NOSZTALGIA RÁDIÓ HÍRÚJSÁG

66.

2009. MÁJUS-JÚNIUS

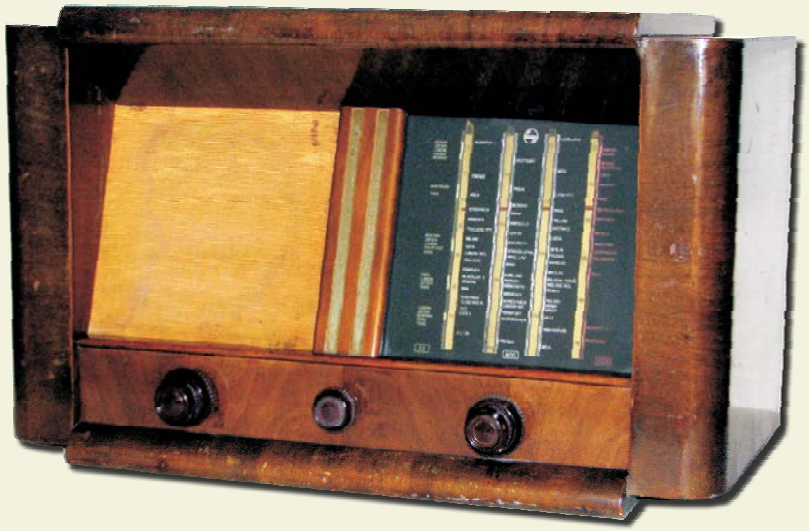
XII. ÉVFOLYAM 3. SZÁM



VICTOR TALKING MACHINE Co.
VICTROLA VV-IV. 1911-1926



Orion 339
1948-49



Philips 31V-31U
1938-39

TARTALOMBÓL:

Philips 31V-31U 1938-39
Tungsram D-25-ös csövei
Hanggyűjtés és hangarchívum
Victor Victrola VV-IV. gramofon
Tekercsek önkapacitásának mérése
Orion 339 1948-49
Armstrong-Negadyne 1929
Cigányzene és a rádó
MRU RS-2 1929
Orion 344 1942-43

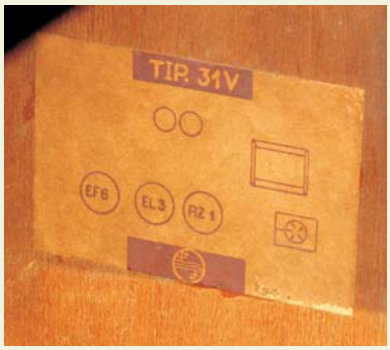
31V **Philips** **31U**

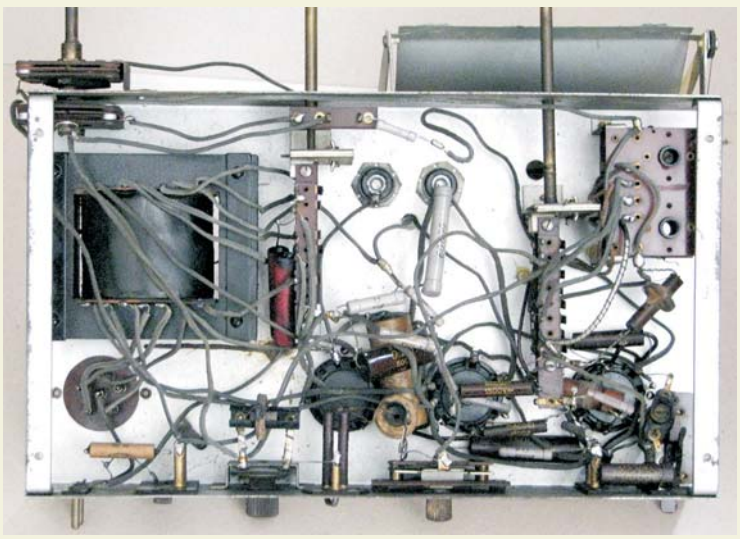









NOSZTALGIA
RÁDIÓ
HÍRÚJSÁG

2009. május-június
XII. 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
kogerradio@citromail.hu

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

Egy kis meglepetés: 40 oldalas szám mellékletekkel.
Mivel a májusi börzén személyesen is át lehet venni ezt a lapszámot, így a nagyobb súly miatt is egy kicsit kevesebb lesz a példány postaköltsége. Még mindig a 100 gramm súlyhatár környékén egyensúlyoz a lap és a boríték súlya a postai feladáskor. Az előző szám egy kicsit jobb minőségű papírra készült, így kereken 100 g volt a feladási súly. Viszont a külföldre menő borítékokra nagyobb címke kerül, ez már 2-3 grammal nehezebb lett, ezért már jóval többet kellett fizetni. Hát ezek is problémák, melyek fontosak legalábbis anyagi szempontból.
Jelen számban is van újdonság, a rádiózáson kívül a gramofonozásról, hanglemezgyűjtésről is olvashatunk, tudom, hogy közülünk sokakat ez is érdekel. Egyébként az újságban bekerülő anyag mennyiséggel kicsit bajban vagyok mivel az 1929-39-49-59-es évekből akkora információmennyiség áll rendelkezésre, hogy annak szinte csak töredékét sikerül bemutatni. Mindegyik évben sok-sok készülék került gyártásba. Persze ez bajnak nem baj, legalább lesz későbbre is anyag.
Májusi közgyűlésünk fontos esemény, beszámoló a tavalyi gazdálkodásról, idei költségvetés megszavazása. Gond nincs, a jubileumi szám pluszköltségei ellenére is maradt egy kis tartalékunk. Idén is adtunk be pályázatot működési költségre, van esély esetleg 4-500 ezer forintra is. Ha ez sikerül tervezhetünk esetleg egy újabb kiadványt. Részemről már tervbe vettem, (már dolgoztam is rajta) egy szép félig színes kisalakú vékonyabb könyvet, mely a magyar ipar által gyártott gramofonos luxuskészülékeket, zenegépeket mutatná be. Később lehetne, mondjuk a detektorosokról, aztán az egyes gyárakról, restaurálásról is kiadni egy-egy kiadványt. Persze hosszú távon.
Mint már jeleztem az idénre két látogatás lett betervezve az egyik Terénybe az Orsós magnó múzeumba. Előzetes megbeszélések alapján, augusztus végén 20-a utáni péntek-szombat-vasárnap lenne legcélszerűbb. Van szálláslehetőség, aki akar két vagy három napra is jöhetne, a környék nagyon szép és van más program lehetőség is. Tájékozódni lehet a www.magnomuzeum.hu internet címen a múzeumról, és az egyéb látnivalókról, kirándulási lehetőségekről. Aki csak egy napra akar jönni, az jöhet bármelyik nap a három napon. Az iskolakezdés előtt ez még jó programlehetőség családostól is.
A diósdi RTV Múzeum látogatását, egyik októberi szombatra vagy vasárnapra lenne célszerű tenni. A múzeum szombat-vasárnap is nyitva van, ott találkoznánk a megbeszélt napon. Erről is a májusi börzén még beszélünk.

Kóger László

Adójának 1 %-át ajánlja fel Egyesületünk részére!

Adószámunk:18167663-1-42
Név: Rádiógyűjtők Magyarországi Klubja Egyesület

Laptársaink tartalmából

Funkgeschichte Nr. 184 (www.gfgf.org)
Üdvözlőlap 1925-ből: „Nevetés előtt foglaljunk helyet” (1. kép, német közmondás). Cégtörténet: Egy Blaupunkt a Greatz-től? Praxis: Rádiójavítás a háború utáni első évekből. Német – lengyel rádió (2. kép, utánépítés a húszas évek stílusában)

La Scala Parlante 2009. március (www.aireradio.org)
Készülékismertetés: R. C. A. Radiola 80, PHONOLA „Telesinto” (3. kép) Csövek: A termoionizációs elektroncsövek 8. rész. Távbeszélő: Ansaldo telefon. A telepek fejlődése.

