NOSZTALGIA RÁDIÓ HÍRÚJSÁG

2008. MÁJUS-JÚNIUS XI. ÉVFOLYAM 3. SZÁM



Rádióépítő készlet 1948-49



Philips Ultra Szuper

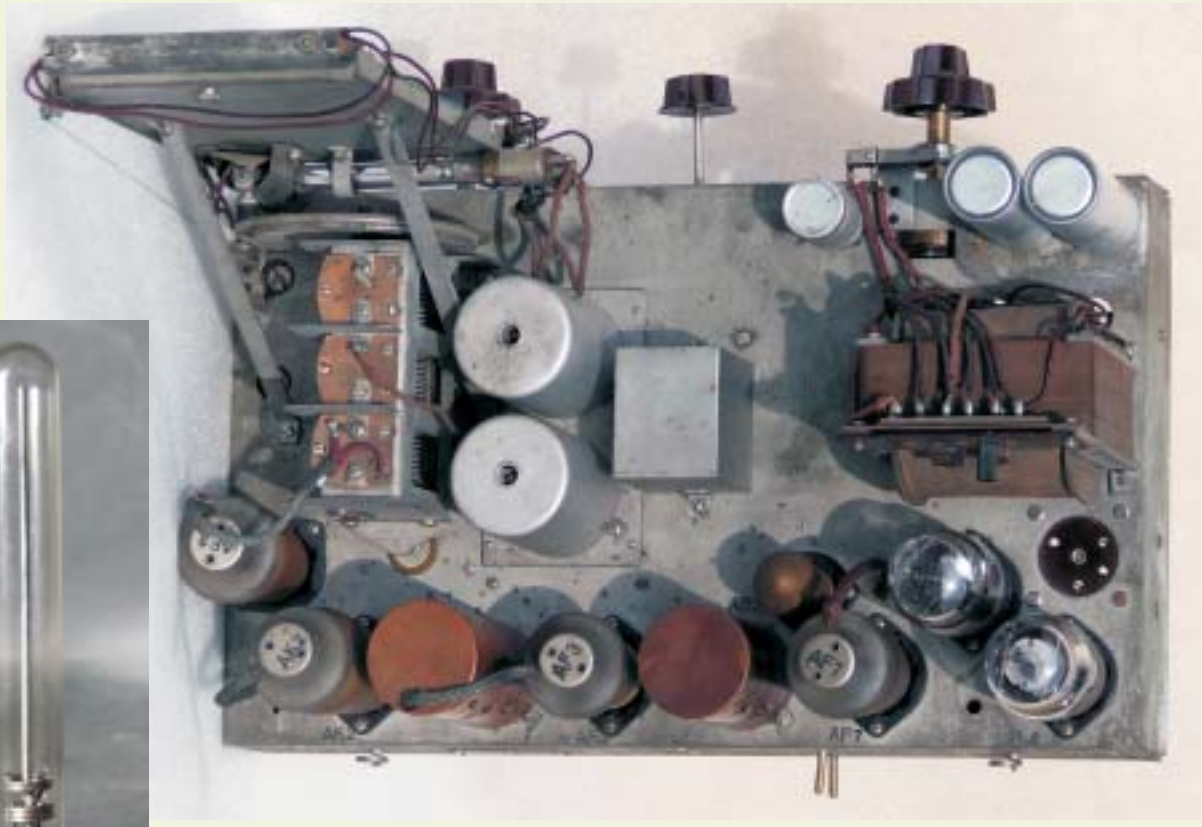


Philips Népvevő 2499

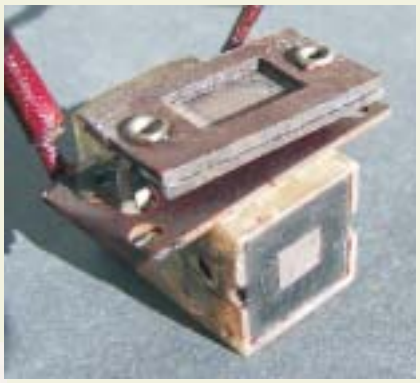
TARTALOMBÓL:

Rádióépítő készlet 1948-49
Philips Népvevő 2499
MRA 6 Nagyteljesítményű lámpás készülék
VT Balaton
Philips Ultra Szuper
Konverter
Szerzetes rádióval
Hagyományőrző kiállítás Győrben

Philips Ultra Szuper

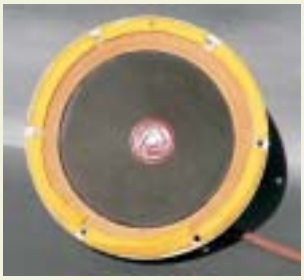


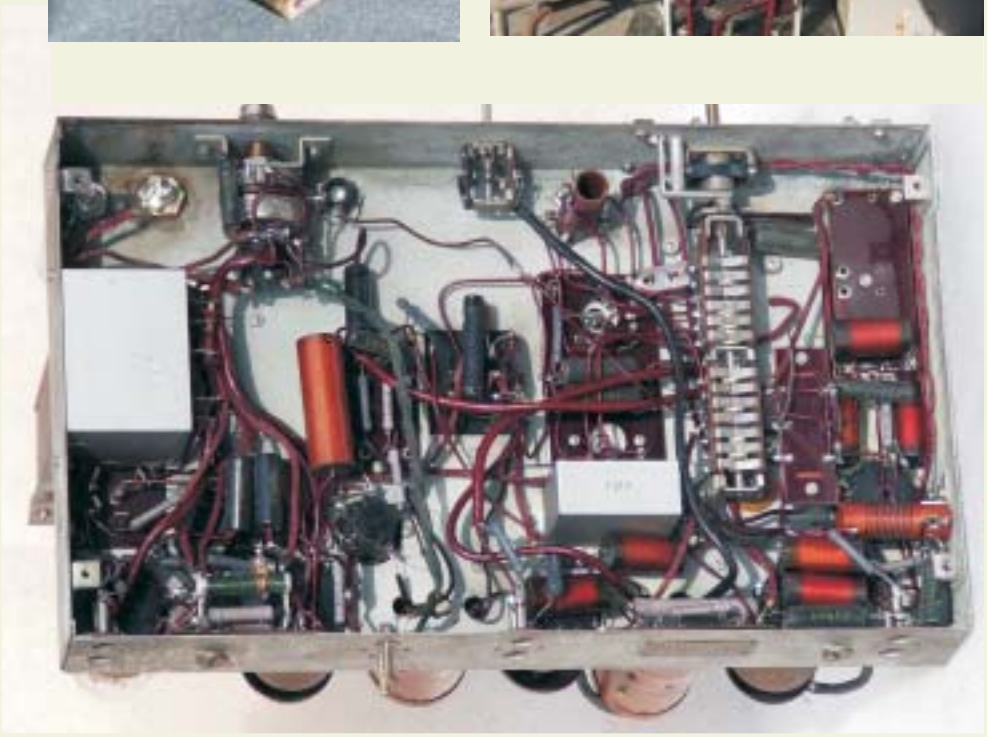












NOSZTALGIA
RÁDIÓ
HÍRÚJSÁG

2008. május-június
XI. évfolyam 3. szám

RMK Nosztalgia Rádó Egyesület lapja

Megjelenik kéthavonta, ingyenesen az Egyesület tagjai részére

Főszerkesztő: Kóger László
Szerkesztés: Biliczky István
Kiadás: Szécsényi Lajos

A kiadványt támogatja:
GraphiCool Design Stúdió
Budapest, tel.: 212-7326
Pirehab Kft.
Debrecen, tel.: 52/458-900

RMK Nosztalgia Rádó Egyesület székhelye:
1800 Bp., Bródy S. u. 5-7.

Elnök: Kóger László
tel.: (06-30) 378-6633

Titkár: Simoncsics László
tel.: (06-1) 410-6193
simoncsics.laszlo@t-online

Pénztáros: Irházi Sándor
tel.: (06-30) 986-0696

Adószám:
18167663-1-42

Hírdetések feladása:
Kóger Lászlónál
tel.: (06-22) 381-649,
(06-30) 378-6633
Postai úton:
Kóger László
8000 Székesfehérvár,
Sajó u. 9.
e-mail-ben:
biliczky.istvan@guardian.hu

Klubhírek

Sok mindenről tudok beszámolni. Ez a 60. újságunk eddig nem is igen számoltam, ezentúl érdemes lesz feltüntetni a példányszámot is a borítón, mint a külföldi laptársainknál. Tervbe van véve egy 10 éves jubileumi különkiadás, elképzelés van már rá, 40-50 oldalas lenne, ősszel jelenne meg, ha az idei pályázaton nyerünk egy kis pénzt, akkor megvalósíthatjuk. A nyári múzeumlátogatás az Elektrotechnikai Múzeumba rendben van, lásd a meghívót a július 12-i börzére, utána múzeumlátogatás. Lesz egy rövid ismertető előadás az 1928-29-es nagy magyarországi villamosításról, ez érdekes a rádiózás szempontjából is.
A vendégházzal kapcsolatban is új információval szolgálhatok, az újságunkban képekkel láthatunk ismertetőt róla, én megtekintettem, nekem tetszik. Egyesületi tagjaink és családjaik részére kedvező 1500-2000 Ft/fő áron áll rendelkezésre, 5-6 fő kényelmesen elfér + sátorozási lehetőség. A házban vannak rádiók is, lehet rádiózni is, a környék csendes, igazi pihenésre alkalmas, a közelben sok a látnivaló, kirándulási lehetőség, és ami nem mellékes Kóczián Laci kiváló házigazda! Megállapodásunk szerint mindenkit így az újságon keresztül is arra buzdítok, hogy bátran vegye igénybe ezt a lehetőséget, nem bánja meg. Érdeklődés: Kóczián László Tel: 06-36-374-460. esetleg nálam is.
Folyamatban van egy Dunaparti hétvégi ház lehetősége, erről is majd bővebben a későbbiekben.
Felmerült egy komoly külföldi kirándulás szervezése is Bolognába, a Marconi Múzeumot tekintenénk meg. Igen híres múzeum, azt hiszem nem kell ecsetelnem, a világörökség része. Busszal mennénk, 2-3 éjszaka lenne kora ősszel. Bővebben a közgyűlésen illetve a következő lapszámban lesz ismertetve.
3-4 héttel ezelőtt egyik nap reggel apró öröm ért, 8 óra előtt bemondta a bemondó, hogy néhány másodperc szünet után a Solti nagyadó karbantartása miatt aznap délelőtt az adást a Lakihegyi antennáról sugározzák. És valóban, két másodperc után jóval kisebb térerővel hallgathattam egész délelőtt a Kossuth rádió műsorát a Lakihegyről. Mint régi rádiós megérintett a dolog, ezentúl de jó lenne előre tudni az ilyen eseményt.
Szomorú hír: Elhunyt Horváth Lajos rádióbemondó, aki egy szintén rádiós társszervezetet, a DX Klubot működtette. A 30-40 főt érintő klubot a megszűnés veszélyeztette, így a Lajos bácsival tárgyalásban voltunk, hogy a DX Klub tagjai otthonra találhatnak a mi egyesületünkben, amennyiben igényük lenne rá. Úgy volt, hogy Ő is jelen lesz az áprilisi közgyűlésünkön, további megbeszélés céljából, Ő támogatta volna az ötletet, amit úgy gondolom nélküle is megvalósíthatunk, előny is lesz, plussz információhoz jutunk az újságunkban a rádiózással kapcsolatosan. Ezt már a mostani lapunkban is tapasztalhatjuk, főleg hogy közülünk is néhányan tagjai a DX Klubnak is. Igen részletes táblázatot láthatunk a nyári magyar nyelvű adásokról, ez nekünk is igen fontos információ.
Csak egy mondatban: Igen érdekes a Jedlik Ányosról megemlékező cikk 1928-ból, a Philips Népvevő leírása már régóta tervbe volt véve, a rádióépítő készletek ismertetése nem várt érdeklődést váltott ki még külföldről is, még lesz folytatása.

Kóger László

Figyelem!

A következő július-augusztusi lapszámunkat a július 12-i börzén át lehet venni, aki nincs ott, annak a következő hétfőn kerül postázásra.

Csere-börze
Látogatás az Elektrotechnikai Múzeumba!

Ideje: 2008. július 12. Szombat. 8-13 óráig, a Puskás Technikumban, utána 13.30-16. óráig látogatás az Elektrotechnikai Múzeumba.
Cím: Budapest, Kazinczy út 13.

Vezetőség

Laptársaink tartalmából

Funkgeschichte Nr. 178 (www.gfgf.org)
Címlapkép: Siemens & Halske Csővoltmérő (1936). Építés: Csöves modulátor (2. rész). Katonai: Rádiótávíró berendezések: AN/GRC 26 (2. rész) TV: Átalakító ős-TV-khez, A PAL rendszer apja 100 éves lenne. Múzeum: Elektromos érdekességek, kiállítás Arnsberger Sauerlendban. Rádiótörténet: Lengyel rádióipar 1939 előtt (1. kép). Marconi a rádió atyja. Restaurálás: Blaupunkt 4 W 9, Loewe 544. NDK rádiók: VEB Stern Radio Berlin: Sternchen.

La Scala Parlante 2008. január (www.aireradio.org)
Címlapkép: Radio Savoia R 255-1 (2. kép). Készülékismertetés: Siemens S 422, Nova Radio AR 48. Építés: Szuperdetektoros. Elektroncsövek: Termikus emisszió (2. rész).

Antique Radio Magazine No. 82 (www.antiqueradio.it)
Detektoros: Martian BIG 4 (1923 USA). Készülékismertetés: Philips mod. 478 A, Unda Radio mod. Sex-Unda 761 (3. kép), IRRADIO mod. I. R. 500 (4. kép). HopAlong Cassidy Radio, „Csak exportra": Geloso mod. G. 72-R. Restaurálás: Atwater Kent 46, Radiomarelli 8A05. Csúcs rádió: RAM Radio. Könyv: RADIOLA, az RCA aranykora 1919 1929. A tranzisztor története 1. rész. Galéria: Művészi hangszórók a 20-as évekből

Radiobote 2008. március-április (fc@minerveradio.com)
Cégtörténet: Tornado Vacuum Cleaner Co, Protti & Spiller. Detektoros: Ericsson Miniatur (5. kép). Hangolásjelzők (3. rész AM2-től EM11-ig). Hordozható: Minerva Perfect és változatai. Katonai: Rádiók vizsgálókészülékei (2. rész)

Radio Historisch Tijdschrift 124 (www.nvhr.nl)
Új kapcsolatunk van a holland rádiógyűjtőkkel, már többször kaptunk segítséget a Philips készülékek javításához. Kiadványukat, a Rádiótörténeti Folyóiratot ezentúl bemutatjuk.
Mérőműszerek javítása, Kiss Gyula: Reflex 1 +1 (6. kép, egy db. EL 84-gyel), restaurálás: Philips 22RB461.

Simoncsics László



1. Lengyel detektoros



2. Radio Savoia



3. Sex-Unda 761 (Giuseppe Chinaglia gyűjtése)



4. I.R. 500 (Giuliano Corini gyűjtése)



5. Ericsson Miniatur



6. Reflex 1+1

Philips Ultra Szuper 1850 típus (1937)



Szerencsém volt, és hozzájutottam egy jó állapotú Philips készülékhez, amelyről a Rádiótechnika 1936-ban azt írta, hogy *a készülék teljesítménye az a maximum, amit ma jó vevő egyáltalán tudhat.* Ha az ember írni akar egy készülékről, fontos, hogy ne legyen hiányos, mert így nem kell kitalálnia, milyen volt az eredeti megoldás, bár sokszor van erre kényszerítve.

Az Ultra Szuper egy „A" csöves nagy készülék, előcsővel, ködfénylámpás hangolásjelzővel, sávszélesség szabályzással, finomhangolással, gerjesztett dinamikus hangszóróval, ehhez hasonló összeállítás még húsz évig a nagyszuperek tipikus felépítése volt. A készülék az egy évvel korábbi Luxus Szuper nagyobb testvére, ezt Kóger Laci ismertette a 2005. októberi számunkban, abban nincs előcső és a végerősítő még a kisebb teljesítményű AL 1-es.

A doboz kialakítása impozáns, gondos formatervezési munkát mutat, a függőleges csíkozású hangszóróselyem előtt aszimmetrikusan helyezkedik el a védőrács, a nagyméretű függőleges skála élvilágítású.

Nézzük először a kapcsolási rajzot, és javítsuk a hibákat. Az AF 3 előcső közép és hosszúhullámon sávszűrős bemenetű, anódkörében nem hangolt. Az AK 2 októda a keverőcső. A három hullámsáv (rövid, közép, hosszú) mellett a lamellás hullámváltónak még helyi adó és gramofon állása van. A sávváltó kapcsoló és a skálaüveg jobb oldalán alul megjelenő feliratok Philips szokás szerint: 50, 600, H, 2000, és GR (a számok a sávok felső hullámhosszhatárát jelentik méterben). Az egyes sávokban a kapcsolási rajz mellett közölt igazságtáblázatban a + jellel ellátott lamellák vannak bekapcsolt állásban. A „H" állás azonos a középhullámúval, csak az antennabemenet egy 5 ohmos huzalellenállással a földre van kötve.

Az első probléma, hogy a táblázatban a lamellák száma 14, a valóságban csak 13 van. Mivel az ilyen rendszerű váltó nehezen áttekinthető, nézzük meg az egyes lamellák funkcióit (a számozás a forgatógomboknál kezdődik)! I. az előbb említett H állásban söntöli az antennát. II. közép és hosszúhullámú antennatekercset, III. a rövidhullámú antennatekercset kapcsolja. IV. és V. rövidrezárja az antennaköri és modulátor rezgőköri tekercs egy részét. VI. az előcső rácsára a közép és hosszúhullámú sávszűrős bemenetet, VII. a rövidhullámú rezgőköri tekercset kapcsolja. Itt jön az eltérés a táblázattól, mert a VIII. kapcsolja a gramofon bemenetet, a IX. (a kapcsolási rajzon ezek után eggyel kisebb számút keressük) a hosszúhullámú, a X. a teljes közép-hosszú visszacsatoló tekercsrészt zárja rövidre. A XI. a közép hosszú, a XIII. a rövidhullámú rezgőköri tekercset kapcsolja az októda első rácsára, a XII. az oszcillátor hosszúhullámú rezgőköri tekercsrészét zárja rövidre. Ennek a résznek a leírása azok számára fontos, akik olyan készüléket akarnak helyreállítani, amelyben a nagyfrekvenciás rész össze van barmolva.

