

rádió és villamosság

V. évf. 1935. október hó 10. szám.

Kérjen saját érdekében
árajánlatot.



Bakelit szerelvények
szerelési cikkek



„ELBE” ELEKTRO RÁDIO Kft.

VI. Ó-utca 9. Telefon 29-3-06

Gyártás — engros — képviselvek

Kartelen kívüli áruk.

Dénes Testvérek Rt.



elektrotechnikai és fémárugyár

VI., Teréz-körut 26. Tel.: 13-5-76 és 13-5-78

POLYDOR—BRUNSWICK
világmárkás gramofonlemez



Szerelési anyagok, rádióalkatrészek, gramfonok,
gramfonlemez, csillárok a legolcsóbb napi árban



rádió alkatrészek
árban, minőségben
vezetnek - - -



**B S
E N
D L
O E
R
F I A**

BUDAPEST,

VII. Kazinczy u. 13

Telefon 36-2-20

Alapítva 1907

Gyártmányai:

lapos és sodrott
cérna zsinór
lapos és sodrott
selyemzsinór
csengőzsinór

kikészített és
méteráru
fejhallgató
zsinór

telepzsinór

• **1× és 2×**
pamut
viaszhuzal

• **ikerhuzal**

• **hosszionalas**
viaszhuzal

árban, minőségben vezet



kérje árjegyzékeinket

BARTA és TÁRSA

FŐÜZLET: PODMANICZKY-U.39. FIÓKÜZLET: RÁKÓCZI-UT.30.

Világítási üvegek

Villamos szerelési anyagok

a legolcsóbb árakon!

Aschner György

villamossági nagykereskedése

VI. Podmaniczky ucca 21.

Telefon 19-8-46

1936 évi típusu új gyári rádióalkatrészek

NORRIS ORION PHILIPS STANDARD TUNGSRAM

RÁDIÓCSÖVEK IZZÓLÁMPÁK

• **KRATOCHWILL ALBERT MÉRNÖK ÉS TÁRSAI**

rádiócsövek gyártása és nagykereskedése

TELEFON 17-0-35

VI. RÉVAY UCCA 6

STAR

zseblámpa-, kerékpárizzók
gyártása

Speciális
radio skálavilágító lámpák

KÉRJEN ÁRAJÁNLATOT!

MÜLLER LÁSZLÓ

okl. vegyész-mérnök

Budapest, VI.
LISZT FERENC-TÉR 6. SZ.

Telefon: 14-9-93.

TUNGSRAM

DUPLASPIRÁLLÁMPA

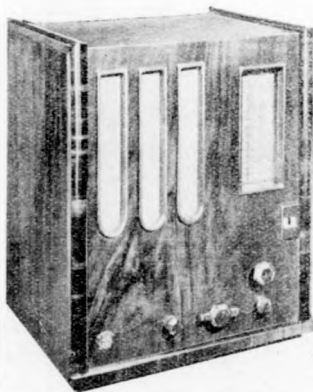


*a megbízható
izzólámpa*



ÖN MÁR ISMERI

A 344-ES ORION REFLEX-SZUPER TELJESITMÉNYÉT; KÖZÖLJE TEHÁT VEVŐIVEL IS HOGY



Gyártja :

MAGYAR WOLFRAMLÁMPA-GYÁR

KREMENEZKY JÁNOS R. T. BUDAPEST.

1. ez az a háromlángos rádió, amelynél a fadingkiegyenlítés tökéletes; ezáltal a hangerőszabályozó utána-állítása, ami más 3-lángos készüléknél szükséges, — itt feleslegessé válik. A rövidhullámok vétele pedig csak fadingkiegyenlítés mellett lehetséges.
2. a 344-es Orion reflex-szupernek 7 hangolt köre van; ezáltal feleslegessé válik a visszacsatolás is, mert anélkül is nagy a készülék érzékenysége és szelektivitása minden hullámsávon.
3. kiemelendő sajátága e készüléknek a zavarmentes vétel.
4. egyenletesen nagy az érzékenysége minden hullámsávon — külföldvételehez tehát nem kell okvetlenül magas antenna.

A 344-es ORION REFLEX-SZUPER komoly üzletet jelent Önnek, mert ennél jobb háromlángos készülék ezidőszerint nincsen!

RÁDIÓ ÉS VILLAMOSSÁG

A RÁDIÓ-VILLAMOSSÁGI KERESKEDŐK ÉS KISIPAROSOK ORSZÁGOS EGYESÜLETE HIVATALOS LAPJA
MEGJELENIK MINDEN HÓ 10-ÉN.

Az Egyesület tagjai díjmentesen kapják

**Előfizetési díj egy évre: Pengő 4.—
Külföldre Dollár 1.—**

Hirdetési tarifa:

59 ^m/_m széles ^m/_m soronként ... ar. P —.25
Ujdonság beiktatás darabonként ar. P 5.—

FŐSZERKESZTŐ:

KAFFKA KÁROLY

SZERKESZTI:

BIRÓ KÁROLY

Csekkszámla a

Budapesti Iparbank r.-t.-nál IV. Eskü-tér 8

Szerkesztőség:

Budapest, V., Személylők-u. 25.

TELEFON 226—40.

V. rendes közgyűlésünk

Szeptember 15-én tartottuk meg ötödik rendes közgyűlésünket, az elsőt az OMKE szakosztályával törént fuzionk óta. A közgyűlésen **Lorschy Henrik** elnökölt.

Lorschy elnöki megnyitójában kiemelte, hogy az utolsó esztendőben Egyesületünk elért eredményei annak tudhatók be, hogy a fuzió óta egyedüli képviselői vagyunk a szakmának és ezenkívül az OMKE támogatását is bírjuk.

Az Egyesület működéséről **Kaffka Károly** ü. v. elnök számolt be.

— A lefolyt küzdelmes és válságos 1934/35. egyesületi esztendő még fokozottabb munkát, köteleiséget és felelősséget rótt Egyesületünk vezetőségére, mint az előző évek. Ebben a nagy munkában fokozottan mutatkozott meg annak fontossága, hogy Egyesületünk a mult év óta formálisan is egyedüli országos képviselete a magyar rádió- és elektrotechnikai kereskedelemnek, sőt nagyrészt a kisiparnak is... — kezdte ü. v. elnöki jelentését. Majd kénytelen volt megállapítani, hogy a vidéki körzetek közül »a miskolci és a győri az egyesületi alkotmányos életnek megfelelően igen eredményesen működtek, ami ezen körzetek lelkes vezetőinek, vitéz **Sallay Gürtler** Arisztid és **Sugár Árpád** elnöktársainnak és lelkes munkatársainak köszönhető.«

— Sajnos nem mondhatom el — így folytatta — a többi körzetről. A kartársak sajnálatos indolenciája következtében a többi körzetek nem élték ezt az életet, ami pedig kizárólag a tagok javát szolgálta volna. Ezen sajnálatos tény következtében az elnökség nevében azt ajánlom, hogy a többi körzeteket egyelőre a közvetlen központi vezetés, illetőleg az ottani OMKE meglévő szerveinek vezetése alá helyezzük.

Az Egyesület elmúlt évi működéséről szóló részben kiemelte, hogy résztvettünk a **közszállítási szabályzat megalkotásában**, amennyiben megkeresésre véleményünket előterjesztettük. A kereskedelemügyi miniszter Egyesületünket meghívta a közszállítási szabályzatban előírt véleményező és ellenőrző testületek közé. »Különös meglepedésre szolgál az, hogy a **közszállítási szabályzat végleges formájában Egyesületünk számos kívánságát figyelembe vették.**«

Az építészek, építőmesterek egyesületeivel és az OMKE-val karöltve eljártunk az **építőipartörvény megváltoztatását** illetően, ahol részleges sikereket értünk el.

Az **áruházak káros és romboló versenyének korlátozása** miatt több ízben tárgyaltunk azokkal az áruházakkal, amelyek szakmai cikkeket

vettek fel programjukba. Sikerült annyit elérnünk, hogy — izzólámpát kivéve — a mi szakmánk cikkeit árral nem hirdetik. Az izzólámpák kérdésében nem érthettünk el eredményeket, mert a **Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara az izzólámpát közszükségleti cikknek mondotta ki, mely így vegyeskereskedésekben is árusítható.**

Véleményünket előterjesztettük a **vasárnapi munkaszünet** ügyében is, ahol azt az álláspontot foglaltuk el, hogy Budapest és környékén tegegyék feltétlenül teljesse a munkaszünetet és amennyiben a vidéken ez nem lenne keresztülvihető, úgy minden szakmára egyöntetűen vasárnap reggel 9 óráig legyenek az üzletek nyitvatarthatók.

Akción indítottunk a nyári **week-end** ügyében is, mikor is sikerült az összes fővárosi szakmai kereskedőket megnyernünk a szombat délután két órai záráshoz. A már-már biztosnak látszó sikert mégis egyetlen nagykereskedő akadályozta meg.

Röviden még megemlékszem a **rádiókereskedők és gyárak között létrejött megállapodásról**, amely véleményem szerint ugyan nem teljes és ideális megoldás, de lényegesen jobb helyzetet fog teremteni minden eddiginél és **Egyesületünk álláspontjának minden vonalon való elismerését jelenti...**«

Az ügyvezető elnöki és a titkári jelentés elhangzása után **Koller Izi-**

Ami Önnek üzletében kell!

Ami Önnek hasznot biztosít!

Amit nem kell részletre eladnia!

Aminél a bevásárlásnál is keres már!

Ha nem kapta meg, úgy kérje!

