Adagiox religioso. Brahms: Az apáca és a lovag. Schumann: Eskü. Cornelius: Egy szó. Reiner Maria Rilke: A vak, költemény. Theumann: Két duo, utána tánczene.

Lausanne:

8.01. Szavalatok.
8.30. Genfi műsor.

Lipcse:
Drezda:

10.25. Hírek.
12.00. Gramofonzene.
4.30. Népszerű zene.
7.30. Előadás a porcellánról.
8.15. Strauss-est. J. Strauss: Perzsa induló. Josef Strauss: Falusi fecskék, keringő. J. Strauss: Pizzicato, polka. Eduard Strauss: Szabad út, galopp. Eduard, Josef és Johann Strauss: Lövészquadrille. Johann Strauss Keringő. Ed. Strauss: Oly szép az élet, keringő. Josef Strauss: Asszonyszív, polkamazur. Ed. Strauss: Fesche Geister, keringő. Ed. Strauss: Wo man lacht und ret, polka. Ed. Strauss: Szentjános bogár, keringő. Ed. Strauss: Csakk sikkesen, keringő. Ed., Josef és Johann Strauss: Trifólium, keringő.

London:
Daventry:

63.00. Dalok.
7.45. „Polly", rádiószkecs.
9.35. Katonazene. Auber: Marco Spada, nyitány. Schumann: A két gránátos. Schubert: Erl König. Liszt: Szimfónia. Pinsuti: A beduin szerelme. Sergean: Téli szél zúgása.
10.30. Táncezene.

Madrid:

3.30. Hangverseny. Chapi: El punao de rosas, fant. Beethoven: VIII. szimfónia. Raff: Cavatina. Bach: Gavotte. Granados: Goyescas. Albéniz: Malorca, barcarola.
7.00. Hangverseny. Serrano: El carro del sol, fant. Chapi: La tempestad, fant. Lineke: Lysistrata, egyv. Leo Fall: A dollárkirálynő, fant. Alonso: Alonso: Las corsarias, fant.
10.00. Színházi előadás közvetítése.
12.00. Táncezene.

Milánó:
Milánó-Vigentino:

5.00. Jazzband.
5.50. Gyermekdalok.
8.00. Angol lecke.
8.50. Hangverseny. Operafantáziák.
11.00. Tánczene.

München:
Nürnberg:

11.15. Gramofónzene.
4.00. Hangverseny. Csajkovszky: Diótörő, nyitány. Urbach: Tavaszi harmat

Schumann sírján. Thome: Duo d'Amour. Ganne: Extase. Gilbert: La Lectre de Manon. Dreischock: Gavotte. Lanner: Udvaribál. Heykens: Szerenád, táncok.
5.30. Baromfitenyésztés.
6.15. Harmóniumhangverseny, régi dal. Sinding: Napfelkelte. Grieg: Ballada, Románcok. Moszkovszky: Sziciliana.
6.45. Olasz lecke.
7.15. Előadás.
7.30. Irodalmi est.
8.00. Cigányok.
9.15. Hangverseny. Bizet: Arlesiene, suite. Debussy: Kis suitek. Ravel: Introduction. Rimskij Korsakow: Caspricciox Espagnole.

Nápoly:

5.10. Népszerű zene. Angiolini: Le jardin et le papillons. Altavilla: Danza orientale. Buonavolonta: Tango blues. Bazzini: Reverie. Cataldo: Il fox delle bionde. Valente: A gránátosok. Falvo: Signoro. Barbirolli: Apparizione. Billi: Chant du ruisseau. Bonavalontá: Ragno d'oro. Angiolini: Faun és nimfa. Billi: Danse de Bébe.
9.00. Félórás népszerű zene. Pedrotti: Tutti in maschera. Blon: Serenata d'amore. Cipollini: Sulla laguna. Sascoia: La reginette del Foxtrott.

Osló:

1.00. Gramofonzene.
5.20. Istentisztelet.
6.15. Hangverseny.
8.00. Mechanikai zene.
9.00. Dalest.
9.30. Hangverseny.

Posen:

5.20. Karácsony egykor és most, előtdás.
5.45. Népszerű zene.
7.20. Opienszky: Jakab, a lantos című operája.
10.30. Tánczene.

Rádió Páris:

11.30. Hírek, tízperces zene.
1.30. Hangverseny.
5.45. Klasszikus délután.
9.30. Hangverseny. Gluck Alceste, egyveleg.

Párizs PTT:

2.00. Asszonyoknak.
2.15. Népszerű előadás.
5.00. Hangverseny.
6.00. Előadás.
9.00. Részletek Wagner Parsifal című operájából.

Petit Parisien:

10.00. Hangverseny. Gluck: Iphigenia Aulisban, nyitány. Alceste: Párizs és Heléna.

Pozsony:

5.30. Hangverseny. Mendelssohn: D-moll zongoratrió.
7.30. Prági műsor.

Prága:

11.00. Gramofonzene.
12.05. Hangverseny.
4.10. Gyermekeknek.
4.30. Hangverseny.
5.40. Előadás.
7.30. A morva tanítók dalegyesületének hangversenye.

Reval:

6.00. Hirek.
6.30. Ballett-est. Delibes: Coppelia. Drigo: A Harlekin milliói. Csajkovszky: Hattyútó. Gounod: Faust ballettzene. Poppy: Balletzene.

Riga:

6.30. Angol lecke.
8.00. Hangverseny. Csajkovszky: Szimfónikus suite. Dalok. Beethoven: Zongoraverseny. Mozart: Kis éjjeli zene.

Róma:

2.00. Hirek közgazdaság.
4.50. Gyermekeknek.
5.30. Tánc zene.
8.00. Francia lecke.
8.40. Valente „I Granatieri" című operájának közvetítése.

Stuttgart:
Freiburg:

12.30. Gramofonzene.
1.50. Hirek.
4.15. Hangverseny. Mendelssohn: Nászinduló. Mendelssohn: Valse Romantique. Gade: Michelangelo, nyitány. Goudod: Faust, ballet zene. Kwast: Melodie Veligieuse. Mendelssohn: Athália, harci induló.
6.15. Közgazdaságtudományi előadás.
6.45. Egészségügyi előadás.
7.15. Társadalom tudományi előadás.
7.45. Előadás a fürdőkről.
10.15. Operett részletek. J. Strauss: A kék Duna, keringő. Lanner: A schönbruni nő, keringő. J. Strauss: Geschichten aus dem Wienerwald. Offenbach: Eljegyzés a lámpafénynél. Fall: A vándorlegény, duett. Haydn: D-dur szimfónia. Schubert: Rosamunda, nyitány. Offenbach: Orfeusz az alvilágban, egyv. Strauss: Denevér, duett. Millöcker: A koldusdiák, duett. Supé: Boccaccio, duett. Offenbach: Szép Heléna, keringő. Straus: Gigánybáró. Ki esketett. Zeller: Madarász. Nagyapám még ifjú volt. Supé: A szép Galathea, nyitány. Jones: A gésák, ária. Heuberger: Az operabál, duett. Fall: Az édes leány. Eysler: Eysler: A vándorlegény, ária. Lincke: Lissistrata, Jánosbogárka. Lehár: Víg özvegy, duett. O. Strauss: Varázskeringő, ária. Fall: A dollárkirálynő. Ispiláng-ispiláng. Kálmán: Csárdáskirálynő, duett. Gilbert: Az ártat'an Zsuzsi, fantázia. Kollo: Das war die Schöneberg duett. Eysler: Bordal, ária. Lehár: Paganini ária.

Stockholm:

5.30. Gyermekeknek.
6.30. Hangverseny.
7.45. Kamarazene. Mozart: Don Juan, nyitány. Mozart: Zongorahagverseny. Lully: Menuett.

Sanmartini: Canto Amoroso. Gossec: Gavott. Motl: Balletsuite. Schubert-Berté: Három a kislány, egyv. Auber: Fra Diavolo, nyitány.

Toulouse:

1.45. Hangverseny.
2.45. Hírek.
6.20. Tudományos ismertetés.
9.45. Hangverseny.

Varsó:

11.40. Hírek.
12.30. Hangverseny.
4.00. Előadás.
4.25. Cserkészdélután.
5.20. Könyvszemle.
7.35. Angol lecke.
8.30. Hangverseny.
10.30. Tánczene.

Zágráb

1.15. Gramofonzene.
5.00. Népszerű zene.
7,30. Prágai műsor.

Zürich:

11.00. Hangverseny.
12.32. Gramofonzene.
12.50. Hirek.
3.00. Hangverseny.
4.00. Népszerű zene.
5.10. Gyermekeknek.
8.00. Hangverseny, Mozart és Beethoven műveiből.
8.40. Egyházi dalok.
9.20. Népszerű zene.

Péntek december 30.

Bécs:
Grác

11.00. Hangverseny.
4.00. Hangverseny. Granichstadten: Walzerliebe, keringő. Gounod: Faust, nyitány. Dvorak: Legenda. Bruck Szerenád. Respighi: Az elsüllyedt harang. Josef Strauss: Baráti üdvözlet, keringő. Lehár: A kék mazur, egyveleg. Bromme Weine nicht. Márkus: Shiva, táncdal. Philipp: Egy csöpp ruzs.
5.25. Zenés gyermek délután.
5.45. Idegenforgalmi hetiszámle.
6.00. Josef Kainz emlékünnepély.
6.30. Alpinista előadás.
7.00. Olasz lecke.
7.30. Népegészségügyi előadás
8.05. Angol lecke.
8.30. Dalok és duettek. Mendelssohn: Vasárnap reggel. Rubinstein: A madárka. Mahler: Tavaszi reggel. Dvorak: A szőkés. Brahms: Májusi éj. Brüll: Tudod-e még. Fuchs: Erdei magány, utána Brahms: E-moll szonáta.

Barcelona:

5.30. Gramofonzene.
6.30. Rádiókvintett. Hangverseny. Siede: Rheingrüsse, induló. Thomas: Hamlet, egyv. Fauchey: Valse de genre, keringő. Schlepegrell: Golden Sceptre, nyitány.
9.10. Áriák. Alanso: Las Castigardoras. Conaro: Carconiera. Costa: Pericon d'amor. Andreau: Su guitarra. Romero: La Villana.
10.05. Dalest. Casademont Katalán-táncdal. Orosz Volga-dal. Mendelssohn: Brindis del Rhin. Clavé: El somni d'un Verge. Mozart: Brindis. Clavé: L'Anyorament. Morera: Mintanyes del Canigo. Morera: L'Empora.

Berlin:

11.00. Gramofónzene.
3.30. Előadás az asszonyokról.
4.00. Sportelőadás.
4.30. Hangverseny.
7.30. Verdi: Luisa Miller c. operájának közvetítése.
10.30. Hangverseny. R. Straus: Rózsalovag, keringő. Ramaninow: Preludium. Grieg: Nászdal. Puccini: Bohémélet, fant. Kálmán Marica grófné. Hej cigány. Kálmán: Marica grófnő, fant. Thome: Andante Religioso. Brahms Magyar táncok.

Basel:
Bern:

1.00. Gramofónzene.
4.00. A Kursaal zenekarának hangversenye.
4.45. Asszonyoknak.
5.00. Hangverseny.
8.00. Mozart: Szöktetés a szerályból.
10.05. Népszerű zene.

Boroszló:
Gleiwitz:

12.15. Gramofónzene.
4.30. Hangverseny.
5.20. Kozmetikai előadás.
6.00. Asszonyoknak.
8.00. Lola Kreuzberg előadása Bali, a csodák szigete.
9.15. Két egyfelvonásos vígjáték: Heye: Mézeshetek, Lenz: A bizalmi orvos.

Brünn:

12.15. Hangverseny.
6.—. Németnyelvű hírek.
7.15. Puccini: Pillangókisasszony c. operája.

Brüsszel:

6.—. Hangverseny.
7.—. Eszperantó.
8.15. Részletek Gounod: Faust című operájából.

Daventry-Experimental:

4.—. Orgona.
5.—. Tánczene.
6.45. Gyermekeknek.
7.45. Népszerű zene.
9.—. Kamarazene. Mozart: Kvartett, Honegger: Szonatina két hegedűre, Ravel: Kvartett.
10.30. Népszerű zene.
11.15. Tánczene.

Frankfurt:
Cassel:

6.30. Reggeli torna.
11.55. Harangjáték.
1.—. Gramofónzene.
3.30. Gyermekeknek.
4.05. Hírek.
4.30. Hangverseny.
5.45. Irodalmi felolvasás.
6.30. Előadás.

7.20. Rádiótechnikai előadás.
8.—. Hangverseny. Griegő Ósz, nyítány, Liszt: E-dur Polonaise, Mozart: Egy kis éjjeli zene, Lassen: Ünnepi nyítány, Leoncavallo: Bajazzók, intermezzó, Wagner: Tannhaeuser, fant., Wagner: Rienzi, Harci induló, utána angol-ir dalok.

Hamburg:
Bréma:
Hannover:
Kiel:

8.—. Asszonyokank.
11.—. Gramofónzene.
12.30. Hangverseny.
2.05. Népszerű zene.
4.15. Koloratur-áriák.
4.15. (Kiel.)Kamarazene.
6.—. Hangverseny.
7.—. Hangverseny.
7.25. Mezőgazdasági előadás.
8.—. Wroost: „Gastweert Goebel", Plattdeutsch vigj.
8.—. (Hannover.) Vidám est.
11.30. Tánczene.