A kapcsolási rajzon a hálózatit kivéve még két kapcsolót találunk. Az egyik a sávszélességet kapcsolja (középső forgatógomb) úgy, hogy a két laza csatolású rezgőkör közé beiktat még egy geometriailag közöttük levő, azonos frekvenciára hangolt rezgőkört, a másik magashang kiemelést végez a hangfrekvenciás előerősítő katódellenállásának átblokkolásával.

Az AF 3 cső a KF erősítő, rácskörében az előbb említett KF trafóval, az anódkörében a második KF trafóval. A demodulálást és a szabályzófeszültséget az AB 2-es kettősdióda szolgáltatja. Az erősítésszabályozásba mindhárom előző cső be van vonva. A nyugalmi előfeszítést (amelyet késleltetett AHSz-nek is hívnak) mindegyik csőnél és áthidalt katódellenállással oldották meg. Érdekesség és bonyolultabbá teszi a rajzot, hogy az AHSz-be bevont összes cső fix segédrács-feszültségű, vagyis osztóval van beállítva. A későbbiekben az un. csúszó segédrácsfeszültséget alkalmazták, ahol a szabályzófeszültséggel változott a segédrácsfeszültség is.



A készülék kidobozolását nagyban megkönnyíti, hogy a hangszóró egy ötcsapos európai foglalathoz hasonló csatlakozóval kapcsolódik a panelhoz. A kapcsolási rajz ennek bekötését nem mutatja (még a Philips szervizkönyv sem). Az ötcsapos foglalat A pontja a végcső anódjának, a G pontja a kisebbik anódfeszültségnek (220V), a K pont a szekunder egyik végének, az egyik F a szekunder másik végének, a másik F a nagyobbik anódfeszültségnek (320 V, a rajzon hibásan 220 V) felel meg. A végcső anódját hidegítő kondenzátor értéke 10 nF-ra javítandó.

A VT 2 típusú ködfénylámpás hangolásjelző működése a következő: a nagyobb feszültségre kapcsolt elektróda begyújtja a glimmfényt (parázsfényt), ennek hosszát vezérli a másik elektróda.

Kondenzátor		Ellenállás		
Elkó		F 532-2	200 Ω	huzal
F 95	8 µ	F 590	35 k	3 W
F 97	25 µ	F 701-7	70 Ω	
F 98	16 µ	F 701-25	250 Ω	
Papír		F 702-5	500 Ω	
F 406	5 n	F 703-2	2 k	
F 420	20 n	F 703-5	5 k	
F 422	0,1 µ	F 704-1	10 k	
F 442-1	100 cm	F 704-5	50 k	
F 442-2	200 cm	F 704-8	80 k	
F 443-1	1 n	F 704-25	250 k	
F 443-5	5 n	F 705-1	0,1 M	
F 444-1	10 n	F 705-2	0,2 M	
F 444-3	30 n	F 705-3	0,3 M	
F 603	4x0,5 µ +	F 705-5	0,5 M	
	2 µ	F 705-8	0,8 M	
F 612	4X0,1 µ	F 706-2	2 M	
F 614	0,1µ +1,5µ	F 713-7	7 k	1 W
		F 713-15	15 k	1 W
		F 714-2	20 k	1 W
		F 724-3	30 k	2 W



Az adóra történő ráhangolás során nő a negatív szabályzófeszültség, ezáltal csökken az AF 3 előcső anódárama, egyidejűleg a 35 kohmos ellenálláson eső feszültség, vagyis nő az elektróda feszültsége. Tehát a hangolás a legnagyobb parázsfényhossz esetén helyes. Ezeknek a hangolásjelzőknek az élettartama sajnálatosan rövid, ezért ne várjunk tőle működőképességet.

A hálózati transzformátor a nagyszuperhez illően megfelelő nagy méretű. Az AZ 1-es egyenirányító cső anódjain mérhető feszültség 340 V AC. Elkócserénél gondoljunk arra, hogy bekapcsolásnál 450 V feszültségre vannak igénybe véve. Az eredeti elkók 16 mikroF-os nedves elektrolit kondenzátorok, amelyek nagyon gyakran kifolytak. A régi házban el lehet bújtatni modern axiális kivezetésű kondit, de ha valaki nem akar ezzel bíbelődni, az orosz csavaros alumíniumházas elkók nagyon hasonlítanak az erdetiekhez, csak a feliratot kell ledörzsölni.

A viszonylag alacsony kapacitású elkók következtében nagyon sok helyen alkalmaztak részletszűrést. Ezek papírkondenzátorai három közös tömbben helyezkednek el.

Magáról a készülék felépítéséről a következőket lehet elmondani: a hangszóró gerjesztőtekercse aránytalanul nagy, de lehet, hogy a szűréshez szükséges induktivitást a kis elkók mellet csak így tudták biztosítani. A korabeli Philips hangszórókra jellemző filc körgyűrű keményen megfogja a membránt, ezért kicsit magasnak tűnik a hangszín. A hangszóró porvédő vászonba van burkolva, ezért külön képeken mutatom be a hangszórót.

A kezelőszervek balról: kis gomb (6 mm-es tengely) hangerő, nagy gomb (10 mm-es tengely) hangszínszabályzó. Középső gomb (4 mm) sávszélesség kapcsoló. Jobboldali gombpáros: kis gomb (4 mm) hullámváltó, nagy gomb (6 mm) hangolás.

Itt kell megemlítenünk a mechanikus finomhangolót, amely a hangolótengely és a forgókondenzátor fém skáladobját meghajtó tengely között lévő kuplung tesz lehetővé. A forgókondenzátor bármely állásánál a hangológomb egy teljes fordulatáig 1:4-es áttételt valósít meg, ezáltal megkönnyíti a rövidhullámú adók behangolását.

A javítást megnehezíti, hogy az alkatrészeken nincs érték, csak a Philips kód van feltűntetve. A Philips szervizkönyv segítségével a mellékelt táblázatban megadom az F kódok és az alkatrészértékek megfeleltetését.

A legkülönösebbet, a KF trafók hangolásának leírását hagytam a végére. A kapcsolási rajzból azt gondolnánk, hogy ezek hangolása trimmer kondenzátorok segítségével történik (a szervizkönyv is így írja). Ha megbontjuk a KF trafók réz serlegét, látjuk, hogy a tekercseket négyzet keresztmetszetű porvasmagokra készítették, a tekercsek műanyag házban vannak elhelyezve, a rezgőkört fix kapacitású párhuzamos csillámkondenzátorokkal alkotják. A hangolást a sárgaréz csavarokhoz rögzített porvas tárcsákkal oldották meg, amelyeknek a tekercsektől való távolságát a csavarokkal lehet állítani. Az egyik fényképen bemutatjuk a serlegből kiemelt rezgőkört. A hangolásnak ez a módja sokkal kevésbé hatékony, mint a menetes porvasmagokkal való hangolás, frekvenciában kb. 15%-os átfogást tesz lehetővé.

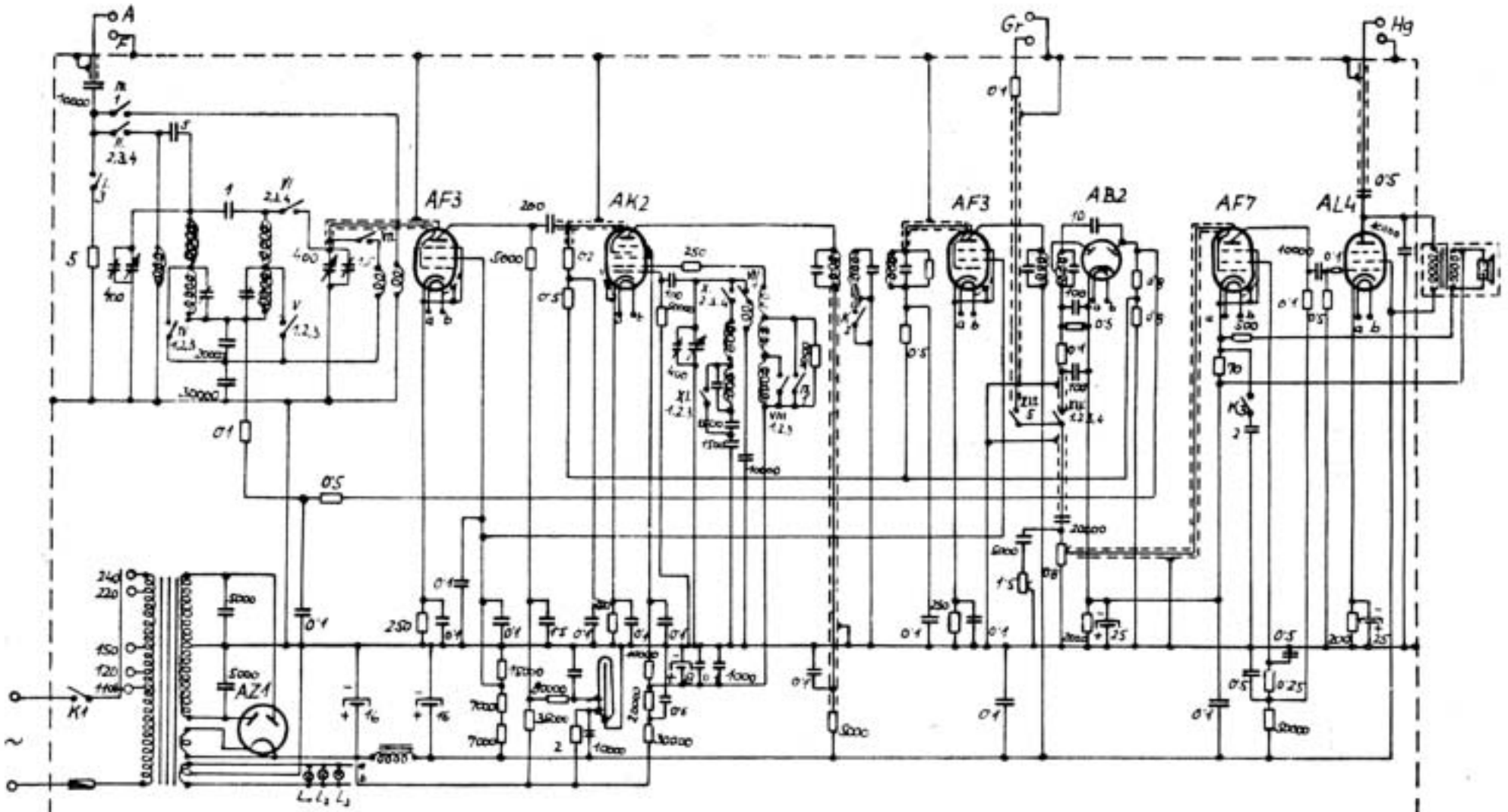
A varázsszemes rezonátorral történő vizsgálat mutatta, hogy a csillámkondenzátorok elvesztették kapacitásukat, ezeket 130 pF-os kerámiákkal pótoltam.

A bemeneti sávszűrő hosszú és középhullámú tekercseit hasonló keresztmetszetű porvasrúdra tekercselték, a középhullámú részt felülről, a hosszúhullámú tekercsrészt alulról lehet hangolni (mivel a tekercsek sorba vannak kapcsolva, mindig először a középhullámú részt hangoljuk). Az alumínium serleg eltávolítása után készített fénykép jól mutatja tekercset és a porvas tárcsát.

Az oszcillátortekercseket a panel alatt, a hullámváltó mellett találjuk. Ezek hangolása a paddingkondenzátorok segítségével történik, amelyek állítható csillámkondenzátorok.

A korabeli konstruktőrök jó munkáját dicséri, hogy a nedves elkók, a hangfrekvenciás fokozatban található csatolókondenzátor cseréje és a cikkben említett javítás és behangolás után a készülék kifogástalanul működik. A hangerőszabályzó potmétert a hálózati kapcsolóval korábban már cserélték, ezt hagytam változatlan formában. Néhány képet készítettem a panelről és a készülék bedobozolt állapotáról.

Simoncsics László



PHILIPS ULTRASUPER 5+2



10 Beric és Tánsa, Budapest, VI., Podmaniczky utca 30.

4+1 és 5+2 csöves váltóáramu hálózati készülékek.

Hk 340 Hk 350

Szám	Megnevezés	pengő
Hk 340	„Orion 44 W" 4+1 lámpás luxus superrádió váltóáramra. Különleges rövidhullámu részzel. Teljes fadingkiegyenlítés, nagy skálahossz, néma beállítás tuningméterrel, dynamikus hangszóró. Hangerő- és hangszínszabályozás, hangkorrekció, luxus kivitel. Készpénz ára (P 415 — 5%) ... ... netto	394.25
Hk 350	„Philips Ultra Super" 5+2 csöves váltóáramu hálózati készülék. Nem csak az összes európai rövid, közép és hosszuhullámu állomásokat, de könnyen veszi az amerikai és ausztráliai állomásokat is. Csuzaltejesitményt jelentő konstrukciója ellenére kezelése a legegyszerübb. Látható hangolással, automatikus finombeállitó szerkezettel, elsőrendü dinamikus hangszóróval, automatikus fading szabályozással stb. stb. Ugy a beszédnek, mint a zenének élethü közvetitésére alkalmas nem csak privát használatra, de nyilvános közvetitésre is. Készpénz ára (P 530 — 5%) ... netto	503.50

Részletárak a 18—19. oldalakon!

Nekrológ

Barátunk és gyűjtőtársunk, Szentiványi Árpád tragikus hirtelenséggel 62 éves korában elhunyt. Kedvelte a katonai készülékeket, különösen a német II. világháborús berendezéseket.



Sajószentpéteren élt, édesanyja halála után a szülői házba költözött, hogy beteg apját ápolja, akinek halála után hamarosan ő is eltávozott. Néhány évvel ezelőtti közgyűlésünkön sikerült képet készítenem róla. Úgy ment el, amilyen szerényen, csendesen élt, a kép is segítsen, hogy emlékezetünkben megőrizzük.

Simoncsics László

Pár szó a vendégházról

Cím : 3243 Bodony, Dózsa u. 90. - A Nyugalom Háza –

Felujított összkomfortos paraszthház, gerendás mennyezettel, a nagyszobában két fő fér el a hitvesi ágyban, a kisszobában is ketten éjszakázhatnak. Két pótágy is beállítható. A konyha mindennel felszerelt, kellemes főzőcskét! Nagy fürdőszoba, télen központi fűtés. Műholdvevő, hifi és sok antik rádió egészíti ki a berendezést.

Telefonok: 36/374-460 üz.r., 20/432-52-89
e-mail: koczia@freestart.hu
További kérdésekre készséggel válaszolok: Kóczián László







TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÖZLÖNY

Megjelenik minden hónap 1-én és 15-én legalább is 2 nagy nyolcadrét ívnyi tartalommal; időnként szövegközti rajzokkal illusztrálva.

HAVONKINT KÉTSZER MEGJELENŐ ISMERETTERJESZTŐ FOLYÓIRAT

E folyóiratot a Társulat tagjai az óvdíj fejében kapják; nemtagok részére a Pótfüzetekkel együtt évenkint 12·— pengő.

60. KÖTET. 1928. JÚNIUS 1. 861. FÜZET.

A százesztendős elektromótor.

— JEDLIK ÁNYOS emlékezetére. —

Napjainkban van 100 esztendeje annak, hogy a győri bencés-gimnázium fiatal fizikustanára, JEDLIK ÁNYOS, megszerkesztette az első elektromótort és az izgalomtól kipirulva gyönyörködött annak

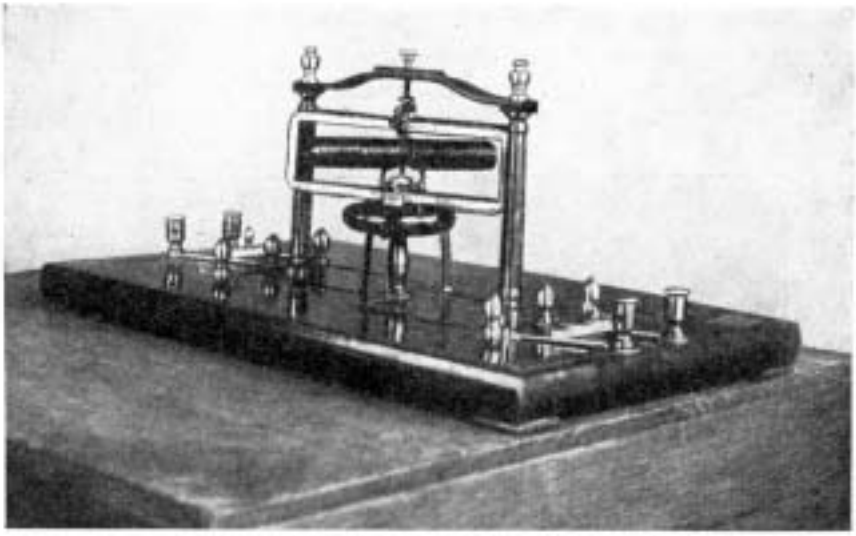


JEDLIK ÁNYOS, az elektromótor és a dinamó feltalálója.

forgásában. Hogy az első elektromótor megszerkesztése az ő nevéhez fűződik, azt a tények kétségtelenül igazolják, és ezért illő, hogy e 100 éves forduló alkalmából legalább mi magyarok megemlékezzünk JEDLIK ÁNYOS-ról és működéséről. A külföldi szakkörök elé csak elvétve és mindig megkésve jutott az ő felfedezésének a híre és így a nemzetközi irodalomban az elektromótornak és az ő másik nagy felfedezésének, a dinamónak a dicsőségét is másoknak tulajdonítják.

És ezen bizony nem is igen csodálkozhatunk, ha felidézzük annak a kornak a szellemét, melyben ő élt, életének első felében Magyarországon. Akkor nem volt még sietős az emberek dolga, sem az életben, még kevésbbé a tudományban. A fizikus-tanárok kiképzése abból állott, hogy megismerkedtek néhány tetszetősebb jelenséggel és azután egyéni érdeklődésük mértéke szerint igyekeztek azokat, esetleg innen-onnan szerzett könyvek leírásai alapján, még hatásosabban és tetszetősebben bemutatni. Ilyen sok időt igénylő, ráérő módon tanult ki-ki egyéni érdeklődése és tehetsége szerint az autodidakták módjára több-kevesebb fizikát. Új jelenségek, új összefüggések tervszerű kutatásáról szó sem volt. Hiányzott ehhez a tudomány, hogy úgy mondjam, napi állásának az ismerete, mely szakszerű képzést és a nemzetközi irodalom állandó figyelemmel kísérését igényli.