ROTTER LÓRÁND Rotand Rádió Rákóczi ut 73. Telefon 35-8-22

**Ezt mind megtalálja az új
Rotand közel 100 oldalas
nagy képes rádió- és vil-
lamossági árjegyzékben!!**

dor korelnök vezetése mellett közfelkiáltással megalakították az új tisztikart a következőképen:

Tiszteletbeli elnök: **Dembitz Gyula és Komját Ernő.**

Elnök: **Lorsch Henrik.**

Ügyvezető elnök: **Kaffka Károly.**
Társelnökök: **Márton Pál, Szalay István, vitéz Sallay Gürtler Arisztid, Miskolc és Sugár Árpád Győr.**

Aelnökök: **Chmura László, Holstein Zsigmond, Spitz Dezső, Sternberg Béla.**

Ellenőr: **Müller László.** Számvizsgálók: **Mayer Emil, Révész Zoltán, Ullmann Béla.** Pénztáros: **Schönfeld Mór.** Ügyész: **Pataki László dr.** Jegyző: **Sándor Béla.**

Választmányi tagok: **Aschner György, Bányai István, Brill László, Fürchtgott Gyula, Fürst Dezső (Ervil), Garai Árpád, Hoffmann Jenő, Kadelburger Ernő, Karczag Géza (Dénes Testv.), Kaufmann Oszkár, Kemény Róbert, Koller Izidor, Mann Tibor, Morvai Miklós, Pál József, Rotter Lóránd dr., Semmel Mór, Szilágyi Manó, Szonda Mihály (Stilus), Wachtel Emil.**

Választmányi póttagok: **Bán Imre, Borsody László, Halmos Aladár, Láng Tibor, Lugosi Bálint, Mandel Jenő, Sommer Miklós.**

A megválasztottak nevében **Lorsch Henrik** elnök köszönte meg a bizalmat és jelentette, hogy igye-

kezni fog a szakma érdekeit tovább is pártatlanul szolgálni. Hangsúlyozta azonban, hogy rendkívüli idők szükségessé teszik miképp **tagjaink is az egyesületi élet iránt nagyobb érdeklődést tanúsítsanak.**

Majd jegyzőkönyvi köszönetet szavaztak meg elsősorban **Kaffka Károly** ü. v. elnöknek buzgó munkásságáért, valamint **Spitz Dezső** csillárszakosztályi elnöknek az áruházzakkal szemben, vitéz **Sallay Gürtler Arisztid** miskolci, valamint **Sugár Árpád** győri körzeti elnököknek körzeteikben kifejtett eredményes munkásságáért.

A szokásos felhatalmazások után a közgyűlés véget ért.

A rádiókészülékek minőségi megítélése számokban

Irta: **Kaffka Károly** gépészmérnök, hites törv. rádiószakértő

I.

Augusztusi számunkban ismertettük az új szezon rádiókészülékeit.

Ismertetésünkben azonban csak a teljesen általános meghatározásokat kényszerültünk alkalmazni, mivel tudjuk, hogy kartársainknak igen nagy része, sajnos, nem ismeri teljes pontossággal azon alapfogalmakat, melyeket, ha a készülékekről pontos meghatározásokat adunk, általában ismeretesnek kellett volna feltételezni.

Folyó évi augusztus hó 16-án a Tungsram-palotában Tábori Kornél gépészmérnök az új Orion, aug. 21-én pedig Deutsch Károly gépészmérnök az OMKE tanácstermében az új Philips rádiókat mutatták be nívós előadások keretében fővárosi kartársainknak és alkalmazot-
taiknak.

Mindkét előadó kiváló szakmérnök lévén, a legnagyobb körültekintéssel igyekeztek a nagyobb szakismereteket igénylő pontokat megkerülni, pedig ha a készülék mérhető adatait adják meg, úgy egy-egy mondattal teljesen tiszta fogalmat, képet adhattak volna. Nem teheték ezt azért, mert nem volt módjukban egyetlen előadás keretében a szükséges alapfogalmakat is tisztázni.

Néhány folytatólagosan megjelenő cikk keretében igyekezni fogok pótolni ezen hiányokat, miért is ismertetni fogom azon célokat, melyeket a rádiókészülékek szerkesztői feladatukul tűztek ki.

Igyekezni fogok egyben világossá tenni azokat a mértekegységeket is, melyekkel meg lehet határozni, hogy a készülék mennyire érte el az ugynevezett ideált, melyet a tö-

kéletes rádiótól ma megkívánunk. Tökéletes gép, tökéletes készülék viszont nincs és nem is lesz, az ideált tehát csak többé-kevésbé megközelíteni igyekezhetünk.

Nézzük ezért sorrendben, mi is az, amit egy mai fogalmaink szerint tökéletesnek nevezhető rádiótól megkívánunk:

1. Torzításmentes visszaadás. 2. Tökéletesnek nevezhető szelektivitás. 3. Kellő érzékenység. 4. Automatikus hangerőszabályozás.

Mindezen pontokkal egy-egy cikk keretében fogok lapunk hasábjain részletesen foglalkozni.

Nem fogok azonban kitérni a készülékeknek azon tulajdonságaira, melyek nem mérhetőek és így számokban ki nem fejezhetőek, mint pl.: a hangszinszabályozás, az egyszerű kényelmes kezelés, a skálamegoldások stb.

A világ hangja

A kereskedő öröme

EKA rádiók

Egy rádiókarrier: A rádiófrekvenciás cső

Irta: Fehér István okl. gépészmérnök

II.

1929: Indirekt fűtésű csövek

Uj fejezetet alkotnak a csőgyártás terén az indirekt fűtésű csövek.

Az indirekt fűtésű katóda szigetelt és bifilárisan elrendezett fűtőszála egy nagy hőátalóképességű, rendszerint magnéziumból előállított szigetelő csövecskében foglal helyet, mely utóbbira egy vékonyfalú, jól vezető nikkelcsövecske kerül és ennek a felületére viszik rá vékony, egyenletes rétegben a bárium-stroncium fémoxydokból készült elektron emittáló anyagot. A váltóáramu bugás ezzel a konstrukcióval kiküszöbölődött, az ilyen nagy hőtehetetlenséggel bíró cső már hálózati zavaroktól mentesen működik. A katód fűtése általában 4 volt és cca. 1 Amp.-re van beállítva (fűtőenergia k. b. 4 watt) és transzformátoron keresztül történik. A bőséges elektron-emisszió mellett az indirekt fűtésű katód lehetővé tette a cső belső konstrukciós méreteinek a csökkentését is, az erősítés jellemző katód-rácstávolság már csak k. b. 0,3—0,4 mm.

AR 4100.

Jól ismert tagja az első közvetett fűtésű rádiófrekvenciás csöveknek az **AG 4100** és az **AR 4100** típus, utóbbi 30—33-szoros erősítési tényezővel bír, 2 mA/V. meredekség és 17.000 ohm belső ellenállás mellett. Az anódfeszültséggel felmentek 200—250 voltig, ami a váltóáramu hálózathoz transzformációval könnyen nyerhető. A belső rendszer eleinte még a régi, vízszintes elrendezés, szekrény-anóddal, később aztán a ma használatos modern, függőleges elrendezés, a legtöbb esetben hengeres anóddal.

AR 4120.

Az indirekt fűtésű, váltóáramu rádiófrekvenciás egyrácscső legelőkeltebben fejlődött kivételre jellemző pld. az **AR 4120** típus; en-

nek az erősítési tényezője 100-szoros, meredeksége 5 mA/V. belső ellenállása 20.000 ohm. Az ilyen csövek már a modern csillám kítámasztású és kupolás üvegburában elhelyezett belső elrendezést mutatják, a bura a külső, zavaró elektromos hatások ellen védő fémbevonatot nyert. Továbbfejlesztésük a kényes belső mechanizmus miatt nagy nehézségbe ütközött volna, de nem is vált szükségessé.

1930: Árnyékoltrácsu cső.

Az 1930. év ugyanis megnozta a már korábban kialakítás alatt álló árnyékoltrácsu erősítőcsövet. A rádiófrekvenciás erősítőtechnika ennek révén azután express tempóban tudott a mai magas fokig fejlődni. Az árnyékoltrácsu csőben, az anódelemez és a vezérlőrács között egy második rács, az u. n. védő vagy árnyékoló rács nyer elhelyezést. Ez pozitív, az anódfeszültségnél kisebb feszültséget kap és úgy van kialakítva, hogy az anódát a cső vezérlőrácsától elektromos szempontból »leárnyékolja«. Ily módon egyrészt sikerült a cső anód-rács kapacitását, mely az egyrácscsöveknél nagy erősítés esetén a kellemetlen begerjedési zavarokat okozta, lényegesen csökkenteni, másrészt a cső belső ellenállását jelentékenyen növelni, mi által a cső erősítési tényezője ugrásszerűen emelkedett. Az árnyékoltrácsu cső feleslegessé tette a begerjedés elleni neutralizációs kapcsolásokat és megnyitotta az utat a széleskörű, rövidhullámú rádiózásnak. Az erősítési tényező ezeknél a típusoknál 250—1000 között mozog; e nagy erősítés kihasználására fejlesztette ki a modern kapcsolástechnika a vevőgépek u. n. hangolt-körös, vagy zárókörös rádiófrekvenciás erősítőfokozatait.

S 210.

Árnyékoltrácsu rádiófrekvenciás erősítő csövek egyaránt készülnek

közvetlen és közvetett fűtésű katódával. Az előbbi csoport kezdő típusaira jellemző a 4 voltos **S 407** és a 2 voltos **S 210** típus. Belső ellenállásuk 330.000—420.000 ohm. 330-szoros erősítési tényező mellett. Eleinte itt is a vízszintes belső elrendezés, később azután a függőleges, hengeres anóddal elrendezés vált használatossá.

AS 4120.

Indirekt fűtésű katódával készültek a jól ismert AS csoport tagjai, így pld. az **AS 4100**, majd később a modern **AS 4120**. Ennek az erősítési tényezője 900-szoros, 450.000 ohm belső ellenállás mellett. A rácskatód távolság már csak 0,28—0,3 mm.

Röviddel a 4 voltos közvetett fűtésű csövek megjelenése után kerültek piacra a 20 voltos, később pedig a 10 voltos árnyékoltrácsu csövek, melyek magas fűtőfeszültségük révén a vevőgép szempontjából addig elhanyagolt egyenáramu hálózatok kihasználását tették lehetővé. Az első jólismert ilyen cső az **S 2018**, volt 400-szoros erősítési tényezővel, 400.000 ohm belső ellenállás mellett.

1931: Változó erősítésű csövek.

A rádiófrekvenciás árnyékoltrácsu csövek nagy erősítésűek (nagy érzékenységek) folytán lehetővé tették nagyszámu távoli adóállomás hang-erős vételét. Az ilyen csövekkel el látott készülékekkel vehető adók száma tehát erősen megnövekedett, de együtt növekedtek ezzel a távolsági vétellel járó zavarok is. Ezek közül kettő a legfontosabb:

1. Az u. n. »átmodulálás« (cross-modulation),

2. a modulációs torzítás.

Az átmodulálás jelensége abban mutatkozik, midőn a vevőkészüléken pontosan behangolt állomás rez-

Most jelentek meg

a legújabb

tonalit

dinamikus hangszórók

5 féle típusu

permanens dyn. hangszóró	elektrodyn. hangszóró
ULTRA 35 1 watt	D. C. U. 2.
ULTRA 45 3 watt	D. C. U. 41.
ULTRA 65 6 watt	D. C. U. 61.
ULTRA 75 8 watt	D. C. U. 6.
ULTRA 95 10 watt	D. C. U. 8.

Hallgassa meg ezeket a hangszórókat és feltétlenül kérjen képes, színes árjegyzéket.