Hilversum:

1.15. Hangverseny.
6.45. Hangverseny.
9.15. Népszerű zene.
10.50. Részletek Verdi Traviata c. operájából.

Huizen:

1.10. Hangverseny.
3.40. Asszonyoknak.
4.40. Gramofónzene.
5.40. Hangverseny.
8.10. Vallásos est.
9.00. Hangverseny.

Kattovitz:

4.40. Lengyel lecke.
5.20. Történelmi előadás.
5.45. Varsói műsor.
7.30. Előadás.
7.55. Varsói műsor.

Kovno:

6.30. Előadás.
7.30. Hangverseny. Massenet: Phaedra, nyitány. Csajkovszky: E-moll szimfónia. Lüling: Valpurgis éj. Michiels: Csárdás. — Faustini: Reverie. — Fibich: Poém. — Gounod: Faust, keringő.

Konstantinápoly:

8.00. Török zene.
9.10. Hangverseny.
9.45. Dalok.
10.05. Hangverseny.

Kopenhága:
Kalundborg:

7.30. Reggeli torna.
3.00. Hangverseny.
5.00. Ifjúsági délután.
6.30. Előadás.
8.00. Waudeville-est.
10.00. Szólista hangverseny.

Königsberg:
Danzing:

11.30. Hangverseny.
4.00. Asszonyoknak.
4.30. Hangverseny.
7.00. Előadás Szovjetoroszországról.
8.05. Reiner Maria Rilke-emlékest.
9.00. Szláv mű- és népdalok. Smetana: Libussa, nyitány. Janacsek: Jenufa, fant. Misankovszky: Elszállt az ifjúság. Licenszky: Szerenád. Matink: Tavaszi dal. Mracsek: Táncsuite. Három ukrán népdal.
10.10. Rádió-tánclecke, utána tánczene.

Königswusterhausen:

5.00. Előadás a napfoltokról.
5.30. Előadás a vidéki hirlapokról.

Krakkó:

11.40. Hírek.
4.40. Gyermekeknek.
5.20. Utleírás.
5.45. Varsói műsor
7.35. Előadás.
8.15. Varsói műsor.

Langenberg:
Dortmund:
Münster:

1.05. Hangverseny. Frantzen: Üdv a jövőnek, induló. Fall: A kedélyes paraszt, keringő. Strauss: Cigánybáró, nyitány. Bode: Nimfák tánca, Zilofonszóló. Heitmann: Szunyogtánc, Xilofonszóló. Liszt: Polonaise. Heykens: Szerenád, Smetana: Otthon. Kálmán: Csárdáskirálynő, egyveleg. Gungl: Legénytánc. Schröder: Németország dicsősége, induló.
2.30. Tanácsok a ház körül.
4.15. Asszonyoknak.
4.45. Gyermekeknek.
5.30. Közgazdasági napi kérdések.
6.00. Hangverseny Lindemann: Sarkantyú-induló. Strauss: Szerelmi dalok, keringő. Erkel: Hunyadi László, nyitány. Offenbach: Hoffmann meséi, egyveleg. Moszkovszky: Spanyol táncok. Swendsen: Norvég rapszódia. Morse: Joshivara.
7.15. Angol lecke.
7.45. Jogtudományi előadás a válásról.
8.15. Téli est, versek és hangverseny. Wildembruch, Dehmel, Münchhausen, Morgenstern, Jost és Aither költeményei. Schubert: Két dal. Kyber: A hóember. Andersen: A kis gyufaárus leány. Schumann: Két téli dal. Csajkovszky: December. Meyer: Koreslyázás. Hesse: Ski-pihenő, vidám skidalok, négy rajnai dal. Richard Strauss: Két téli dal. Löns: Ballada. Geibel: Reméry, utána tánczene.

Lausanne:

8.01. Francia irodalomtörténeti előadás.
8.30. Genfi műsor.

Lipcse:
Drezda:

10.25. Hírek.
12.—. Gramofónzene.
3.—. Új zeneművek ismertetése.
4.30. Hangverseny.
7.30. Természettudományi előadás.
8.—. Bach: Karácsonyi oratórium.
10.30. Tánczene.

London:
Daventry:

12.30. Orgonahangverseny.
3.—. Hangverseny.
7.45. Dalok.
8.—. Varieté.
9.35. Szimfónikus zene. Ber-

rioz: Római karnevál, Beethoven: Versenyműhegedűre és zenekarra, Chausson: Szimfónia.
11.—. Táncezene.

Madrid:

3.30. Hangverseny. Schubert: Rosamunda-nyit. Wagner: Albumlapok. Vives: Maruxa, fant. Gounod: La calma. Schubert: Le Roy des Acelves. Bizet: L'Arlesienna, suite. Pover: Polaca de concierto.
7.00. Kamarazene. Ravel: Quartett. Rubinstein: Trio.
10.00. Kabaré.

Milánó:
Milánó-Vigentino:

5.00. Mechanikai zene közvetítése.
5.50. Gyermekdalok.
8.50. Hangverseny, a Sociétá Corale G. Verdi közreműködésével.

Moszkva:

6.40. Hangverseny.
10.30. Morse-lecke.

München:
Freiburg:

12.30. Hangverseny. Pfitzner: Christelflein, fant. Beethoven: Allegretto a VIII. szimfóniából, Haydn: G-dur trió, finale, Liszt: Rapszódia, Haydn: F-dur románc, Grünfeld: Nocturno, Reissigel: Sherzo, Dvorak: Humoreszk, Schubert: Katonainduló.
2.45. Asszonyoknak.
4.—. Népszerű zene, Dvorák: Huncut paraszt, nyitány, Massenet: Cid, fant. Borodin: Natturno, Loewe: Két ballada, Cimarosa: Titkos házasság, nyitány, Kienzl: Farsang, keringő, Merkling: Két elzászi paraszt tánc.
5.30. Norvég művészet, előad.
6.15. Alpinizmus, előadás.
6.45. Gramofónzene. Sullivan: Mikadó nyitány, Strauss: Geschichten aus dém Wienerwald, keringő, énekli: Ivogün Mária, Offenbach: Hoffmann meséi, tükörária, Bill-Malfetti: Ave Maria, énekli: Caruso, Schubert: B-dur trió, Haendel: Glória kórus, a Messiás c. oratóriumból.
7.15. Bábel tornya építése a jelenkorban.
8.00. Szimfónikus hangverseny. A. Bruckner: A-moll szimfóniája.
9.00. A punes szelleme, szilveszteri játék.
10.00. Sport hetiszemle.
10.25. Téli sporthírek.

Nápoly:

5.10. Népszerű zene. Billi: Dansa russa. Blanc: Serenata moderna. Valente: Isten veled boldogság. Bolognesi: Profuma. Lama: Abbaracciate cum me. Lehár: Éva, egyv. Bixio: Piccola Pompadour. Blanc: Madrigale montano. Lama: Il tango delle geishe. Bonincotro: Örök boldogság. Bornidi: Serenate spagnola.
9.00. Ponchielli: La Gioconda című 4 felvonásának közvetítése.

Osló:

7.45. Hírek.
8.00. Hangverseny.
9.30. Ének- és zongorahangverseny.

Rádió Páris:

11.30. Hírek, tízperces zene.
1.30. Hangverseny.
5.45. Irodalmi és zenei délután.
8.45. Angol lecke.
9.30. Hangverseny.

Párizs PTT:

11.00. Földrajzi előadás.
3.00. Hangverseny. — Saint-Saens: La Princesse Jaune, nyitány. Wide: Humoresque. — Dupont: Antar. Grumbach: Pavane. Saint-Saens: Szerenád. Messager: Isoline.
10.00. Francia zene.

Pozsony:

6.00. Cigányzene.
7.15. Brünni műsor.

Prága:

11.00. Gramofónzene.
12.00. Hírek.
12.05. Népszerű zene.
4.00. Előadás.
4.30. Hangverseny.
5.30. Előadás.
5.50. Németnyelvű kertészeti előadás.
7.15. Hangverseny.
8.00. Hangverseny. Foerster: Ifjúságom. Dvorak: Az arany orsó. Frank: D-moll szimfónia.
10.20. Népszerű zene.

Reval:

5.30. Előadás.
6.00. Hírek.
8.30. Hangverseny. — Bach: Arielle. Hubay: Walse Caprice. Grieg: Chanson Triste. Ipolittow-Ivanow: Kaukázusi suite. Saint-Saens: Sámson és Delila, fant. Michelli: Keleti esthangulat. Glinka: Elégia. Schubert: Induló.

Riga:

6.30. Csevegés.
7.00. Angol lecke.
7.30. Operaelőadás közvetítése.

Róma:

4.50. Gyermekeknek.
5.30. Tánc zene.
6.30. Morse-lecke.
6.45. Rádiótechnikai előadás.
8.00. Angol lecke.
8.45. Hangverseny. Haydn: Dupar: L'invitation au voyage. Tedesco: Il girotondo dei golosi. Gasco Venere dormente. Raff: Dichiarazione. Wagner: Träume. R. Strauss: Cecilia. Catalani: In gondola. Martucci: Tarantalle. Suppé: Költő és paraszt, nyitány. Pennino: Pecché. Ricciardi: Mon amour. Di Capua: O scle mio. Travisi: Maniaca. Wood: Pepita, foxtrott.

Stockholm:

5.30. Gyremekeknek.
6.20. Hangverseny.
7.45. Táncezene.
9.40. Táncezene.

Stuttgart:
Freiburg:

12.30. Gramofónzene.
1.50. Hírek.
4.00. Asszonyoknak.
4.15. Hangverseny. — Mölnic: Rádióinduló. Hohmann: Rajnai legenda. Kreisler: Caprice Wiennoische. —

Kéhlen Béla: Magyar vígjáték-nyitányok. Lacombe: Tavaszi szerenád. Grünfeld: Románc. Morse: Kék szemek, induló.
6.00. Hírek.
6.15. Szilveszteri gondolatok, előadás.
6.45. A nők és Schiller, előadás.
7.15. Eszperantó.
8.00. Orgonahangverseny. Reger: Melodiaux op. 59. Reger: Karácsony. op. 145. Bach: Choralok. — Bach: G-moll fantázia és fuga.
8.45. Kayssler: A csodálatos Jan című ötfelvonásos rádiójátéka.

Toulouse:

11.15. Hírek.
1.45. Hangverseny.
9.45. Hervé: Nebántsvirág c. operettje.

Varsó:

2.40. Hírek.
4.20. Könyvszemle.
5.45. Hangverseny.
7.30. Sportelőadás.
8.15. Szimfónikus zene.

Zágráb

1.15. Gramofónzene.
5.00. Népszerű zene.
8.35. Hangverseny. Rubinstein: Szonáta. — Wieniavszky: D-moll versenymű. Spohr: Adaggio. — Schumann: Fantázia.
10.00. Táncezene.

Zürich:

12.32. Hangverseny.
12.50. Hírek.
4.00. Gramofónzene.
5.10. Táncezene.
7.32. Angol csevegés.
7.50. Eszperanto.
8.00 Francia zeneszerzők művei.
8.40. Dalest.
9.20. Svájci zene.

Szombat december 31.

Bécs:
Grác

11.—. Hangverseny.
4.—. Hangverseny. Leutner: Ünnepi nytány, Waidteufel: A legszebb, keringő, Puccini: Manon Lescaut, fant., Ambrosio: Canzonetta, Strauss: Szerenád, Rubinstein: Feramos, vőlegénytánc, Lehár: Cigányszerelem, egyv., Benacky: Was sagt mein Maedel dazu, blues, Kraus: Ich bin dein, Morena: Spas muss sein, slágeregyveleg.
6.—. Gyermekakadémia, hangverseny.
7.—. Népművelődési előadás.
7.45. Mestroy: Trics-tracs c. egyfelvonásos énekes bohózata.
8.45. Szimfónikus hangverseny. Thomas: Mignon, nyítány, Csajkovszky: Diótörő, suite, Schubert: Német táncok, Lanner: Stájer táncok, Dvorák: Szláv táncok, Brahms: Magyar táncok, Delibes: Sylvia, suite, J. Strauss: Falusi fecskék, Supé: Frantz Schubert, nyítány, J. Strauss: A kék Duna, keringő.
10.30. Szilveszteri tarka est.
12.—. Éjféli istentisztelet.

Barcelona:

5.30. Gramofonzene.
6.10. Rádió-kvintett. Gueritorfy: Alegro retorno, induló. Massenet: Ariane, egyveleg. Balart: Lotus, keringő. Christiné: Madame, egyveleg. Lortzing: Cár és ács, nyitány.
9.10. Rádió-kvintett. Weber: Oberon, nyitány.
9.20. Jazzband.
10.05. Madridi műsor.

Basel:
Bern:

1.—. Gramofónzene.
4.—. A Kursaal hangversenye
4.30. Gyedmekeknek.
5.—. Hangverseny.
8.—. Műsoros est.
9.20. Hangverseny.
10.05. Szilveszteri tarka est.

Berlin:
Stettin:

11.—. Gramofónzene.
12.30. Mezőgazdaság.
3.30. Mesék.
4.—. Szilveszteri szokások a régi Berlinben, előadás.
4.30. Hangverseny.
8.30. Hangverseny. Strauss: Denevér, keringő, Thomas: Mignon, Gavotté, Supé: Zsiványcsiny, nyítány, Dvorák: Uj szláv táncok, Mascheroni: Espagnole, keringő, Urbach: Per Aspera ad Astra, induló.
10.50. Táncezene.
11.45. Visszapillantás az elmúlt évre.
12.—. Újévi üdvözlet.