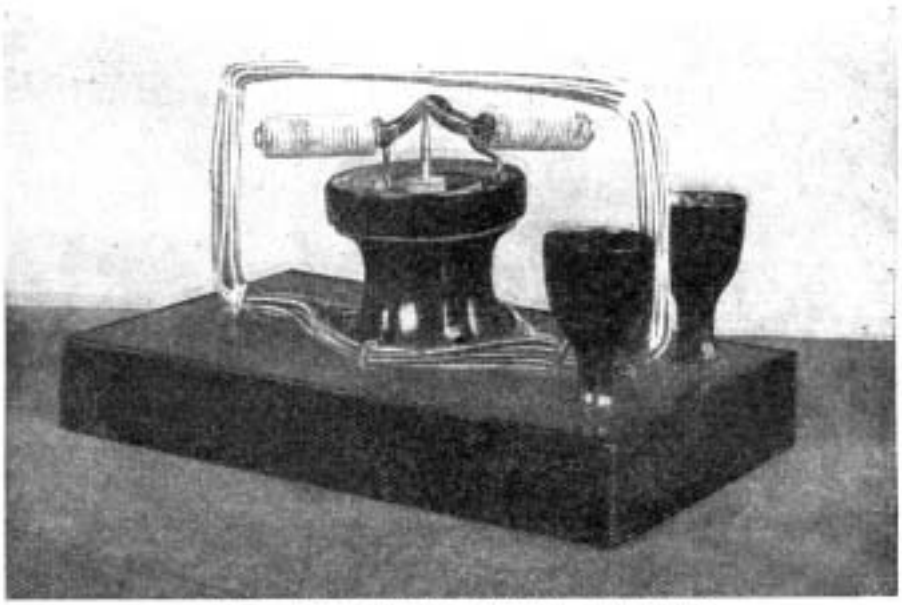
Ha egy nagytehetségű kísérletező, mint JEDLIK, ilyen viszonyok között működik, úgy alkothat nagyot és újat, de felfedezésének sem tárgyi újszerűségét, sem jelentőségét mérlegelni nem tudja. Ezzel maga JEDLIK is tisztában volt, amint azt HELLER ÁGOSThoz írt levele mutatja, melyben elmondja, hogy miután többször tapasztalta, hogy általa létrehozott jelenségek mások előtt már régeb-



1. kép. JEDLIK ÁNYOS szerkesztette elektromótor.

ben ismeretesek voltak, az elektromótor szerkesztése alkalmával is azt hitte, hogy ilyet már mások is készítettek. Ebben a hitben nem is közölte készüléke leírását a kellő időben, hanem csak később: „Über die Anwendung des Elektromagneten bei elektromagnetischen Rotationen, Wien, 1856." cím alatt. Mindazonáltal az elektromótorral kapcsolatban itt-ott belekerült a neve a nemzetközi irodalomba, bár ő maga lemondott arról, hogy elsőbbségéért utólag vitába bocsátkozzék.

Ugyanezek a szempontok játszottak közre abban, hogy a dinamóelektromos elv felfedezéséért a babért a nemzetközi tudomány SIEMENS-nek nyujtotta. Söt ebben az esetben még egy másik körülmény is döntő volt, nevezetesen az, hogy WERNER VON SIEMENS üzletember is volt, ki felfedezésének nemcsak újszerüségét és tudományos fontosságát, hanem mérhetetlen gazdasági jelentőségét is felismerte. A dinamóelektromos elvet illetőleg egyébként megállapítható, hogy JEDLIK legalább is 6 évvel megelőzte SIEMENS-t, mert SIEMENS emlékezetes előterjesztése a berlini akadémiában 1867-ben történt, holott a budapesti egyetem kisérleti fizikai intézetének van egy dinamógépe, melyről a leltárban JEDLIK kezeirása mondja, hogy az ő tervei szerint készült 1861-ben. A géphez csatolt használati utasítás pedig világosan kimondja a dinomóelektromos elvet.



2. kép. JEDLIK ÁNYOS szerkesztette elektromótor.

A tanulságok, melyeket e tényekből az idővel, pénzzel és tehetségekkel való észszerü gazdálkodást illetően levonhatunk, a fizika fejlődésének mai iránya mellett még hatványozottabban érvényesek.

Az elektromótoron és dinamógépen kívül foglalkozott még JEDLIK a galvánelemek tökéletesitésével is. A sűrítőkből minél nagyobb szikrákat igyekezett kicsalni, oly módon, hogy párhuzamosan kapcsolva

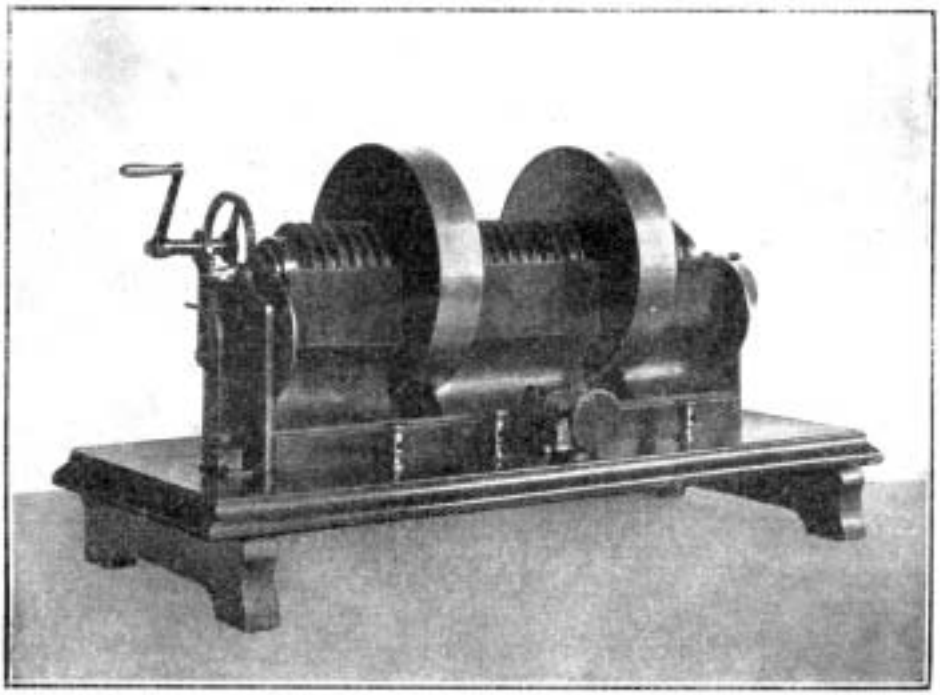
töltötte meg és sorba kapcsolva sütötte ki őket.

Hasonló szeretettel és gyönyörűséggel fordult azután érdeklődése az optikai jelenségek felé, melyek közül különösen a fényelhajlás változatos, színes jelenségei kötötték le figyelmét. Gyönyörködve szemlélte a különböző rések és a párhuzamos, egymástól egyenlő távolságra levő (aequidistans) rések egész rendszere, az ú. n. optikai rácsok által létesített elhajlási jelenségeket. Abban a törekvésében, hogy mennél színpompásabb, ragyogóbb jelenséget hozzon létre, hozzáfogott ily rácsok készítéséhez, illetőleg ily rácsok készítéséhez szükséges osztógép összeállításához. Ez az osztógép változatos sors után utóbb Pannonhalmára került, ahol Jedlik rendtársa: Palatin Gergely szeretettel gondozta, tökéletesítette és használta nemrégen bekövetkezett haláláig. E gépen készült üvegrácsok osztásuk sűrűségét illetően elérték, sőt túlszárnyalták a híres Rowland- és Michelson-féle rácsokat, de elmaradtak a homorú fémtükörre karcolt Rowland-rácsok mögött a beosztott felület nagyságát, a beosztás szabályosságát és a színképek fényerejét illetően úgy, hogy a spektroszkópiai kutatómunkában eredménnyel használható rács e gépről nem került ki. Nagy jövővel biztató kezdet volt, azonban nem lett folytatása, valószínűleg az anyagi eszközök hiánya miatt. Pedig egészen biztos, hogy azok az összegek, melyeket a berendezés tökéletesítésére kellett volna fordítani, bőven gyümölcsöztek volna anyagilag is, ha meggondoljuk, hogy a néhány évtizeddel ezelőtt üzemben volt rácsosztógépek ma egynek kivételével már nem működnek és ma egy kutatómunkára alkalmas nagy és jó Rowland-rácsot semilyen áron nem lehet kapni. Optikai világcégek most fognak hozzá ismét ahhoz, hogy ily rácsok készítésére berendezkedjenek. Kétségen kívül tanuskodik azonban Jedlik nagy kísérletezőképességéről, hogy ilyen osztógép megszerkesztéséhez annakidején hozzáfogott és azzal bemutatások céljaira alkalmas rácsokat készített oly időben, mikor még az ilyenek ritkaságszámba mentek.

Az említetteken kívül még hangtani jelenségekkel, így a Lissajou-féle görbék előállításával, valamint pályája kezdetén azzal is foglalkozott Jedlik, hogyan lehet ásványvizeket mesterséges úton előállítani, illetőleg szénsavval telíteni. Idevonatkozó értekezése végén nagyon kedvesen felhívja a figyelmet az eljárás gazdaságos és jövedelmező voltára.

Áttekintve Jedlik nagy találékonyságra való működését, a legteljesebb tárgyilagossággal megállapítható, hogy istenáldott tehetségének az akkori magyarországi tudományos viszonyok szabtak gátat és okozták, hogy nem emlegetik ma a fizika nagyjai között.

Jedlik 1800 január 11-én született Szimőn, Komárom megyében, mint földmíves szülők gyermeke. Atyja nagy gonddal iskoláztatta különböző helyeken, hogy a magyar mellé még a német és tót nyelvet is elsajátítsa. 17 éves korában lépett a Szent Benedek-rendbe és tanulmányai végeztével előbb Győrött és Pozsonyban, majd 1840-től 1878-ig a budapesti egyetemen működött, mint a fizika tanára. Az 1848-i nagy esztendő a dékáni méltóságban érte Jedlik-et. Mint olyan emberrel, ki elsősorban tudományának élt, egyik politikai irány sem volt megelégedve, az ifjúság a mozgalmas napokban macskazenét rendezett neki, a szabadságharc leverése után pedig a haditörvényszék igazolóeljárás alá vonta. Mindezek azonban nem zavarták meg lelkének harmóniáját és őszinte örömmel állapította meg a 48-as napoknak a tanár szempontjából egyik legfontosabb eredményét, hogy t. i. tantárgyát ezentúl a latin helyett a nemzet nyelvén adhatta elő diákjainak. Hozzáfogott egy magyarnyelvű tankönyv megírásához is, melynek azonban csak első része jelent meg a „Súlyos testek természettana" címen 1850-ben. Természetesen féltő gonddal őrizte szertárát és törekedett annak fejlesztésére, hiszen ott töltötte életének legtisztább örömöket nyujtó óráit. Jedlik tanársága óta sok minden megváltozott, csak egy dolog maradt meg változatlanul, a magyar fizikai kutatás nehéz helyzete a nyugateurópaival szemben, az anyagiak hiánya miatt mindenképen elégtelen szertári felszerelés. Jedlik ezen a téren is példát adott, mert szertára érdeké-



3. kép. Jedlik Ányos dinamógépe 1861-ből.

ben fáradhatatlan szivóssággal kérvényezett, de bevallhatjuk, nem nagyobb sikerrel, mint utódai.

Tudományos előadásainak és bemutatásainak zömét Jedlik a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűlésein tartotta. A Tudományos Akadémiában, melynek 1858-ban levelező-, 1873-ban pedig tiszteleti tagja lett, csak elvétve szerepelt, 1878-ban nyugalomba vonulása után visszaköltözött a győri rendházba és még akkor is azon panaszkodott, hogy nincs elég ideje, hogy mindazokat a könyveket elolvashassa, melyekkel a könyvkereskedők elárasztották.

Jedlik Ányos-nak, a nagytehetségű, ideális gondolkozású és páratlan szerény tudósnak emléke örökké élni fog a magyar tudományos világban.

Dr. Pogány Béla.

Szerzetes rádióval

Egyik kollégám révén jutottam a fotográfiához, aki egy kiállítás rendezése közben betekintést nyert a pannonhalmi bencés apátság fényképarchívumába. Látva a rádiós képek láttán felcsillanó tekintetemet, párat összegyűjtött számomra. Ezek közül talán a legérdekesebb a most látható felvétel. A képen Kádár Titusz bencés szerzetes látható, amint éppen elmélyülten hallgatja készülékét. Komoly, korabeli luxuskészülékről van szó, méretre készített, rézveretes keményfa szekrényben. Látható, hogy igyekeztek védeni a szerkezetet, hiszen annak minden része pormentesen zárható fel- illetve lehúzható redőnyös ajtóval. A méretes antenna sem ideiglenes helyén áll, hanem külön kis talpat épített számára a szekrényke készítője. Próbáltam ugyan a készüléket azonosítani, de a „Superautodyne S3" felirat nem igazán segített, hiszen több, 1920-as évekbeli gép is rendelkezett ugyanilyen névvel, megjelöléssel. A kezelőszervek német nyelvű feliratozása, illetve a készülék előlapján éppenhogy azonosítható típustábla több adalékot nyújthat. Ezen egyértelműen kibetűzhető a „RADIOLA" név. Alatta talán egy TELEFUNKEN felirat sejlik fel, ezen túl a kép - bármekkora nagyításban is szemléljük - nem ad több támpontot. Részben a kép azonosítása, részben az újságunkbeli közlési engedély megszerzése céljából megkerestem az apátság egyik vezetőjét, Varga Mátyást. Sajnos, ő sem tudott bővebb felvilágosítást adni sem a készülékről, sem annak használatáról, hogy hogyan került a rendhez, kik hallgatták s meddig, mi lett a rádió sorsa. Ennek ellenére, talán éppen a jellegzetes hangulata miatt, ezt a fotográfiát érdemesnek tartottam arra, hogy a nyilvánosság előtt bemutassam.

R. Nagy József



S. R. T. Detektoros vevőgép

Európa legjobb típusa, az új adóállomást egész Magyarország területén veszi. 25,000 készülék van már eddig használatban.



S. R. T. „ROYAL" detektor

Legprecizebb kivitel, nagyon érzékeny, hangerős kristállyal, mely azonnal kicserélhető, legolcsóbb ár.



S. R. T. Strobodyn és Octadyn kittek

Legprecizebb hangolású középfrekvenciáju transzformátorokkal. A világ legjobb 8-csöves készülékeinek építéséhez.

A rádiótechnika diadala



ROYAL SOLO
1-csöves

ROYAL DUO
2-csöves

ROYAL TRIO
3-csöves

S. R. T. „ROYAL" VEVŐGÉPEK

Legmodernebb konstrukció, gyönyörü kiállitás, olcsó ár

Utolérhetetlen teljesitmények

Hangszóróvétel már az egycsöves készülékkel

Magasteljesitményü 3-, 5- és 8-csöves készülékek

Triodyn, Autodyn, Octadyn és Strobodyn

Az összes elsőrangu minőségü bel- és külföldi alkatrészek és tartozékok állandó nagy raktára

Süss Nándor rt.

Budapest V. ker., Vigadó-utca 1. szám

Kérje legujabb ill. katalogusunkat ingyen és bérmentve



Tefag és Universum fejhallgatók

Legkitünőbb minőség. Nagy hangerő, teljes hangtisztaság, felülmulhatatlan tartósság, olcsó ár.



S. R. T. és Octag Darling hangszóró

Hangerős, nagyon tiszta csengésü, rendkivül olcsó árban.



Girawor hangszórók és hangszóródobozok

18 tipus tölcsérrel és tölcsér nélkül minden árban, nagyszerü kivitel, tökéletes hangerő és hangtisztaság.



Tefag conus

Elismerten a világ legszebb és legjobb hangszórója.

Philips Népvevő 2499



Igazi régiség, ritkaság, különlegesség. Most van szerencsém röviden erről a készülékről is megemlékezni, bár a tapasztaltabb gyűjtők körében már régóta újra és újra felmerülő beszédtéma ez a Philips készülék. Ennek a típusnak a múltját egy kicsit homály fedi, sajnos csak nagyon kevés információ áll róla rendelkezésre, legalábbis itt Magyarországon, de Selyem Tóth Sándor hobbytársunk kutatásai alapján külföldön is. És persze az a néhány készülék jobb rosszabb, hiányos állapotban, melyek a tisztelt gyűjtőtársak birtokában van. Így most a teljesség igénye és ismerete nélkül járom körbe ezt az igazi régi 20-as évekbeli készüléket. Az biztos, hogy nálunk Magyarországon is forgalomban volt, bizonyíték erre a Dénes Testvérek 1930/II. árjegyzéki részlet, de Reich Miklós féle árjegyzékekben is szerepel Philips Népvevő néven, mint 3 csöves telepes vevőkészülék a 2016 hangszóróval, csövekkel 60 Pengő áron, ilyen olcsón nyilván már a 30-as évek elején. Ezenkívül sehol, semmilyen reklámmal, ismertetéssel nem találkoztam róla eddig, pedig mint ahogy a nevéből is kitűnik a nagyközönség részére gyártották, szánták, tehát nyilván ezt reklámozással ismeretterjesztéssel is illett alátámasztani. A készülék elnevezése is érdekes, itt Népvevő, ott Néprádió néven van az árjegyzékekben típusszám nélkül, csak a kutakodás után derült ki, hogy van típusszáma is: 2499, úgy, mint az összes többi Philips gyártmánynak.

A készülék kora körül is keveredés van, az árjegyzékek szerint nálunk 1930. körül és később is forgalomban volt, holott a típus felépítése, stílusa alapján lehet 1926-27-es modell is, készülhetett akkor is. Erre van egy elgondolásom, mivel ez a típus nagy valószínűséggel nem Magyarországon készült, valószínű egy-két éves késéssel, mint már elavult típust adták el Magyarországon. Ez a 20-as években tény volt, a korabeli szaklapokban is olvasható, amíg a magyar rádióipar nem kapott erőre, addig mindenféle régi külföldi elavult készülékeket hoztak be az országba. Tehát ez a készülék is valószínű egy szép régi kb. 1926-os modell, aztán nálunk később is forgalomban volt, hisz a telepes készülékekre nagy igény volt abban az időben, révén az ország nagyobb arányú villamosítása is csak ekkortájt kezdődött el.