Loebenstein L.

IV. Egyetem u. 3. Telefon 86-4-44

Kalkuláljon!

Megelegedett vevő, több haszon



Oroszlán- és Dura-elemek igen olcsó árban.

HIRSCHL és Tsa galvánelemgyár
VI., Székely Bertalan u. 11. Telefon: 22-6-44

géseire a zavaró állomás modulációja is »raakaszkodik«, s így (szelktív készüléknél is) egyidőben halljuk a venni kívánt és a zavaró programot.

A modulációs torzítás abban áll, mikor a programmal modulált vívőhullám az erősítés folyamán formahűségét elveszti, azaz eltorzul a rezgésrajz. E jelenségeket a csőkarakterisztika nem kívánatos alsó görbülete okozza, midőn nagy amplitudójú bemenő rezgések feldolgozásánál a hangerő csökkentése céljából a rádiófrekvenciás cső munkapontját, — kisebb erősítést elérendő, — növekvő rács előfeszítéssel balfelé eltoljuk.

Az említett hibalehetőségeket sikeres és szellemes módon küszöböli ki az árnyékoltrácsu rádiófrekvenciás cső, u. n. »szabályozó« változata. Az ilyen szabályozó árnyékoltrácsu rádiófrekvenciás cső gyakorlatilag egyaránt formahűen dolgozza fel a kis- és nagy amplitudójú bemenő feszültségeket; ezt pedig a vezérlő rács különleges kiképzésével lehetett elérni.

A vezérlőrács — mint minden csőnél — itt is drótspirális, mely a szabályozó hatás céljából itt nem egyenletes menetemelkedésű, hanem közepe felé ritkább, a széleken sűrűbb menetekkel bír. Kis amplitudójú bemenő rezgéseknél (gyenge adóállomások) és kis előfeszítégnél a karakterisztika lényegében az egyenletes rácsmenetekkel bíró cső erősítő tulajdonságát mutatja. Növekvő amplitudójú bemenő rezgéseknél, midőn túl nagy erősítésre nincs szükség és a munkapontot az előfeszítés növelésével balra eltoljuk az erősítés csökkentése céljából, a sűrű rácsmenetek lefojtják az elektronemissziót, mely az anód felé csupán a középső, ritka rácsmeneteken keresztül érvényesülhet. Ez a folyamat olyan célszerű formát kölcsönöz a karakterisztika alsó részének (exponenciális törvényszerűség szerint alakuló görbe), melynek segítségével a cső a nagy amplitudójú rezgéseket is minimális torulás mellett tudja felerősíteni és így kikü-

szöböli az átmodulálással és a modulációs torzítással járó vételi zavarokat.

AS 4105.

Az első, ilyen célokra alkalmas váltóáramu cső volt a még ma is jól ismert **AS 4105** a Tungsram változó erősítésű, 5-ös számmal végződő, szabályozó sorozat kiinduló tagja. Maximálisan 1,0 mA/V. meredekség mellett és cca 250.000 ohm belső ellenállásnál erősítési tényezője kb. 250.

SE 2018.

Egyenáramu társa, a 20 voltos **SE 2018.**, 400-as erősítési tényezővel. Felépítésük, mint említettük, tulajdonképpen csak a vezérlőrács kiképzésében tért el a közönséges rádiófrekvenciás árnyékoltrács csőtől. (Folytatjuk.)

Az ultrarövid hullámok

Mióta világosan látszik, miszerint a távolbalátás kizárólag ultrarövid hullámokon oldható meg, mindenütt vizsgálják ezek terjedési feltételeit. A rövid hullámok terjedési feltételei azonosak a távolbalátás lehetőségeivel. Így Amerikában autóra szerelt adó- és ugyancsak autóra szerelt vevőállomással végeztek hónapokon keresztül kísérleteket oly módon, hogy egyszer az adóállomás maradt egy helyben és a vevőállomás járta egy meghatározott sugárban körül, majd megfordítva.

Mivel a jelenlegi lehetőségek szerint minden városnak külön távolbalátó állomásra lesz szüksége, a terjedési feltételeket is városban, még pedig Boszton városában figyelték meg. A városi építkezés természetes következménye, hogy itt — a sok elhajlító és tükröző felület miatt — egyenes vonalú terjedést nem lehetett megállapítani. Ellenben a várakozással megegyezően, azt tapasztalták, hogy a térférség a távolság négyzetével arányosan csökken. E már rég ismert törvénynek érvényessége a sűrűn lakott, tehát beépített területeken kevésbé érvényes, mint a ritkábban lakott területeken. A hidakon való áthaladásnál a víz

jó vezetőképessége miatt a térférség ismét emelkedett (jeléül annak, hogy némi elhajlás, mint a fény sugaraknál, mégis van). Az antenna magasságával a térférség nő, de a földtől számított magassággal nem arányosan. Ha a magasságot a háztető felett mérték, akkor a változás közel arányos a magassággal.

Autarkia és a nemzetközi kereskedelmi propaganda

Nap-nap után jelennek meg rendeletek, melyekben az egyes kormányok újabb és újabb ipari, vagy mezőgazdasági cikkeket behozatali tilalommal sujtanak. Minden állam teljes önállásra törekszik, nem tesznek kivételt olyan cikkek esetében sem, amelyek termeléséhez szükséges előfeltételek teljes mértékben hiányoznak.

És a másik oldalon Genfben összeülnek a kormányok képviselői, hogy a nemzetközi kereskedelmi propaganda megkönnyítéséről tárgyaljanak és megállapodásokat létesítsenek.

A nemzetközi megállapodás értelmében a jövőben kereskedelmi katalógusok, árjegyzékek, mintakölcsökök, sőt értékek nélküli áramintaküldemények, ha rendelések, bemutatások célját szolgálják, vámentesen küldhetők. A kereskedelmi utazók mozgási szabadságát semmiféle tekintetben sem fogják korlátozni.

Magyarország az egyezményt még nem írta alá, de ebben az irányban folynak a tárgyalások.

A postatakarékpénztári törzsbetét 10.— pengő.

Az Omke bajai kerületének ülésén merült fel a kereskedő társadalomnak az a kívánása, hogy a postatakarékpénztári törzsbetéteket szállítsák le 10.— pengőre. Az Omke előterjesztésére, most értesítés jött, melynek értelmében az egész takarékpénztár átszervezésével együtt a legközelebbi jövőben a törzsbetéteket 10.— pengőre fogják leszállítani.

Villanszerelők!

Falon kívüli és sülyesztett szerelvények elsőrangú kivitelben olcsó árban

STILUS

Cégtulajdonos Szonda Mihály

U. Kárpát u. 7/b. Tel. 90-1-31

KEMÉNY BERNÁT

villamossági nagykereskedő

BUDAPEST,

Telefon :
36-1-72

VII., ROTTENBILLER - UTCA 54.

Olcsó árak Szolid kiszolgálás



ELEKTROMOTOROK : GYÁRTÁSA JAVÍTÁSA

Érintés elleni védekezés alacsony feszültségű berendezésekben

Irta: **Wahl Viktor** okl. gépészmérnök

Az emberi szükségletek céljait szolgáló energiatípusok közül egyetlenénél sincs kisebb veszély az emberi környezetre, mint az elektromosságnál. Elég mindössze a gázszolgáltatásra gondolni, hogy összehasonlítást tehesünk. Az elektromos készülékek terén elért haladásnak köszönhető, hogy szabályszerűen szerelt elektromos berendezéseknél ugyyszólván alig fordul elő szerencsétlenség. A szerencsétlenül jártak nagyobb részét szerelők és az elektromosművek alkalmazottjai teszik, de ezeknél is legtöbb baleset az illetők hanyagsága folytán keletkezik. Meg kell viszont állapítani, hogy nagyfeszültségű berendezésekben a hatásos védelemért sokkal többet tettek, mint alacsonyfeszültségű berendezésekben. Sajnos, az is igaz, hogy az éles verseny sok céget arra késztetett, hogy silányabb anyagból készítse a berendezést, ami számos balesetnek lett az okozója.

Az elektrotechnikában a balesetek elkerülésére számos védelmi intézkedést ismerünk. A M. E. E. (Magyar Elektrotechnikai Egyesület) biztonsági szabályzata tartalmaz bizonyos előírásokat (3. §.). Bennünket ez alkalommal azon intézkedések érdekelnék, melyek ezen előírások b) és d) pontjai alá esnek.

A 3. §. b) pontja a védelmi intézkedések egyik nagyon fontos csoportját foglalja magában, nevezetesen a tűzveszély elleni védekezést. A tűzveszély közismert oka a rövidzárlat, mely tudvalevőleg ugye keletkezik, hogy az elektromos berendezés két egymástól elszigetelt része valamely sérülés következtében egymással érintkezésbe jut.

Nem vitás, hogy régebben hibás elektromos berendezések nem egyszer okoztak tüzet és ezen szemrehányástól az elektromos berendezések ma sem egészen mentesek, pedig ma a szabályok betartása mellett tűzveszély teljesen ki van zárva. Az elektromos világítás és erőátvitel

a tűzveszéllyel szemben ma kétség-telenül a legnagyobb biztonságot nyújtja.

Az elektromosság óriási elterjedése és a laikus közönségnek arról szerzett ismeretei dacára, ez még ma is hajlandó a rövidzárlatot mint minden elektromos berendezés mulhatatlanul szükséges kellékét tekintani.

A tűzveszély annál kisebb, minél kisebb az olvadó biztosító. Ha pl. egy 1 mm² vezetékre, melyre 6 lámpa van kapcsolva, 6 A-os biztosítóval van védve, még 3 lámpát akaszthatunk, akkor a túlterhelés következtében a biztosító egészen fehér izzásig felmelegszik, aztán hangos pukkanással kiolvad és így a vezetőket a káros felmelegedés ellen megvédi. Ha azonban az előbbi vezetékbe 15 A-es biztosítót teszünk, akkor világos, hogy ez a 9 lámpa számára szükséges árammennyiséget átengedi, azonban a mögötte lévő vezetőket a túlterheléstől egyáltalán nem védi meg, mivel maga a biztosító sincs túlterhelve. Így az 1 mm² huzal lassan felmelegszik. Ez a felmelegedés olymértű lehet, hogy a körülvevő szigetelőréteget áttüzesíti. Ez esetben tehát az olvadó biztosító használata teljesen el-luzórikus. A szigetelés fokozatos elpusztulásával, miután rendszerint több vezeték van egy közös csőbe huzva, a szomszédos vezeték szigetelése is elég és az izzás előrehaladással a vezetékek érintkezésbe jutnak, ami az áramkör rövidrezárását idézi elő. Az ekkor fellépő nagy áramlökésnek az olvadó biztosító természetesen nem tudván ellenállni, kiolvad.