Boroszló:
Gleiwitz:

12.00. Hangverseny.
1.45. Gramofónzene.
3.45. Könyvismertetés.
4.30. Hangverseny.
6.00. Szilveszteri dalok.
7.10. Utleirás.
10.45. Az utolsó órában, szilveszteri tréfa.
12.00. Kürtszó a városháza tornyáról és újévi üdvözlet.

Brünn:

12.15. Hangverseny.
6.10. Dalok.
7.25. Egyfelvonásos.
8.00. Kálmán: A farsang tündére című operettje.
11.20. Rádió Szilveszter-este.

Brüsszel:

5.00. Táncezene.
7.00. Angol lecke.
8.15. Hangverseny. — Siede: Induló. Moskovszki: Malaguena. Massenet: Tavaszi gondolatok. Frimml: Rose Marie. Ivanovics: A Duna hullámai.
9.10. Boldog újévet, rádiószkecs.

Frankfurt:
Cassel:

6.30. Reggeli tornagyakorlat.
11.55. Harangjáték.
3.15. Gyermekeknek.
4.30. Hangverseny. — Millöcker: Koldusdiák, nyitány. Gasparonex, egyveleg: A Neckár parton;

keringő; A hét sváb, keringő; Szegény Jonathán, egyveleg; Hajóssuhancdal.
7.30. Növénytani előadás.
7.45. Ujévi szokások.
8.15. Hangverseny. Bertuch: Ja so ein Mädel. Egen: Ich hab mich am Rhein in ein Mädel verlied. — Stranszky: In Werder bransen heit sing ich. — Bertuch: Küsse mich. — Hoppe: Rajnai bordal, régi diákdalok.
9.15. Szilveszter est vidám műsorral, utána tánczene.

Genf:

6.05. Tánczene.
8.15. Hírek.
8.20. Dalest.
8.35. Hangverseny. Rossini: Tell Vilmos, nyitány. — Wagner: Walkürök, fant. Lalo. Le Roy d'ys, nyitány. Puccini: Tosca, fant.
10.00. Tánczene.

Hamburg:
Bréma:
Hannover:
Kiel:

8.00. Asszonyoknak.
11.00. Gramofónzene.
12.30. Hangverseny.
2.05. Népszerű zene.
3.30. Irodalim szemle.
4.15. Tánczene.
4.15. Bandonion hangverseny.
5.10. Előadás.
5.35. Technikai előadás.
6.00. Szilveszteri hangverseny.
7.40. Dramaturgiai előadás.
8.00. Szilveszteri tarka est.
12.00. Ujévi üdvözlet.

Daventry-Experimental:

10.15. Hangverseny.
11.30. Szilveszetri tarka est.
12.00. Búcsú az óévtől és újévi üdvözlet.

Hilversum:

1.15. Hangverseny.
2.40. Népszerű zene.
6.40. Hangverseny.

Huizen:

1.10. Hangverseny.
3.40. Gyermekeknek.
5.40. Hangverseny.
7.40. Holland lecke.
9.40. Karácsonyi oratórium.

Kattovitz:

4.40. Lengyel lecke.
5.20. Történelmi előadás.
5.45. Varsói műsor.
8.30. Varsói műsor.
10.30. Hangverseny.

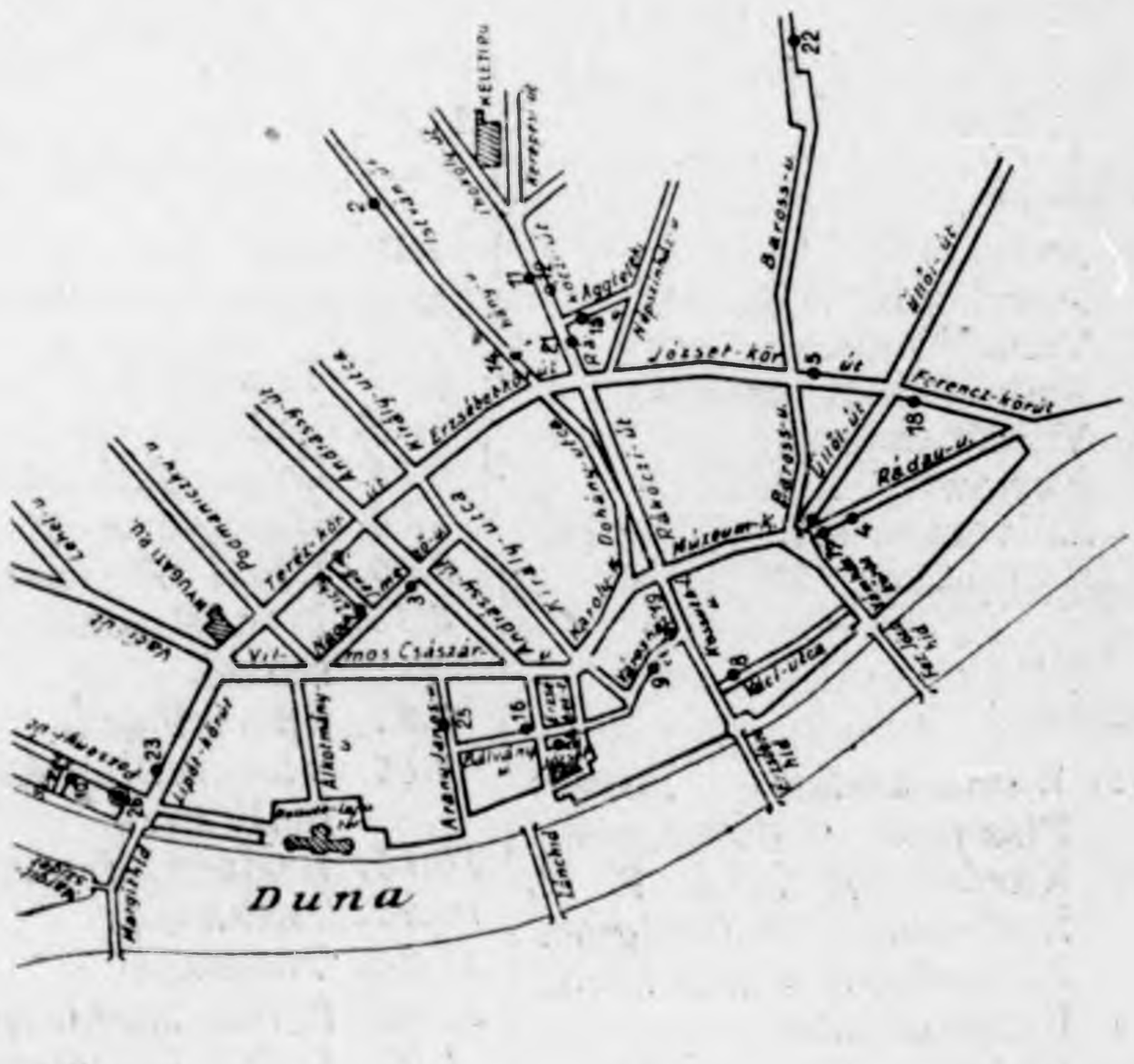
Kovno:

5.45. Belpolitikai szemle.
7.30. Verdi: Traviata című operája.
11.00. Hangverseny.
12.00. Ujévi üdvözlet.

Kopenhága:
Kalundborg:

7.30. Reggeli torna.
3.00. Hangverseny.
8.00. Újévi szokások.
10.20. Elmult évszázadok tánczenéje.
11.00. Szilveszteri bál.

Audion, Nagymezõ ucca 31
Bányai István, István út 28
Bartos és Társa, Nagymezõ ucca 28
Belgrader Jenõ, Ráday ucca 11
ifj. Bittner János, Józ ef körút 62
Dokupil Gyula, Üllői út 1
Elektron, Váci ucca 40
Erdödy és Társa, Városház u 14
Fazekas József, Sziget ucca 38
Foto, Rákoczi út 80
Fuchs László Rákóczi út 67
Fürchtgott Gyula, Dohány ucca 63
Garai A., Aggteleki ucca 9
Holstein Zs. Bálvány ucca 1
Julius, Rádai ucca 5
Karl Testvérek, Ferenc körut 44
Marton Pál, Városház ucca 1
Polihistor, Bors ucca 11
51-es Rádiohoz, Rákóczi út 51
Radó és Radó, Baross ucca 129
Rosenzweig S. Lipót körút 8
Seligmann és Ballada, József tér 11



A vérbeli amatör csak ezekben az üzletekben vásárol, mert itt kaphatja az elismerten legjobb ZENITH rádiócsöveket.

Vezérképv. es lerakat, csak viszonteladók részére Freund Sándor mérnöki irodája V, Pozsonyi út 2/b Telefon: T 130-31

Königsberg:
Danzig:

11.30. Hangverseny.
4.30. Hangverseny.
7.00. Régi Berlin a regényirodalomban. előadás.
7.30. Heyddn-Schubert kamarazene. vonósnégyes.
8.30. Vidám Szilveszter-est, Arensberg: Dobbal és trombitával, induló. Translateur: Egy báléji álom, keringő. Irwing Berlin: Rip van Winkle, ária. Berlin: Honvágy. Supe: Tíz leány férfi nélkül, nyitány. Denzal: Funiculi-Funicula. Lincke: Egyszer volt. Walter: Bordal. Meyers: Ma még ma van. Schultze-Ruch: Vidám egyveleg. Goldmann: Mann schengt sich Rosen. Egen: Bellarosa. Stranszky: Pipina. Weisz: Aranyos kacaj. Klose: Vielliebchen.
11.30. Visszapillantás az elmult évre.
12.00. Ujévi rádióbál.

Königswusterhausen:

12.00. Művészi előadás iskolák számára, karácsonyi hangok, újév, háromkirályok.

Krakkó:

11.40. Hírek.
5.20. Pedagógiai előadás.
5.45. Varsói műsor.
7.35. Külpolitikai szemle.
8.30. Varsói műsor.
10.30. Kattowitzi műsor.
11.45. Szilveszter-est.

Langenberg:
Dortmund:
Münster:

11.05. Kamarazene. Reger: Fiss-moll vonósnégyes.
1.00. Karácsonyi dalok. E. T. Hoffmann: vonósnégyes.
2.30. Jó tanácsok a ház körül.
4.00. Könyvszemle.
4.20. Rádióamatör, előadás.
4.45. Roda-Roda irodalmi felolvasása.
5.30. Angol lecke
6.00. Hangverseny a Strauss család műveiből. Cigánybáró, nyitány. Fesete. Geister, keringő. Simplicius, egyveleg. Falusi fecskék, keringő. Egy éj Velencében, nyitány. Pizzicato , polka. A kék Duna, keringő. Radeczky-induló.
7.30. Irodalmi felolvasás.
8.05. Szilveszteri szokások.
8.30. Vidám-est.
11.30. Bucsú az ó évtől.
12.00. Ujévi üdvözlet, utána éjjeli zene és tánc.

Lausanne:

8.01. Hangverseny. Genne: Le Pére de la Victoire, ind. Waldteufel: Estudiation, keringő. Bayer:Les Forains, suite. Levandé: Pierrot joyeux. Lehár: a víg özvegy, egyveleg. Blon: Avec courage.
9.30. Tánczene.

Lipcse:
Drezda:

10.35. Hírek.
12.00. Königswusterhauseni műsor.
3.00. Angol lecke.
4.00. Mesék.
7.50. Előadás.
8.15. Gilbert. Dorina és a véletlen című 3 felv. operettje.
11.00. Szilveszteri szimfónikus hangverseny.

London:
Daventry:

2.00. Tánczene.
4.16. Katonazene.
6.15. Gyermekeknek.
7.00. Hangverseny.
8.00. Ujévi történet.
8.15. Mendelssohn zongoraművei.
8.25. Sportelőadás.
8.45. Visszapillantás az elmult évre.
10.15. Irodalmi felolvasás.
10.35. Tarka-est.
11.30. Tánczene.
12.00. Éjféli istentisztelet.
1.00. Ujévi üdvözlet.

Madrid:

3.30. Hangverseny. Gluck: Tambourin. Godard: Románc. Mendelssohn: Scherzo. Gomez: Salvator. Rossa. Massanet: Thais-áriák. Chapi: La Zarina. Caballero: El senor Joachim.
7.00. Hangverseny. Guerrero: La monteria. Caballero: Gigantes. Vives: Bohemios.
8.00. Tánczene.
10.00. Kálmán Imre: „Csárdáskirálynő c. operettje.

Milánó:

Milánó-Vigentino:

5.00. Jazzband.
8.00. Német lecke.
8.50. Népszerű zene.
11.00. Jazzband.

Moszkva:

3.00. Sportközlemények.
4.20. Egészségügyi előadás.
7.10. Népszerű zene.
9.00. Tánczene.
11.00. Szilveszteri zene.

München:
Nürnberg:

2.30. Gramofonzene.
4.00. Schrammel-trió hangversenye.
5.00. Népszerű számtani lecke.
5.15. Hangverseny. Cherubini: Alibaba, nyitány. Hall: A szelek násza, keringő. Moskovszky: Szláv tánc. suite. Mosse: Josshivara. Marena: Balti suite. Michiels: Les Violons du Roi. Mussorgszkij: Suite.
6.30. Rádiótechnikai előadás.
7.09. Rádióüzenetek.
8.15. Hangverseny. Jurek: Jubileumi induló. Waldteuffel: Keringő: Weinschütz: Margaretha. Gavotte. Jessel: Polka. Stolz: Bécsi dal. Lehár: Paganini, ária. Weineshütz: Ländler. Thiele: La Parisienne, induló.
9.00. Molnár Ferenc Csendélet című egyfelvonásosa.
10.00. Hangverseny. Mendelssohn: Hebridák, nyitány. Henschel: Himnusz a teremtőhöz. Paganini: D-dur versenymű. Loewe: Két ballada. Chopin: Grando Polonaise Brillante.
11.00. Rádió-expressen az újesztendőbe.
11.45. Búcsú az ó-évtől.
12.00. Újévi harangjáték.
12.05. Újévi üdvözlet.
12.15. Külföldi átvitel.