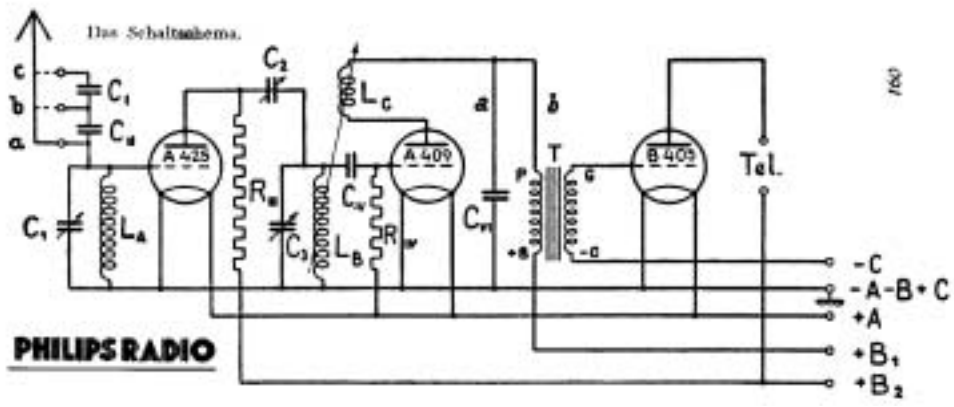
Mint Philips készülék természetesen készülhetett a hollandiai anyavállalatnál, de úgy néz ki, hogy készült lengyelországi gyártelepen is. Esetleg nálunk Magyarországon is végezhették az összeszerelést, bár az általam ismert 3 példány egyikében sem találtam magyar alkatrészt, mert itteni szerelés esetén egy-két hazai alkatrész belekerülhetett volna a készülékbe. Minden alkatrész, a szerelés stílusa inkább külföldi eredetre utal.

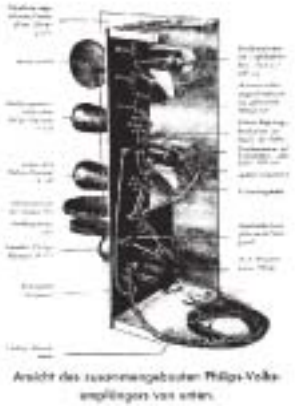
A bemutatott példány szerencsésen átvészelte a sok évtizedet és szinte teljesen eredeti állapotban mutathatom be, csak egy-két eltérés van illetve egy-két dolog kérdéses csak ennél a darabnál.

A készülékház bakelit, levehető fedéllel azonosítószám nincs, gyári szám nincs. A fedélben középen a Philips felirat a régi stílusú betűkkel. A bakelit előlapon 4 kezelőszerv, a két nagy 10 cm-es 180 fokos gomb a hangolás számuk 3274 (nem KRT!) a nyilas kis gomb a visszacsatolás száma 3275 (ez sem KRT) alatta a fűtés ki-be kapcsoló. A bemutatott példányon a ki-be kapcsoló mellett a két banánhüvely hangszórókimenet. Ez valószínű, hogy utólagos átalakítás, a gyár hangszóró kimeneti hüvelyek ugyanis a készüléken belül vannak és a készülékház felső peremén levő hasítékon kellett a hangszóró vezetéket kivezetni. A gyári hüvelyekkel van párhuzamosan kötve a két első banánhüvely,









talán fejhallgatós vétel lehetőségére, méghozzá úgy, hogy eredetileg a baloldali banánhüvely helyén volt gyárilag a fűtéskapcsoló, de az átalakításkor a visszacsatológomb alá odébb tették. Ez a másik két általam ismert készüléken gyárilag maradt meg. Tehát ezen a készüléken ez valószínű átalakítás. Az antennabemenetek is gyárilag úgy van kialakítva, mint a hangszórónál, belülre kerültek, baloldalt egy lyukon át lehet bebujtatni az antennavezetéket.

A belső felépítés egyszerű, de nagyon látványos a szép zöld tekercsekkel, azonnal bele lehet szeretni. A tekercsek dugaszolható kivitelűek, tehát a készüléket tekecs cserével lehet átállítani a hosszúhullámok vételére is, ekkor a rövidhullámú vétel még nem volt általános, főleg nem egy Népvevőnél. A szerelés egy L alakú 3 mm vastag bakelitlemezre történt alsó szereléssel. Felül csak a három tekercs, a csövek kerültek és az állítható csatoló kondenzátor gombja. A kivágott részbe került a két szép nikkelezett forgókondenzátor RADIETA 0.0005 MF, egyszerű felépítésük ellenére míves darabok, nem magyar gyármányok. Az előlap belülről sztaniollal burkolva van a kézkapacitás ellen. A csőfoglalatok, ki-bemenetek nikkelezett banánhüvelyek, a csőlábak 3 mm-esek, hosszabb kivitelűek. A tekercstartók szegletes nikkelezett hüvelyek. A billenő visszacsatoló tekercs tartója is precíz munka, a saját készülékemből kiszerelt állapotban is van szerencsém bemutatni, sorszámmal is el van látva: 17-11-28, PAT 19364 NED.


BUDAPEST, VI., TERÉZ-KÖRÚT 38

Philips „Néprádió"

Részletfizetési feltételek



A huzalozás fekete gumiszigetelésű sodrott huzal, pontosan olyan, mint amilyen a hálózati zsinórok belső vezetékei. A kondenzátorok ellenállások szorítós Dralowid márkájúak. A készülék forrasztást nem is tartalmaz minden csavaros kötéssel van megoldva. Érdekesség: minden kötés fekete festékkel van lefestve rögzítés céljából.

Az előlapot a szerelőlappal 11 mm széles alumínium keret köti össze. Egy kérdés van még a készülékkel kapcsolatban, a nidertrafó. Mind a három általam ismert készülékben másképpen van, az enyémből hiányzik, a másik példányban szinte biztos, hogy nem eredeti van, (egy alumínium vázas 30-as évekbeli típus) a bemutatott mintapéldányban pedig a 4003-as Philips típus, de ezt is már cserélték, mivel látszik, hogy nem gyárilag van beszerelve. Ennek ellenére eredetileg is a Philips trafóval szerelték, mert a rögzítő lyukak stimmelnek a Philips trafóhoz, ezt láthatjuk a sajnos nem túl jó minőségű, eredeti holland képen is.

A mintapéldányon a telepzsinór is eredeti, fixen bekötve, öteres, a fűtőakkumulátorhoz kábelsaruval, +, -, Anód, előfesz színes banándugókkal. A kábelköteget a bakelit doboz hátulján levő nagyobb lyukon lehet kibujtatni. A felépítés azt hiszem több magyarázatra nem szolgál, a jó minőségű színes képeken mindent láthatunk. A készülék 3 csöves, egyszerű alapkapcsolás egy nagyfrekvenciás erősítő, audion, végerősítő, ez abban az időben megfelelő helyi és szerencsés viszonyok mellett külföldi adók vételére is alkalmas volt. Az antenna két kondenzátorral „rövidíthető" a térerőtől függően, nagyfrekvencia erősítőnek Philips A 425 dukál, a felerősített jelet egy állítható kis kapacitású kondenzátor adja át az audion bemenetére. Audionnak A 409, végcsőnek B 405 megfelelő. Ezek a csövek már állítható fűtőellenállást nem igényelnek. A kondenzátorok értékei tájékoztató jellegűek mivel értékeik az alkatrészeken nincsenek feltüntetve.

A készülék a felépítéséből adódóan jól áttekinthető, sőt utánépíthető, ez a sorsa az én készülékemnek is, mivel hiányos állapotából mostanában próbálom felélesztени.

Kóger László

Eljárás és berendezés ismertetése, hogy hogyan lehet az OIRT normás készülékeket alkalmassá tenni CCIR normás adások vételére

Olvastam az Oradio levelezőben, igény van arra, hogy felújított OIRT normás készülékekkel lehessen venni a ma már kizárólagosan használatos CCIR sávot. Mi ezzel kapcsolatban a probléma? Természetesen, most nem veszem számba a kétféle szabvány összes eltérését, csak az eltérő sávszélességből adódó problémával foglalkozom.
Mint tudjuk, az OIRT sáv 64-től 73 MHz-ig terjed. Ezzel szemben a CCIR sáv 88-tól 100, majd 102, 104, és végül 108 MHz-ig terjed. Hazánk összes műsorszóró adója is lassanként átkerült a CCIR sávba. Hasonlítsuk össze a két szabvány sávszélességét: az OIRT sáv 9 MHz szélességű, míg a CCIR sáv 20 MHz szélességű. Nos, véleményem szerint ezért nem lehet un. áthangolással megoldani a problémát. Ugyanis, amíg fordítva kellett csinálni az áthangolást (CCIR sávról OIRT sávra) elsősorban a különféle turista forgalomban bekerült tranzisztoros készülékeknél nem volt semmi gond. Betettük a megfelelő kapacitásokat a hangolóforgóval párhuzamosan, és különösen Budapesten, ahol a 3 adó frekvenciában közel volt egymáshoz, biztosan lehetett venni őket. Sávszélességgel nem volt gond. A csöves készülékekhez, melyeket eredetileg CCIR normásnak gyártottak, lehetett az Amatőr Boltban egységcsomagot kapni az áthangoláshoz. De később ezeket is OIRT normásnak gyártották, (a teljesség igénye nélkül pl. ORION: AR 306, AR 312, AR 322, TERTA: T 528; VIDEOTON: EC 55, R 856 F). Elgondolkoztató volt számomra, hogy az eredetileg 1 menetes oszcillátor visszacsatoló tekercs menetszámát, miért kell 3 menetesre növelni. Nyilván azért, mert az URH keverőegység egy elég kihegyezett áramkör volt. A másik probléma, hogy a csöves készülékek rezgőköri tekercsei egy műanyagból készült csévetesten vannak a huzal számára kiképzett horonyban, fixen rögzítve. A tekercsben pedig egy hangolórúd mozog, melyen a két hangolómag egymáshoz való helyzete szintén rögzített.Összefoglalva reménytelennek látom az OIRT normás készülékek áthangolását a CCIR sávra. Na és ha sikerülne mi lenne a skálával? Feliratoznánk?

Az eljárás: A bevezetőben elmondottakból talán kiderül, hogy más utat kell választani. Ez az út a kétszeres transzponálás. De hogyan? Első lépésként hozzuk rendbe OIRT normás készülékünket úgy, hogy az az eredeti sávban jól működjön. Ezután kell egy hangolható keverőegységet építeni, mely az CCIR sávot lekeveri az OIRT sávba. Ha ez megvan, nem kell mást tennünk, mint az általunk elkészített keverőegységet ráhangolni a kívánt CCIR normás adóra. Az esetleg szükséges finomhangolást (pontos állomásra hangolást) elvégezhetjük az OIRT normás készülék hangolásával. Ez a lehetőség eleve adódik a kétszeres transzponálásból.
Pár szó a kétszeres transzponálásról. Az elv nem új. Már a háború előtt is készítettek polgári felhasználásra olyan rádiókat, melyekben rövidhullámon sávnyújtásra ezt az elvet használták. A rövidhullámú adásokat először a középhullámú sávba keverték le, ez volt az 1. KF, (530 1600 kHz -ig) majd ezt mint középhullámú adót vette a készülék előállítva a 2. KF frekvenciát valahol a 470 kHz környékén. Az 50 -es években magam is építettem ilyen rádiót, hogy a Szabad Európát elfogadhatóan lehessen venni. Ugyanis a zavarás miatt az adó frekvenciáját lassan változtatták így könnyen utána lehetett folyamatosan hangolni. (A zavaróadók csak némi időkéséssel tudták követni a frekvenciaváltozást.)Hogy néz ki az elv a mi esetünkben? Van a venni kívánt sáv 88 108 MHz -ig. A konverter ebből csinál 65 MHz -es 1. KF -et, ezt pedig veszi a régi rádiónk előállítva a 10,7 MHz -es 2. KF jelet a további feldolgozásra.

A berendezés: A berendezés egy japán gyártmányú készülék, mely eredetileg pontosan a fordított feladatra készült. A CCIR sávú készülékeket tette alkalmassá az OIRT sáv vételére úgy , hogy azokba ne kelljen belenyúlni. A készülék feladata okafogyottá válva került hozzám. Olvasva a már említett érdeklődést a téma iránt nekiláttam és átfaragtam az új feladatra. Működik! Íme a berendezés. A felső kép mutatja eredeti állapotban, míg az alsó képen az átalakított berendezés látható. Ui. Ha érdeklődés mutatkozik a téma és a készülék iránt, akkor szívesen közreadom a konverter átalakítását, (az akár utánépíthető is) valamint, egy hazánkban feltehetően sok példányban eladott kisipari készülék átalakítását. Érdeklődés esetére tervezem egy műszer vonatkozású cikk közreadását arról, hogy lehet már meglévő (gyári v. házi készítésű) GDO készülékünket átalakítani (növelni az indikátor érzékenységét), hogy a szükséges behangolásokat „hidegen" elvégezhessük. Elárulom, ez majdnem több fejtörést okozott, mint maga a konverter.



Borody Huba okl. villamos mérnök

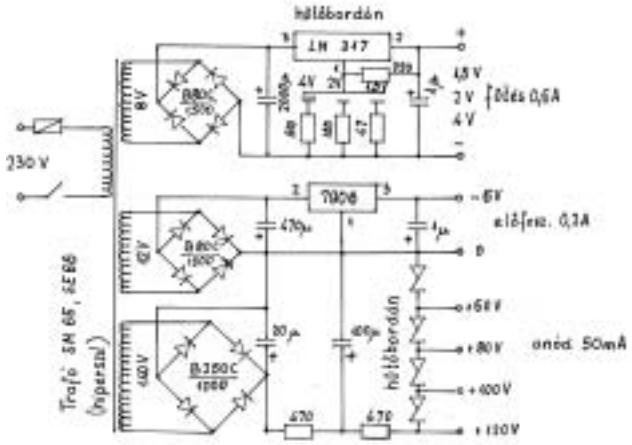
Univerzális tápegység telepes vevőkhöz

Az ismertetett tápegységet Hiedl Sándor barátunk és rádióamatőr társunk készítette. Előnye, hogy alkalmas a kezdeti időben alkalmazott un. takarékfűtésű csöves vevők (4 V), az egységesített „K" csöves (2 V), és a „D", valamint a miniatűr telepes csövekkel (1,5 V) épített vevők táplálására. Kellően sok feszültség áll rendelkezésre az anódtelep pótlására. Előfeszültséget ugyan csak egyet (- 6 V) szolgáltat, de ez a legtöbb végerősítő csőnél a megfelelő anódfeszültség választása esetén elegendő.

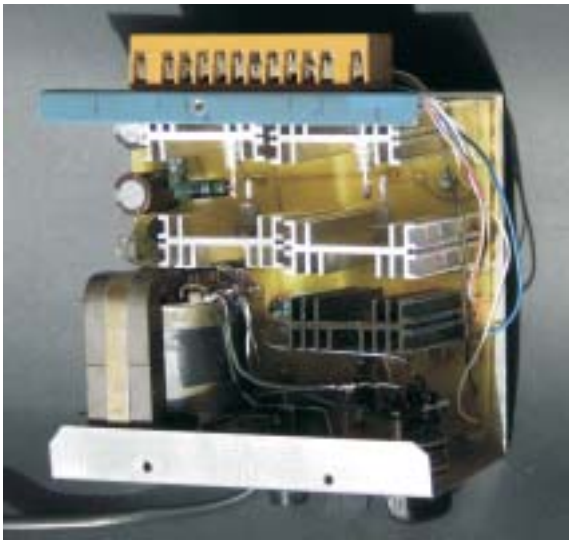
A fűtőáramot biztosító tápegység 0,6 amperrel terhelhető, az anód 50 mA-rel, ez még a régi változatokban is elegendő 5 6 csöves vevők táplálásához.

A hálózati transzformátor kivételével minden alkatrész megvásárolható a börzéken, vagy elektronikus alkatrészeket árusító üzletekben. Az ajánlott hiperszil transzformátor típusa: SM 65, vagy SE 66. A szükséges voltonkénti menetszámot táblázatokból lehet megállapítani, a huzalátmérők: primer: 0,2 mm, 12 V: 0,2 mm, 8 V: 0,65 mm, 140 V: 0,2 mm. A nagyáramú zenerdiódákat és az LM 317 IC-t hűtőbordára kell szerelni. A trafó és az előlapon lévő kezelőszervek kivételével minden alkatrész NYÁK-ra van szerelve. A NYÁK lehet egyoldalas kézi rajzolású.
A kapcsolási rajzról és a fényképekről az összes szükséges információ kiolvasható. Aki nem akar az elkészítéssel vesződni, megrendelheti a konstruktőrtől: Hiedl Sándor, 1163 Bp. Veres Péter u. 64, telefon: 403 24 35.