Antique Radio Magazine No. 88 (www.antiqueradio.it)
Nagyothalló készülékek (csöves és tranzisztoros). Német néprádiók VE301 – DKE38
Készülékismertetés: WATT RADIO mod. Ondina V, CROSSLEY RADIO mod. 125 Playtime Junior (4. kép, Robert Lozier gyűjtése), RCA mod 40X56 (New York 1939. a világkiállítás tiszteletére) Csúcs rádió: RCA mod. AR – 800 Radiola II Galéria: Törpeszuperek. Tranzisztoros: General Electric mod. 675. Látogatás a jövőbe: Saba mod. Telewatt TS 100-A (5. kép, Marco Berti gyűjtése)

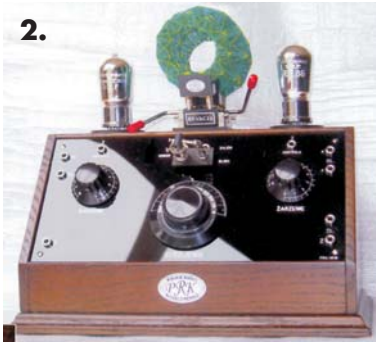
Radiobote 2009. március-április (fc@minerveradio.com)
Cégtörténet: Radiobau Zehetner (5. rész: 1960 – 1986). Még egyszer a MATADOR-ról.
A német néprádiók: VE 301W, VE 301dyn és DKE 1938
A Tungsram D-25-ös csövei (a fordítás a lapban). Francia MINERVA: egy korai tranzisztoros Katonai: A Tornister rádióállomások generációja (3. rész) „Ez sírnivaló” (6. kép, másik üdvözlőlap)

Simoncsics László


4.



1.


2.


5.


3.



6.

Philips 31V-31U 1938-39



Szinte mindenki által ismert kis 2+1-es a Magyar Philips Művek által gyártott 31-es. Készült váltóáramú és egyenváltóáramú kivitelben is. Mindkét verziót van szerencsém bemutatni, ugyanis az én gyűjteményemben teljesen felújított állapotban az U modell van a fő helyen, a V modellt pedig teljesen eredeti hiánytalan állapotban mutatom be. Személyes élményem is van ezzel a készülékkel, a 80-as években nagyon sokáig vadásztam ezt a típust, eltelt 8-10 év mire bekerült a gyűjteményembe, ez az U variáns volt. Nagyon sok ideig nem is láttam ilyen készüléket, csak a Kádár könyvben nézegethettem a fotóját, mindig megragadtak a 39-es magas homlokú Philipsek. Érdekes dolog ez a vadászat, milyen sokáig nem találtam rá a 31-esre, és például a gyűjtésem kezdetén a Standard Super 42-ből három példány is hamar hozzám került, így azt akkor nem becsültem annyira, a 31-es volt a vágyott készülék. Aztán az idő a fordítottját igazolta, azért a Philips 31-ből mégis jobb a helyzet, börzéinken hozzá lehet jutni, bár az utóbbi egy-két évben a bolhapiacokon nem volt fellelhető. Míg a Super 42-ből a kezdetek után sokáig nem láttam egyet sem, mostanában is ritkán kerül elő belőle.

Szóval a 31-esekből azért csak készült egy nagyobb mennyiség, az eddigi gyáriszám adatgyűjtés alapján a 31 V-ből legalább egy 5 ezres széria. A bemutatott példány száma 313820, de találkoztam a 310268 és 314482 számúval is. Az U kivitelnél érdekes a helyzet, azokból általában kevesebb készült, viszont minden második 31-es amivel találkoztam hosszabb idő alatt, az U kivitel volt. A bemutatott példány a 31989-es és eddig a 31224 és a 31494.es példánnyal találkoztam. Tehát itt legalább már egy ezres széria készült, de szerintem inkább több. Itt is kérnék gyári számokat, a 31 V-nél főleg a 310 ezer alatti és 315 ezer feletti lenne az érdekes, a 31 U-nál a 31 ezer alatti és a 32 ezer feletti számok. Érdekes a V-nél 6 számjegyű az U-nál 5 számjegyű a gyári szám.

Külsőre szép, 2+1-es-hez képest elegáns luxuskivitelű nagyobb méretű házat kapott, diófurnérozással. A káva kialakítása komolyabb asztalosipari munkát sejtet, ezt a formát kialakítani bonyolultabb feladat volt, bár ha jól megnézzük a házát kívülről, belülről, ügyesen oldották meg. Jól is sikerült, nem vetemedik és elég erős kivitel. A két nikkelezett fémléccel ellátott középső borda választja el az egyforma méretű hangszóróvásznat és a skálát. Igen illik a készülékhez a sárga-aranyszínű szövet, ilyet csak ennél az évjáratnál alkalmaztak. Különlegesség a nagyméretű negatív színes skála mely igen szépre sikeredett. Ha megnézzük az előző évek Philips gépeit mindig egyre nagyobb skálákat szereltek be, aztán ennél nagyobbra szinte már nem is lehet, mint a 31-es-nél.

A hátlap feketére festett négy csoportba elhelyezett szellőzőlyukakkal, aranyszínű feliratokkal. A V és U hátlap nem azonos, az U kivitelnél nincs külön hangszóró kimenet, annak nyílása és felirata ennél hiányzik. Fenéklap egyforma ezüstszínűre festett bádoglap szellőzőlyukakkal.

Mivel a 31-est a szélesebb nagyközönség részére szánták mégsem kapott akkora reklámot, mint a nagyobb típusok. A korabeli napilapokban nem reklámozták túlzottan, inkább a rádiókereskedőknél és a gyári kiadványokban szerepel csak ismertetése. A 31 V alapára 195 Pengő a 31 U-é 213 Pengő volt, ez persze felfelé részletár esetén 15-20 százalékot is felment.

Kezelőgombok tekintetében különbség van a V és U között, a V-nek 3x2 azaz 6 kezelőszerve van elől, az U-nak 5, ebből a két szélső az iker, a címlapon az U kivitel fotója látható!

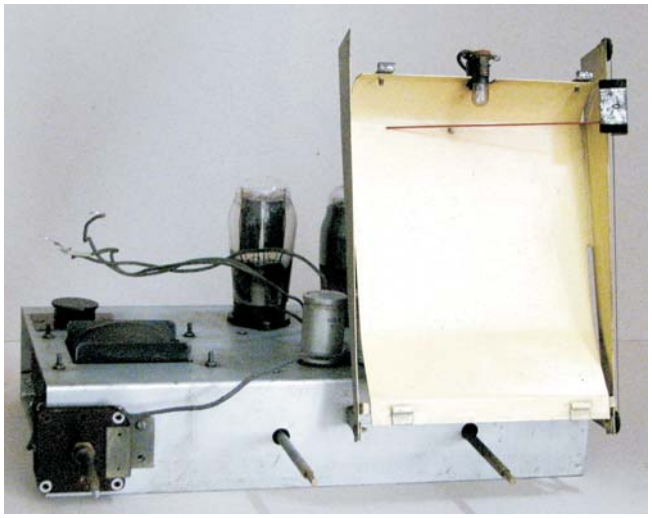
A 31-esek újfajta gombkészletet kaptak, a belső nagy gombok egyformák, a külső kicsik is, de azok különféle jelzéseket is kaptak, kivéve a balszélső "hangerő" gombot. A gombokon típusjelzés nincs. Az egyes gombok