Nápoly:

5.10. Népszerű zene. Rossi: Babillage. Lehár: A víg özvegy, románc. Gilbert: Katja, a táncosnő, románc. Strauss: Varázskeringő, egyveleg. Kálmán: Bajadér, románc. Frontini: Colloquio di bambole. Bard: Madame Thébe, románc. Fortuny: Miranda. Brunetti: Castellamare.
8.45. Színházi előadás közvetítése.

Osló:

1.05. Gramofon.
6.00. Gyermekdélután.
7.15. Hírek.
7.30. Szavalatok.
8.30. Heiberg: A majom című vígjátéka.
11.30. Búcsú az Ó-évtől.
12.00. Harangjáték és újévi üdvözlet.

Rádió Páris:

11.30. Tízperces zene.
1.30. Hangverseny.
5.45. Hangverseny.
9.00. Mezőgazdaság.
9.30. Gyermekdélután.
10.00. Tarka est.

Párizs PTT:

2.00. Asszonyoknak.
3.00. Hangverseny. Nicolai: A windsori víg nők, nyitány. Rameau: Bardanus, ária. Gretschaninov: Bölcsődal. Messagger: Balletzene. Verdi: Traviata, fant. Meher: Pillangótánc.
5.00. Gyermekeknek.
6.15. Színházi közlemények.
8.15. Hírek.
10.00. Szilveszteri hangverseny.

Petit Parisien:

10.00. Hangverseny. Thomas: Mignon, nyitány. David: Brazilia gyöngye, egyveleg. Masse: Jaanette házassága, fant. Thomas. Mignon, fant. David: Lalla Roukh. Massé: Galathea, egyv. Thomas: Hamlett, fant.

Pozsony:

4.—. Katonazene. Chopin: A-dur Polonaise. Mozart: Figaró házassága, nyitány, Blon: A táncosnő, Gounod: Faust, fant., Urbach: Smetana-egyveleg, Langer: Indulló.
6.—. Gramofónzene.
6.35. Mesék.
7.30. Strauss: Denevér című operettje.

Prága:

11.—. Gramofónzene.
11.30. Mezőgazdaság.
12.—. Hírek.
12.05. Hangverseny.
4.—. Bábszínház.
5.—. Hangverseny.
6.—. Németnyelvű kabaré.
6.35. Előadás.
7.15. Népszerűzene.
8.10. Vídám Szilveszter-est.
11.15. Harangjáték.

Reval:

9.—. Hangverseny.

Riga:

7.—. Egyházi zene.
8.—. Kabaré.
12.—. Éjféli tánczene.

Róma:

Szünet.

Stockholm:

5.—. Istentisztelet.
6.—. Gyermekeknek
6.45. Kabaré.
7.45. Hangverseny.
9.15. Hírek.
9.40. Kabaré.
11.—. Tánczene.
11.30. Szilveszter-est.
12.—. Harangjáték.

Stuttgart:

Freiburg:

12.30. Gramofónzene.
2.—. Gyermekeknek.
3.—. Hangverseny. Rossini: Tell Vilmos, nyitány. Ponchielli: La Gioconda, ballett, Verdi: Álarcosbál, ária, Giordano: Caro mio ben, ária, Giordano: Fedora Notturno, Verdi: Aida, ária, Leoncavallo: Bajazzók, fant., Verdi: Trubadur, ária, Haendel: Xerxes, ária,, Verdi: Othelló, fant., Verdi: Aida, románc és Nilus ária. Mascagni: Parasztbecsület. Puccini: Bohémélet, duett, Verdi: Rigoletto, ária, Verdi: A sors hatalma, ária, Rossini: A sevillai borbély, fant., Verdi: A sors hatalma, duett. Donizetti: Az ezred leánya, nyitány.
6.15. Humoros előadás.
6.45. Előadás a német sajtóról.
7.15. Sportelőadás.
8.15. Vallásos szilveszteri ünnepély. Mozart: Adaggio. Lape: Im Abendrot. — Beethoven: Áldozati dal. Schubert: A végtelennek. Silcher: Sanctus. Seitz: religioso. Zeller: In Manus tuas.
9.25. Mozart: Les petits riens. balett. utána szilveszteri rádiórevü.

Toulouse:

1.45. Hangverseny.
2.00. Időjelzés.
2.45. Hírek.
9.45. Hangverseny. — Waldteuffel: Koresolyakeringő; Estudiatinda, keringő. Massenet: Scenes Alsaciennes. Leoncavallo: Bajazzók, egyveleg, utána tánczene.

Varsó:

11.40. Hírek.
12.20. Gramofónzene.
4.00. Pedagógiai előadás.
5.05. Hírek.
5.45. Gyermekeknek.
8.30. Hangverseny.
10.30. Tánczene.

Zágráb

1.15. Gramofónzene.
5.00. Gyermekeknek.
5.30. Népszerű zene.
8.30. Régi horvát karácsonyi és újvévi dalok.
9.30. Szilveszteri kabaré.
12.00. Ujévi harangjáték.

Zürich:

11.00. Hangverseny.
12.32. Gramofónzene.
12.50. Hírek.
3.00. Gramofónzene.
4.00. Hangverseny.
5.00. Harmonika hangverseny.
8.00. Tarka est.
10.00. Hírek.

A Philips versenypályázat eredményei

I. fődíj:

Haán János, Budapest, X, Hajtsár út 75/c. (3146. sz. rádióelőfizető).

II. fődíj:

Fürst Gyula kir. keresk. tanácsos, a Pécsi Kereskedő Testület elnöke, Pécs, Indóház ucca 30.

III. fődíj:

Antos Mihály a II. ker. kir. egyet. katholikus reálgimnáziumi tanár, Budapest, II, Ápolda ucca 14.

Tíz nagy díj:

1. Szigethy Aladár szig. orvos, Budapest, Balassa ucca 6.
2. Dr. szentlőrinci Liebermann Leó, egyet. tanár, szemorvos, Budapest, IV, Veres Pálné ucca 34.
3. Eigner Iván Ujpest, Korvin u. 1.
4. Lexa Ferenc Győr, Király u. 20.
5. Zakriásné Széplaky Margit, Budapest, VIII, Népszínház u. 32.
6. Dr. Jakobovits Ferenc fogorvos, Kaposvár, Korona u.
7. Zandler László, Budapest, II, Hunyadi János út 16.
8. Hézser Zoltán hirlapíró, Budapest, VI, Bulcsú u. 21. III/2.
9. Nagy Béla György, VIII. oszt. tanuló, Budapest, VI, Vörösmarty u. 48. II/18.
10. Kálovics Rezső főisk. tanár, Pannonhalma.

Huszonöt kis díj:

1. Hajdu Károly hadirokkant, Budapest, IV, Gróf Károlyi u. 12. II/12.
2. Vidas Falvij Lajos, Budapest, VIII, Lippay György u. 2. I/17.
3. vitéz dr. Szentirmay Endre, Budapest, Főkapitányság.
4. Dallos György főgimn. VIII. oszt. tanuló, Szeged, Széchényi tér 15.
5. Kauffmann Emmy, Eger, Telekessy u. 9/a.
6. Ifj. Temesváry Sándor, Budapest, II, Lomb u. 43. II/53.
7. Gál Geláz bencés tanár, Pannonhalma, u. p. Győrszentmárton.
8. Dr. Török Zoltán szfőv. énektanár, Budapest, IX, Gróf Haller u. 8—18. A) épület 3. b. III/67.
9. Reisman Pál tanuló, Budapest, Vilmos császár út 31.
10. Havas László tanár, Győr, Iparos-
11. Cornides Dudus tanuló, Budapest, tanonciskola. I, Attila u. 8. III/3.
12. A győri hivatásos tűzoltóság legénysége, Győr.
13. Dr. Vigh Gyula, Szolnok, Gróf Szapári u. 2.
14. Kengyel Géza gépészmérnök, Szombathely, Mező u. 38.
15. Horváth Sándor volt főv. iskolai igazgató, Rákosfalva, Szentmihályi út 26.
16. Szép József tanár, a Váci Rádió Egylet titkára, Vác, Székesegyegyház tér 6.
17. Resli Rezső igazgató-tanító, Kalocsa, Pest megye.
18. Papp László reálgimn. tanuló, Gyöngyös, Reálgimnázium.
19. Árvai József gazd. akad. titkár, Debrecen-Pallag.
20. Raáb Gyula városi erdőmérnök, Pécs, Siklósi u. 29—31.
21. Strombach István, Máriaremete, Szögliget.
22. Izsépy Béla főgimn. tanár, Budapest, I, Maros u. 27. II/2.
23. Nagy Imre okl. gépészmérnök, Budapest, III, Római fürdő, Nimród u.
24. Kunst Frigyes, Budapest, VI, Nagymező u. 10. II/24.
25. Zöldy Károly, Budapest, Üllői út 89—c. I/22.

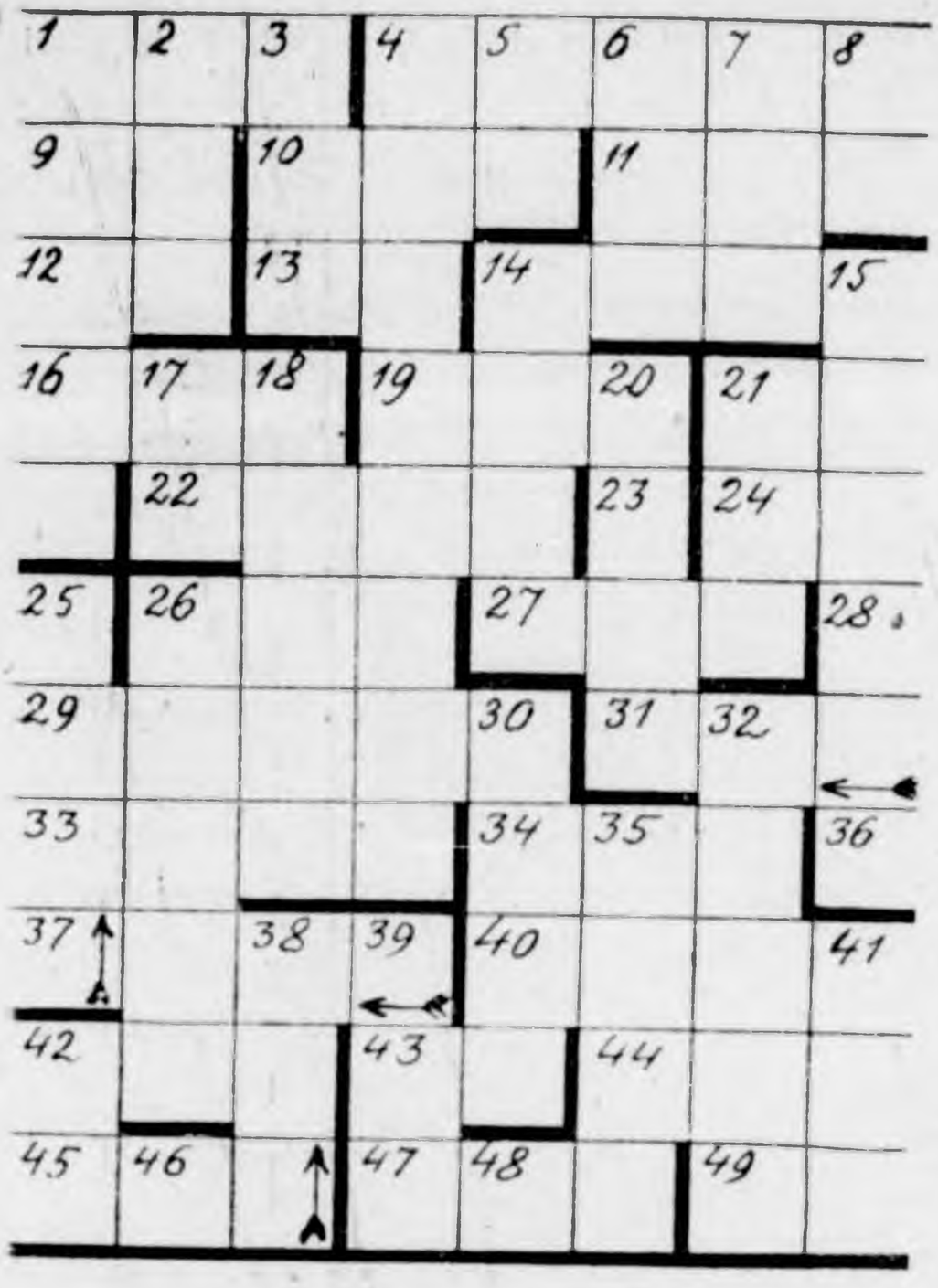
Száz vigaszdíj:

1. Dr. Kassay Béla orvos, Budapest, II, Szász Károly u. 4. II/5.
2. Ehmann Jenő, Budapest, Hernád u. 40. IV. em.

3. Dr. Kisfaludy Pálné, Budapest, Trefort u. 3.
4. Dr. Molnár Ernő, Budapest, Magyar u. 3.
5. Csortos Elemér m. kir. állami nyomdai tisztviselő, Budapest, I, Attila u. 8. III/4.
6. Schiller Klára póstatisztviselőnő, Budapest, II, Horvát u. 3.
7. Lefkovics Jolán, Budapest, IV, Hajó u. 12. III. em.
8. Sznáczky Adolf százados, Budapest, IV, Eskű tér 9.
9. Bodnár György, Budapest, VIII, József u. 29. I/7.
10. Lórencz Jenő gépészmérnök-hallgató, Budapest, II, Margit körút 69. fsz. 1.
11. Botos József, Budapest, V, Nádor u. 25. IV/128.
12. Kovács Pál, Budapest, VII, Dembinszki u. 45. II/29.
13. Jakab István szigorló gépészmérnök, Budapest, I, Verpeléti út 4—6. IV/3.
14. Aczél László, Budapest, VIII, Festetich u. 7. I/18.
15. Ifj. Renner Oszkár szigorló gépészmérnök, Budapest, Andrássy út 88. fsz. 10.
16. Thein Pál, Budapest, V, Mária Valéria u. 10. IV/41.
17. Ferinánd László, Budapest, Váci út 204.
18. Viktor Gyula V. gimn. tanuló, Budapest, X, Petrőczy u. 24.
19. Dr. Hajdu Béla Máv. főmérnök, Bpest, Podmaniczky u. 85. III/12.
20. Koudela Jenő szigorló gépészmérnök, Budapest, I, Kir. József Műegyetem.
21. Elek István tisztviselő, Budapest, Vörösmarty u. 16.
22. Izsák Olivér, 3766. számú rádióelőfizető.
23. Fázmán Ferencné, Bpest, VIII, József u. 52. III/25.
24. Kővári Lajos, Budapest, I, Maros u. 14.
25. Hoffmann Frigyes és neje, Budapest, VI, Podmaniczky 93. V/17.
26. Szécsényi Nagy László orvoskari hallgató, Budapest, VIII, József u. 14. II/18.
27. Szinay András, Budapest, IX, Szvetenay u. 41. II/8.
28. Schossberger András és György tanulók, Bpest, Szemlőhegyi út.
29. Kondér Mihály, Budapest, III, Óbudai gáézgyár.
30. Dr. Knoll Istvánné, zongoratanítónő, Bpest, I, Enyedi u. 12. I/12.
31. Szaszovszky Ottó, Budapest, I, Maros u. 29. I/2.
32. Tihanyi Jenő vasúti felügyelő, Bpest, IV, Kecskeméti u. 5. I/5.
33. Sulyok Kálmán tanuló, Budapest, V, Alkotmány u. 25.
34. Sittenberg János, Budapest, I, Horthy Miklós út 33. II/5.
35. Bancsó János, Budapest, VII, Elemér u. 32. II/36.
36. Frank Lajos, Budapest, VI, Váci út 51.
37. Major Lajos, Budapest, I, Fodor u. 7. (Svábhegy).
38. Kiss István, Budapest, V, Nádor u. 25. fsz. 19.
39. Krebs Ervin, Budapest, VI, Teréz körút 15.
40. Szabó Béla, Budapest, VII, Elemér u. 34. I/23.
41. Rézler Gyula főgimn. tanár, Bupest, I, Csurgói út 15. I/4.
42. Tanczer Ödön, Budapest, VI, Lovag u. 16. III/14.
43. Protzner Kálmán reálgimn. VIII. oszt. tanuló, Kispest, 2. Hungária út 30. I/5.
44. Gajzágó Aladár az Angol-Bagyar Bank intézője, Budapest, V, Vilmos császár út 32.
45. Rudassy Elemér, Rákosliget, III. ucca 8.
46. Gebe Endre okl. gépészmérnök, Miskolc, Papszer u. 1.
47. Tamássy József Ujpest, Deák u. 103.
48. Faludy Sándor okl. mérnök, Rákosszentmihály, Remény u. 11.
49. Biermann Ferenc, Székesfehérvár, a Szt. Ferenc-rendi zárda orgonistája.

50. Nánássy Gizella, Kismarja, Bihar megye.
51. Elek Oszkár, Ujpest, Árpád út 40.
52. Maitz Tibor, Ujpest, Kolozsvári u. 36.
53. Tóth István, Csillaghegy, Bercsényi u. 24.
54. Valentinyi Mihály, Eger, Káptalan u. 28.
55. Bor Jenő vezérkari százados, Miskolc, Polócy u. 33.
56. Szemző Pálné vasgyári igazgató neje, Kaposvár, Vasgyár.
57. Buckó György, Pesterzsébet, Béla u. 14.
58. Dr. Ferenczi Andor nőorvos, Pécs, Fürdő u. 1. I. em.
59. Altmann József hadirokkant, Balatonfüred.
60. Dr. Segesdy István, Balatonfüred.
61. Ledniczky József segédlelkész, Alsógalla, Komárom megye.
62. Voik Gyula, Pesterzsébet, Határ út 33.
63. Beck Mátyás, Pesterzsébet, Határ út 31.
64. Báró Tóth Károly, Kecskemét, Széchenyi u. 15.
65. Major Pál, Rákospalota, Wesselényi u. 13. Máv. telep.
66. Fischer Elek reálgimn. VIII. tanuló, Ujpest, Deák Ferenc u. 56.
67. Taki Ferenc, Kaposvár, Irányi Dániel u. 11.
68. Dr. Olaj Károly András r. kath. plébános, Vásárhely-Kutas.
69. Makár Jánosné, Székesfehérvár, Várkörút 45.
70. Kunoschek Elek tanár, Gyöngyös 534.
71. Veres Lajos műszerész, Szolnok, Rákóczi u. 23.
72. vitéz Veder Mihály ny. áll. tüzértábornok, Szombathely, Színház tér.
73. telegdi Csanády Ákos százados, Debrecen, Széchenyi u. 42.
74. Fritz Károly bányafelügyelő mérnök, Tatabánya.
75. Resli Vilmos szakaszmérnök, Paks.
76. Várady Lajos ref. lelkész, Szőny.
77. Winkler Rezső fényképész, Kispest 2. Főtér 11. ajtó 21.
78. Németh Imre VI. oszt. gimn. tanuló, Sashalom, Állami telep 49. pav. 1.
79. Maszlay Irma pósta s. ellenőrző, Kispest, Báthory u. 59.
80. Raáb János kertészeti főintéző, Kispest, Berzsenyi u. 36.
81. Debreceni m. kir. Gazdasági Akadémia, Pallagpuszta-Debrecen.
82. Röchlich László, Székesfehérvár, I, Nagy Sándor u. 5. I. em.
83. Simonffy Zoltán m. tisztviselő, Kaposvár, Katona József u. 17.
84. Borombovits Márton bányatisztviselő, Környebánya, Komárom megye.
85. Botyánszky Géza, Békéscsaba, VI, Perényi u. 15/a.
86. Csanády Sándor főhadnagy, Debrecen, Széchenyi u. 42.
87. Stutzenberger János, Budafok, Péter Pál u. 72.
88. Matzenauer Jolán, Siófok.
89. Hilberth Rezső magánzó, Alag, Báthory u. 2.
90. Dr. Neumann József ügyvéd, Jászberény.
91. Szloboda János, Szeged, Dugonics u. 34.
92. Dr. Hegedüs József ügyvéd, Szolnok, Magyar u. 8.
93. Ifj. I. Rordögh Zoltán növendék, Pécs, Zrinyi reálnevelő.
94. Pánczél Lajos, Székesfehérvár, Gyümölcs u. 6/b.
95. Dr. Jablonszky György vm. aljegyző, tb. vm. árvaszéki ülnök, Eger, Borászati szakiskola.
96. Lerf Ferenc, Székesfehérvár, Palotai u. 21.
97. Dr. Básel Ernő reáliskolai tanár, Győr, áll. reáliskola.
98. Deák Imre, Debrecen, Miklós u. 21.
99. Dr. Gyuk László ügyvéd, Szombathely, Király u. 31.
100. Sebők János, Pápateszér, Veszprém megye.

RÁDIÓREJTVÉNY



VÍZSZINTES SOROK:

1. Ital. — *4. Est* — németül. — *9.* Ebből lesz a folyó. — *10.* Női név. — *11.* Német névelő. — *12.* A fa része. — *13. Master* vagy *mister* angol szó rövidítése. — *14. Mező* — németül. — *16. Hajnal* — görög szóval. — *19.* Ige és folyó, az előtte álló betűvel: régi magyar férfinév. — *21.* Indulatszó. — *22.* Város a Kaspi tó partján. — *23.* Világtáj jele. — *24.* Francia ő. — *25.* Elem kémiai jele. — *26.* Ige, se nem ül, se nem jár. — *27.* Exotikus állat, visszafelé: egy elszakított megyénk neve. — *28.* Angol váltópénz jele. — *29.* Keleti nép. — *31. Visszafelé:* szám. — *33.* Ilyen hír: gyászhír. — *34.* Operaházunk tagja volt régebben. — *36.* Kis betűként nagy súly jele. — *37. Visszafelé:* ilyen a tüzes vas (ékezetpótlással!). — *40.* Műszerész (ékezetpótlással). — *42.* Folyadékot vezetünk vele át. — *43.* Van ilyen jelzésű állás is. — *44.* A *40.* szám alatti gyártmánya (ékezetpótlással). — *45. i* betű beékelésével *eredeti* — idegen szóval, rövidítve. — *47.* Lakoma. — *49.* Levélcímeken gyakori címzés-rövidítés.

FÜGGŐLEGES SOROK:

1. A ciklusos zenei formák egy-egy külön része. — *2.* Az egészséges ifjúban feltétlenül megvan. — *3. Hegyigazdaság* — németül. — *4.* Repülők társasága. — *5.* Helyhatározórag. — *6.* Férfinév. — *7.* Afrikai folyó német neve. — *8.* Ellentétes kötőszó. — *14.* Repülés — németül. — *15.* Kedvelt francia író (A kis izé). — *17.* Ázsiai folyó. — *18. Egyenleg* — idegen szóval. — *20. Factum* — magyarul. — *21. Uj* — németül. — *25. Visszafelé:* Az Unio egyik állama. — *26.* Fűszeres növény. — *30. Nagyképű, élősködő* — angolul, *visszafelé: jók* — franciául. — *32.* Aki tömegcikket állit elő, vagy tömegesen készít árut (ige). — *35. Téredés* — latinul (foneti-kusan). — *38.* Víz egy halmazállapota *(visszafelé!).* — *39.* Helyhatározó szó. — *41. Stb.* — más rövidítése. — *42. Társa, társai* — idegen nyelveken rövidítve. — *46.* Körsugár jele. — *48.* = vízszintes *25.* szám.

Karácsonyi rejtvénypályázatunk megfejtői között **tiz díjat** osztunk szét, a díjak a kiváló minőségükről és olcsó árukról az amatőrök körében máris közismert

HELIKON ELEKTRONCSÖVEK,

amelyek egész Európában nagy elterjedtségnek örvendenek. A díjakat a gyár magyarországi vezérképviselete

INDUSTRIA MŰSZAKI ÉS ELEKTROTECHNIKAI RT.

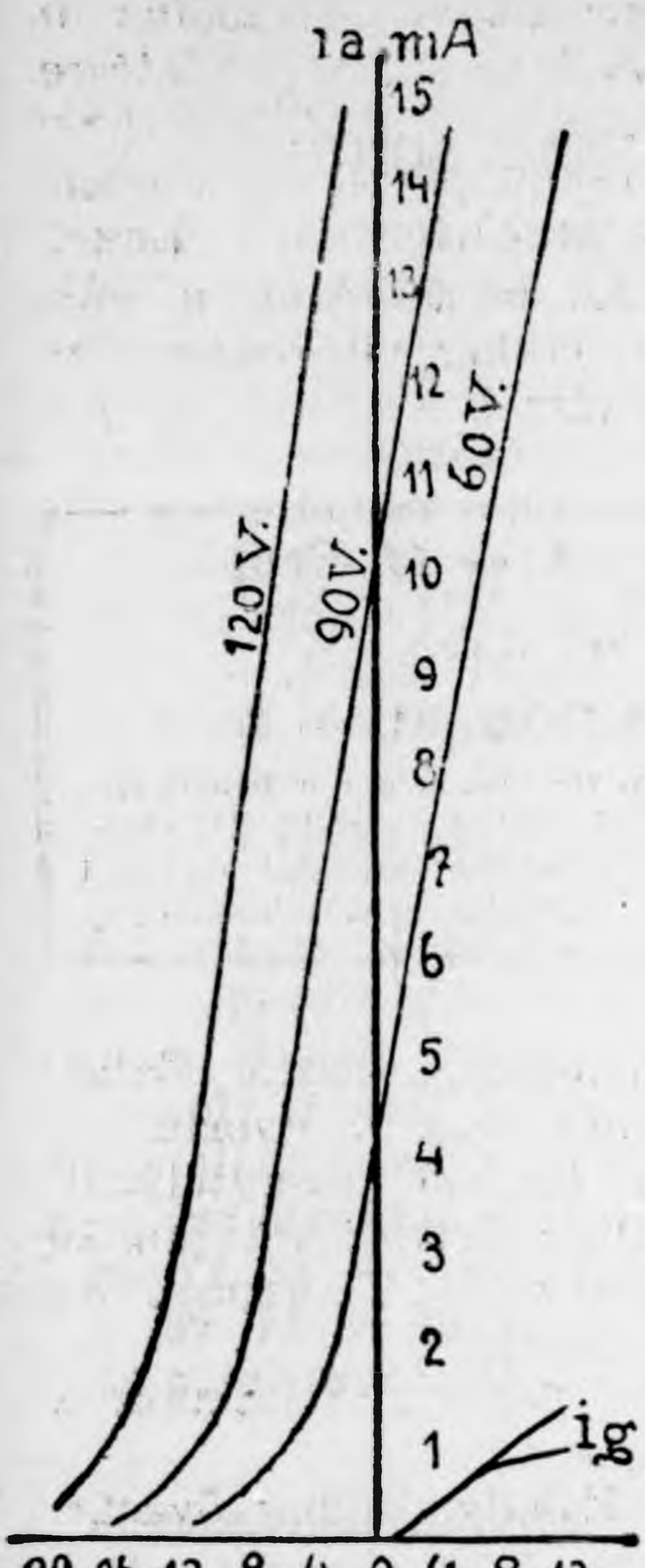
szállította.