Közreadta: Simoncsics László









Nemzetközi rádiók magyar nyelvű adásai

NEMZETKÖZI RÁDIÓK MAGYAR NYELVŰ ADÁSAI , HATÁRONTÚLI MAGYAR RÁDIÓK
és BUDAPEST-SZÜLŐFÖLDÜNK magyar nyelven 2008.03.30. - 10.25. tavasz-nyár

nyári időszámítás magyar helyi **IDŐ**	1234567 **NAP** h-v	**ADÓ**		**MW** kHz	**SW** kHz	**FM** MHz	Főműsor
03.00- 04.00		BUDAPEST -Szülőföldünk			5965		
05.10 - 05.30		VATIKÁN -Róma		1341			Magyar Katolikus Rádió
05.40 - 06.00		VATIKÁN -Róma		1530	4005 5965		
05.45 - 24.00		MMR -Szlovénia, Lendva	Muravidéki Magyar Rádió	558			
06.00 - 07.00		BUDAPEST -Szülőföldünk			3975		
07.00 - 15.00	67	PÁTRIA RÁDIÓ -Szlovákia		702 1017 1098			
10.00 - 18.00	12345	PÁTRIA RÁDIÓ -Szlovákia		702 1017 1098			
10.30 - 11.00		M-E-RA Trans World Radio	Magyar Evangéliumi Rádió		7210		
12.00 - 12.25		TURKEY -Ankara	Törökország Hangja Rádió		13770		
12.00 - 12.56		CHINA -Peking	Kínai Nemzetközi Rádió		13685 15220		
12.00 - 13.00		BUDAPEST -Szülőföldünk			6025		
12.10 - 12.30		VATIKÁN -Róma		1341			Magyar Katolikus Rádió
13.00 - 14.00		ROMÁNIA -Temesvári Rádió		630			
?		ROMÁNIA -Kolozsvári Rádió		909 1404 1593			
?		ROMÁNIA -Marosvásárhelyi Rádió		1197 1323 1593			
18.00 - 19.00		BUDAPEST -Szülőföldünk			6025		
18.30 - 18.38	123456	HORVÁTORSZÁG- Eszéki Rádió		1134			
18.55 - 19.00		RADIO-BURGENLAND-Ausztria	„ Hírek magyar nyelven ”			93,5 96,2	
19.00 - 19.45		RUSSIA –Moszkva	Oroszország Hangja Rádió	1170	5965 7210 9500		
19.10 - 19.30		VATIKÁN –Róma		1530	4005 5885 7250		
19.30 - 20.00	7	RADIO-BURGENLAND-Ausztria	„ Magyarul Burgenlandban ”			93,5 96,2	
20.00 - 20.30	6	RADIO-1476ORF Oberwart (Felsőőr)	„ Csípős nyelv ” - kétnyelvű műsor	1476			
20.30 - 20.45	1	RADIO-BURGENLAND -Ausztria	„ Színes kultúránk ”			93,5 96,2	
20.40 - 21.15		M-E-RA Trans World Radio	Magyar Evangéliumi Rádió	1395			
21.00- 21.30	1	RADIO-1476ORF Oberwart (Felsőőr)	„ Magyarul Burgenlandban ”	1476			
21.00 - 21.26		CHINA -Peking	Kínai Nemzetközi Rádió		7110 9560		
21.01 - 21.59		CHINA -Peking	Kínai Nemzetközi Rádió	1458			
21.15- 21.30	3	RADIO-1476ORF Oberwart (Felsőőr)	„ Színes kultúránk ”	1476			
22.00 - 22.20		VATIKÁN -Róma		1341			Magyar Katolikus Rádió
22.30 - 22.56		CHINA -Peking	Kínai Nemzetközi Rádió		7110 9585		
23.00 - 24.00		BUDAPEST -Szülőföldünk			3975		
23.30 - 23.56		CHINA -Peking	Kínai Nemzetközi Rádió		6145 7120		

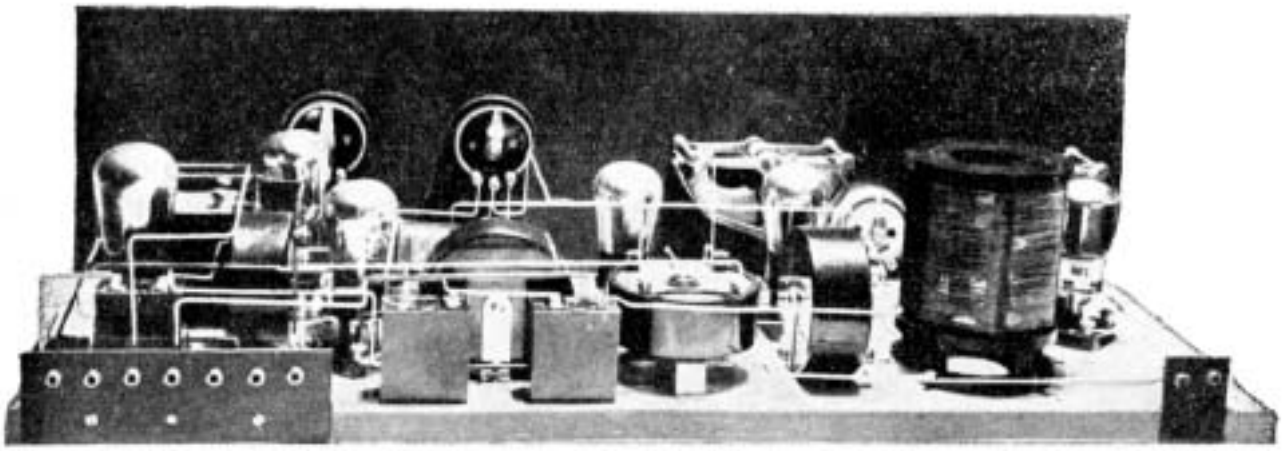
nyári időszámítás magyar helyi **IDŐ**	1234567 **NAP** h-v	**ADÓ**		**MW** kHz	**SW** kHz	**FM** MHz	Főműsor
12.00- 12.56		CHINA -Peking	Kínai Nemzetközi Rádió		13685 15220		
21.00 - 21.26					7110 9560		
21.01 - 21.59				1458			
22.30 - 22.56					7110 9585		
23.30- 23.56					6145 7120		
12.00 - 12.25		TURKEY -Ankara	Törökország Hangja Rádió		13770		
05.10 - 05.30		VATIKÁN -Róma		1341			Magyar Katolikus Rádió
05.40 - 06.00				1530	4005 5965		
12.10 - 12.30				1341			Magyar Katolikus Rádió
19.10 - 19.30				1530	4005 5885 7250		
22.00 - 22.20				1341			Magyar Katolikus Rádió
19.00 - 19.45		RUSSIA -Moszkva	Oroszország Hangja Rádió	1170	5965 7210 9500		
18.30 -18.38	123456	HORVÁTORSZÁG- Eszéki Rádió		1134			
18.55 - 19.00		RADIO-BURGENLAND-Ausztria	„ Hírek magyar nyelven ”			93,5 96,2	
19.30 - 20.00	7		„ Magyarul Burgenlandban ”			93,5 96,2	
20.30 - 20.45	1		„ Színes kultúránk ”			93,5 96,2	
20.00 - 20.30	6	RADIO-1476ORF Oberwart (Felsőőr)	„ Csípős nyelv ” - kétnyelvű műsor	1476			
21.00 - 21.30	1		„ Magyarul Burgenlandban ”	1476			
21.15 - 21.30	3		„ Színes kultúránk ”	1476			
10.30 - 11.00		M-E-RA Trans World Radio	Magyar Evangéliumi Rádió		7210		
20.40 - 21.15				1395			
13.00 - 14.00		ROMÁNIA -Temesvári Rádió		630			
?		ROMÁNIA -Kolozsvári Rádió		909 1404 1593			
?		ROMÁNIA -Marosvásárhelyi Rádió		1197 1323 1593			
05.45 - 24.00		MMR -Szlovénia, Lendva	Muravidéki Magyar Rádió	558			
07.00 - 15.00	67	PÁTRIA RÁDIÓ -Szlovákia		702 1017 1098			
10.00 - 18.00	12345						
03.00 - 04.00		BUDAPEST -Szülőföldünk			5965		
06.00 - 07.00					3975		
12.00 - 13.00					6025		
18.00 -19.00					6025		
23.00 - 24.00					3975		

Kiss Frigyes · Petőháza Tel. 06 99 382142 Rádió-vevőkészülékek: · SANGEAN ATS-909 · ICOM IC-R20
Csiszár Imre · Sopron Tel. 06 99 318822 Rádió-vevőkészülékek: · SANGEAN ATS-909 · ROADSTAR TRA-3033D
Vétel: beépített ferrit, - és saját botantennával

MRA6 nagyteljesítményű lámpás készülék

Irta: Dr. NICK PÁL.

Olvasóink köréből nagyon sokan fordultak hozzánk, akik mind ultradyn- vagy szuperheterodyn-készüléket szerettek volna építeni, de ettől visszatartotta őket a nagy lámpaszámmal járó sok költség. Örömmel adjuk ezért közre a következő készülék leirását, amely aránylag kis lámpaszám mellett igen nagy teljesítményekre képes. A készüléket munkatársunk már kb. féléve állitotta össze és azóta kifogástalanul használja; a kapcsolás kiválóságát mutatja, hogy munkatársunktól nyert útmutatások alapján egy külföldi gyár is gyártja.



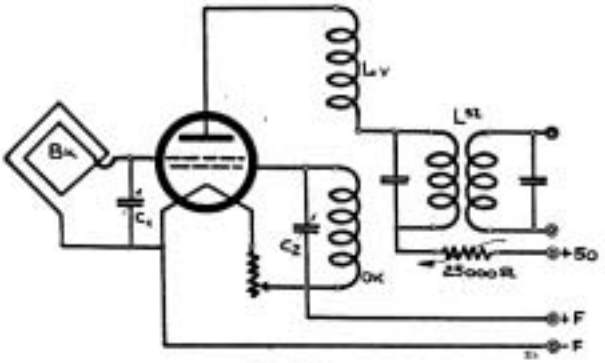
A készülék belseje

Nap-nap után hallunk hirt, hogy itt meg ott állitanak fel egy újabb nagyenergiájú adót. Hát bizony ennek az éremnek is két oldala van. A fényoldala szép, szép, de árnyoldala annál jobban vetődik a ma használatos vevőgépeinkre. A mi adónk energiája is hamarosan az égbe kapaszkodik, mikor is azon állomásokat, melyeknek hasonló hosszúságú hullámuk van, nem igen fogják venni amatőrjeink a ma még kielégitően dolgozó gépeikkel.

Az új hullámhossz-elosztásnál tekintettel voltak arra, hogy egyes állomások 10 kilociklus különbséggel dolgozzanak, mely teoretikusan elegendő, hogy szelektálni lehessen őket; de persze ehhez megfelelő vevő-konstrukcióra is van szükségünk. A technika mai állása mellett csak két mód van erre. Egyik a több hangolókörrel felépitett nagyfrekvenciás erősités, mely azonban úgy konstrukció, mint kezelhetőség szempontjából nehezebb feladat elé állitja az amatőrt és a túlhajtott szelektivitása a rezonancia görbét túlmeredekké teszi és igy a hangok elvesztik természetességüket.

A másik módja a modern vevőgépkonstrukciónak a heterodyn-rendszerbe tartozik, melynél a beérkező gyönge hullám, rezonancia esetén átfut keretantennánkon, majd az első lámpában nagyfrekvenciás erősitést nyer, ugyanott összetevődik a beérkezett hullámnál mesterségesen valamivel kisebb frekvenciára beállitott rezgéssel, minek eredménye egy interferált hullám lesz, mely — mint más fizikai kisérletekből tudjuk — lassúbb lesz, mint az összetevő vektorok bármelyike; mégpedig matematikailag az eredő frekvencia a két összetevő frekvencia különbségével lesz egyenlő. Ez utóbbinak a hullámhossza természetesen jóval hosszabb lesz, mint a vett eredeti

hullámé. Mármost az így nyert 2000 m.-en felüli hullámot, mint a gyakorlat megmutatja, sokkal könnyebb tovább erősíteni a broadcasting hullámnál. A mondottakból észrevehetjük, hogy már a heterodyn-rendszer elvében megtaláljuk az okát, hogy miért lesz oly szelektiv az ily vevőgép, miért nem zavar ennél a legerősebb helyi adó sem, mert hisz a



1. ábra.

rendszer három főkörének mindegyikében más-más hullámhosszon dolgozunk és így a helyi adó esetleges aperiódikus felvétele is ki van zárva.

Ezek előrebocsájtása után már csak útmutatással kell szolgálnom egy oly gyakorlati összeállitásra, mely kifogástalan működésével és kezelésének egyszerűsége folytán a sok ily tipusú készülék között a legjobbak egyike.

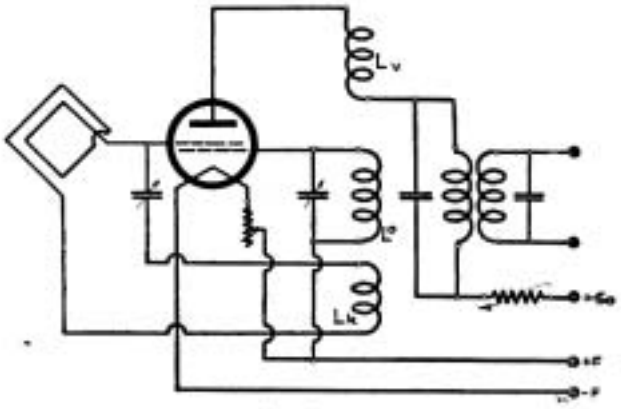
A legtöbb heterodyn-rendszerű készülék a Tropadin kivételével külön oszcillátor- és külön modulátor-lámpát használ, ami a szerelésnél helytöbbletet kiván, másrészt több pénzbe és időbe is kerül, üzemben több áramot fogyaszt, a készülék nagy lesz, úgyhogy egyáltalában nem mobil az ily berendezés. Ezt elkerülendő, a modulátor- és oszcillátor-lámpát egyesithetjük egy duplarácsos lámpában, mikor azt is elérhetjük, mivel csak egy tekercs komplexumunk marad, könnyen változtathatjuk a vevőgép hullámhatárait, ezen egyetlen 3-as tekercs cserélése útján.

Nézzük már most, mily meggondolások alapján vihető keresztül ez az egyesités, illetve egy fix tekercskomplexum használata. Ismeretes, hogy a terhelés alatt álló oszcillátor-körben a frekvencia csökkenésével a csillapitás növekszik, miért is a hullámhossz növekedésekor az oszcilláció folytatólagossága érdekében több energiát kell bevezetnünk.

Minthogy az O. K. oszcilláló kört az Lv visszacsatoló tekercs tartja rezgésben, nyilvánvaló, hogy nagyobb hullámhossz mellett szorosabb, viszont a kis hullámhossznál lazább visszacsatolásra van szükség. (1. ábra.)

A visszacsatolás változtatása azonban lehetetlenné teszi a készülék bekalibrálását, miért is az OK/V kör közötti csatolást inkább a duplarácsos lámpára adott anódfeszültség szabályozásával állitjuk be. De még igy is azt látjuk, hogy nincs duplarácsos lámpánk, mely oly nagy sávban, melyre a broadcasting-vételnél szükségünk van, egyenletesen dolgozna, azért a hosszabb hullámok vételénél a lámpakapacitáson át a vevőkörre gyengülve gyakorolt csillapitásmentesitést elégségessé teendő, azt eleve a kerettel párhuzamosan kapcsolt pár menetből állót oldalék tekercs útján növeljük. Ezen elvi megfontolások alapján készült azután az itt ábrázolt gyakorlati kapcsolás a bemenő és oszcillátor körre.

Előnye még e kapcsolásnak az a jelenség, hogy aszerint, mint azonos, vagy

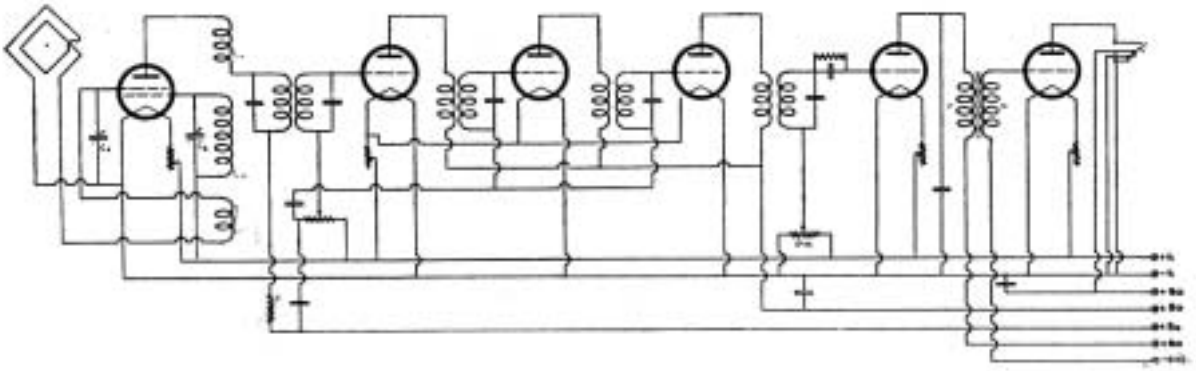


2. ábra.
A toldaléktekercs (Lk) alkalmazása

ellentétes fázissal csatoljuk a toldaléktekercset, az OK körhöz az oszcillátorkör felső, illetőleg az alsó harmonikusa jut inkább érvényre, úgyhogy a toldaléktekercs fix szerelése mellett praktikusan minden állomás csak egyszer jelentkezik az oszcillátor-körön.

Magára a készülék többi részére nem akarok bővebben kiterjeszkedni, hisz a

középfrekvenciás erősítés azonos minden más tipusnál használatos és leirt konstrukcióval és úgy a készülékhez bármely kifogástalan gyártmányú középfrekvencia transzformátor-sorozatot használhatunk. A kisfrekvenciás erősítésben csak egy lámpát ajánlok alkalmazni a hangtisztaság és a kifogástalan hangszóróvétel érdekében.



3. ábra. A készülék kapcsolása.

A készülék megépitéséhez szükséges alkatrészek:

66×20 cm., 5 mm. vastag ebonitlap.

65×25 cm., 1.8 cm. vastag puhafa szerelőlap.

68×20×27 cm. doboz.

2 drb forgókondenzátor 500 cm.-es.

2 drb finombeállitó tárcsa.

1 drb lentebb leirandó tekercskomplexum.

1 drb középfrekvenciás transzformátor-sorozat (4 drb).

3 drb fűtőellenállás, 30 ohmos.

1 drb kisfrekvenciás transzformátor, 1 : 4, 1 : 5.

6 drb lámpafoglalat.

1 drb 10.000 cm.-es tömbkondenzátor.

1 drb 1000 cm.-es tömbkondenzátor.

1 drb 300 cm.-es tömbkondenzátor.

2 drb 0.5 MF tömbkondenzátor.

1 drb 2 MF tömbkondenzátor.

1 drb 2—3 MO szilit.

2 drb 500 ohmos potenciométer.

9 drb banánhüvely.

1 drb Jack fűtéskikapcsolóval (3 áramkörű).

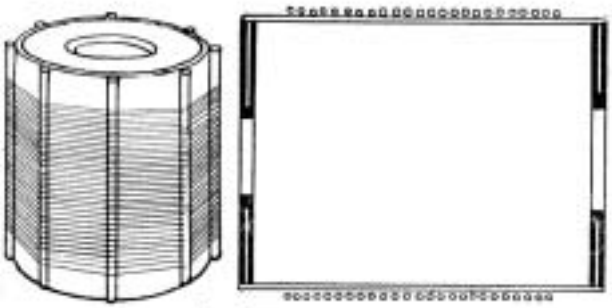
1 drb 100.000 ohmos változtatható ellenállás Dralowid, vagy

1 drb „Pilot" resistograd No. 350.