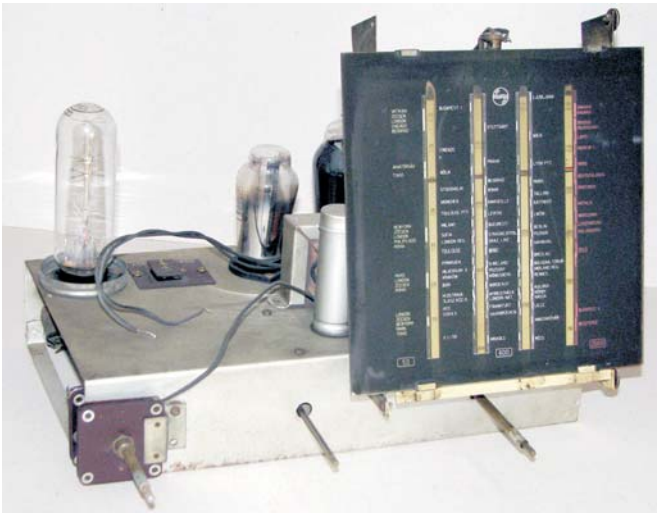












funkcióját itt most nem sorolnám fel, a lapunkban mellékelt használati utasításokból ezt kiolvashatjuk, mindegyik modellnél. A háromféle hullámcsapda funkciójáról is innen tájékozódhatunk.
Ha a kapcsolási rajzot megnézzük kimunkált nagyfrekvenciás résszel ellátott 2+1-es kétpentódás külföldvevőt láthatunk. A Kiss Tivadar-féle 1948-as kapcsolások könyvéből átvett rajzokon a váltókapcsolók bekötését és a harmadik hullámcsapda szerinti egyes alvariánsok eltéréseit is láthatjuk. A V modell takarékkapcsolóval is el van látva, érdekes megoldás, csökkentett anódfeszültséget kapnak a csövek, így közel 50 % áram megtakarítást lehet elérni átlagos használat mellett. A háború előszele hozta ezt az újítást, az U-nál nem lehetett kivitelezni. A V-nél gerjesztett dinamikus hangszórót alkalmaztak, az U-nál permanens dinamikust, az anódkörben külön fojtótekercssel. Egyiknél sincs folyamatos hangszínszabályzás, csak átváltani lehet magas-mély állásra.
Az U-nál plusz „cső"a C12 vashidrogén lámpa, mely a fűtőkör szabályzását végzi. Annak idején mikor az U modellt felújítottam érdekesnek találtam ennek a plusz negyedik csőnek a jelenlétét. Föléje, a kávába belül, azbesztlemezt ragasztottak. Mindkettő el van látva gramofonbemenettel.
Szerelés teljesen áttekinthető, a nagyméretű shasszin korrekt technikai felépítés, huzalozás fekete gumiszigetelésű huzallal történt. Ellenállások szürke Remix, kondenzátorok barna bakelithengeres pF jelzésű Remixek.
Csövek 31 V – EF6, EL3, AZ1, 31 U- CF7, CL6, CY1, C12 vashidrogéncső, 120 mA-es sorozat. Elkók RHEO márkájúak, a skálát egy skálaizzó világítja meg felülről.

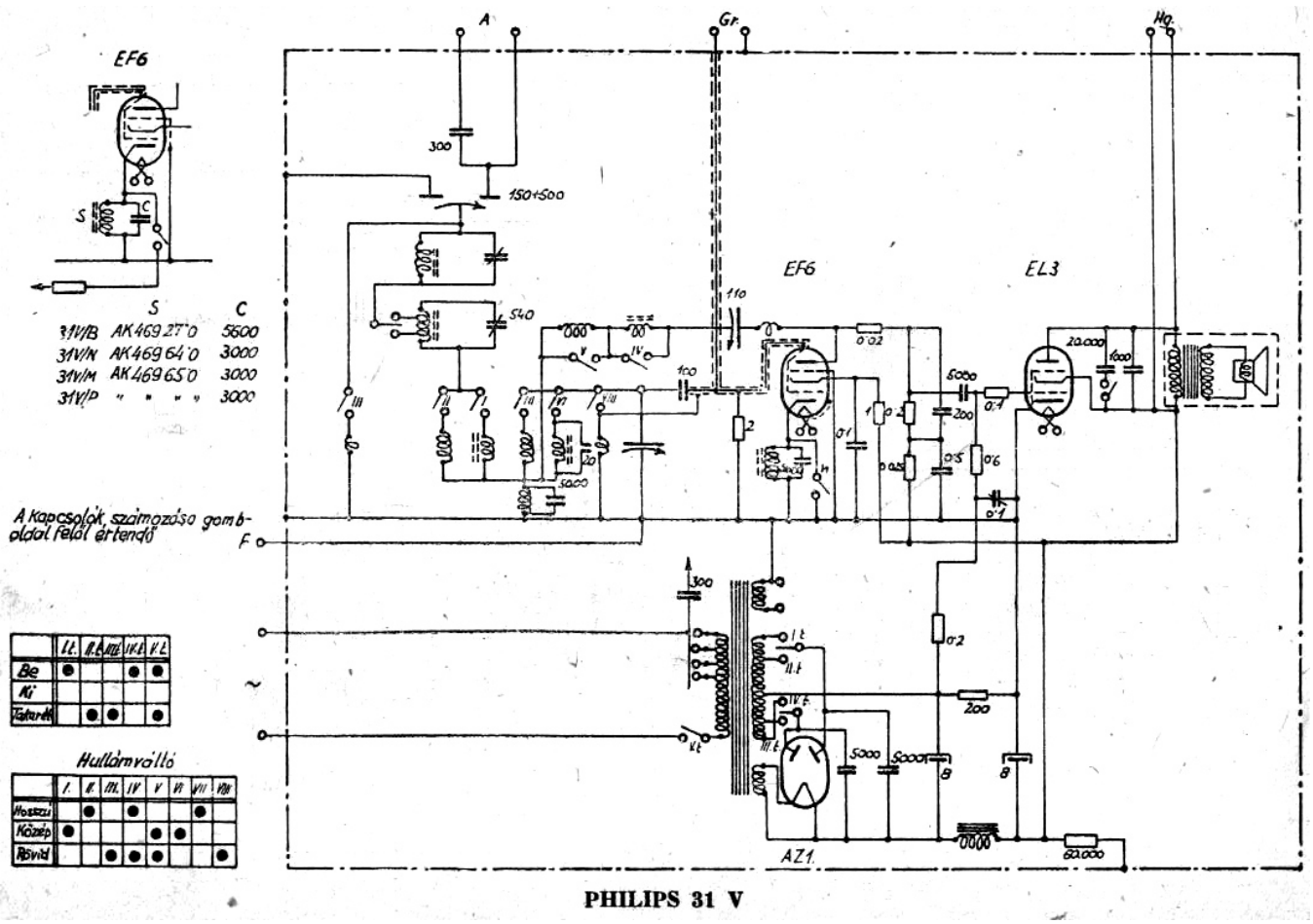


Forrás: Pesti Hírlap 1938/9.