A biztosító kiolvadásával és az elektromos áram ily módon való megszűnésével a tűzveszély azonban nem szűnt meg, mivel az már a szigetelésben tápot kapott és lassan tovább terjed.

Nagyobb felkészültségnél természetesen a tűzveszély lényegében nagyobb mint kisebbnél. De figyelem-

beveendő, hogy pl. 110 V.-nál kétszer oly erős biztosítót kell alkalmazni, mint 220 V.-nál. Házi berendezésekben 220 V.-nál általában 6 A.-es biztosító, míg ez 110 V.-nál már a határon van. Egy ideig volt is Németországban egy mozgalom, mely a legkisebb alkalmazható biztosítónak a 10 A.-est akarta elfogadni, de azután a biztonság csökkenése miatt eljuttatták ezt a tényleg hibás gondolatot.

A 3. §. d) pontja tovább megy és azt mondja, hogy 40 V.-on felül földelést kell alkalmazni, ha az a veszély forog fenn, hogy a berendezéshez nem tartozó vezetők azzal érintkezésbe juthatnak. Ha nullvezető van, ugye azt lehet e célra felhasználni.

Az érintés veszélye mindenütt megvan, ahol két ellentétes feszültségű rész egyszerre érinthető. Érintés esetében az emberi testen folyik át a kiegyenlítő áram. Az érintés különösen akkor veszélyes, ha a szerencsétlenül járt egyén nem tudja magát kiszabadítani. Ismeretes a vásári villanyozógép, melyet két kézzel kell fogni, aztán bekapcsolják az áramot, a kéz olyan görcsöt kap, hogy lehetetlen a fogantyút elereszteni. Megtörtént már, hogy egy fiatal lány a fürdőszobában a vízcsapot megfogta, mely véletlenül áram alá került és nem tudta magát kiszabadítani, úgyhogy később holtan találták meg.

Az érintés veszélye alacsonyfeszültségű berendezésekben általában a szigetelés meghibásodásából ered, melynek azonban egy másik hallga-

DITMAR blokkot építsen be.



Nincs áttűtés, nincs recsegés, tökéletes.

Állandóan raktáron :
 NEDVES : SZARAZ :
 8-10 MF 4 0 Volt 25 MF 50 Volt
 16 MF 450 " 4 MF 320 "
 30 MF 320 " 30 MF 220 "
 " 25 MF 270 "
 " 20 MF 320 "
 " 10 MF Bipoláris

Kérjen árajánlatot !

ARDÓ JOZSEF,
 VI. Vilmos császár út 43. Tel. 21-6-34

Csavarárúk

Bíró Gyulánál
 VI., Jókai-tér 8.

**Becserélt márkás rádiók,
 hangszórók, viszonteladóknak
 meglepő olcsó árakon**

„KONCERT” r. t. Budapest, IV. Váci uccá 23
 Telefon : 88-4-64 és 83-3-09
KÉRJEN AJÁNLATOT

tólagos feltétele, hogy az illetőn keresztül abban a helyiségben, hol az érintés fellép, földzárlat keletkezhetik. Szigetelt padozaton nem történik semmi baj. Háztartási tárgyaknál pl. vasalónál ma már ritkán fogrog fenn ilyen veszély, mivel a fogantyú rendszerint szigetelő anyag. Ha egy áram alatt álló vezetőt véletlenül megérintünk, rögtön visszakapjuk a kezünket és egy kis ijedség árán megmenekülünk. Veszélyesebb az eset foglalatoknál és állólámpáknál, melyeket teljesen megmarkolunk.

A védelmi intézkedések célja tehát az, hogy az érintkezést megakadályozza, vagy pedig, ha két áram alatt álló vezetők közt fellép: a berendezést a hálózatról lekapcsolja.

Ilyen védelmi módok: a szigetelés, a kifesztés, a földelés, a nullvezető földelése és a védőkapcsolás.

Szigetelés alatt azt értjük, hogy minden vezető alkatrészt, amennyire lehetséges, szigetelő anyaggal veszünk körül. A szigetelés természetesen nem mindenütt használható és még sokáig kilátás sincs arra, hogy minden használati tárgyat szigetelő anyagból készítsenek. Kétségtelen azonban, hogy a jó szigetelés a legjobb védelmi módszer. De mivel minden szigetelés korlátolt szilárdsága, ha az normális bánásmód mellett nem is pusztul el, véletlen durva behatások, ütés stb. folytán megsérül. Különösen áll ez az elektromos berendezések azon részére, melyek nem közvetlenül a berendezéshez tartoznak, mint pl. burkolások, padozat, melyekre természetesen kevesebb figyelemmel vannak, mint a vezetékek szigetelésére.

Ennélfogva a szigetelés csak akkor volna hatásos védelmi eszköz:

1. ha a felhasznált szigetelőanyag igazán tartós,
2. ha a szigetelés ellenőrzése és fenntartása állandóan és gondosan történik,
3. ha a szigetelt részek nincsenek durva behatásoknak kitéve,
4. ha a berendezés nem nagyon kiterjedt.

A kifesztésről a következőket jegyezzük meg:

A kifesztés — azaz 40 V-nál nem nagyobb feszültség — a beren-

dezés helyes kivitele mellett teljes védelmet nyújt az érintés elleni veszéllyel szemben és azért ezt vegyi üzemekben, veszélyes helyeken, kizárólag és elektromos szerszámoknál általánosan használják. Meggondolandó azonban, hogy kifesztés mellett az áramerősség lényegesen nagyobb, mint normális feszültségnél, ennek folytán nagyobb keresztmetszetű vezeték szükséges. A biztonság, melyet a szétválasztott tekercseléssel bíró transzformátor nyújt, a szigetelés jószágától függ. Tehát ügyelni kell arra, hogy a kifesztésű eszközök akaratlanul is magasabb feszültséget ne kapjanak. Ez a módszer tehát elég drága és csak ott használható, hol más védelmi eszköz nem áll rendelkezésre.

Itt tehát feltétel, hogy

1. a transzformátor feltétlenül jó legyen.
2. hogy magasabb feszültséget alacsonyabb feszültség alatt álló helyiségbe akaratlanul ne lehessen bevinni.

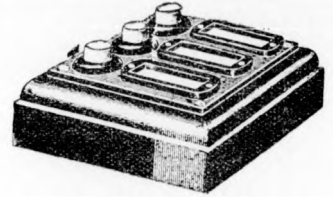
A következő védelmi módok, melyek jelenleg az érdeklődés középpontjában állanak, közös sajátága, hogy a feszültség alatt álló vezeték lekapcsolódik, ha a védett szakaszban a feszültség a megengedett határt túllépi.

Ezek közül egyik a földelés. Földelés alatt értjük valamely rendes körülmények közt árammentes fémrésznek a földdel való összekötését.

A földvezeték keresztmetszetét — mint a M. E. E. biztonsági szabályzata előírja — a várható földzárlati áram erőssége szerint kell megválasztani. Tehát rendkívül fontos a földvezeték méretezésénél ennek az ismerete. A földelés ellenállásának nem szabad nagyobbak lennie, mint a megengedett érintkezési feszültség, tehát 40 V. osztva a közvetlen előtte lévő biztosíték földzárlati áramerősségével. (Folyt. köv.)

Új típusú gramofonmotorok-
ról és egyéb újdonságaimról
kérjen árajánlatot
LÁNG TIBOR,
VIII. Népszínház u. 21. Tel. 43-5-48

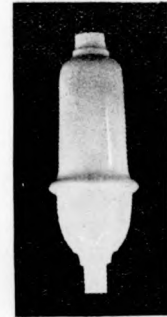
Újdonságok



Asztali nyomó névtáblával politurozott keményfából 2-től 20 számig 1-a kivételben.

Ugyanaz névtábla nélkül, politurozott fából vagy bronzöntésből

Gutfreund Dezső VI., Révay u. 6.
Telefon: 28-1-86.



Bé bakelitházás függő csengő nyomó minden színben, feherben is. Kapható a nagykereskedőknél.

Gyártja: **Dr. Beer Ferenc** műanyagüzeme
Bpest, V. Sziget u. 25. Telefon 93-9-85



Norris univerzál síkskála 95×200 mm skála méret, fekvő és álló alakban 1:12 húrmeghajtásos áttétellel. A három színben nyomott, két skálalámpával átvilágított celluloid lapon jól olvashatóan 13 hosszú- és 63 középhullámu állomás van az idei Orion és Standard 420 cm-es kettes és hármas forgókhoz jól bekalibrálva. Hullámhosszak a rövidhullámu sávban 185 - 63 m. Ontóttvas keretben, az új különleges amerikai típusú nagy gombbal. A meghajtó húr 14 kg. súlyterheléssel vizsgálva. Már kétszöves készülékhez is használható.

Kratochwill Albert mérnök és Tsal,
VI. Révay u. 6. Telefon: 17-0-35.

Kiadja: A Rádió-Villamossági Kereskedők és Kisiparosok Országos Egyesülete
Kiadóhivatal: VI. Nagymező-u. 31.



KOLLER bronzcsillárgyár Telefon: Budapest, Dobozi-u. 51 J. 31-3-37

1936. évi új modellek. — Tömegcikkék. — Nikkelezések. Bémunka. Használt csillárok átalakítása, felújítása az összes galván színekben, ezüst, arany vagy bármely „Duco” festékdíszítéssel.

**Villamos- és rádió-
kereskedők
figyelmébe!**



ELIX

**MEGBIZHATÓ
TARTÓS
IZZÓLÁMPA**

NAGY KERESETI LEHETŐSÉG!

DETAIL ELADÁSI ÁRAK SZABÁLYOZVA!

KÉRJE NAGYKERESKEDŐJÉTŐL!

Miért érdeke Önnek az

ELIX

izzólámpák eladásával foglalkozni?

1

Mert vevőjének elsőrangú minőségű tartós, márkás izzólámpát ad.

2

Mert az **ELIX** izzólámpák kicsinybeni eladási árainak betartása az 5999/1935. sz. márkavédelmi rendelet alapján kötelező és így nincs annak a veszélynek kitéve, hogy a versenycég állandó olcsóbb és olcsóbb eladásaival vevőit Öntől elhódítja.

3

Mert nem az olcsóbb, hanem a **márkás áru** nyújt — biztos kalkuláció mellett — megfelelő hasznot.

Detail eladási árak:

10-25 wattig . P 1.40

40 wattos . P 1.56

60 wattos . P 1.98

75 wattos . P 2.52

Mit láttam Amerikában

E helyen kartársaim okulására tisztán szakmai szemszögből nézve. érdekes tapasztalataimat írom le.