A tekercseket testnélküli kivitelben készitettem; az Lo tekercset egy hatoldalú hasábot mutató ebonitvázra tekercselve fel, még pedig úgy, hogy a zománcozott huzalt hat ebonitrudra hézaggal tekercseltem. Természetesen ezt 0.6 mm. átmérőjű email-szigetelésű drót használata mellett úgy is megoldhatjuk, hogy a 60 menetet egymás mellé csévélhetjük egy 8 cm. átmérőjű bakelithengerre, melyre előzőleg hosszában 6 vékony trolit rudat ragasztottunk egyenlő távolságban (hasonlóan, mint az októberi számban a „Bigrille" készüléknél van leirva). Azután 1.5 mm.-es trolit lemezből vágunk 4 darab körgyűrűt, akkora külső átmérővel, mellyel a bakelit hengerünkbe megszorulva belefér. A körgyűrű belső átmérőjét pedig 4 cm.-re vesszük. Ezután két-két trolit gyűrűt a belső kivágás mentén egy 13 cm. hosszú 8 mm. széles és 0.3 mm. erős fekete celluloid-csikkal úgy ragasztjuk körül, hogy a két gyűrű között 4 mm. széles és 2 cm. mély vályú képződjék. Ezen vályuk egyikébe 6 menet 0.6 mm. átmérőjű kétszer pamutszigetelésű drótot csévélünk s igy a körgyűrűt a henger felső szájadékába erősitjük, ez lesz az Lk tekercs elhelyezése megjegyezvén, hogy az Lo tekercsnek errefelé eső végét kell majd a +4-hez kapcsolnunk. A másik vályus körgyűrűbe 80 menet 0.2 mm. átmérőjű kétszer pamutszigetelésű huzalt fektetünk, mely a henger másik szájadékába kerül, ez adja az Lv tekercset. Célszerű a tekercsvégeket a huzalozási rajzon jól kivehető elosztású hüvelyekhez vezetni, hogy a tekercscserét könnyen eszközölhessük, ha készülékünket hosszú vagy rövid hullámok vételére akarjuk használni.

Röviden megadom a tekercsméreteket hosszú és rövid hullámok vételére is. Hosszú hullámnál az Lk 20 menet 0.3

mm. átmérőjű kétszer pamutszigetelésű, az Lo 220 menet 0.2 mm. átm. kétszer pamutszigetelésű és az Lv 140 menet 0.2 mm. átmérőjű. Rövid hullámok vételénél Lk tekercs egyáltalában nincs, a tekercsláb azon hüvelyeit tehát, melyekbe az Lk tekercs végei jönnek, rövidre zárjuk. Az Lv tekercset. 14 menet 0.8 mm. átmérőjű csupasz rézhuzalból készitjük akkép, hogy az egyes menetek



4. ábra. A tekercs

körülbelül 3 milliméter távol esnek egymástól az Lo tekercset pedig az Lr tekercs végétől 10 mm. távolságban kezdjük azonos irányban, ugyancsak 0.8 mm. átmérjű vastag huzalból hasonlóan felcsévélni, mégpedig 8 menettel.

Ezek után készülékünket a kapcsolási vázlat és a mellékelt huzalozási rajz segitségével könnyen elkészithetjük.

A készülék üzembehelyése:

Az anód- és fütőfeszültségek bekapcsolása után bedugjuk a Jack-dugót, mire a lámpák felgyulladnak, a „Pilot" ellenállást körülbelül a fél értékére állitjuk be, ezután a középfrekvencia fütését szabályozzuk be, mely igen nagy befolyással van a gép hangerejére és a szelektivitására. Itt közbeszúrva meg kell még jegyeznem, hogy a középfrekvenciájú rész lámpáinak nagy meredekség mellett közepes átfogással kell birniok. Igen jó eredményt adtak a többféle gyártmányú már készen összehangolt lámpák, melyek erénye az egyidejü begerjedés. Majd a két kondenzátor lassú forgatásával állomást keresünk. A középfrekvencia negativ előfeszültségének növelésével a hangerőt a maximumra emeljük, azaz a begerjedési küszöbig, ezután ismét a „Pilot" ellenállást csökkentjük, mindaddig, mig az első lámpa oly nagy anód-áramot kap, hogy a V betűs kör is rezgésbe jön, erre egy kissé növeljük ismét az ellenállást, hogy a rezgés épp meg ne szünjön, mikor is a legnagyobb hangerőre van beállitva a készülékünk.

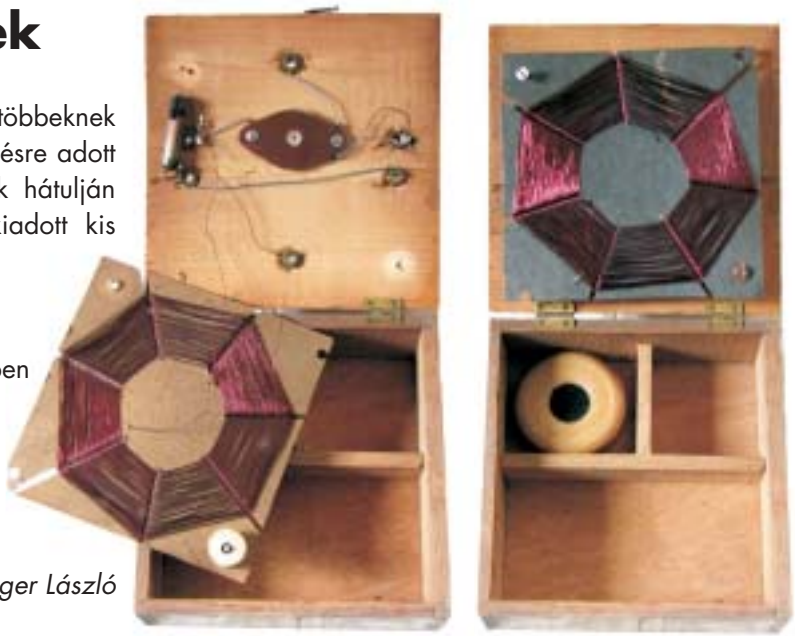
A készülék szelektivitása oly nagy, hogy a helyi adó közvetlen közelében annak működése alatt zavarmentesen jön hangszóróban Bécs, München, Berlin II., Brüsszel, Aberdeen. Este 7 órakor már hangszóróban hozza 2 LO Londont és a kis svéd állomásokat is.

Esetleges pótfelvilágositásokat szivesen adok, mikor is a kérdéseket irásban H008 jeligén a szerkesztőség útján kérem.

Azok részére, akik a kapcsolás elmélete iránt érdeklődnek, a következőkben hozzuk *Mittelmann* neves rádiómérnök részletes ismertetését.

Összerakós rádiójáték

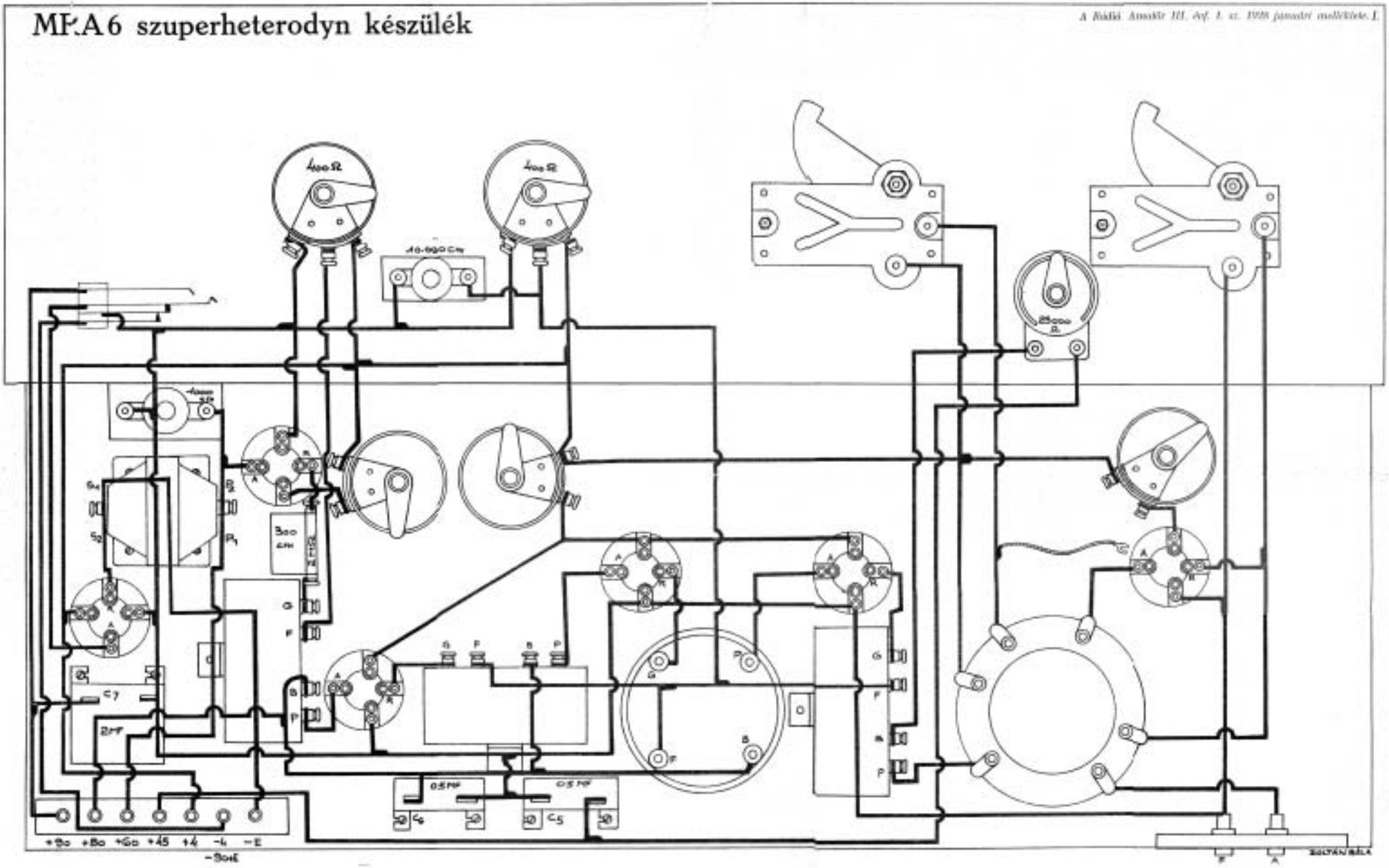
Az előző számban ismertetett rádió készletek többeknek örömet okozott és még külföldről is érdeklődésre adott okot. Itt a folytatás, a mostani lapszámunk hátulján láthatunk egy közvetlen a háború után kiadott kis detektoros építőkészlet képeit. Az előlap képe M 1:1 méretű, így az kimásolva utánépíthető. A Képek alapján több magyarázat talán nem szükséges, bár érdeklődés esetén részletesebben is körbejárhatjuk ezt a kis készüléket, én pedig szívesen venném, ha valakinek információja lenne erről a rádió építőjátékról, azt jelezné felém.



Kóger László

MFA 6 szuperheterodyn készülék

A Rádió Ámulók III. évf. 1. sz. 1928 januári mellékletei I.



Hrabál László és Gede András:

A VT „BALATON" készülék

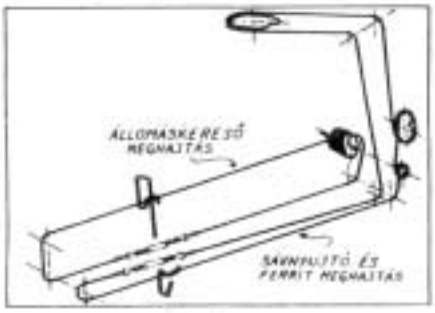


A Rádiótechnika 1955. évi decemberi számában ismertette a székesfehérvári Vadásztölténygyár „első fecskéjét", az R 545 típusú készüléket. Azóta már több más készüléktípust eresztett szárnyra a gyár, és azokat hazai üzleteink kirakataiban éppúgy megtalálhatjuk, mint számos távolkelő országban. Az említett R 545-nek van kapcsoló-órás kivitele, valamint telepes változata is, ez utóbbi a B 545 típusjelzést viseli. A „Velence" hálózati varázsszemes és varázsszemnélküli (R 636, és R 646) valamint telepes kivitelben (B 646) egyaránt létezik. Kisebb készülékeik sorában az egysávos „Fehérvár" (R 736), a nagyobbakéban pedig a „Balaton" (R 656) az egyes állomások. Legújabb gyártmányuk a mostanában az üzletekbe kerülő „Diadal", ennek lesz ultrarövidhullámú FM vételre alkalmas változata is.

Itt az ideje, hogy e készülékeket sorra ismertessük, hiszen bizonyára több megfordult már rádiós kollégáink munkaasztalán.

A „Balaton" nevű készülék, típusszáma R 656, nyolccsöves középszuper felcsövezése ECH 81, EBF 80, EBF 80, EL 84, EZ 80 és a bakelitaljazatos EM 4 varázsszem; Izléses, sárgarézdíszítéses, nemesfurnérborítású kávája, nagyméretű és jól áttekinthető skálájával, valamint fémbetétes ikerforgatógombjaival tulajdonosa lakásának díszéül is szolgál.

A készülék működésének megértéséhez kövessük végig a kapcsolását, amelyen az egyenfeszültségű adatok is meg vannak. (1. ábra) Az antenna bemeneten találjuk a középfrekvenciára hangolt soros rezgőkört. Az antenna és modulátorkör rövid- és halászsávon a szokásos, középhullámon nincs antennatekercs, a rácstekercs a forgatható ferriten foglal helyet. Közép- és hosszúhullámon a készülék egyaránt használható ferrit vagy külső antennával; a ferrit jelű nyomógomb más nyomógombbal együtt is lenyomható. Külső antenna használata esetén az antennacsatolás alsó kapacitív. Hosszúhullámú vételnél a középhullámú, a ferritrúdon levő tekercs is dolgozik, az ezen levő jelfeszültséget transzformálja bele a hosszúhullámú tekercsbe annak megcsapolásánál.



2. ábra

Az oszcillátortekercs a rövid- és halászsávon, valamint középhullámon a szokásos visszacsatolással működik, hosszúhullámonColl-pits rendszerű. A rövidhullámú sávnyújtás a rezgőköri tekercsel párhuzamosan kapcsolt tekercsben mozgó alumínium mag mozgatásával történik.

Nyomógombos hullámváltójának kapcsolási sorrendjét a kapcsolási rajz alján levő ábra segítségével érthetjük meg; eszerint a lenyomott nyomógomb — rajzon a rövidhullámú — az I-et a II-vel, valamint a VII-et a VIII-al zárja rövidre, míg a lenyomatlannál a II a III-mal, a VIII pedig a IX-el van rövidre zárva. A hosszúhullám nyomógombja nem működtet külön rövidzárt, ilyenkor a II—III és VIII—IX pontok érintkeznek valamennyin.

A középfrekvenciatranszformátorok 160 pF-os fix kerámiakondenzátorral vannak ellátva, hangolásuk a vasmagokkal történik. A középfrekvencia értéke eleinte 450 kHz volt, később az egyébként használatos 473,6 kHz-re tértek át.

A középfrekvenciaerősítést szolgáló első EBF 80 egyik diodáját nem használják fel, azaz le van földelve, a másik a fadingszabályozás céljait szolgálja. E készülékben nemcsak a keverőcső első rácsa és a középfrekvenciaerősítőcső első rácsa kap szabályozófeszültséget, hanem a hangfrekvencia előerősítő EBF 80 vezérlő rácsa is szabályozott. Az AVC dioda „késleltetést" kap a transzformátor-középpénél levő 28 ohmos ellenálláson előálló feszültségesés által. A demodulációt a második EBF 80 egyik diodája végzi, ennek munkaellenállásáról van egy 100 nF-on át a magnetofoncsatlakozás kivezetése; míg a másik dioda le van földelve. Az EBF 80 és EL 84-ből álló kétfokozatú hangfrekvenciás erősítő átviteli karakterisztikájának javítására és torzításának csökkentésére negatív visszacsatolás van, éspedig 1. a végcső anódjáról rácsára, 2. a kimenőtraló szekundérjéről a hangerőszabályozó potenciométer „hideg" végéhez, ez egyúttal a fiziológiai hangerőszabályozást is biztosítja.

A készülék hangszórója ovál membránú, mérete 140 × 190 mm, ez is biztosítja kiváló hangminőségét. Folyamatos hangszínszabályozója a végcső rácskörében van; a magas hangok levágásával oldották meg a mélyhang beállítást. A baloldali ikerpotméter tengelyén levő kettősgomb kisebbikével lehet a hangerőt, nagyobbikával a hangszínt szabályozni. Az EZ 80 csővel működő egyenirányítófokozat 2 × 50 μF-os és fojtótekercs szűréssel, valamint az EM 4 varázsszem a szokásos kapcsolású.

A készüléknek két meghajtó hűrrendszere van, az egyik a 2 × 500 pF-os forgókondenzátort hajtja a jobboldali kisebbik forgatógombbal, a másik pedig egyidejűleg a rövidhullámú sávnyújást és a ferritantennát viszi, ezt a jobboldali nagyobbik forgatógombbal vezérelhetjük. A 2. kép mutatja a készülék húrozását.

Az alábbi táblázat tartalmazza a készülék érzékenységi adatait és hangolási pontjait. A tekercsek önindukciója vasmaggal állítható, a ferritrudon levő tekercset pedig a rövidzár ide-oda tologatásával lehet a kívánt értékre hangolni.

Hangfrekvenciás érzékenység PU.bemenetről jobb mint 20 mV.

Középfrekvenciás érzékenység első EBF 80 rácsáról jobb mint 2,5 mV.

Középfrekvenciás érzékenység az ECH 81 cső rácsáról jobb mint 25 μV.

Antennaérzékenység rövidsávon jobb mint 60 μV.

Antennaérzékenység halászsávon jobb mint 40 μV.

Antennaérzékenység középhullámon jobb mint 40 μV.

Antennaérzékenység hosszúhullámon jobb mint 50 μV.