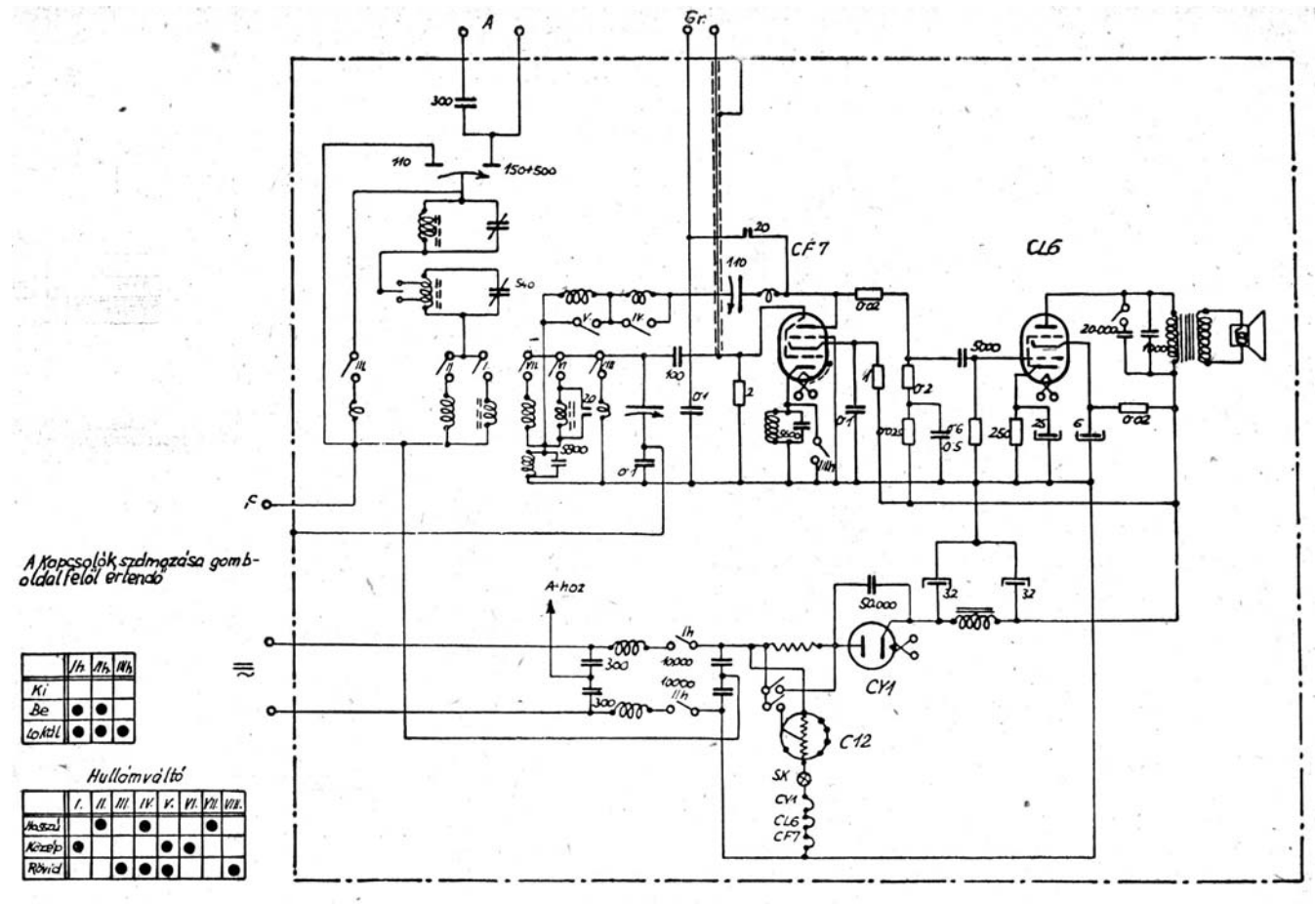
Kényes pont a skála, vékony 2 mm-es üvegre készült könnyen törik, több készüléket láttam elpattant üveggel, színei is könnyen kifakulnak. Szerencsére börzéinken igen jó minőségben beszerezhető hozzá utángyártott skálaüveg, mely mindkét modellnél egyforma. Kényes pont a gombok, ha hiányoznak esetleg nehéz lehet ennyit, és ennyi félét összeszedni. Kényes a papírból készült gyári adattábla is, könnyen elveszik, leázik, itt már nem rézből készült.
Restauráláson az U modell esett át már vagy 15 éve, most leporoltam, bekapcsoltam, ragyogóan működik. Szerencsére jó állapotban volt mikor hozzám került, nem volt nagy munka a felélesztése., A tapasztalatom szerint a 31-es jó konstrukció volt, az általam látott példányok belső szerkezetileg jó állapotban voltak, inkább az idő kezdte ki őket, rozsdás shasszi, rossz tárolás következményei.
A 31-es szép darab, érdemes vele foglalkozni. Szerintem majdnem minden gyűjtő „át is esik rajta". Mindkét modell az őszi találkozón megtekinthető lesz.

Kóger László

Forrás: Rádióévkönyv 1948
Kapcsolások könyve



PHILIPS 31 V



PHILIPS 31 U

A Tungsram kis D-25 csövei

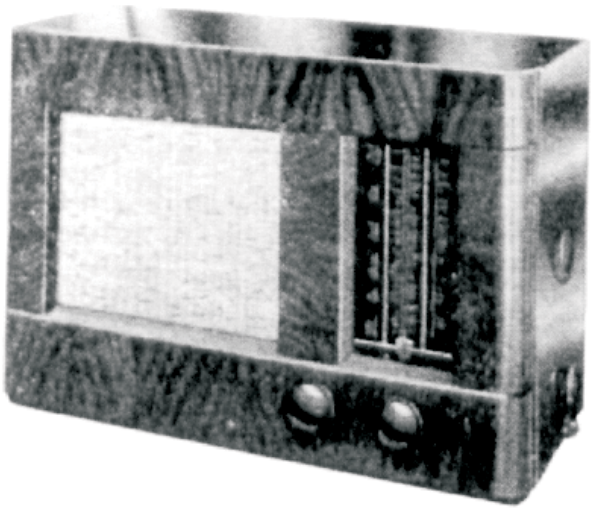


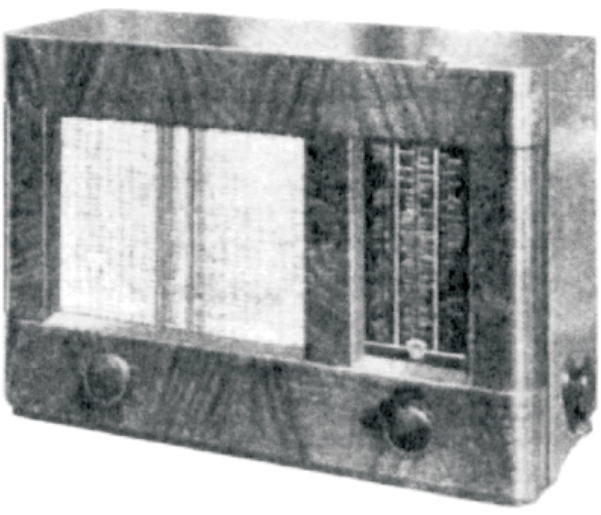
Werner Thote úr írt cikket laptársunkban, a Radiobote című osztrák lapban ezekről a különleges csövekről, gondolom, ez a mi Hírújságunk olvasói számára is érdekes lehet.

Néhány évvel ezelőtt egy bécsi látogatásom során láttam egy teljes sorozat Tungsram D-25-ös csövet, amelyről rögtön feltűnt, hogy a csövek lényegesen kisebbek, mint az ismert Philips loktál D-25-ös sorozat tagjai. Amin én különösen elcsodálkoztam, hogy ezek között két csőtípus volt, amelyek a Philips csövekkel azonos típusjelzésűek: DF25 és DL25, de kisebb csőfejekkel bírtak, így egymás között nem voltak felcserélhetők.
Nyilvánvalóan mindkét sorozat előzménye volt az 1938-ban, az USA-ban a Sylvania által fejlesztett préseltüveg sorozat loktál fejjel. A Tungsram ezt a mintát kisebbre gyártotta. A stiftek osztókörének átmérője 15 mm, szemben a Philips csövek 17,5 mm-ével. A két DL25 magassága a mellékelt képeken láthatólag 70 ill. 54 mm. Mindkét 1,25V-os telepescső sorozatot kb. azonos időszakban fejlesztették: 1940/41.