New-York City elején, az ugynevezett Dantan-ban, az általánosan ismert Wall Street szomszédságában, a Grandwich és a Cortland Streeten **tömörülnek az összes szakmabeliek.** Itt találunk egy-két közepes nagyságú nagykereskedést és kimondhatatlanul sok detaillistát. **Egynek-egynek raktára átlagban 2-300 darab készülék,** amely közül 100-150 a kirakatban van, mindegyiken nagy feltűnő felirati tábla.

Már a kirakatok felfedik a gyilkos konkurenciát, amely nem ismeri a normális kereskedői hasznot és ténykedésével lépten-nyomon beleütközik a tisztességtelen verseny kritériumába. De tekintve, hogy ott a versenyt a törvény nem szabályozza, korlátlanul garázdálkodnak.

Néhány példát sorolok föl: Egy uniformisos egyén megvett egy üzletben egy rádiót 21 dollárért. Meghallgatta, megvette és kifizette. Mikor az alkalmazott csomagolta, megkérdezte, hogy csövek nem kellenek-e hozzá? A vevő meglepődött, vita vitát követte, míg végül az egyik segéd karonfogta és az ajtóig kivezette, a másik pedig hozta utána a csomagot és kint az utcán letette, ezzel az ügy el is volt intézve.

Más: Újságokban hihetetlen ol-

csón hirdetnek készüléket. A vevő bejön és kéri, a segédnek kötelessége, hogy erről lebeszélje. Ha ez nem megy, a vevő megveszi és ennek az a következménye, hogy néhány hasonló eset után az alkalmazottat azonnal elbocsátják. Ugyanis a hirdetés csak csalétek arra, hogy a vevő bejöjjön.

Más: Elindultam egy rádiót venni, amelyet már előzetesen ismertem. Az árak üzletenként 24.50 és 35 dollár között fluktuáltak, természetesen oda mentem be, ahol legolcsóbban volt kiírva. Eredeti dobozt kértem. Megkaptam, kibontottam és ekkor láttam, hogy az összes antenna-, hálózati és telepecsatlakozási zsinórok és a szikraelhárító felszerelés hiányzik (ugyanis hálózati kombinált autórádióról volt szó). Természetesen ott hagytam és már nem volt bizalmam egyik kereskedőhöz sem. Elmentem a gyári képviselőhöz, ahol 23.90 dollárért megkaptam komplett felszereléssel.

A rádióárak 5.50 dollárnál kezdődnek, 8+1 lámpás már 25 dollárért kapható. A legkisebb készülék 3+1, formájuk egészen különböző. Láttam földgömbbe épített rádiót is. Névskála ismeretlen, épen úgy, mint a nálunk divatos forma is. Általában véve egészen 360°-ban forduló diálok a használatosak. A gépek szelektivitása elsőrangú. New-Yorkban 39 adóállomás van, mind

Irta: Belgráder Jenő

a 200 és 600 méter hullámkörzetben és mindegyiket zavartalanul lehet venni.

Hitel nincs! Vannak üzletek, ahol rádiót részletre lehet vásárolni, de ezek nem rádiókereskedések, hanem részletüzletek. Ékszert, fényképezőgépet, koffert és minden más luxuscikket hasonló módon lehet ott vásárolni, szintén nem magas áron.

Az alkatrészkereskedelem nagyon gyenge lábön áll, az árak horribilis magasak, pl. 30 mm-es bakelitgomb 19 cent. Ezen üzletek a forgalmat inkább folyóiratokban csinálják meg.

Jsmét

leszállítottam a

chromnikkelhuzalok
árát.

Kérjen ajánlatot!

Ersa páka

a legolcsóbb
mert örökké tart

Hochfrequenz litze
legolcsóbban

MAROSI PÁL

Zoltán u. 6. Tel. 14-7-72



HELOLUX lámpa

a célirányos világítást

üzletek, irodák, vendéglők, kávéházak, iskolák, rajztermek, körtermek, orvosi rendelők, nyomdahelyiségek stb. részére.

**Áramfogyasztása
takarékos,
világítása
elsőrangú!**

Lorsch Henrik

mérnök
elektrotechnikai nagykereskedése
Budapest, V. Sziget ucca 11
Telefon 91-8-29, 91-8-30

Meghívó

A Rádió- Villamossági Kereskedők és Kisiparosok Országos Egyesületének rádiószakosztálya

1935. október 24-én
19 órakor

a **TUNGSRAM**

palota nagytermében
(VI. Eötvös u. 11. I. em.)

Normalizált elektroncsövek
cimen előadást rendez. Előadó:

Fehér István okl. gépészmérnök.

E szakmai szempontból igen fontos előadásra alkalmazottait is hozza magával.

A szakosztály elnöke.

Találkoztam olyan üzletekkel is, amelyek árverés formájában árusítanak. Az üzletben egy pódiumon egy nagyon ügyes ember sokat beszél, közben mutogat egy tárgyat, míg azután az árát kikijátja, amelyre a tömegből egy hang mindjárt rájégér 5 centet (ez az ő Strohmännük) és jön utána a többi áldozat. Itt a vevő feltétlen becsapódik.

Találkoztam uccai rádiókereskedéssel is, amely egy kétkerekű kocsi-ra volt szerelve és egy telespes gép segítségével különböző antenná és hálózati zavarelhárító kis szerkezeteket 10 és 20 centes áron árusítottak.

A Cortland-Street keresztüccája a Washington Avenue, ahol **egymás mellett vannak tömörülve az antiquariások,** amelyek nemcsak az üzlethelyiségüket, hanem a járdát is teljes szélességében birtokolják. **Itt találkoznak 50 centtől 10 dollárig mindenféle hálózati rádióval.** Ezen antiquariusok minden megvett rádiót rendbehoznak (egy munkás állva dolgozza 25 dollár heti bérért napi 10 darab rádiót javít ki) és úgy adják el. Az új rádiókkal kereskedő cégek is, ha bevesznek a vevőtől szerében egy készüléket, azonnal eladják az antiquariusnak.

Rádiólaboratóriumok is tekintélyes számmal vannak, amelyek javítással foglalkoznak. Ezeknek a helyzete nagyon könnyű, mert az **összes gyárak a szezon kezdetén átadják egy kiadóállalatnak az összes új készülékük kapcsolását, leírását az adatokkal és a kiadó összegyűjtve könyvformában 7.50 dollár bruttóáron hozza forgalomba.** Minden javítóüzemnek van ilyen könyve, ahogy egy rádiót a munkás kézbevesz, azonnal fellapozza és megtalálja annak a bizonyos készüléknek a leírását és annak a segítségével a készüléket gyorsan, könnyen és tökéletesen meg tudja javítani. (Ez nálunk sem ártana.)

Visszatérve a mikrofonra. Ez a cikk Amerikában bámulatosan el van terjedve, amerre lépünk, mindenütt többet találunk felszerelve. Egy példa: A VI. Avenuen egy üzlet, amelynek baloldalában borbély van, a jobboldalában egy néger cipőtisztító 10 trónszékkel (olyan gazdagon vannak rézveretekkel a székek diszítve, hogy úgy néznek ki, mint egy trón), a kirakatablak bérldője pedig egy óras, aki előtt egy mikrofon csúng. Munkaközben beszél; elmondja, hogy ő nem úgy javít, mint más, hanem sokkal jobban. Összehazudja a fél világot,

amelyet a mikrofon az uccára tett hangszóróval közvetít. Ez nagyon elmsé, olcsó és hasznos reklám. A newyorki városfligetben legalább 1500 különböző mutatványos, ezek mindegyikének van egy mikrofonberendezése, nem zenére, hanem beszédközvetítésre. Ugyanez a helyzet az Office Buildingokban is. Minden irodában mikrofon.

A szezon rádióajdonságai: A legnagyobb attrakció az ugynevezett **Metaltube,** az egy öntöttvasházba* épített egészen kisméretű rádiócső, amelynek 7—8 csapja és ezenkívül egy bajonettbiztosítója van. Gyártja az RCA Cunningham és nyolc előnyt nevez meg, többek között rövidhullámhoz és televízióhoz tökéletesebb, mint a régi üvegburás cső (valószínűleg ez lesz az európai gyárak jövő évi attrakciója). Ezenkívül említésre méltó az **RCA Victor 22 lámpás rádiója, amely hatalmas konzolban, lemezváltó gramofonnal és az összes komforttal fel van szerelve. Potom 500 dollár.**

Ez a gyár a mi fogalmainkhoz méretezve óriási, ahol a szezonban rádió- és alkatrészeinek gyártásánál 40—50.000 **embert foglalkoztat.** Itt meg kell említenem, hogy ezen világvizonylatban is legnagyobb társaságnak az egyik menedzser (igazgatója) egy magyar ember, akivel szívélyes viszonyban vagyok és ilyenformán sikerült a gyár belsejében is alaposan szétnézmem, de az ő kérésére sem a nevét, sem pedig a látottakat elárulnom nem szabad.

A kereskedők anyagi helyzete általában rossznak mondható a 8—10 évvel ezelőtti helyzettel szemben, amikor horribilis vagyonekat szerettek egy-egy szezonban. Most mind leadták a gyilkos konkurrencia és a forgalom csökkenése miatt. Beszéltem olyan kereskedővel, aki 5—6 évvel ezelőtt egy szezonban 40—50.000 darab rádiót adott el. Többen vannak olyanok, akik ma is 20—30.000 rádiót adnak el egy szezonban.

Mint mindenütt, itt is találkoznak magyarokkal. Van egy magyar társaság, amelynek egymás mellett két detailüzlete, egy másik uccában pedig engros üzlete van. Szépen prosperálnak, dus raktárak van, jó nevük és legalább 4 autójuk. Van egy magyar antiquarius is, Mr. Buchwald, aki a szezonban megcsinálja az ő napi 200 dolláros bevételét, nagyobb haszonkulcs mellett, mint a reguler rádiókereskedők. Itt is áll

* Préselt fémlemezről készült bura
A szerk.

az üzlet előtt két gyönyörű szép Buick autó, amelynek tulajdonosa a két Buchwald fivér.

Az üzletek zárórája és az eladás módszere korlátozva nincsen. Bármelyik nap elmehetünk a Cortland Streetre éjjel 12 órakor rádiót vásárolni, éppen úgy vasárnap. Az alkalmazottak ingujjra vetközve az ajtóban állnak és különböző szebbnél-sebber igéretekkel csalogatják a vevőt.