I. és II. díj: egy-egy új konstrukciójú rendkívül nagyteljesítményű

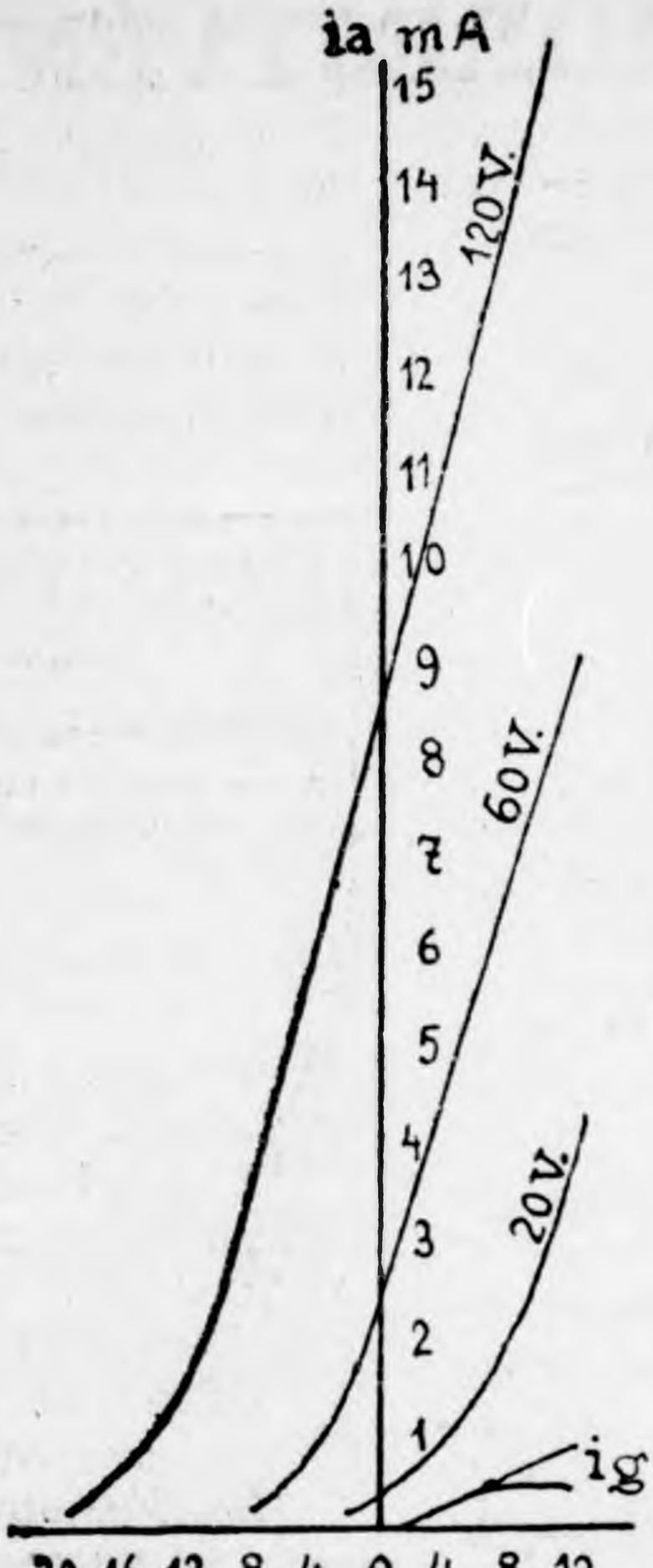
HELIKON

oxidkatódus végerősítőcső.

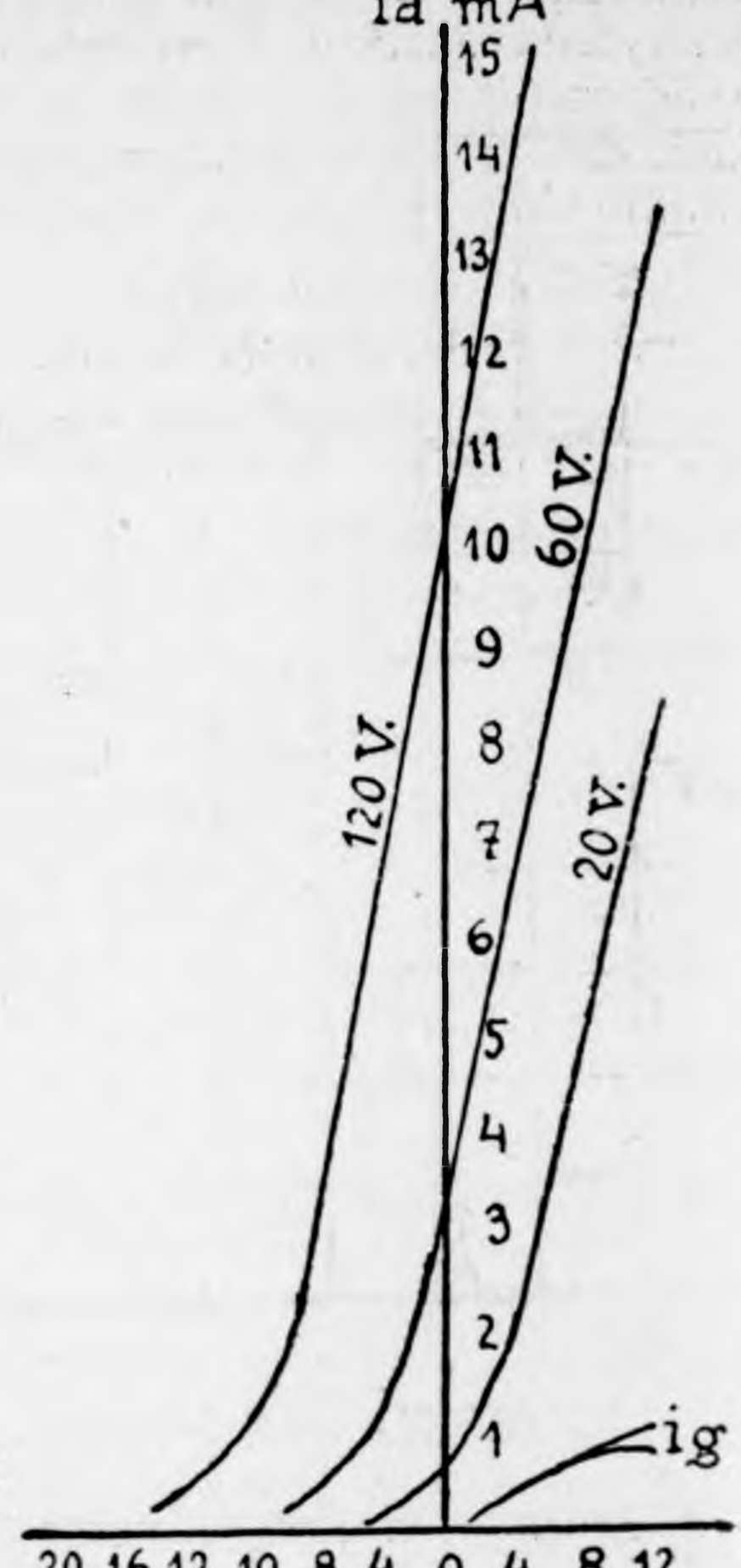
A csövek már rendkívül **csekély áramfogyasztás** mellett is **igen nagy energiát** szolgáltatnak, és amellett teljesen torzításmentes és kitünő hangszínezetű vételt tesznek lehetővé.



LE 430



LN 408



LE 415

III. díj: egy

HELIKON „FRENOTRON"

szab. speciális visszacsatolt audioncső. A Frenotron megakadályozza az antennára való visszasugárzást és lehetővé teszi a legtisztább és legegyenletesebb vételt. A Frenotron **segédanódja** a felesleges energiát felemészti, így **az önrezgést tompítja.** Előnye a különösen **lágy hangvisszaadás,** a környezetet nem zavaró **sugárzásmentes vétel,** nagy hatótávolság szelektivitás és tökéletes torzításmentesség.

IV. díj: egy

HELIKON O 415

oszcillátor és magasfrekvenciájú erősítőcső.

Az eliptikus anód két párhuzamosan vezetett rácsot és izzószálat burkol, az izzószál az **anód gyujtópontjában** van elhelyezve, miáltal annak egyenletes igénybevételét teszi lehetővé.

V. díj: egy

HELIKON L E 430

végerősítőcső

3.5—4 volt fütőfeszültséggel, **20—120 volt** anódfeszültséggel működik és már rendkívül **kis energifogyasztás** mellett is **igen nagy teljesítményt nyujt.**

VI. díj: egy darab

HELIKON L E 415

speciális hangszórócső,

legmegfelelőbb az **utolsó erősítő fokozatban.** Fütőfeszültsége **3.3—3.8 volt,** anódfeszültsége **60—120 volt.**

HELIKON L N 408

alacsonyfrekvenciájú erősítőcső

audionnak kis anódfeszültséggel, alacsonyfrekvenciájú erősítőben nagy anódfeszültséggel, kiváló eredménnyel működik. Fütőfeszültsége **3.6—4 volt,** anódfeszültsége pedig **10—120 volt.**

VIII. díj: egy darab

HELIKON W 306

speciális ellenállásos erősítőcső.

A szükséges rácslevezető ellenállás **2—2.5 megohmos.**

IX. díj: egy

HELIKON U 306

univerzális cső,

amely **audionnak, magas- és alacsonyfrekvenciájú** erősítőnek egyaránt alkalmas. **3—4 csöves** készülék evvel a csőtípussal felszerelve **negatív előfeszültség alkalmazása nélkül** is kifogástalanul működik.

X. díj: egy

HELIKON A 216

univerzális 2 voltos cső,

rendkívül nagy élettartamú és ellenálló képességű elektroncső, **túlfütés iránt nem érzékeny,** fütőfeszültsége **1.8—2 volt,** anódfeszültsége **50—100 volt.**

A rejtvénypályázatok beküldésének határideje: **január 4,** annak eredményeit **január 8-iki számunkban** fogjuk közölni. A megfejtésekhez az alábbi **szelvényt** mellékelni kell. A borítékra ráirandó: **Rádiórejtvény.**

A 41. (XI. 27.) számunkban közölt rejtvénypályázatunk helyes megfejtése.

Védőrácskapcsolás.

A beérkezett nagyszámú megfejtés közül a következők nevét sorsoltuk ki:

1. Az új konstrukciójú „*Vatea U U 412*“ univerzális ikercsövet: Polacsek Károly, Budapest, V., Váci út 152. nyerte.

2. A „*Vatea L321*“ nagyteljesítményű hangszórócsövet: Szalay Károly tanár, Kiskunhalas. Reálgimnázium nyerte.

3. A „*Vatea H. 406*“ magasfunkciójú erősítőcsövet: Klein László, Budapest, VII., Klauzár tér 9. nyerte.

4. A „*Vatea R. 406*“ ellenállásos erősítőcsövet: Boldizsár, László, Balassagyarmat. Szondy ucca 11. nyerte.

5. A „*Vaea U. 406*“ nagyteljesítményű univerzális erősítőcsövet: Benkő András Máv. tisztviselő, Budapest, X., Pongrác út 17. nyerte.

Lapunkat negyedévig díjtalanul a következők kapják:

Dr. Faragó Mihály, Hódmezővásárhely, Villatelep.

Mizsalovszky Évike 835. sz. előfizető Kőbánya, Apaffy ucca 46—3.

Nagy Béla, Bicske. Vajda ucca 3.

Lőw Marczell, Rákosfalva, Remény ucca 22.

—

42-ik számunkban közölt rejtvénypályázatunk helyes megfejtése:

Vízszintes sorok:

1. Vad, 3. ra, 4. ubul, 5. adó, 6. r. t., 8. hat, 11. in, 12. triodin, 16. rém, 18. nahe, 20. eredete, 22. ponem, 23. aludt (visszafelé olv.), 24. éke, 26. ló, 27. Oli, 29. takarni, 32. pro, 33. eltapos, 34. máraó, 36. kép, 37. primőr, 40. bot, 42. na, 44. ebonit, 47. tat, 49. karám, 51. növel, 53. an, 54. rend, 56. alak, 57. na, 58. lép, 59. döf, 62. opi, 63. ólomázs, 66. Irén, 67. Lea, 68. nobel, 70. sa, 71. en, 72. alag, 74. borzongat, 78. Atánia, 79. atom, 82. okt, 85. núr, 87. hal, 88. ká, 89. se, 91. turf, 93. uri, 95. ede, 97. mikrofon.