Philips	DCH25	DF25	DF 26	DAC25	DC25	DDD25	DL25
Tungsram	DK25	DF25		DBC25		DLL25	DL25

A Philips csöveket túlnyomórészt katonai területen alkalmazták: a WR1/P és a 156UBV vevőkben és a Phi1UK41, Phi1UK43 állomásokon és a d. jelzésű rádiótelefonokban.
A Tungsram csövek felhasználása csupán az 1940/41-es időszak két Orion telepes polgári készülékben ismert. Az Orion akkor a Tungsram konszernhez tartozott. Az egyhangoltkörös egyenes rendszerű Orion 133B (balra) két DF25 és DLL25, a telepes szuper Orion 144B (jobbra) DK25, DF25, DBC25 és DLL25-ös csövekkel voltak szerelve. Mindkét készülék alkalmas volt rövid-, közép- és hosszúhullámok vételére (lásd Rádiók könyve, Budapest 2003).

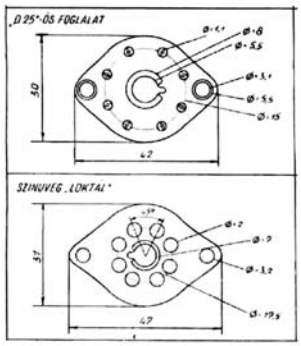




Utánanéztem, hogy a kis Tungsram csöveket valaha rádióállomásokon felhasználták-e, nemleges választ kaptam. 1941-ben a Tungsram és a Wehrmacht között semmilyen kapcsolat nem volt. Feltételezem, hogy vita alakult ki a Philips és a Tungsram között a 25-ös típussorozat eltérése és a DF25 és DL25 csövek felcserélhetetlensége miatt, ezért a Tungsram ezt a sorozatot nem folytatta.
Már a következő, 1940/42-es készülékszezonban az Orion a hasonló telepes készülékeit, a 202B-t és a 244B-t a D-21-es piros csősorozat megfelelő csöveivel készítette.

1·25 Voltos telepes takarék D sorozat

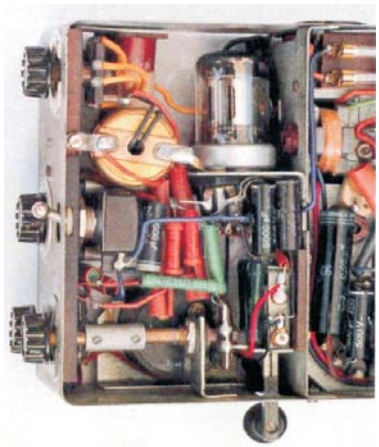
Típus		Fajta	Fűtő- feszültség Volt	Fűtő- áram Amp	Anód- fesz Volt	Anód- áram mA	Árnyékolórács- fesz Volt	Árnyékolórács- áram mA	Vezérlőrács- feszültség Volt	Vezérlőrács- ell. MΩ	Segédanód- fesz Volt	Segédanód- áram mA	Meredekség mA/V	Erősítési tényező	Belső ellenállás Ohm	Optimális terhelési ellenáll. Ohm	Max. kiadott teljesítmény Watt	Max. anódterhelés Watt
DAC 21		Dióda-trióda	1·25 ~	0·025	90 120	0·45 0·75			0	3	125	0·2	0·3 0·4	40	110000 100000			0·1
	DBC 25	Kettős dióda-trióda	1·25 ~	0·050	90 120	1·3 1·6			−0·5 −1·5	3	125	0·2	0·25 0·8	22	30000 28000			0·3
DCH 21		Trióda-hexóda	1·25 ~	0·150	90 120	1	60 60	1·5	0...−8	3	60	2	0·45...0·0045		0·5 MΩ 1 MΩ	Vosc = 6·5 V		0·2
DF 21	DF 25	Nagyír. pentóda	1·25 ~	0·025	90 120	1·2	90 90	0·25	0...−3·5 0...−4·5	3			0·65...0·0065	650	1 MΩ 1·5 MΩ	Rg2 = 0 Ω Rg2 = 120000 Ω		0·2
DF 22		Szab. nagyír. pentóda	1·25 ~	0·050	90 120	1·4	90 90	0·3	1·5...−6 1·5...−9	3			1·1...0·011	1100	1 MΩ 1 MΩ	Rg2 = 0 Ω Rg2 = 100000 Ω		0·2
DK 21	DK 25	Októda	1·25 ~	0·050	90	1	90	0·2	0...−8	3	60	2	0·4...0·004		1 MΩ	Vosc = 6 V		0·2
DL 21	DL 25	Végpentóda	1·25 ~	0·050	90 120	4 5	90 120	0·7 0·9	−3 −4·5	1			1·25 1·35	375 450	300000 350000	22500	0·17 0·26	0·7
DLL 21	DLL 25	Ellenütemű végpentóda	1·25 ~	0·100	90 120	2×1...3 2×1...1·1	90 120	2×0·16...0·9 2×0·16...1·1	−6 −9	1						30000	0·3 0·6	2×0·5
				0·200	120 135	2×2...6·5 2×2...8	120 135	2×0·32...2·2 2×0·32...2·1	−9 −10·5						15000	1·2 1·5	



A Tungsram mégsem hagyott fel a kis préseltüveg sorozat gyártásával. Speciális célokra kihozott 1942-ben néhány telepes csövet standard loktál fejjel, a Philips csöveknél valamivel nagyobb átmérővel, de jelentősen kisebb magassággal. Ismert típusok: DK22, DCH22, DL22, DL22, DF23, DAC23 és DL26T. Ezen típusok néhány tagja után áll T betű (Tungsram), mások után nem.
Csak a DLL22 németországi használatára találtam utalást. Telefunken bélyegzettlen Tungsram csöveket szerzett be, és Telefunken logóval és DLL22 jelzéssel látta el. A csövek megtalálhatók a német Abwehr SE 109/3 kémrádiójának adójában, amelyet 1942/43-ban fejlesztettek és 1945-ig kb. 500 – 700 darabot gyártottak.
A Philips a háború után a loktálcsöveket (Németországban akkoriban kulcscsöveknek nevezték) leváltotta a peremcsapos (rimlock) csövekkel.