A gyárak minden előzetes bejelentés nélkül egyik napról a másikra leszállítják a készülékek árát a felére. Ezért a kereskedők nem tartanak nagy raktárt. Vannak szakmán kívüli egyének is, akik a gyárakkal való nexusuk következtében olcsóért megvásárolnak fantasztikus mennyiségű rádiót, amelyeket aztán kicsinyben továbbadnak a kereskedőnek. Az egyik üzletben találkoztam egy ilyen jenkiel, aki említette, hogy többek között van neki vagy 20.000 darab 4 lámpás két CB csöves telespes rádiója, amelyet komplett csövekkel 7 dollárért ad.

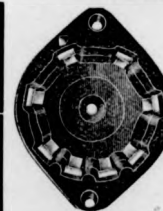
Televízió: Az üzleti életben még ismeretlen, szó van róla, hogy egy fél éven belül felépítik a rádió cityben az adóállomást.

Az eladóalkalmazottak kereseti lehetősége jó. Nyáron is megkeresnek egy héten 35 dollár fix és jutalékban; szezonban 70—80 dollárt. Garçon ember megélhetése kosztra és lakásra szerényebben 8 dollár, jobban 15 dollár. Jó ruhát lehet venni már 15 dollárért, jó inget 69 centért és jó cipőt 3 dollárért. Adó nincs, illetve van, de minden családfenntartó 4700 dollár évi jövedelemen alul nem adózik, minden gyerek további 700 dollárral mentesül.

Mindent összefoglalva, a megélhetési viszonyok feltétlen jobbak, az életstandard sokkal magasabb. Dolgozni kell, a munkának meg van az eredménye. Az általánosan és sokat emlegetett depressziót sehol sem lehet látni.



**normalizált
csőfoglatok**



az összes normalizált típusú vevő- és egyenirányító csövekhez 8 polussal, normalizált dtóddákhöz 5 polussal. Bakelitházban, ezüstözött foszforbronz rugóiránkezőkkel.

Gardos Béla Ujpest, T. 94-1-31
Damjanich u. 4.

Amit már ma tudnunk kell a távolbalátásról

IV.

A jó képátvitel egy másik fontos tényezője, a képpontok helyes sorrendben való összerakása, vagyis a **szinkronizálás** kérdése. Emlékezzünk vissza az első közleményben szereplő példára: egy mozaik képet, kezdve a felső, bal saroknál, az egyik falról leszedünk és a másik falon ugyanazon sorrendbe ismét összerakjuk. Ha véletlenül egy sort kihagyunk, vagy felcserélünk, már megbontottuk a kép értelmét. Nagyon fontos tehát, hogy a képpontokat, a vevőoldalon összerakó katódcső elektronsugárja, pontosan azon a helyen legyen, ahol az adó-állomás felbontó szerkezete a képet átvilágítja abban a pillanatban. Ez az együttfutás, vagy szinkronizmus már megközelítőleg elérhető akkor, ha a katódcső elektronsugarát vezető bukórezgések (Kippschwingung) frekvenciáját a leadó bukórezgéseknek frekvenciájával egyezően állítjuk be. Ez nem okoz nehézséget, mert csak az ellenállás (R) és kapacitás (C) helyes megválasztására van szükség.

A pontos szinkronizmus beállítása úgy történik, hogy az adó, a kisugárzott rádiófrekvenciával egyidőben, egy külön szinkronizáló impulzust is kisugároz, mely a labilis bukórezgést a helyes pillanatban »dönti fel« és ezzel a képpontösszerakást végző katódcsugarat a helyes sor betartására kényszeríti. Ezen impulzusokat miután feladatukat elvégezték kiszűrjük.

Ezen ismertetés keretében nem akarok a részletekbe jobban bele menni, mert a cél egy általános ismertetés volt. Ezért kihasználva a rendelkezésre álló helyet, rátérek a felvevő készülékek ismertetésére.

A vevőkészülék érdekel mintek kereskedőket a legjobban, szinteljük hát neki a legtöbb figyelmet.

Az előző három cikk keretében végig kísérhettük az átvindó kép útját a felbontástól kezdve, a felvevő antennáig. A katódcsúgaral történő képfelbontást szintén ismerjük. Ezen felbontási mód képezi alapját a modern vevő készüléknek is. A vevő-antenna felvette tehát a képárammal modulált rádiófrekvenciát, melynek a **sávszélesség betartása miatt 6—7 m.** a hullámhossza, felvette továbbá a szinkronizáló impulzusokat. Az egyszerűség kedvéért a képeket kísérő zenét vagy beszédet is ultrarövid sávon adják le.

A német rádióipar nagy igyekezettel látott neki a távolbalátó vevőkészülékek szerkesztésének. A legutolsó rádiókiállítás látogatói meggyőződhetnek arról, hogy a távolbalátás komoly üzletet fog jelenteni, mert ha nem így volna, nem áldoznának a gyárak annyi fáradságot és pénzt egy végleges modell kidolgozására. A legtöbb gyári készüléknél a katódcsőves képpont összerakást használgják.

Elsősorban a nálunk is közismert **Telefunken** cég készüléke keltett feltűnést, melynek úgy külső formája, mint belső felépítése igen érdekes.

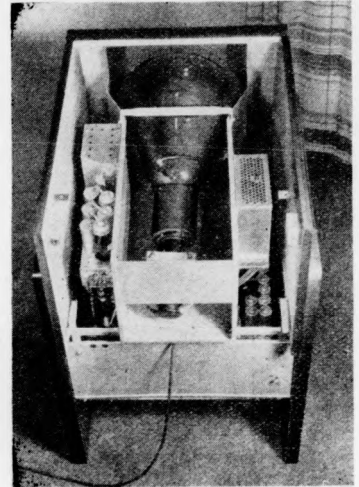
A **Telefunken »FE IV«** típusú gépet az 5. és 6. ábra mutatja. A készülék magában foglalja a képpontokat összerakó katódcsövet, a kép- és hangvevő készüléket. Teljesen a hálózatról nyeri a szükséges áramot. A képet és hangot egy közös bemenetű szupergép veszi fel, mindkét frekvenciát a közös keverő kör hangolja be, majd külön-külön középfrekvencia rész erősíti. Ilyen módon egy gombbal lehet beállítani a hangot és a képet. A beállításnak ezen módja csak azért lehetséges, mert televíziós adóknál a



Ismerteti: **Borsódy László**

színű, nagyon éles és teljesen kielégítő fényerejű.

Az összerakott képek száma másodpercenként 25. Ennél a képszám-



nál még egy bizonyos lebegést lehet látni. Ennek a megszüntetése csakis a másodpercenkénti képszám növelésével érhető el. Ez azonban két okból ütközik nehézségbe. Egyrészt



PALABA

zseblámpa elem
anódelep
hüvely
zsebizzó

VILÁGMÁRKA

PALA ELEMGYÁR R.-T.
BUDAPEST, V. Váci-ut 86

Itt az ideje!

Kirakat, lépcsőház,
reklám

kapcsoló óráit

javíttassa meg. Ha
nincs, szerezzen be
és üzletfeleinek is
ajánlja.



SCHVARCZ TESTVÉREK

szak. órás mesterek

Podmaniczky u. 59. Telefon 29-6-24

a sávszélességet tovább növelné, másrészt a leadásra kerülő, normális hangosfilmeket mind át kellene kopirozni. Ezért az úgy nevezett »sorváltó« (Zeilensprung) eljárást használják. Ez abból áll, hogy a kép összerakásánál először a páratlan sorokon, majd a páros számú sorokon fut végig a katódsugar. Mivel azonban a páros sorok letapogatása fele annyi időt vesz igénybe, mintha normális módon állítanánk össze a sorokat, ezért másodpercenként tulajdonképpen mégis 25 képet kell csak továbbítani.

A német rádiógyárak közül csak a nürnbergi TeKaDe használja a tükröcsavaros képpontösszerakást. A többi gyárak, így Lorenz, Loewe és Fernseh A. G. Berlin, mind a katódsugaras rendszert használják. A képsorok száma általában 180. Ez a képsorszám már nagyon megközelíti a kifogástalannak mondható képátvitelt. A közönség igényei azonban még mindig nem mondhatók ezzel kielégítettnek. Hogy a távolbalátás tovább haladhasson, ahhoz az adótechnika további fejlődése is szükséges.

*

Befejezésül igen tisztelt Kartársaimnak egy jó tanáccsal szeretnék szolgálni. Ha üzletükben rádióeladás közben a vevő csak azért vo-

nakodik a rádiót megvenni, mert »várni« akar addig, amíg a távolbalátás meglesz, úgy két dologra figyelmeztessék: az egyik, hogy a ma megvásárolt vevőkészülék, akár lesz távolbalátó, akár nem, tíz év múlva is éppen úgy használatban lesz, mint ma; a másik dolog pedig és ez ta-

lán a leglényegesebb, az a vevő, aki ma egy 178 pengős rádió megvásárlásától csak a távolbalátó megvásárlása miatt vonakodik, az a távolbalátó bevezetése után sem fog rádiót vásárolni, mert ha havi 15 pengő sok neki, akkor 1500 pengő még több lesz.

Az izzólámpapiac helyzete

Már a harmadik áruházban lehet kapni izzólámpát. A **M. D. Cs. 1.01-ért** adja az adózott **Zwacklámpát**. A **Párisi áruház** állítólag ugyanazt **96 fillérért**, viszont a **Filléres áruház egy pengőt** kér a **Mavattlámpákért**. Vidékről újabb hírt nem kaptunk.

De nagy baj lesz — úgy hallottuk — a kötésekkel. Tudvalévő, hogy a legtöbb komoly fogyasztónak kötése van izzólámpákban. A kötés rendszerint nem fix összegre szól, hanem a kartel első skála (adó nélkül) mínusz 50—60%, esetleg 4%, vagy 5% forgalmi jutalék. Már most a nagykereskedő jogosan kívánhatja, hogy az új első skálából (95 fillér) adják a 65% engedményt és ne a régeből (105 fillér). Ugy tudjuk, hogy a kartelen kívüliek erre egyelőre nem hajlandók.

A kartel leszállította a kis izzólámpák árát, 1.62 helyett ezentul

1.50 bruttó. A leszállítás a közönség szempontjából csak 12 fillér, de ezáltal is kőzedett a 90—96 filléres árhoz. A differencia már nem olyan nagy és így a közönség inkább hajlandó jönnévi kartellámpát vásárolni, melynek propagandája az utolsó hetekben igen erősen megnövekedett.