A rádiósok szabója. Olvasóink b. figyelmét felhivjuk az alábbi hirdetésre. Tesszük ezt azért, mert *Pollák Vilmos* 20 éven át elsőrendű párisi és londoni cégeknél vezetőállásban volt. Ennélfogva, bő tapasztalatai révén a nála rendelt ruházati cikkek elsőrendű kivitelét biztosítani látjuk.

POLLÁK VILMOS
angol uri szabó
Budapest, Király ucca 3.

Az összes e szakmába vágó rendelések elsőrendü kivitelét garantálja. Solvens uraknak fizetési kedvezmény.

Ezen lap előfizetőinek és olvasóinak 10% kedvezmény.

Függőleges sorok:

1. Varióméter, 2. du, 4/a Baird, 5. a naplopó,, 5/a potenciométer, 7. to, 9. areális, 10. tét, 11. in, 14. detektor, 15. neutro, 17. me, 19. hó, 21. dal, 25. kalap, 28. l r, 30.a a, 31. n p, 35. apó, 36. k o, 38. intő, 39. ma, 40. béka, 41. Nome, 43. at, 45. báró, 47. telep, 48. alapító tag, 50. anód, 52. valóság, 55. nn, 60. forgó, 61. kondenzátor, 64. lé, 65. ze, 68. nob, 69. Berta, 70. satu, 72. aga, 73. la, 75. o a, 76. onok, 77. nimt, 80. avas, 81. cu, 83. ah, 84. elegen, 86. új, 88. Ku, 88/a, ár. 90. rum, 91. tik, 92. fif, 94. ri, 96. dó.

A díjakat a következők kapják:

Az **Orion-Echo E 15** univerzális elektroncsövet: Fekete László tanító, Rákosszentmihály nyerte.

Az **Orion Echó E 32** speciális elektroncsövet (ellenállásos erősítőkhöz) Resch Mihály zenetanár, Gödöllő, Honvéd ucca 3. nyerte.

Az **Orion-Echo D. G. 104** duplarácsos csövet Kovács Ferenc Kiskunfélegyháza, tanítóképző nyerte.

Az **Orion-Echó P. 211.** nagy teljesítményű univerzális csövet Haluska János, Kaposvár, Fő ucca.

Az **Orion-Echó E 11** univerzális csövet Schwarz Ákos, Budapest, Dohány ucca 57.

Lapunkat negyedévig díjtalanul a következők kapják:

Dárday Béla, MÁV raktárnok, Budapest, Margit körút 19. Horváth Dániel, Soroksár. Garai István, Rákospalota. Szecsődy Endre, Pécs (Mecsekalja), Steiner Géza, Szombathely,

A mai rejtvényünk kockáiba *betűk*, nem szótagok keresendők és irandók. A rendesen megfejtett keresztrejtvényből azután az első sor baloldali első kockájából kiindulva, mint a rendes olvasásnál, balról-jobbra, sorról-sorra, lefelé haladva, minden ötödik kockába eső betűt olvassuk össze és így egy 18 betűs rádiófogalom nevét kapjuk. Vagyis az első sor 1. és 6-ik, a második sor 3. és 8-ik kockája stb. veendő figyelembe. *Megfejtés beküldésénél elegendő az elrejtett szó közlése is.*

10 FILLÉRÉRT

kapja a legtökéletesebb 16 oldalas

RÁDIÓMELLÉKLETET

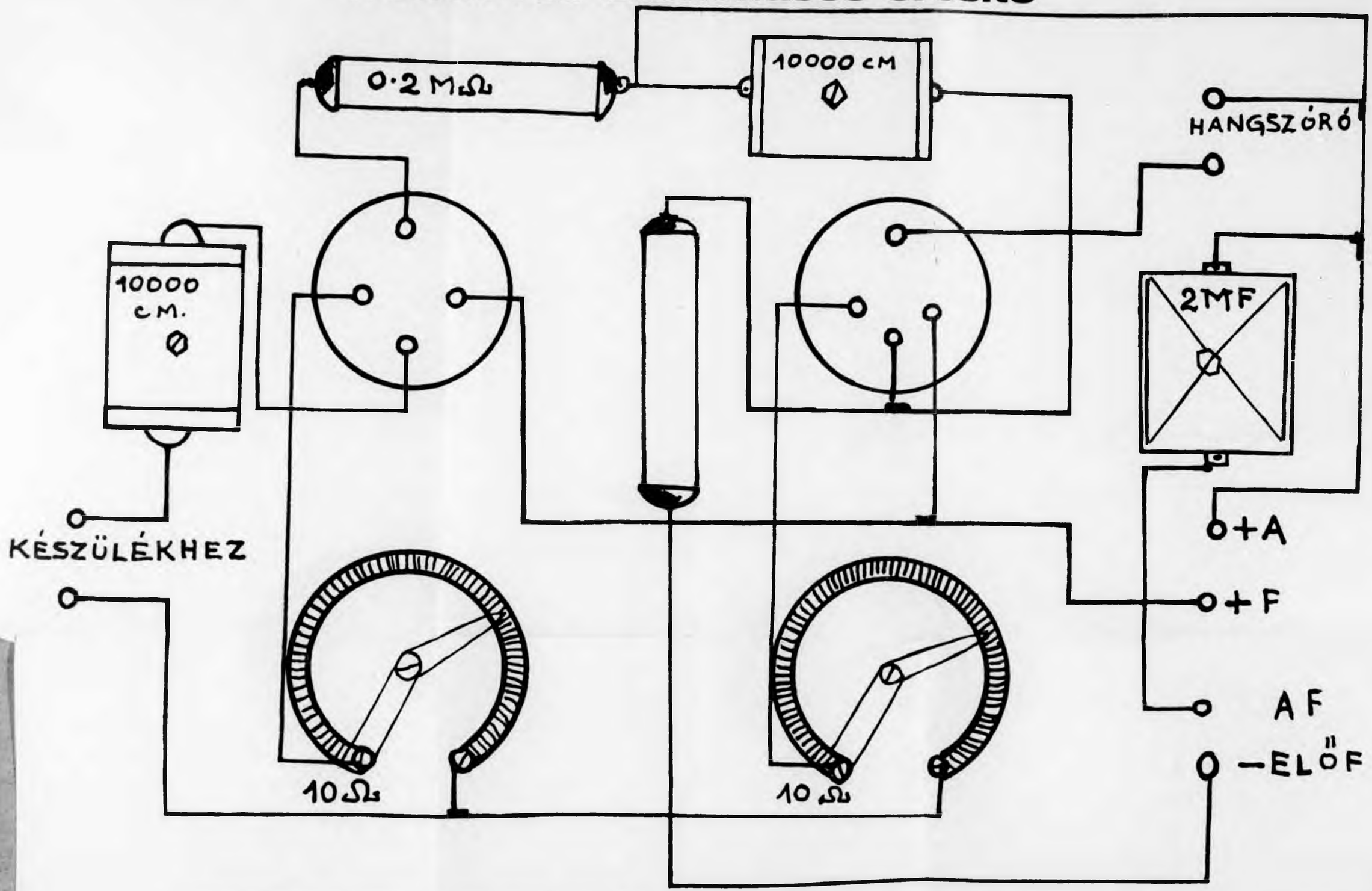
és a legjobban szerkesztett, legtartalmasabb vezető esti lapot, ha megvásárolja a

MAGYARORSZÁG

vasárnapi számát!

A Középeurópai Műszaki és Elektrótechnikai Rádió Szaklap 3. sz. melléklete

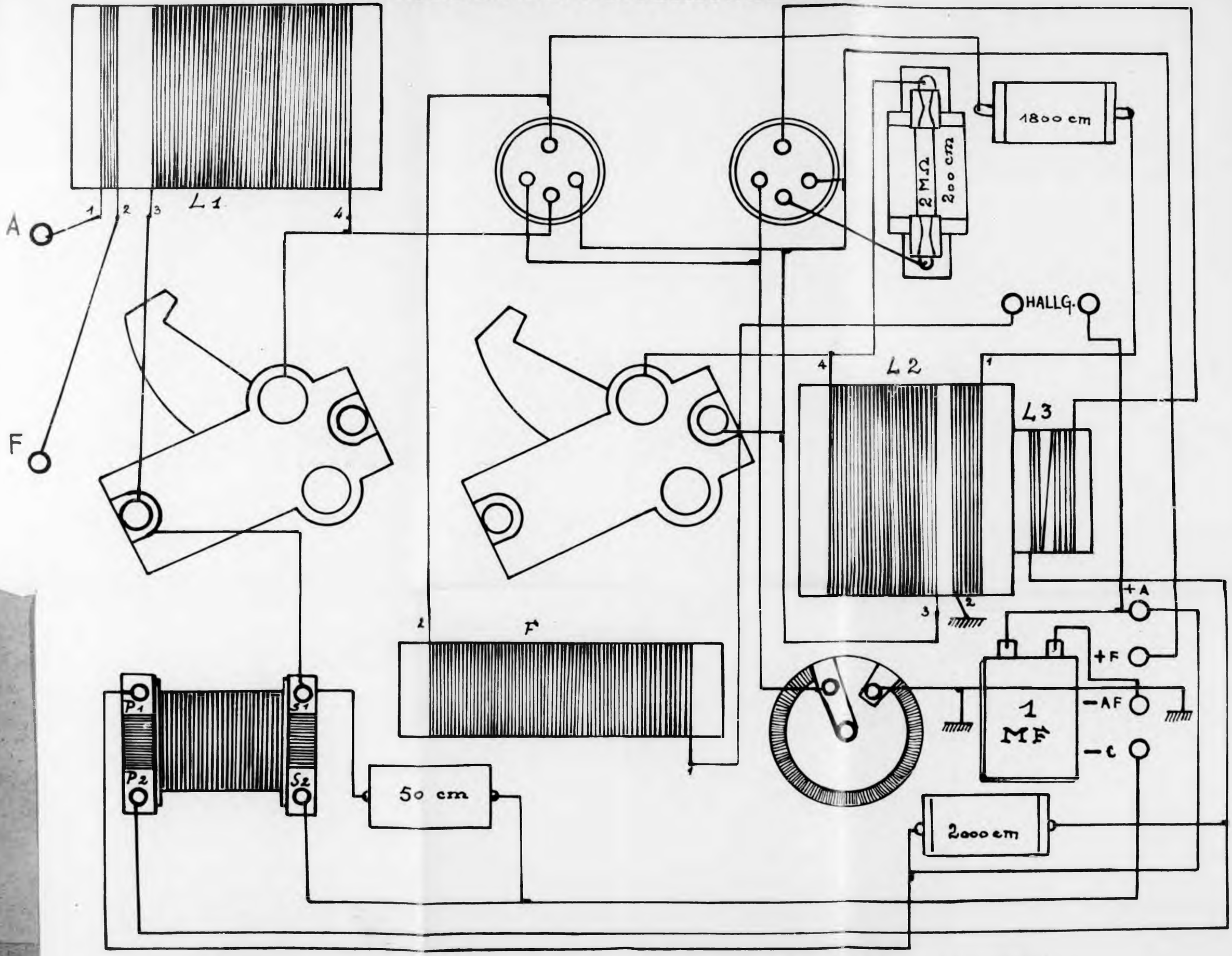
Kétcsöves ellenállásos erősítő



Telefongyári alkatrészekből épített készülékek biztosítják a jó vételt!

Pátria Nyomda, Budapest.