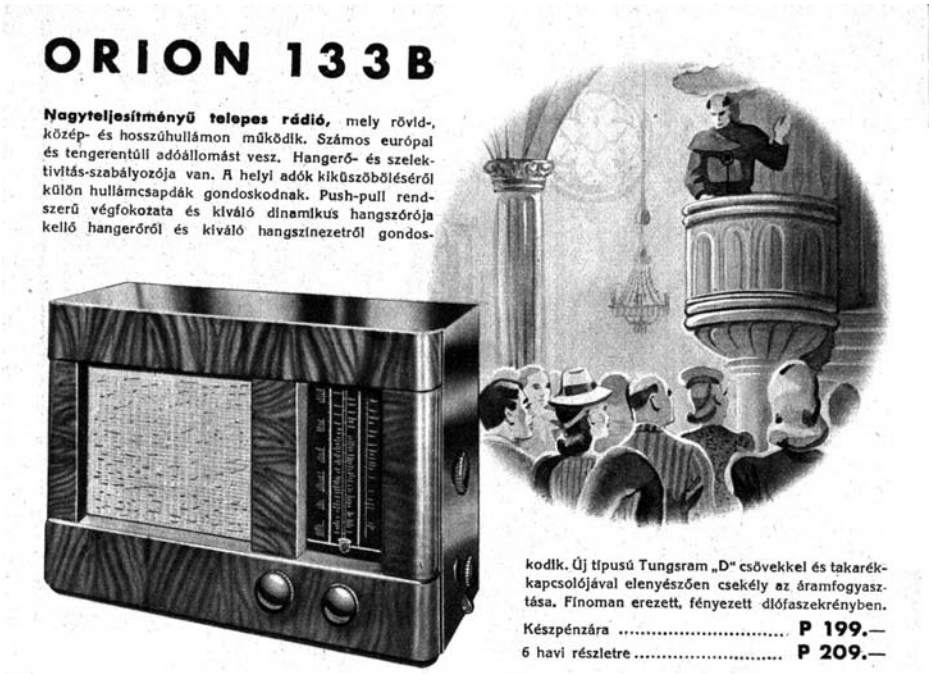




Az itt bemutatott anyag gyűjtésében számos gyűjtőtárs működött közre Bécsből, Budapestről és Németországból. Köszönet a fotókért, mellékletekért és véleménycseréért a következő uraknak: Dubovsky és Losonci; Mészáros, Simoncsics és Rózsa; Crämer, Diedrich, König és Staritz.

Fordította: Simoncsics László

A fordító megjegyzése: időközben Thote úr talált egy magyar rádióállomást D-25-ös csövekkel, ezt a következő lapszámunkban mutatjuk be.





Hanggyűjtés és hangarchívum

A rádióban gyakran hallható egy-egy híres személlyel vagy régen megtörtént eseményről készült archív hangfelvétel. Nagy élményt jelent régi politikusok, színészek hangját hallani. De éppen ilyen élmény egy régi világháborús hír, egy légriadó vagy más események hangemlékeinek felidézése.
Honnan kerültek elő ezek a régi, ma már történelminek számító archív hangfelvételek?
Szerencsére mindig akadtak hangamatőrök, akik kísérleteik során szalagra vették a rádió által annak idején sugárzott műsorokat – vagy legalább azoknak egy részét -, és megőrizték az utókor számára. Akadtak aztán olyan lelkes hanggyűjtők, akik sok éves munkával felkutatták, összegyűjtötték és rendszerezték ezeket a páratlan értékű felvételeket, és szükség esetén az embertársaik rendelkezésére bocsátották.
Ma nemzeti értéknek tekintjük a népművészeti alkotásokat. Egykori művészeink, sportolóink, politikusaink hangját. E téren sok még a tennivaló.
Ma, a modern hangrögzítés korában, nem okoz nehézséget az archív hangok lemásolása és megőrzése. Felkutatásuk pedig, mely eddig leginkább csak a véletlen műve volt, most már rendszeres munkát igényel, míg az értékes felvételek véglegesen el nem pusztulnak.
Egyénileg – a téma szerteágazó volta miatt – csak keveset tehetünk. A kollektiv, a csoportmunka itt jól felhasználható.

MIBŐL ÁLL AZ ARCHÍV HANGGYŰJTÉS?

Először az archív szó értelmét kell tisztázni. Archív felvételnek kell tekinteni minden olyan hangfelvételt, mely akár régiségénél (legalább 60 évesnél régibb), akár szereplőjének személye, akár a felvételen rögzített történelmi esemény miatt muzeális vagy dokumentális értékkel rendelkezik.
A hangfelvételeket alőállítási módjuk alapján két csoportra oszthatjuk.

1. egyedi felvételek
2. gyárilag sokszorosított felvételek.

Az igazi érték mindig az egyedi hangfelvétel, mert abból csak egyetlen példány létezik, tehát ritka. Ide tartozik minden fonográfhenger, vagy az amatőr eszközökkel készített egyéni hangfelvétel, vagy a rádió stúdiójában rögzített minden olyan felvétel, melyet nem sokszorósítottak.
Különösen értékesek a felvételek, ha beszédet vagy egykori előadóművészek hangját, játékát őrzik. A zenekari felvételek kevésbé értékesek, de mindenképpen megmentendők.
A gyárilag sokszorosított lemezek közül csak a legalább hatvan esztendős vagy ennél öregebb mechanikus felvételű lemezekkel érdemes foglalkozni. A hanggyűjtés az alábbi tevékenységből áll:

1. Felkutatni a régi felvételeket magánszemélyeknél, zenei antikváriumokban, használtcikk-piacon stb.
2. A begyűjtött vagy kölcsönkért felvételeket restaurálni.
3. A felújított felvételeket átmásolni CD lemezekre vagy hangszalagokra.
4. Az eredeti lemezeket és fonográf hengereket konzerválni és tárolni.
5. A megmentett hanganyagot katalogizálni, majd közkinccsé tenni.

Sokan azt gondolják, hogy már nem lehet találni régi felvételeket, de a hanggyűjtés az egyik legértékesebb és legizgalmasabb szórakozás! Kik szólnak hozzánk a régi poros lemezekről? Mit mondanak nekünk? Szeretnénk máris hallani. De vigyázat! Az elhamarkodott lejátszással örökre tönkretehetjük a becses értéket.

MIT GYŰJTSÜNK, HOGYAN GYŰJTSÜNK?

Nem lehet minden témát egy személynek gyűjteni. Ez nemcsak költséges, de időt rabló munka is. A kollektív munka itt jól megvalósítható. A gyüjtőcsoport minden tagja más-más témát gyűjtsön. Minden témának külön orsója legyen. A műszaki felszerelés lehet közös.
Ne csak a régi idők emlékeit gyűjtsük össze, hanem napjaink közérdeklődésére számot tartó eseményeit is. Az utánunk következő nemzedék éppen olyan érdeklődéssel fogja hallgatni az űrrepülőről vagy az atomreaktorról szóló híreket, mint mi az első hangosfilmet vagy az első fonográfot! (Családtagokról és közeli ismerősökről készített felvételek szép emlékek ugyan, de – általában – nem tartoznak az archív anyagok közé, mert nem közérdekűek.)
Végül két jó tanács! Csak a szereplő hangja érdekes. A beszédközbeni tolmácsolás vagy alámondás értéktelenné teszi a felvételt. Becsüljük meg az egész rövid, egy percnél rövidebb, eredeti felvételeket is. Vegyük fel (tároljuk) magnóra vagy CD-re a teljes műsort, de csak az értékes anyagot másoljuk át.

A SZALAGTÁR RENDEZÉSE

Az archív gyűjtésnek csak a teljes rendszerezettség mellett van értelme! Minden témakör kapjon külön jelzőbetüt, melyet a szalagorsón és a tart dobozon is fel kell tüntetni
Például:

Az A betű, a sportot
B betű a régi színészeket
C betű a technikai és tudományos témát jelentse stb.

Ha a témaorsó betelt, ugyanolyan betűjelzéssel, se sorszámozva kezdjük el az újat (1C, 2C).
Már a gyűjtés kezdetén sok orsóra, lemezre van szükség.Ezért ajánlatos nagyobb tekercs szalagot venni, és abból több kis orsót készíteni. Az orsók számára készítsünk egyforma nagyságú tartótasakot, kb. 150 mm-s nagyságban. Ennél nagyobbat ne alkalmazzunk. Az orsókat tartalmazó dobozokat rendezzük el könytár-szerűen. Aki kazettatáras gyűjtés mellett dönt, hasonló módon járjon el.
A felvételeket katalogizálni kell. Minden orsónak legyen külön lapja a kiemelhető lapokból álló katalógusban, mely mind a négy sáv felvételét tartalmazza. A lapra fel kell jegyezni:

1. A felvétel időpontját;
2. Az anyag rövid tartalmát
3. A felvétel időtartamát és eredetét
4. A magnószámláló állását

A felvételeken szereplő személyek nevét be kell vezetni egy regiszter-füzetbe, amelybe a témaorsó számát, a felvétel időpontját és a számláló állását is bejegyezzük. Évek múlva, ha már egy-egy személyről sok felvétel gyűlt össze, kartotéklapokat kell felvenni, melyek a fenti adatokat tertalmazzák.