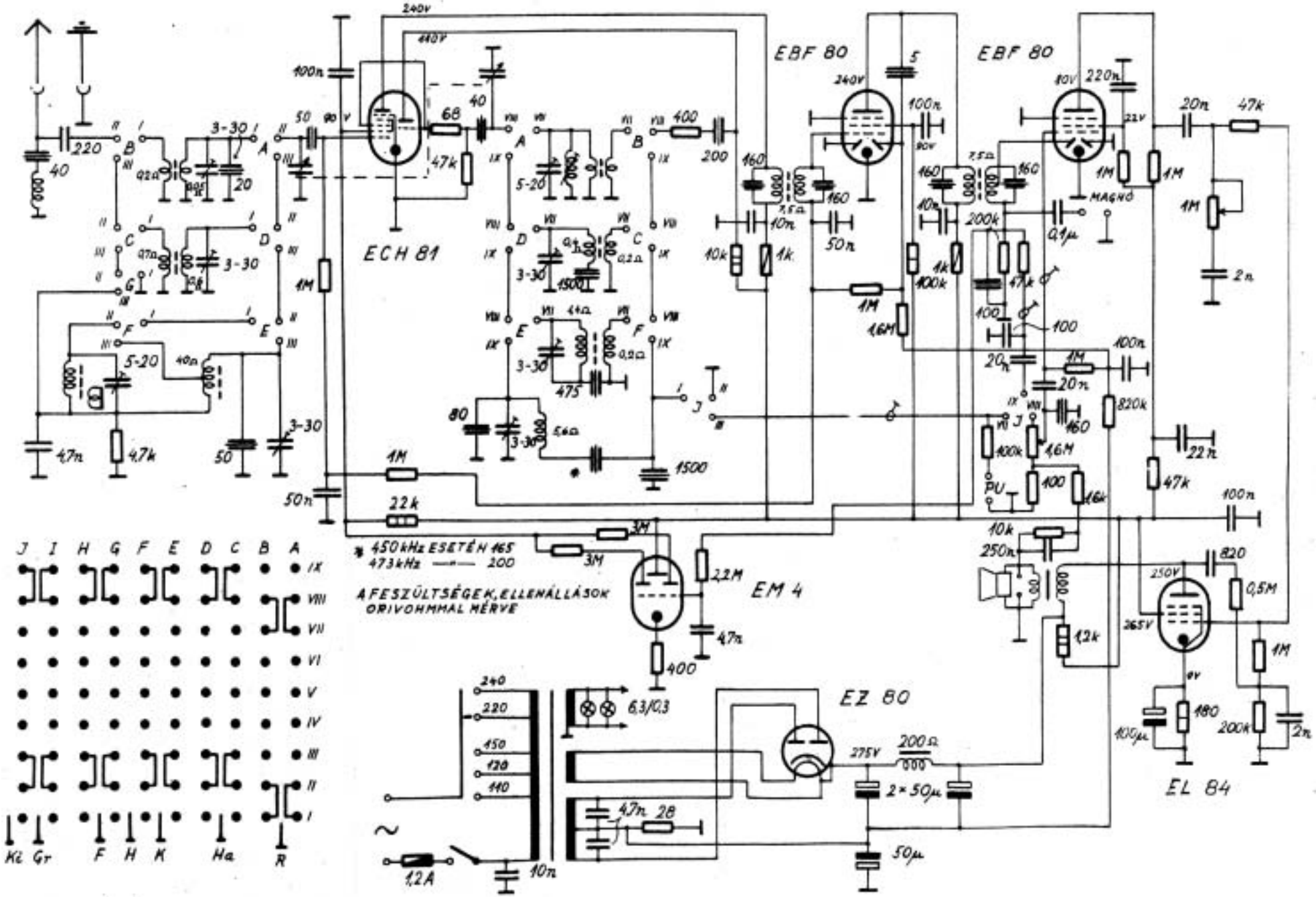
Kimenőteljesítmény max. 10% torzítás mellett min. 3 Watt.

A hangszóró lengőtekercsének impedanciája 4,5 ohm.

A kapcsolási rajzban az egyes tekercsek ohmos ellenállása fel van tüntetve a javítások megkönnyítése szempontjából.

A készülék méretei 50 × 35 × 25 cm, súlya kb. 10,5 kg, fogyasztása pedig kb. 60 VA.

Hullámsáv	Frekvenciahatárok	Hangolási pontok
Rövid	5,8 — 18,2 MHz	6,66 és 16,66 MHz
Halász	2 — 6 MHz	2,2 és 5 MHz
Közép	520 —1600 kHz	575 és 1350 kHz
Hosszú	145 — 320 kHz	165 és 300 kHz


EBF 80
EBF 80
ECH 81
EM 4
EZ 80
EL 84
240V
440V
80V
90V
275V
365V
MAGNÓ
PU
1,2A
6,3/0,3
A FESZÜLTSÉGEK, ELLENÁLLÁSOK ORIVOHMMAL MÉRVE
* 450 kHz ESETÉN 165
473 kHz —·— 200
J I H G F E D C B A
IX VIII VII VI V IV III II I
Kl Gr F H K Ha R

A Budapesti Nemzetközi Vásár

Nagy érdeklődés előzte meg az idei Nemzetközi Vásárral kapcsolatos rádiókiállítást. A lakihegyi nagy adó működésének megindulása váltotta ki ezt, s a kiállító cégek is a nagy adó figyelembevételével kezdték meg kiállításukat. Fősulyt a detektoros készülékekre s olyan készülékekre fektették, melyek szelektálni tudják a nagy adót. Nagyon sok figyelemre méltó, érdekes ujdonságot láthat a látogató az idei rádió-kiállításon.

A kiállításon a következő cégek vettek részt:

Méltán kelt feltünést az **Egyesült Izzólámpa rt.** és **Standard Villamossági rt.** együttes kiállítása. Két részre oszlik a hatalmas kiállítás, egyik része az izzólámpa s a rádiócsőgyártást s a másik része a mechanikai. Kiállította a gyár a legujabb tipusu fémbárium-csöveit, amik a rövid idő alatt is, amióta a piacon megjelentek, nagy közkedveltségnek örvendenek. Feltünik ezen a részen 2 darab hatalmas izzólámpa. Teljesitményük 10,000 Watt (sajnos égve nem mutatják be, mert oly nagy hőt fejlesztenek, hogy felgyujtanák az egész kiállitást.) Látható továbbá az ujonnan piacra került forgókondenzátor, az uj 4 és 8 csöves készülékek a nagyszerü teljesitményü Cónus-hangszóró, egy kis adó készülék. Nagy érdeklődést keltett egy üzemközben bemutatott automatikus telefonközpont.



Impozáns látványt nyujt a **Telefongyár rt.** kiállitása. Az egyik terem falát elfoglaló hatalmas, izléses kiállitás méltán képviseli a cég régi hirnevét. Kiállitva vannak az összes már ismert, s jól bevált Trt-gyártmányok, s közöttük kiválik az az uj konstrukcióju 5 lámpás Neutrodyn-készülék, melyet a nagy adó figyelembe vételével konstruáltak. Teljesen tisztán, torzitás nélkül veszi a külföldi adókat a nagy adó működésekor is.

Süss Nándor prec. mech. és optikai intézet gyártmányait egyedárusitó r.-t., Budapest, rádió-osztálya, a Műcsarnok második termében impozáns kiállitással vesz részt, melyen ezen elsőrangu gyártmányairól közismert gyár legujabb gyártmányait mutatja be, melyek méltán felkeltik az érdeklődők figyelmét.

Igy elsősorban az SRT. ROYAL szériáju, 1—2 és 3 csöves legmodernebb konstrukcióju vevőkészülékek, melyek szelektivitás, hangerő és hatótávolság tekintetében bámulatos teljesitményeket fejtenek ki, azonkivül gyönyörü, müvészies kiállitásukkal a legmagasabb igényeket is kielégitik. A készülékek ára igen alacsonyan van megszabva, azonkivül pedig az amatőrök részére minden tipust komplett alkatrészösszeállitásokban is lehet kapni, melyeknek árai rendkivül olcsók. Az uj SRT. RoYAL-detektor, mely preciz kivitelével teljes üzembiztonságot nyujt, méltó tartozéka a hihetetlenül elterjedt és közkedvelt Süss-féle detektoros készüléknek. Az uj adóállomásra való tekintettel ebből a készülékből is a legmodernebb szériával jött ki a Süss-gyár. Ezzel kapcsolatban a cég egy komplett detektoros vevőberendezést mutat be fejhallgatóval és teljes szabadantenna-anyaggal, mely tetszetős kiviteléné! és rendkivül alacsony áránál fogva, bizonyára rövidesen az egész országban el lesz terjedve.

A cég képviseletei között leginkább felkeltették a közönség figyelmét a világhirü TEFAG-Conus hangszórók, TEFAG-fejhallgatók, Radiotechnique egyen- és váltóáramu csövek, továbbá a közkedvelt GRAWOR hangszórók és hangszóródobozok.

A világhirü Valvo rádiócsőgyár magyarországi képviselete értékes és tartalmas ismertető füzetet bocsátott ki, amely 18 uj kapcsolási vázlatot is tartalmaz.

Nagyon aktuális az egycsöves készülék vázlata, Valvo U Z 420 tipusu ikercsővel. Az uj nagy adóállomás ezen készülékkel az ország egész területén hangszóróval vehető.

Ezen ismertető füzetet kivánságra dijmentesen megküldi a magyarországi képvisel'et: »Batteria«, VI., Podmaniczky-utca 21.

Szabó Frigyes mérnök kiállításával kapcsolatosan feltünnek a közkedvelt Ahema-gyártmányok. A megbizható s jó egyenirányitó és anódpótló készülékek különféle tipusokban állandó érdeklődést keltenek.

A **Barta és Társa** cég volt az első, amely már az 1925. évi nemzetközi vásáron kiállitott rádiócikkeivel igen nagy



sikert aratott. A cég vezetőszerepét a rádiószakmában azóta is megőrizte. A mostani vásáron a cég monumentális és felette izléses kiállitásán találjuk az összes jobb hazai és külföldi gyárak gyártmányait. Ezek közül különösen emlitésre méltók a cég által képviselt Ferro-Stella gyártmányu rádióalkatrészek, melyek, dacára olcsó áruknak, a lehető legprecizebbek. Feltünt a cég által képviselt Nora G. m. b. H. Berlin gyár készülékei, melyek közül különösen a háromlámpás hálózatba kapcsolható készülék iránt egyre fokozottabb az érdeklődés, továbbá a Nora-gyár egyen- és váltóáramu anódpótlókészülékei, valamint hangszórói, fejhallgatói, detektorai stb., melyek mind a legtetszetősebb kivitelben, aránylag olcsó árukkal tünnek ki. Az impozáns kiállitás bemutatja a cég többi képviseleteit is: a Bapo Superanodtelepeket, az Sco transzformátorokat, az Acuston hangszórókat, a Graetz-Carter preciziós fütőel'enállásokat, a most aktuálissá vált villámháritókat, a kiváló konstrukcióju Ferro Stella gyártmányt stb. A cég, mint régen, most is a legnagyobb sulyt arra fektette, hogy az amatőrök mindent megtaláljanak nála, mint azelőtt. Egy vastag, izlésesen összeállitott, szinte katalógusszerü árjegyzék ad tanubizonyságot arról, hogy a cégnél minden megkapható, amire az amatőröknek szükségük van. A katalógus ingyen áll az érdeklődők részére.

Az első teremben van **Márton Pál** (IV., Városház-utca 1. szám) kiállitása. Az izlésesen megrendezett kiállitás keretében feltünik egy embernagyságu Nife-cella, amelyen jól kivehetők a Nife-gyártmányok összes előnyei. Láthatjuk továbbá a Nife-gyártmányok teljes gyüjteményét az elpusz-



tithatatlan start'erbatté:iától kezdve a motorkerékpárbattérián, fényszórólámpán, rádióakkumulátoron át a legkisebb anódcelláig.

Külön látványosságszámba megy a cég saját gyártmányu készülékeinek szériája. Az »MP«-készülék ma már éppoly kiváló márka, mint a cég legsikerültebb ujdonsága, a Martovox-kapcsolás, amely rövid néhány hónap előtt az amatörökrek legkedveltebb standard-tipusává emelkedett.

Méltó feltünést kelt a **Philips Rádió és Villamossági Rt.** kiállitása. Láthatók ott a modern technika legujabb vivmányai. A legkülönfélébb célt szolgáló vevőcsövek összeállitása, köztük a legmodernebb »csodacsövek«, a védőrácsos nagyfrekvencia-erősitőcső (A 442), a nagymeredekségü detektorcső (A 415) és a háromrácsos végerősitőcső (B 443). Ott talá'ható az adócsövek kollekciója. 5 wattos amatör-adócsőtől kezdve a 20 kilowatt teljesitményü, vizzel hütött anódu hatalmas csőig, minden célra és nagyságban. Igen nagy érdeklődésre számithat a kiállitott rövidhullámu adó- és vevőberendezés — az összes amatörök álma — mely működés közben is be lesz mutatva és a hollandiai Philips-gyár hilversumi rövidhullámu adókészülékével összeköttetésbe lép.

Ott láthatók a régóta bevált készülékek sorai, melyekhez egy sorozat uj Philips-gyártmány csatlakozik, hirdetve a gyár haladását és uttörő munkásságát. Felsorakoznak az ismert hangosan beszélők és mellettük feltünik az uj 2016. számu, melynek kvalitása csatlakozik az előzőkhöz és amellett olcsó. Ott van a két ujtipusu, nagyteljesitményü anódkészülék, hatféle anódfeszültség levételére, egyik tipus még külön háromféle rácsfeszültséggel is. A 4003. számu kisfrekvencia-transzformátor forgalomba kerülésekor szenzációja volt a rádióvilágnak. Az egyenirányitók egész sora van kiállitva a legkülönfélébb célokra és teljesitményekre, köztük a legmodernebb forma, a kistöltő (trickle-charger) az akkumulátortöltő tökéletes alakja.



A Siemens és Halske Rt. kiállitotta a lakihegyi uj nagy adóállomás modelljét.

A **»Vatea«** Rádiótechnikai és Villamossági Rt. bemutatta a kiállitáson az uj kétrácsos ikercsöveit, melyekkel a »Vatea« a világpiacon egyedül áll, továbbá az amatör-adócsöveit. Két készüléket is állitott ki a gyár, melyek közül az egyik DU 412-es ikercsövel van felszerelve s a másik az uj háromrácsos csővel van épitve.

A **Loewe-Rádió G. m. b. H.** cég feltünik a rádiókiállitáson többszörös csöveivel (3 NF és 2 NF) és az ezekből épitett készülékeivel. E rádiótámpák egyetlen vacuumcsőben ugyszólván egy komplett háromcsöves készüléket egyesitenek magukban. A csövek az ellenállásos erősités elve alapján vannak konstruálva, amiáltal a belőle épitett készülékekkel torzitásmentes hangszóróvételt lehet produkálni. A Loewe OE 333 tipusu készülék egy gombnyomásra működésbe hozza a Loewe kónuszhangszóróját, amely csodálatos tiszta hangjával ejti bámulatba a hallgatót. A cég legujabb gyártmánya a Loewe-Gramofontoldalék, amely az idei lipcsei vásáron ért nagy sikert. Ez minden átalakitás nélkül, közvetlenül kapcsolható a Loewe-készülékekhez és tiszta gromofonerősités produkálható. Ezeken kivül gyártja a cég a közismerten elsőrendü nagy ohmikus ellenállásokat, blokkondenzátorokat stb. Rádiókiállitás II. terem, 169—b70. helyszám. Vezérképviselet: Székely mérnök, V., Kossuth Lajos-tér 4.

Guttfreund Dezső (Budapest, VI., Révay-utca 12) saját gyártmányu, kitünő minőségükről ismeretes, tartós és hosszu élettartamu száraz elektromos telepeit állitotta ki a Műcsarnokban a Nemzetközi Vásár rádióosztályán. A Gold anódtelepen kivül, amelyet a rádiósok különös előszeretettel alkalmaznak kiváló minőségére való tekintettel, elsőrendü zseblámpa-, bot- és szekrényelemek is láthatók a Guttfreund-cég kiállitásán. A vásáron kiállitott Guttfreund-gyártmányok közül külön meg kell emliteni a hires »Kling-Kleng« elemet, amely a legjobb csengő- és kézitelefonelem.

Folytatás a 29. oldalról

kiállítások létesítésére. Nyugat Európában Norvégiától Portugáliáig több ezer helységben, kis-, vagy nagyvárosban idegenforgalmi vonzóerőt, turisztikai látványosságot nyújtanak ezek a technikai alkotások. Mindez teljes bőségében az INTERNET-en jól követhető. (Radió antquitet in West Europee.)

Sajnálatos, és igen szomorú, hogy 1990-től magyar fejlesztésű rádiógyártás hazánkban nincsen. Reményünk sincs, hogy ez valaha is lehetségessé váljon. Talán az új nemzedékből kinövő vállalkozók között akad valaki, aki ezt a hasznos iparágat feltámasztja. Talán....

Következtetésünkből fakad kiállításaink jelmondata: ***Elődeink fáradságos munkája a mi legszentebb örökségünk.*** Óvjuk, védjük s adjuk meg a jövő nemzedékeinek a gyönyörködésből fakadó tisztelet lehetőségét.

Győr 2007. augusztus 17.

Szemethy Róbert: nyugdíjas távközlési technikus, a kiállítások rendezője és házigazdája, a Szigethy Attila Társaság alapító tagja.

Hagyományőrző kiállítások Győr városában

A Rádió, mint találmány egyedülálló az emberiség történetében. Egyetlen történelmi korban sem volt olyan eszköz, mellyel a hatalmasok ilyen gyorsan tudtak hírt, parancsot adni egyidőben sok millió alattvalójuk otthonába. Bizonyára örült volna Julius Caesar, Bonaparte Napoleon is, ha valaki ilyen eszközt ad a kezébe.

Herczeg Ferenc szerint „a Rádió feltalálása nagyobb tett, mint a Gutenberg által feltalált könyvnyomtatás"

Nálunk 1925 decemberében szólalt meg a Rádió Budapest. A szétszakított ország körül alakított idegen államok magyarjai meghatottsággal, könnyeikkel küszködve hallották a Haza hangját. Bátorítást és lelkierőt adott számukra az otthonukba érkező magyar zene és szó.

Amikor 1995 decemberében a Magyar Rádió hetvenedik születésnapját ünnepeltük, a Győri Városi Könyvtár is készségesnek mutatkozott emlékkiállítás megrendezésére. A Nosztalgia Rádióegyesület győri csoportjának gyűjtői hamarosan összeadtak 63 db olyan készüléket, amely az 1920-as évektől 1955-ig terjedő évek hazai és külföldi gyártmányait fogta össze. 1996. február 20-tól március 3.-ig voltunk nyitva.

Meglepetéssel tapasztaltuk a széles nagyközönség mohó érdeklődését. A harmincas éveiben járó korosztály meghatottan figyelte és hallgatta a régi korok mesteri munkáit, érdeklődő kérdéseikre igyekeztünk részletes válaszokat adni. Sokat segítettek nekünk azok a dokumentumok, melyeket a Magyar Rádió volt szíves kölcsön adni az 1930-1944 közötti időszakról.

A helyi televízió állomások, rádiók és a helyi sajtó igen részletes tudósítást és riportokat közölt a bemutatóról.

Az érdeklődés további fenntartására 2001 márciusában a Vasutasok Arany János Művelődési Házában hasonló témájú kiállítást rendeztünk, ahol 70 készüléket láthatott közönségünk igen nagy érdeklődés mellett. A Philips cég saját fejlesztésű új készülékét és néhány dekorációs tárgyat s némi készpénzzel járult hozzá a kiállításhoz. Érdekessége volt e tárlatnak az a katonai rádió adó-vevő bemutató, ami dr. Czirják Károly egyedülállóan bőséges, értékes gyűjteményéből válogatott.