A kereskedő szempontjából a második skála új ára 1.32. A kereset tehát az alacsonyabb ár mellett is megnőtt két fillérről 18 fillérré. Mivel a kartellámpa védett ára lehetővé teszi a legtöbb esetben az ártartást, — a védett lámpán meg lehet tartani a rabattot. Míg a kartelen kívüli lámpák lerontott 90 filléres ára mellett, — még az is, aki a 60% rabattot élvezti, csak 13 fillért keres lámpánként. Míg ha a gyárak az új első skálaár után számítják ezentul a rabattot, akkor nő meg a kereskedő haszon 17 fillérré.

Laboravo-Ultra

a magyar gyártmányu univerzális precíziós mérőműszer beépített söntökkel és előtétellenállásokkal

nélkülözhetetlen

segédeszköze.



+ 1%
- 1%
tolerancia

Kérjen
ismertetőt

Láng
Tibor

VIII. Népszínház u. 21. Telefon 43-5-48

Dr. BEÉR FERENC MŰANYAG ÜZEME
V. Sziget u. 25. Telefon 93-9-85.

Bakelit olvasó
és állólámpák
minden színben.

Villamfelszere-
lési cikkek, rá-
dióalkatrészek.

Bakelit foglalá-
tok kapcsolóval
és nélkül.

NIFE Akkumulátor és Villamossági rt.

Gyártelep:
Budapest,
V. Véső u. 3
Tel.: 92-7-57



Központi iroda:
Budapest, IV.
Kossuth L. u. 4
Telefon:
891-16, 891-46

Gyárt: NIFE Akkumulátorokat
NIFE kisfeszültségű izzókat
NIFE szárazelemeket

EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

A rádióüzlet és az áruházak

Az idei tavaszig a fővárosi áruházak csak kacérkodtak a mi szakmánkkal. Egyikük másikuk bevezette ugyan már előbb az állólámpákat, majd a csillárüzletre tértek át. Azután következett idén az izzólámpa, szerelésanyag és most az egyik áruház be szeretné vezetni a rádióüzletet is.

A rádióüzlettel egy áruház — legalább is a mai kialakult viszonyok mellett — nem tud megbirkózni. Vizsgáljuk csak meg. A rádióüzletnek két ága van: az alkatrész- és a készüléküzlet.

Az alkatrészüzlet nehézségei: a vevő igen gyakran nem tudja maga sem, hogy mit akar. A kereskedőnek kell felvilágosítania, hogy a vevőnek szükségletét milyen alkatrész fogja kielégíteni. De akkor is igen gyakran fordul elő, hogy a vevő vagy nem tartja megfelelőnek, amit ajánlottak neki, vagy odahaza megdondolja a dolgot és másként építi meg készülékét és visszajön az üzletbe cserélni. Ráfizet, vagy visszakéri a differenciát. Ezt áruházban nem lehet megcsinálni.

Mi nem féltjük az áruházat, hogy rá fog fizetni, (mintahogy rá is fog fizetni, ha bevezeti a rádióüzletet), mi csak attól félünk, hogy nagy raktára lesz — mint a legutolsó rádiószakosztályi ülésen **Rotter dr.** kartársunk kifejtette — akkor amikor ráeszmél, hogy ez nem neki való üzlet és ráfizetéssel fogja áru-raktárát értékesíteni. Mi csak ettől félünk. Féltünk, hogy olyan olcsó árakat fog a kiárusításkor hirdetni, amely árak mellett lehetetlenné válik teljesen a mi számunkra az üzlet.

A készüléküzlet a másik. Ugy vagyunk informálva, hogy egyik gyár sem óhajt az áruházakkal üzleti összeköttetésbe lépni. Gyári készüléket tehát nem árusíthat. Ugy hirdik, hogy ezer darab kétszöves készülék elkészítésére adott volna máris az egyik áruház egy kisiparosnak megrendelést — igaz ugyan, hogy egyelőre csak a mintakészülék van munkában. Itt tehát — ismerve az áruházi politikát — komoly veszedelem fenyeget. Azt mondják, hogy 50 pengővel fogják kihozni a kétszöves készüléket. Mi tudjuk, hogy meg lehet csinálni. Az ár olyan alacsony, hogy a gyenge minőség el-

lenére is a legális kereskedelemnek komoly konkurrenciát fog csinálni.

Az áruházak káros terjeszkedésének megakadályozása céljából szept.

Winckler miniszternél a 47. §. ügyében

F. hó 9-ikén az OMKE országos kereskedő küldöttséget vezetett **Winckler István** kereskedelmi és közlekedésügyi miniszter elé, hogy az ország egész kereskedőtársadalmában nevében tiltakozást jelentsenek be az iparminiszteriumnak a kereskedő-jogokat súlyosan érintő tervezete ellen, amellyel a konfekció és cipőszakma tagjainak meg akarják tiltani a mérték szerinti megrendelés felvételét és az üzletükben eladott áruk javítását. A küldöttségben, amelyet **Magyar Bertalan**, az OMKE h. elnöke és vitéz **Barczy Gábor**, az OMKE alelnöke vezettek a miniszter elé, képviselve volt az ország valamennyi jelentős városa és az országos szakmai szervezetek is. Egyesületünket **Kaffka Károly** ú. v. elnök képviselte. **Magyar Bertalan** adott hangot a kereskedelem súlyos elkeseredésének. Egész Európában egyedül a magyar kereskedelem lenne az, amelyet oly módon fosztana meg ez a javaslat üzletköréhez szervesen hozzátartozó jogoktól, hogy az évtizedes szerzett jogokat sem respektálná. Ha az iparügyi miniszter ur a kisipar szociális érdekeire hivatkozik, úgy azok megvédéséhez a kereskedelem készséggel nyújt segítséget a kormány által méltányosan megállapítható minimális munkabérek vállalásával. Ezt fel is ajánlottuk, sajnos, eddig sem a mi, sem a Budapesti Kamara közvetítő javaslatai még csak meghallgatásra sem találtak. A kisiparosság széles tömegei számára semmi előnyt nem biztosítanak ezek a rendelkezések, amelyek még attól is megfosztják a tőkeszegény iparost, hogy tőkével és üzleti szakértelemmel rendelkező kereskedővel társulhasson. A vélt előnyökkel szemben sokkal súlyosabb tényleges hátrányokat jelentene ez a jogokat elvonó reform a fogyasztóközönség és az idegenforgalom korszerű ellátása szempontjából.

Winckler István kereskedelmi miniszter az országos küldöttség tagjai előtt kijelentette, hogy a ke-

30-án rádiószakosztályi ülést tartotunk, ahol elhatároztuk, hogy ha az áruházak üzleti tevékenysége, illetve politikája tagjaink érdekeit komolyan veszélyeztetné, úgy megkérjük az illetékes miniszterektől közvetlenül a védelmet.

reskedelem érvelését magáévá teszi úgy a felhozott kereskedői, mint fogyasztói és idegenforgalmi szempontokból. A kérdés a kormány kebelén belül még nem tárgyalatott le. Amidőn ez megtárgyalásra kerül, mindent el fog követni a kereskedői szerzett jogok védelme érdekében.

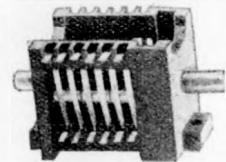
Uj tagok

Löwy és Társa.
Hornnyák Szilveszter.
Ifj. Szekrényesy Gyula.

BAKELITOHM

rádió ellenállásokat használjon mindenhol, mert:
túlterhelhető,
állítható,
saválló,
nedvességálló,
hőálló,

NORRIS
UNIVERSÁL
hullámátkapcsolót



használjon, mert
üzembiztos,
leghosszabb élettartamu,
érintkező lemez kapacitása legkisebb (cca 0.1 cm)
Átmenő tengely, tehát a készülék bármely helyen, közvetlenül a tekercs alatt is elhelyezhető. Bármilyen kapcsoláshoz használható, könnyen szerelhető és zárlatmentes

5 évi garancia

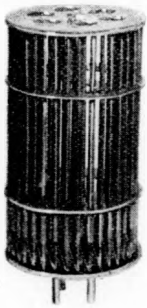
Kratochwill Albert mérnök és **Tsai Vi. Revay-ucca 6. Telefon 17-0-35**

Az ipar köréből

Metalvolt fémegyenirányító

Egy új, magyar gyártmányu, nagyjövőjü rádióalkatrész került forgalomba, Metalvolt elnevezés alatt, váltóáramu hálózati készülékekben, egyenirányítócső helyett használható száraz fémegyenirányító.

Fémegyenirányítókat ezelőtt is használtak (pl. Kuprox) és ezek mindaddig, míg alacsony feszültségek egyenirányítására volt szükség, kitűnően be is váltak. Magasabb feszültségeknél azonban ezeket használni nem lehetett. Most azonban egy egészen új vegyi eljárással (magyar szabadalom) sikerült ezt a kérdést tökéletesen megoldani és így a rádiókészülékekben kitűnően hasz-



nálható, az egyenirányítócsövet tökéletesen pótoló fémegyenirányítókat előállítani. Az iparszerű előállítás már megkezdődött és Metalvolt elnevezés alatt **Barta és Társa** vill. és rádiócikek nagykereskedése (főüzlet: VI., Podmaniczky-utca 39.) hozza forgalomba.

A Metalvolt fémegyenirányítókat több helyen hivatalosan is felülvizsgálták és minden tekintetben kitűnőnek találták. A Metalvolt fémegyenirányítókat dugaszolható kivitelben hozza forgalomba, tehát a rádiókészülék legceskélyebb átalakítása nélkül az egyfázisú egyenirányítócső helyére egyszerűen bedugaszolható.

A vacuumcsövekkel összehasonlítva, sok tekintetben lényegesen előnyösebb a fémegyenirányító használata, mivel a rádiókészülék hangja tisztább, mert megszűnnek az izzókátod által okozott u. n. katódzörejek. A készülék áramfogyasztása is kevesebb, mert az egyenirányítócső fűtőkori fogyasztása el-esik.

Üzemkarakterisztikája műszaki szempontból elsőrendű. Élettartalma ugyyszólván korlátlan, pillanatnyi kisebb túlterhelés sem árt neki. Ezen

előnyöket figyelembe véve, kétségtelen, hogy a Metalvolt fémegyenirányítókat használata a legrovidebb időn belül el fog terjedni.