MUNKAHELY ÉS FELSZERELÉS

Nincs szükség költséges berendezésekre, mert nem a hi-fi minőségre törekszünk. A régi felvételek minősége rosszabb, mint az átlagos magnetofoné. Gyűjtés kezdetekor az alábbi készülékekre van szükség.

1. 9 cm/s sebességű magnó.
2. 4,7 cm/s sebességű négysávos magnó.
3. Lemezjátszó 78-as fordulattal vagy mikrofon és gramofon.
4. Hüvelysáv a munkahelyen, ahol minden berendezés kivezetése és az ellenőrző fejhallgató kivezetése megjelenik.
5. Dugaszzsinór beépített szintszabályozóval.
6. Kazettásmagnó.
7. Rádiókészülék URH sávval (annak, aki sztereofelvételek rögzítésére is be akar rendezkedni)
8. Sztereó rádió, vagy a fentihez dekóder.
9. Sztereó lemezjátszó beépített erősítővel
10. Sztereó magnó.
11. Szűrő állítható karakterisztikával (nem nélkülözhetetlen)
12. Számítógép.

A felszerelést nem szükséges egyszerre beszerezni!

A MAKRÓBARÁZDÁS LEMEZEK RESTAURÁLÁSA

Mielőtt az archív hangfelvételeket másolnánk, szükséges a lemezek (A fonográf hengerek) restaurálása.
A lemezeket portalanítás után parafinolajjal fürdőbe kell helyezni. Addig kell a lemezeket a fürdőben hagyni, amíg felületük kissé megpuhul, és körmünkkel megkarcolhatóvá válik. Ez az idő némely lemeznél lehet pár nap is. A hosszabb áztatás nem tesz kárt a lemezben, de ha két-három nap alatt nem érünk el eredményt, akkor eza módszer már nem vezet sikerre. Fürdő után lecsorogtatjuk a lemezről az olajat, és egy másik lemezre (pl. egy nagyméretű mikrolemezre) fektetjük. A két lemezt egyszerre helyezzük fel a lemezjátszóra, és 78-as fordulat mellett félkemény fogkefével, néhány percen keresztül belülről kifelé kitisztítjuk a barázdákat. (Műanyagkeféket nem szabad alkalmazni!). A lemez lejátszását csak ezután szabad megkezdeni. Másolás előtt néhány csepp tiszta parafinolajat kell cseppenteni a lemezre úgy, hogy a lejátszótű mindig olajban fusson. A hangszedő tűje lehet zafir vagy gyémánt, csak az a lényeges, hogy 78-as fordulatú lemezhez legyen használható. A tű nagy mennyiségű szennyeződést szed ki a lemezből első lejátszás közben. Ezért a tűt ecsettel le kell tisztítani, és csak ezután lehet elkezdeni az átmásolást.
A lemezátmásolását akkor is meg lehet kísérelni, ha átszakadt állapotban van. A tűnyomás azonban ne legyen

nagyob 10-15 grammnál. Ilyen körülmények között a lemez kb. 10 lejátszást visel el károsodás nélkül. Ha a lemez nem fekszik fel simán a tartólemezre, ami elég gyakran előfordul, akkor infralámpa alatt feloldott vazelinnel vagy parafinnal ragasszuk a röntgenlemezt a tartólemezhez, utána hűtőszekrényben hűtsük le, és ilyen állapotban kíséreljük meg az átjátszást. Ha a tű átugrik vagy "ismétel", akkor ne a tűnyomást növeljük, hanem tegyünk alátéteket a lemezjátszó alá, hogy a tányér síkja térjen el a vízszintes helyzettől.

AZ ÁTMÁSOLÁS

Az átmásoláshoz bármelyik 78-as fordulatú lemezjátszó megfelel. Olyan lemezjátszó panelt használjunk, melyet nem kell félteni az olajszennyeződéstől. Nagyon jó szolgálatot tesz, és talán értékesebb lesz a felvétel is, ha gramofonról készül mikrofon segítségével.
A hanganyag átmásolásakor ha csak megőrzés céljából másolunk ne használjunk semmiféle szűrőt vagy korrektort. Legyen minden rajta a szalagon, ami a lemezen van.
Az átmásolás többnyire két lépésben történik. Először nagy sebességű magnetofonra másoljuk át a hanganyagot. Legalább 9,5 cm/s szalagsebességű magnót használjunk, és csak egysávos felvételt készítsünk, számítva arra, hogy ezt a szalagot esetleg montírozni (vágni) kell. Ez a szalag nem vész kárba, mert többször felhasználjuk. Készítsünk egymásután 4-5 felvételt ugyanarról a lemezről, számítva arra, hogy 1-2 felvétel nem sikerül, vagy tönkremegy. Ez a felvétel lesz a nyersfelvétel.
Ezután gondoskodjunk az archív lemez biztonságáról. Letisztítás és újságpapírban történő többszöri leitatás után helyezzük a lemezt két tiszta papír közé, és így tegyük be egy műanyag tasakba. Végleges elhelyezésére nagyon alkalmas a mozifilmek tárolására szolgáló fémdoboz. A nyersfelvételt ezután másoljuk át a "témaszalagra". Ez lesz a megmentett felvétel végleges helye. A nyersfelvétel esetleges vágása, ragasztása, törlése után a témagyűjtő magnetofonnal másoljuk át az anyagot a csak azonos témákat tartalmazó szalagra. E célra bármelyik négysávos, 4,7 cm/s szalagsebességes magnó megfelel. Ezért kell mindjárt a gyűjtések megkezdése elején ilyen típusú magnót választani, hogy a szalagfelhasználási költséget minimálisra szorítsuk. A 4,7-es sebesség minőségileg megfelel.
A magnetofon legyen ellátva számláló szerkezettel. A témaszalagra történő átmásoláskor van lehetőség az esetleges hangkorrekciót elvégezni. Nem kell törekedni a tűzörej kiszűrésére, mert ezzel a magas hangokat is levághatjuk. A kívánt hangszínezetet a visszahallgatásnál az erősítőn kell beállítani. Ne felejtsük el minden bemásolásra kerülő anyag előtt rámondani a szalagra az aznapi dátumot és a szerepló nevét. A másolást elvégezhetjük CD lemezre is számítógépen keresztül.