Tudósítások voltak a helyi rádiókban és újságokban. A látogatók közül többen érdeklődtek a gyűjtő-tevékenység módjáról és hasznáról. Akadtak látogatók, akik a kiállítás ideje alatt hozták el saját, régen őrzött készülékeiket azzal a kéréssel, hogy adjuk át a kiállítóknak gyűjteményük bővítésére.

Ugyanezen év szeptember 21-én speciális kiállítást szerveztünk. Rádióadó-amatőrök sajátkészítésű berendezéseiket mutatták be, szűk szakmai érdeklődés mellett. (Jellemző a nagyközönség tájékozatlanságára, hogy a mai napig sem ismeri az 1920 táján szerveződött rádióamatőr világmozgalmat, amelynek sokrétű tevékenysége hozta létre azt a szervezett hálózatot, ami határokon átívelő baráti tevékenységet jelent ma is. Jóllehet, a második világháború szembe állította az emberek millióit, s a kormányok csaknem mindenütt hadicélra használták a rádióforgalmazáshoz értő embereket. Ám a béke első hónapjaiban máris sürgették a hatóságoknál az új adóengedélyek kiadását a még meglévő rádióamatőrök. Ez egyes országokban már 1948-ban sikerült is.)

Sajnálatos, hogy sem a helyi, sem a központi műszaki sajtó nem fordított kellő figyelmet erre a szeptember 21-i kiállításunkra. Jellemző az a válasz, amit a helybéli tv riporterétől kaptam. Az interjúban elmondtam, hogy a rádióadó-amatőr készüléképítés és forgalmazás nemcsak időtöltés, nem csak sport, hanem sok elméleti munka, kemény tanulás és ebből adódóan komoly szellemi erőfeszítést követelő alkotás! Ez a riport nem is ment adásba, mert a fafejű szerkesztőnek fogalma sem volt ennek a szakmának a lényegéről. Számára a rádiós tevékenység: haszonszerzés műszaki berendezés segítségével.

Elemi csapás esetén is, de polgárháborús helyzetben is mint az 1989-es romániai forradalom, humanitárius segítségnyújtásra a nemzetek rádióamatőr szolgálata mindenkor felhasználható volt. „Ha a világon mindenki ilyen volna..."címmel film készült 1959-ben e világot átfogó mozgalom önzetlen tevékenységéről. Érdemes volna újra bemutatni...

Másfajta kiállítással léptünk a nagyközönség elé 2003 júliusában. A vasutas napon megnyitottuk a Vasúti Hírközlő Berendezések Első Győri Kiállítását. Vasúti látjelzők, szemaforok, szalagos morse géptávírók, betűs telexgép billentyűk adtak újszerű látványt a teremben gyülekező közönségnek. Az anyagot készséggel adta kölcsön a MÁV vasúti emlékparkja és a GYSEV is.

Csakhogy ez a kiállítás a műsorvevő rádiókkal ellentétben nem hozta meg a várt eredményt. Pedig egy másféle csemegével is szolgáltunk: Csenár Imre mérnök úr saját hangvisszaadó készülékei: fonográf, kintorna, (zongoraverkli!) zenélő díszdoboz, tölcséres gramofon, orsós és szalagos magnetofonok, s néhány régi kisméretű, hordozható telepes rádió válogatásából állt össze a bemutatott anyag.

Tanultunk belőle, a negatív tanulság a legjobb tapasztalat.

Ugyanebben az évben a Balázs Béla Művelődési Ház rendezett egy műsorvevő kiállítást, mindössze 40 készülékkel. Számomra nagyon kínos volt, hogy a jelentkező 8 emberből 5 visszalépett. A város déli részén levő intézmény nehezen közelíthető meg, sajtó és rádió hírt erről nem adott, ezért nagy látogatásra nem is lehetett számítani.

Mivel egy kiállítás mindenkor „show", látvány is, a közönség ezt várja el. S ha így van, akkor ez szájról szájra terjedve fokozza a propagandát, s növeli a látogatók számát. Itt azonban először találkoztunk vandál kezekkel, akik e régiségekről gyorsan levettek volna díszléceket, forgatógombokat, belenyúltak a készülékek belsejébe, de nálunk kárt okozni nem tudtak.

Ennek híre már elég volt ahhoz, hogy sokan visszalépjenek, mert e jelenség immár országossá vált.

2005 novemberében az újabban előkerült és megszépített, jól működő készülékekből válogatást adtunk. Itt különleges rádiókat mutatott be 8 gyűjtő. Ennek ugyanolyan nagy sikere lett, mint a 2001. márciusinak. Itt is sajtó és rádiótudósítás, s ismét csak a Philips jelenléte és egy igen különleges „tajgai" rádió volt, amit petróleumlámpával kombinált, 1000 darab hőelemből nyert áram működtetett. Az Uralon túli végtelen erdőkben egy ilyen lámpa világíthatott, működtethette a rádiót, és megfőzhették rajta a káposztalevest vagy a borscsot is!! Ugyanitt szerepelt Csizmadia Zsolt néhány tüneményesen szép asztali rádiója valamint a már említett dr. Czirják Károly speciális katonai berendezése is.

Igen sokat segített a Puskás Tivadar Technikum Igazgatója dr. Horváth László, aki a rádiózás kezdetére vonatkozó faliképeket volt szíves kölcsönözni, melyek a magyar rádiózás műszaki vezetőit és a korabeli berendezéseket mutatták be.

Látható volt annak a bútorszállító kocsinak fényképe is, amelyikben először kísérleteztek a rádión hangmodulációval.

Ugyanitt kapott helyet Reményi István különleges faliórája, amelyet távolkeleten, a GULÁG-on készített konzervdobozokból, olymódon, hogy ezek a szovjet táborparancsnok ámulatára napi 1-2-perc eltéréssel működtek. Pista bácsi, aki 92 éves koráig élt, alapítványt létesített a jól tanuló diákok számára, akik minden év végén tisztes összeget kapnak az alapítványból jutalomképpen.

Az állandó tárlat az említett Technikum első emeletén látható. E helyen is köszönjük dr. Horváth Igazgató úrnak, hogy az egész anyagot volt szíves Győrbe szállítani látogatóink nagy gyönyörűségére.

Külön említendő a CARANT antennagyártó cég kollekciója, mely a gépkocsikra gyártott különböző frekvenciájú antennaköltemenyeket mutatta be, igen ízléses és gyönyörködtető kivitelben.

A következő évben, 2006 novemberében a magyar rádiózás hősi időszakának egy eseményét mutattuk be. Ennek előzménye, hogy 100 évvel ezelőtt 1906-ban az Adriai Tengeren egy „Előre" nevű hajón szikratávíró kísérletet végeztek Ancona és Fiume között magyar kísérletezők. 2006 augusztusában ezt ismételte meg az előbb említett Technikum igazgatója vezetésével egy rádióamatőr csoport ugyanezen a helyen. Ezt a kiállítást először 2006. szeptember hatodikán a T-Com székházában Budapesten mutatták be. Ezt követte az Antenna Hungáriában egy második és november elején egy harmadik az előbb említett Technikumban a IX. kerületi, Gyáli úti épületben.

Örömünkre szolgált, hogy vidéken egyedül Győrbe szállították számunkra, ahol is szokott helyünkön a Vasutas Kultúrházban 8 napi időtartamra állítottuk ki a közönség nagy ámulatára. Bárki indíthatott szikraadón jeleket, s egy helyi vevőn hallgathatták az érdeklődők ezeket. Valamennyi kiállításunknak állandó résztvevői és tevékeny közreműködői voltak: dr. Czirják Károly; katonai rádióival, dr. Kapos Gyula; 1937-es néprádiójával, amely ma is eredeti alkatrészekkel, a korabeli hangtechnikát mutatja be hitelesen. Dr. Piskóti Csaba régi folyóirataival, sajátkézzel felújított készülékeivel, Csenár Imre különleges műsorvevőivel és hangrögzítő készülékeivel, Csizmadia Zsolt technikus, régi, 40-60-éves roncskészülékekből regenerált eredeti külsővel és káprázatos asztalos-remekművel készített világvevő, luxus kivitelű zeneszekrényeivel. Külön érdeme a kiállítónak, hogy egyedül Ő képes a régi skálaüvegek eredeti formájú elkészítésére, melyek ma is nagy érdeklődést és sikert vívnak ki alkotójuknak.

Kiss Frigyes „tajga" rádiója, melyet már említettünk, különleges műsorvevői és a rádiózást dokumentáló eredeti felvételei színesítik a palettát.

Összegezésül: valamennyi kiállításunkon hangsúlyoztuk, hogy a sokáig eltitkolt eredményekkel büszkélkedhető magyar hírközlési ipar a trianoni romokon olyan szédületes fejlődésnek indult, amelyhez képest az 1948 utáni államosítás csak visszaesést hozott. Amíg ugyanis a két háború között 0 darabról 1944-ig 140 000 darab készüléket gyártott és értékesített 8 különböző rádiógyár, addig 1948 és 1953 között csak az ORION maradt a piacon, de a háború előtti dokumentációkkal dolgozott. Mindez egy olyan országban, ahol a villamosítás mindössze 35%-os volt. A faluvillamosítás csak 1948 után kezdődött el. Ez annak a sok kárt és erőszakot hozó rendszernek talán egyedüli nagy, hasznos tette volt! A néprádió program óriási dotációval járt: a 380 forintért árusított készülék önköltsége 530 forint volt! A többit a költségvetésből elkülönített összegből fedezték. Mindezért 3 állomás vételét tette lehetővé a „nép" rádió, Kossuth, Petőfi és a helyi adó volt hallható rajta.

Új fejlesztés csak az 1953-as, Nagy Imre nevéhez fűződő kormányprogram után kezdődött. Ennek egyik jele volt, hogy rádiógyártásba kezdett a Székesfehérvári Vadásztölténygyár 1954-től, a Fénycső Ktsz és a Telefongyár is.

A kiállítások létrehozásának célja, hogy az emberek megismerjék azokat a küzdelmekkel terhes sikereket, melyek a magyar rádiófejlesztő és gyártó gárda kialakulásához vezettek. Hasznos lehetne, ha az egyes önkormányzatok lehetőséget teremtenének egyes nagyvárosokban állandó rádió-

CSERE-BERE



ADOK-VESZEK

Keresem a székesfehérvári Finommechnikai Vállalat orsós magnóját, arról információt, autórádióit: Bakony, Vértes, TR sorozat, Sztráda, Far1, Far2, Far11, Liliput, Gulliver, Gullivox erősítő, Colibri (HTV) típusokat ezekről információs anyagokat. Kóger László Tel: 06-30-378-6633

Szálláslehetőség Erdélyben! Sepsiszentgyörgy mellett Zalán faluban tisztelt egyesületi tagoknak és családjainak szívesen biztosítok szállást. Csáky Ernő. Bővebb információ, érdeklődés: Kóger Lászlónál

---

Keresek: ML zenegép magnójára magnófedelet, (adok érte: ha kell 1960-as nem használt hordozható kis méretű japán szalagos magnót) valamint kerek BR201 rádióhoz előlap rácsot, Orion 440, 441. 355. hátlapokat. Dellamaisztra Győző. Tel: 06-26-386-510, 06-70-566-4542

Eladom YM3 teljesítményerősítő 2X12V-os tápegysége, NIXIE csövek Z560M+ foglalat, NH-1+ foglalat, RV12P2000 wermacht csövek. Borbély Sándor Tel: 06-33-466-397. este 9 után

---

Eladók műszerek, sok szerelési anyag, barkács anyag, katonai rádiós cuccok, Rádióamatőr tevékenységgel kapcsolatos mindenféle szerelési anyag, műszeres katonai rádiós, rádióamatőrös szakirodalom, régi rádiók, alkatrészek, stb. Szentiványi Gábor Tel: 06-70-563-0453

Vennék Veszprém urh rádiót, vezetékes üzenetrögzítős távbeszélő készüléket, vidomagnót, Vitéz Buru János dr. Tel.: 2649-782

Keresek: ML zenegép magnójára magnó fedelet, adok érte ha kell 1960-as hordozható, japán szalagos magnót. Keresek: BR 201 rádióhoz előlap rácsot, Orion 440, 441, 355 hátlapokat. Dellamaisztra Győző Tel.: 70/566-4542, 26/386-510

UTÁNGYÁRTOTT SKÁLAÜVEGEK:

Orion: 933, 044, 045, 144, 133, 244, 333, 216, 228, 324, 325, 222, 227, 420, 239A, 1004 táska, BR 701 AR301, 140, Népszuper
Philips: Pajtás, Jóbarát, Ráva, Mesterműű, 31V, 66, 67, 68, 77, 82, 86, Matador, Luxusszuper, Olimpia
Terta 1004,
Siemens 350,
Telefunken 1T64V
Csizmadia Zsolt Győr
Tel.: 30/9717-814

MŰSZER OLDAL
Műszeroldal www.muszeroldal.hu
Minden ami műszer és mérés! Műszerforgalmazó, -javító, fejlesztő cégek adatai, mérési útmutatók, jegyzetek, cikkek, hasznos adatok egy helyen. Ingyenes Műszerpiac rovat használt műszerek adás-vételére!

Szerzetes rádióval



Rádió játék



Vendégház







Philips népvevő 2499













Összerakós rádió játék leírása.

Ez a játék valójában nem is játék! Ha kissé ügyeskedtek, ügyelemmel kísérjük ezt a leírást és nem sajnálunk egy kis munkát meg fejtörést, a végén önmagatoknak a saját ügyességtekből és erőtökből egy rádiókészülékre, mely egyben sok szórakoztató a gyárak nagytelepítményű csodagépeinél, de egy vonzó kis rádiónk lesz, amelyről jól tudjátok a helyi adót működni. Most pedig lássuk a munkában!

Legyünk előrelátók és rendet tervezzük: a sok alkatrész közül, melyek már rendszerbontáskor vártak, hogy összeállítsuk a megfelelő helyre szabályos ékek, szükséges, dolgozni kezdjünk.

Tulajdonképpen 3 részre oszthatjuk feladatunkat, tegyük

1. A tekercs elkészítése
2. A fejhallgató elkészítése
3. A készülék összeszerelése

A tekercs alkatrészei:

a csillagalakú tekercsvető
a mintalécpár.

A mintalécpárból vágjunk le egy 10 centiméteres darabot és tegyük a csillagalakú tekercsvető közé, úgy, hogy erre a készülék összeszerelésénél lesz szükségünk. A huzal végét fúrjuk be a tekercsvető közepén lévő kis lyuk egyikébe és a tetejét hosszú 4—5 centiméter fordítva, vezessük a huzalt jó szorosan egymás a tekercsvető tüskén, majd a következő ékart, ügyelve a huzal a kivágásokban kerüljön egymás mellett. Kezdjünk és a végénél is hagyjunk ki a huzalból egy 10—15 centiméter darabot, ezzel egyel kössük be a tekercset a készülékbe. Ha szépen elfogyott a huzal ott a végét ügyesen fúrjunk az egyik ujjunk mellett mintegy alant és így tűzzuk vissza a kösöpre ott is belülről a másik lyukon keresztül lukba. Ezzel készen is vagyunk a tekercsel és azt félre tehetjük.

A fejhallgató alkatrészei:

a fejhallgató rúd, fejtéllel
a membrán
2 fejhallgató csésze
2 csigacsavar
a csigacsavar
a csigacsavar
a villáscsavar
2 csavaranya
4 alátétgyűrű
2 fül, csavar

Ezzel összeszerelésével már talán sejtjük magunkban. Ha már beszerezték a felsorolt módon a tekercsvető alkatrészeket, tegyük a mintalécet a fejtéllel és az egészet csavarjuk össze a tekercsvető.

A készülék alkatrészei:

6 db bandafüggő 2-2 csavarral
az állítható blokkondenzátor
a fix blokkondenzátor
a detektor állvány
a kristály
2 furcsavar az állítható kond. felszerelésére
2 furcsavar és csavar a tekercs felerősítésére
2 banándugó

A banándugókat a dobozfedélbe a megfelelő helyre csavarjuk fel egy csavarral, ügyelve arra, hogy az ujjak a fedél alatt legyenek, nem szabad szorítaniuk rajta a dobozba fog kerülni. A másik végét arra vigyázva, hogy a megfelelő csavarokhoz csatlakozzék a bandafüggő. Az összekötésnél a furatvégző drótokat használjuk összekötőhuzal vagy ónozott bell drót, hogy jó érintkezés legyen. Hiszen a bandafüggő a helyükben vannak, következnek a variométerek blokk kondenzátor, majd a csatlakozásokat is fel kell csatlakozni fel, ugyancsak a dobozt le is nyujtó fenntről egy kis szorítóval a csavar forgatásával is működik a hangja. Miután az összes kis tárcsát is-is csatlunk a kapcsolási rajz szerint, még a kész tekercset kijáik be a megfelelő helyre. Majd a fedőlapok eltávolításával indíj a tekercset tervezett a rádiószerkezetről, hogy egy-más megtörnek, a dobozfedőlapot lezárhatjuk és kipróbálhat, ah, hogy munkánk sikerrel és eredménnyel volt.

A készülék kitűnő helyzetünk a tartó csavarjába, jó erősen beszorítjuk a csavart és az egészet a megfelelő helyre helyezzük, ügyelve a fejhallgató vékony drótjára is. Földcsatlakozásnak megfelel használjunk valami bevert [illegible] használ, az nem baj, ha vizes rétpam. Ezt a legkézenfekvőbb vízvezetéket használjuk és az egyik banándugóval a készülékbe dugjuk. Az antenna lehet, úgy-mond-az, kinn, fönn egy szálnyi fölött kapcsolt a szakaszokkal az antennapálya, melyet a balkonra kell dugnunk és fogjuk a végét elég jól pöcölje az antennát. Persze a kapcsolás a [illegible] Ez látszólag a legegyszerűbb vinch. Ha szerelés közben van a hallgatás a fülünkbe menjünk, a készülék rábelyezték a tűt és ha jól működnek, a hallgatóban megszólal a helyi adóállomás közvetítése.

Jó szórakozást, jó vevőt!

FIGYELMEZTETÉS! Kérjük ezek szakszerűtlenül szerelve javasolni. Feltéve, hogy minden más vagy [illegible] akkor nem a Postától kérni kell. Ha nem ezen előírások, illetve engedélyünk, ugyanakkor a készülék összeállításának hiánya megszűnik nélkül több készülékben is, de ugyanúgy csak egy mellékben.