Amrad tárcsás hullámváltó

Mindezeideig nem volt a magyar piacon olyan hullámváltó, mely mindazoknak a kívánalmaknak megfelelt volna, melyeket a mai modern készülék megkövetel. A vevőkészülék napról-napra komplikálódik. Mindenki érezte, hogy a meglévő átkapcsolókkal nem lehetett kifogástalanul az összes felmerült problémákat megoldani és így egy superkészülék csak egészen leegyszerűsített kapcsolással volt megoldható. Amennyiben egy egészen nagy érintkezőszámu átkapcsolót el lehet helyezni a készülékben, oly nagy helyet igényel, hogy ez csak az elrendezés rovására vihető ki és még akkor is hosszú huzalozást eredményez. A kis rugószámtól eltekintve a lemezes, illetőleg átkapcsoló rendszereknek általános hibájuk, hogy az egyes rugók között aránylag nagy, káros kapacitás lép föl és ezen kívül az 5—6 mm-es rugójáték miatt a legkitűnőbb anyagból készült rugó is idővel deformálódik és ezáltal az érintkezés biztonsága idővel nagy mértékben lecsökken. Másrészt a közös bakelit-alapra való szerelés következtében kismértékű, de rövidebb hullámoknál már károsan fellépő kuszó- és egyéb parazitaáram állhat elő. Ezenkívül az egyes rezgőköröket a közös lapra való szerelés következtében nem lehetett egymástól teljesen elárnyékolni.

Az AMRAD hullámváltó a legmodernebb rendszerű, melyet a nagy amerikai gyárak a rövidhullámu vétel tökéletessé tételére fejlesztettek ki és ma csaknem az összes világgyárak ezt a rendszert használják. Legszembetűnőbb előnye, hogy egész kis helyen — minden káros következmény nélkül — egymással párhuzamosan tetszőleges számu tárcsa helyezhető el, így az érintkező rugók számát tetszésünk szerint növelhetjük meg; az egyes átkapcsoló tárcsák egymáshoz való távolságát a készülék igényeihez alkalmazhatjuk, minek következtében az egyes rezgőkörökhöz, illetőleg tekersekhez tartozó tárcsák közvetlenül a serleg alatt helyezhetők el, így az egyes rezgőkörök egymástól elektromos szempontból tökéletesen függetleníthetők. Az egyes tárcsá-

kat csak egy földelt tengely kapcsolja össze, mely a káros áramok fellépését megakadályozza. Az egyes tárcsák közötti kapacitás a rugós rendszerek kapacitásának $\frac{1}{100}$, még a legjobb szerkezetűeknek is csak $\frac{1}{100}$ része, mely gyakorlatilag nem számottevő. De még ez a minimális kapacitás is a tárcsák között elhelyezett földelt árnyékoló lemez alkalmazásával megszüntethető.

Az ezüstözött átkapcsoló rugóknak igen jó csuszó-szorító érintkezésük van, melyek minden kapcsoláskor a surlódás következtében önmagukat tisztítják, így az átmeneti ellenállás gyakorlatilag nullának tekinthető. Az átkapcsoló rugók rendkívül rugalmasak, igen stabil kontaktus biztosítanak, mégis könnyen mozognak. A rugók játéka maximuman 0.4 mm., így azok igénybevétele mélyen a rugalmassági határ alatt van, ami a gyakorlatban azt jelenti, hogy élettartamuk korlátlan. Az átkapcsoló forgatásakor az egyes kontaktushelyzetek beugrása feltűnően érzékelhető, annak ellenére, hogy a forgatás könnyű és lágy.

Összegezve az **AMRAD tárcsás hullámváltók** előnyeit:

az egyes rezgőkörök tökéletesen szétválaszthatók,

a parazita-áramok fellépését megakadályozza,

a káros kapacitást árnyékolással megszünteti,

váltásnál biztosan és jól érzékelhetően beugrik,

biztos kontaktus.

Mindezekből megállapíthatjuk, hogy az AMRAD tárcsás hullámváltóval minden tekintetben modern és minden igényt kielégítő superkészülék építhető, de a legkisebb készülékben is gazdaságos és sok előnyt jelent.



**Mindennemű
speciális kapcsolók**

F A R K A S

KÖZRAKTÁR U. 12/b TEL. 86-3-45

SINUS RÁDIÓÜZEM
CÉGTULAJDONOS
SCHEIBLER FERENC
UJ CIME: V. TÁTRA U. 36
TELEFON VÁLTOZATLANUL: 93-9-57

Herkules-Supron tekercsek

»Herkules-Supron« név alatt új tekercsek kerültek forgalomba. Ezek a tekercsek elsőrendű, foszforbronzrugós, ezüst kontaktusokkal bíró 6 állású legújabb típusú pillanatkapcsolóval és dupla hullámcsapdával vannak egybeszerelve. A tekercsek a legnagyobb teljesítmény elérése céljából litze kábeltől tekercselten típusonként változóan, részben lépmagos, részben vasmagos kivitelben készülnek. Hullámhatáruk: 15—24, 23—70, 190—590 és 800—1950 méter. Ezenkívül a normál és hosszú hullámon lokálhelyzet is kapcsolható a helyi adó tulajvezérlésének meggátolására. A Herkules tekercsrendszerek alkalmasak úgy új készülékek elkészítésére, mint régi, elavult gépek modernizálására. A beszerelése pedig, tekintettel arra, hogy az összes kötések előre gyárilag el vannak készítve, olyan egyszerű, hogy ugyyszólván semmi szakértelmet sem igényel. A Herkules tekercsekkel készült készüléksorozat részben elkészült, részben konstrukció alatt áll. Részletes felvilágítással Barta és Társa vill. és rádiócikkek nagykereskedése (főüzlet: Podmaniczky-u. 39.) szolgál.

Szakmai tanfolyamok

A Magy. Kir. All. Mechanikai és Elektromosipari Szakiskola az elektromos iparosok és alkalmazottaik korszerű továbbképzésére évről-évre tanfolyamokat rendez. Nincs még egy olyan iparág, mely oly sok elméleti felkészültséget igényel, mint a villamosszerelőipar. Ezeknek a szakmai tanfolyamoknak célja, hogy hallgatóit cekkel az elméleti előismeretekkel ellássa.

A legközelebbi tanfolyamok:

Villamosságkezelői tanfolyam: nov. 27.

Gépjárművezetők és szerelők elektromosipari tanfolyama: nov. 18.

Felvonó kezelői tanfolyam: okt. 7.

Számтан tanfolyam: nov. 4.

Orvosi villamos készülék kezelői tanfolyam: nov. 4.

Telefunken licenciroda

A Telefunken-Huth szabadalmak felhasználására szóló engedélyek (licenc) Pletrich Elemér okl. gépészmérnöknel (XI., Győrök-u. 12.) válthatók meg, ki minden Telefunken és Huth szabadalmi ügyben készséggel szolgál felvilágosítással.

Házasság

Klein Jenő tagtársunk szeptember 22-én házasságot kötött Miklós Edit-tel. Házassági tanúk voltak: Aschner Dávid, az Egyesült Izzó igazgatója és Müller József kir. tanácsos, a Hungária műtrágyagyár igazgatója.

ÁLLASKÖZVETITÉS

Műszerész, jó munkás, ki rádiókészülékek bekötésében nagy gyakorlattal bír, darabszám díjazás mellett alkalmazást nyer. Csak fővárosiak jelentkezzenek. **Erzsébet-köruti Rádióház**, VII., Erzsébet-körut 36.

Rádió- és villamosszakmában 15 éve dolgozó szakember, a helyi és környékbeli piacon jól bevezetve, elhelyezkedne esetleg pult mögé is. Ajánlatokat »Fix és jutalék« jellegére. (V., Személynök-u. 25.)

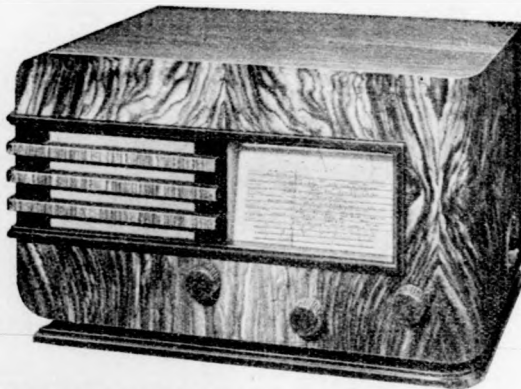
Villanyszerelő, ki az eladásban is némiképp jártas, alkalmazást talál, **Mandel Jenő**, Ujpest, István-ut 10.

4 pengő előfizetési díjat kérjük szíveskedjék beküldeni.



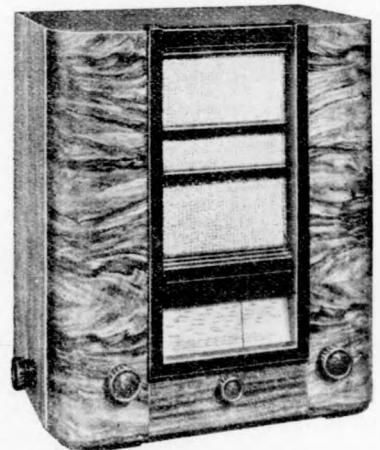
TELEFUNKEN rádió

NAWI membránnal a tökéletes zene



Mesterszuper


országkálával — művészi kivitel



Regős

Gyártja: **MAGYAR SIEMENS-SCHUCKERT MŰVEK VILL. R. T.**
Gyengeáramu osztálya
Budapest, VI. Teréz körut 36. Telefon 24-3-98

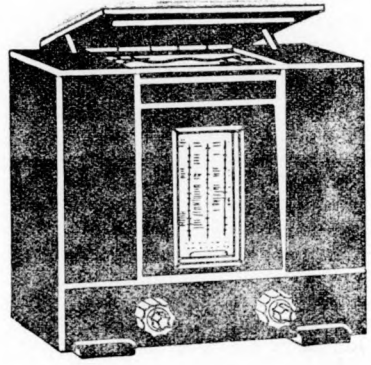
Szuper = legfokozottabb teljesítmény -
 Philips = legfokozottabb minőség a rádióban
 Philips Szuper = a legfokozottabb minőség és teljesítmény a rádióban



PHILIPS

LUXUS SZUPER

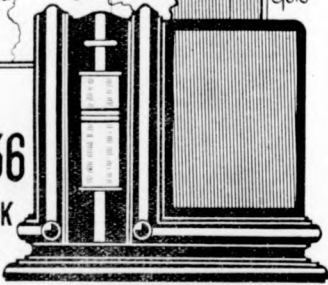
4+2 CSÖVES AMERIKAVEVŐ



Nincs határa!



A
SUPER 36
TELJESÍTMÉNYÉNEK

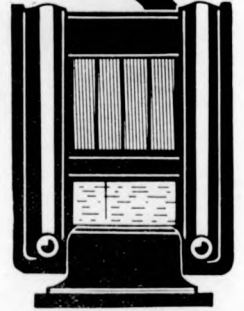


Standard Radio

Igazi műemlek



a tökéletes kétcsöves luxusvevő



Standard Darling