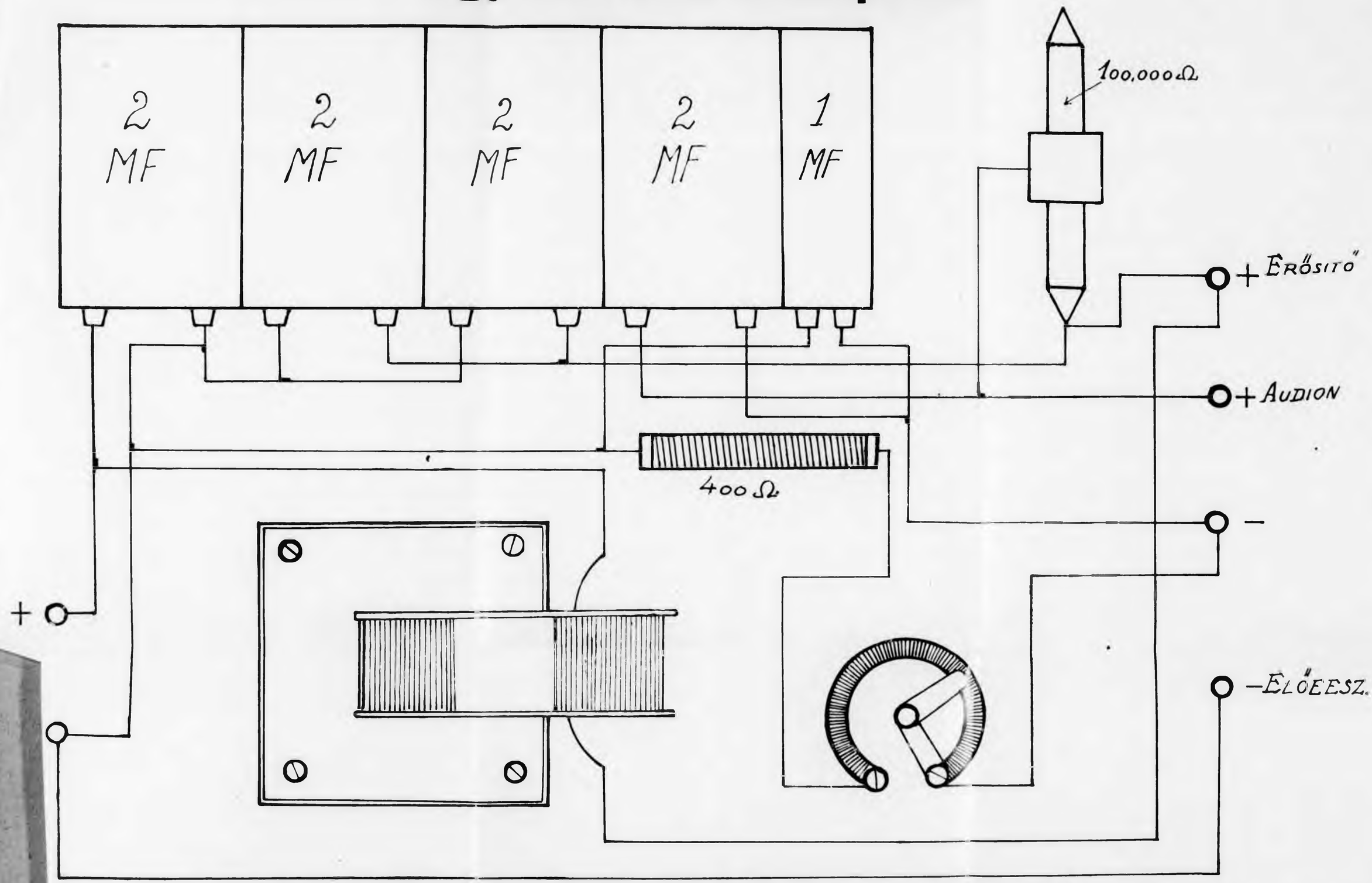
Kétcsöves reflexkészülék



Telefongyári alkatrészekből épített készülékek biztosítják a jó vételt!

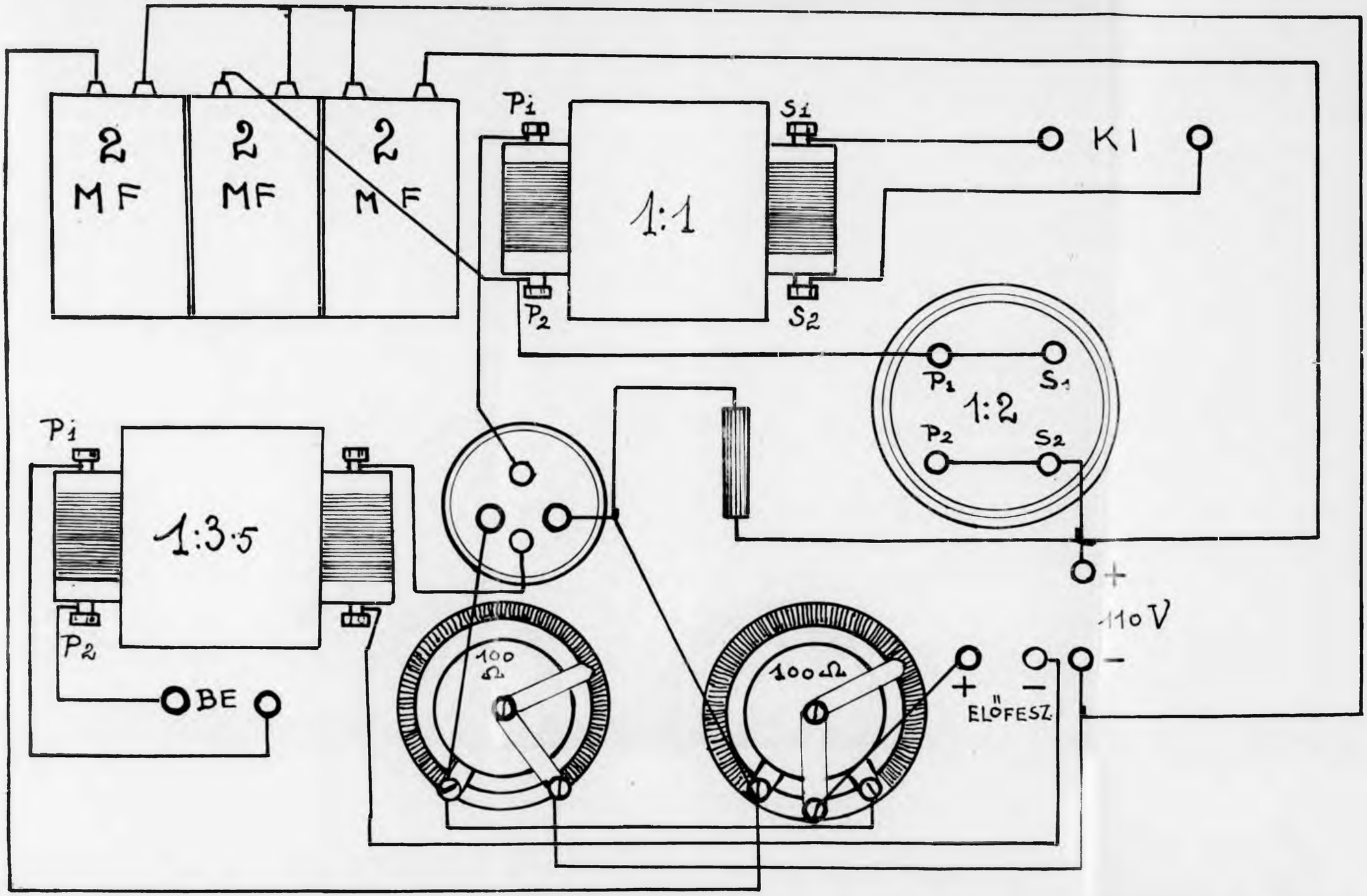
A Középeurópai Műszaki és Elektrotechnikai Tudósító Rádió Szaklap 5. sz. melléklete

Egyenáramú anódpótló



Telefongyári alkatrészekből épített készülékek biztosítják a jó vételt!

Egyenáramú hálózati erősítő

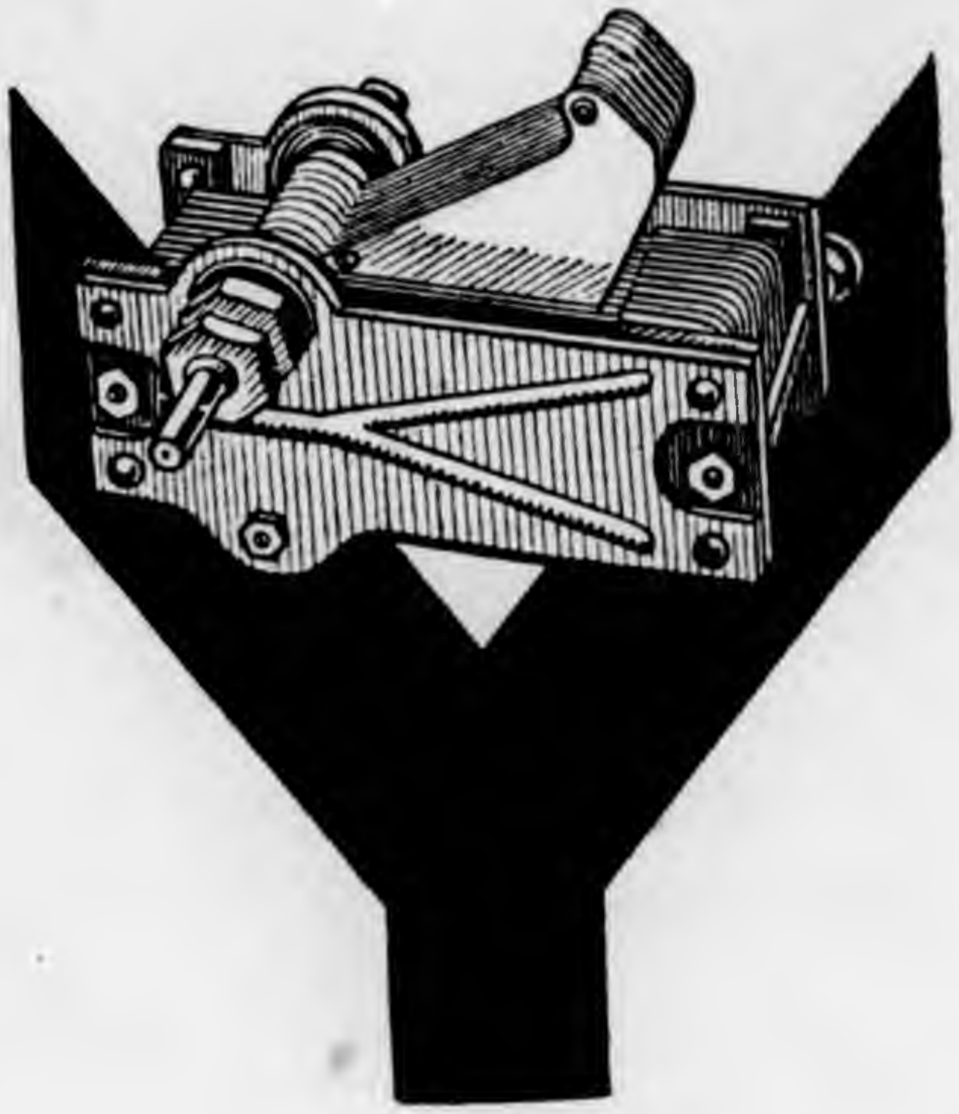


Telefongyári alkatrészekből épített készülékek biztosítják a jó vételt!

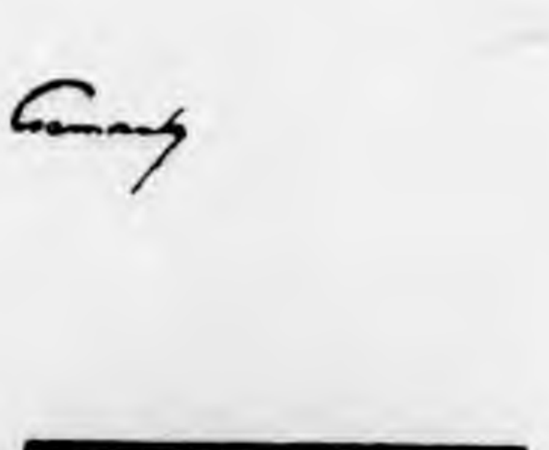
Újságkiadó Budapest

A M. N. MUZEUM
HIRLAP OSTÁLYA

A TÖKÉLETES



FORGÓKONDENZÁTOR





TELEFONGYÁRI RADIO
VILÁGMÁRKA



BLAUPUNKT ARISTOKRAT



tökéletes

FEJHALLGATÓVAL

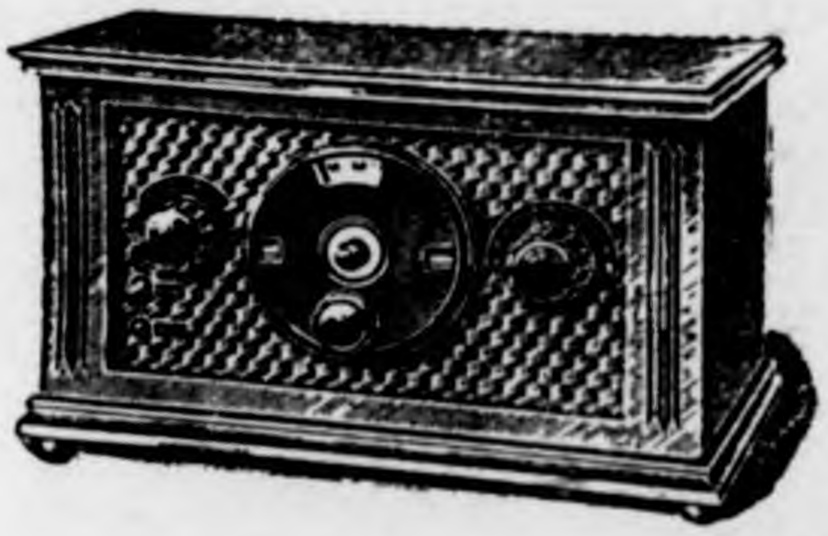
hallgatni a legnagyobb élvezet!

Ha társaságban, családi körben akarja hallgatni a 3-lámpás **Blaupunkt Multidyn** kiválóan szelektív és nagyszerűen hangerős készülék különleges teljesítményét, —

Blaupunkt 44 Conushangszórót

használjon, melynek ízléses kivitele szemnek kellemes látványt, — tökéletes hangszinezete fülnek élvezetet nyujt! A **Blaupunkt Omniphon** többszörös hangszóró, minden rezonáló felületet (szekrény, asztal, fal, ablaküveg, stb.) hangszóróvá alakít át, igy a legmegfelelőbb hangszínezetet alkalmazhatja. — **Bolti ár:** **Blaupunkt Aristokrat** 17.80 P, **Blaupunkt Multidyn 3-lámpás készülék** 3000 m-ig 1 tárcsás beállitással, csövekkel 220 P, **„Blaupunkt 44 Conus“** 45.—P, **Blaupunkt Omniphon** 25.— P.





Ujságüzem rt., Budapest, Miksa ucca 8

Üzemvezető: Puskás István