A MIKROBARAZDÁS HANGLEMEZEK KEZELÉSE

Nem annyira nehéz a lemeztárat összegyűjteni, mint megfelelő körülmények között megőrízni a lemezeket.
Tárolás. Egyforma méretű hanglemezekből tíz-húsz darab egymásra téve tárolható. Az ilyen fekvő elrendezésnél alaplapként jól beválik az olcsó üveg. Az álló elrendezés helytakarékosabb. A fülkék azonban négy-öt centinél ne legyenek szélesebbek, mert ferde helyzetben a hanglemez deformálodik.Melegtől (napfény, fűtés, lámpa, felmelegedett készülék) óvni kell a lemezeket. A legmagasabb megengedett környezeti hőmérsklet 35 Celsius.
Tisztántartás. A hanglemez fő ellensége a por és a karcolás. A mikrolemezek hosszú lejátszási idejét vagy dinamikáját, a jó frekvenciahűséget csak a barázdaméretek lényeges csökkentésével lehet elérni. Egy, a levegőben lebegő porszem ha behatol a barázdába, számottevő hangerejű recsegést okoz.Ugyanilyen hangjelenséget kelt egy karcolás is, még ha szabad szemmel alig látható is.
Az egyszer porosan lejátszott lemez legtöbbször már zajos marad. A lemezek lejátszás közbeni tisztítása elkerülendő. Porszívó használata is növeli a levegő portartalmát, mert a szűrő csak a durva szemcséjű port tartja vissza. A finom lemezeket mindig polietilén tasakban kell tárolni, és csak röviddel a lejátszás előtt kell kivenni belőle.
A lejátszás előtt célszerű tiszta antisztatikus kendővel letörölni, majd lejátszás után azonnal vissza kell tenni a védőtasakba. Az antisztatikus kendőt összehajtva, élével kell a forgó lemezt gyöngéden letörölni. Sohasem szabad a lemezre fújni. Óvakodni kell attól, hogy a lemezre ujjlenyomat kerüljön. A lemezt a szélén kell megfogni és a nagyujjal a felirat részén megtámasztani. Ha mégis keletkezett ujjlenyomat , azt lehetőleg azonnal egy páranedves törlőruhával és a lemezre való ráleheléssel kell eltávolítani. A törlőruhánál lényegesen jobban tisztít a nedves kefe, de megfelelő lágyságút sajnos, a kereskedelemben nem kapni. Bársonyból készült kefe használata nem ajánlott. Műanyaggal, vegyszerrel, folyadékkal, ragasztóanyaggal, a szokványos tisztítószerrel a lemeznek nem szabad érintkeznie.
Kivételt csak a polietilén képez, amely tartalmaz lágyítót. Ugyancsak óvni kell a lemezt a rovarirtó szerektől és a hajlakktól. Ezek ugyanis olyan kenőanyagréteget alkotnak, amelyben a por megtapad.
A vízvezetéki víz mésztartalma miatt nem alkalmas a tisztogatásra. Szükség esetén, a hanglemezt desztillált vízbe

helyezve, lágy ecsettel a barázdák tisztogathatók.Utána feltétlenül friss destilált vzben kell öblögetni és lecsorogatni. A szárítást üvegharang alatt kell végezni, selyempapír alátevésével. A lemez két ceruzanagyságú üveg- vagy fémcsövön nyugszik. A száradás több napig tart, mely idő alatt az üvegharangot eltávolítani nem szabad! Meleget alkalmazni sohasem szabad! A hanglemezt teljes száradás után tiszta antisztatikus törlőruhával kell letörölni, és csak azután szabad lejátszani. Az eljárás bonyolult, és csak a legnagyobb gondosság mellett eredményes. Ha a lemez még kapható, érdemes ismét megvenni.
Kevésbé poros lemez foszlánymentes törlőruhával tisztítható. Legjobb egy elhasznált antisztatikus kendőt kimosni és desztillált vízben kiöblögetni. A kendőt használat előtt forró víz fölé kell tartani, míg párás nem lesz.
Szokták ajánlani a törlőruhának 25 % etilalkohol és 75 % víz keverékével való benedvesítését. Némileg poros ruha éppen az ellenkező eredményt adja. A por barázdákba hatol és ott megülepszik. Száraz ruhát (az antisztatikusan impregnálttól eltekintve) sohasem szabad használni. Javasoljuk azt, hogy a lemezjátszó tányérja alumíniumfóliával legyen bevonva, ezáltal a sztatikus elektromosság levezetődik és így a porvonzás csökken.
Lejátszótű. Ügyelni kell a megfelelő tű használatára. Monolemezeket csak mikro-, vagy sztereótűvel, sztereó lemezeket csak sztereótűvel szabad lejátszani. Sztereó- lemezek lejátszásánál sztereó hangszedőt kell alkalmazni még akkor is, ha a lemez csupán mono módon lenne lejátszva. A hangszedő tűjét lágy ecsettel többször gondosan meg kell tisztítani. A szennyeződések sokszor okai a zörejnek. Sohasem szabad a hangszedőt keményen ráhelyezni a lemezre vagy ráejteni. Egy kis szilánk leválhat, és a továbbiakban minden lemezt tönkretesz. A tűt idejében cserélni kell, figyelembe véve az alábbi üzemi időket.

Zafirtű	
Normállemeznél	1000 üzemóra,
Mikrolemeznél	150 üzemóra,
Sztereólemeznél	20 üzemóra után.
Gyémánttű	
Mikrolemeznél	1000 üzemóra,
Sztereó lemeznél	200 üzemóra után.

A keszülék kezelése. A hangszedőt mindig a befutási barázdába kell helyezni, és leemelni is a kifutási barázdából kell. Játék alatt a lemezjátszót mozgatni-rázni nem szabad. A lemez lejátszása után a hangszedőkart tartójára kell visszahelyezni. A lemez sohase maradjon a lemezjátszó tányérján! Használat után a lemezjátszót be kell csukni. A készüléket gyengéden nedves ruhával gyakran kell tisztogatni.

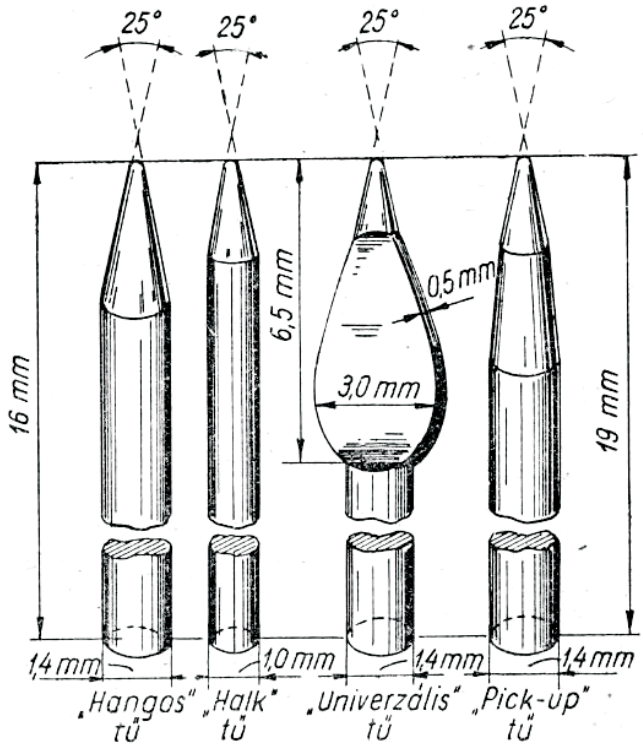
A MAKROBARÁZDÁS (GRAMOFON) HANGLEMEZEK KEZELÉSE

A gramofon lemezek kezelése igen nagy figyelmet igényel. Képzeljük el hogy mikor a lemez forog, nagy erővel és sebességgel iramodik el a tű "hegye" alatt és a barázda kiszögelléseinek megfelelően hol az egyik, hol a másik irányba rántja a tűt. A nem mindennapi kísérlet szemtanúja elé szörnyű pusztulás tárulna. A barázda fala, amire a tű mintegy rátámaszkodik, omladozni kezd, és rombadől.
Minden lejátszásnál kopnak a lemez barázdái, és a lemezjátszótű is. A tű hegyénél hatalmas fajlagos nyomás hat a lemezre, bár a tű nyomása önmagában véve nem nagy, pl. kb. 100 gramm.
A tű a lemezre hegyével támaszkodik fel. A tű hegye alatt több ezer bár a nyomás. Ekkora fajlagos nyomást a mozdony kereke fejt ki a vágányra.
Természetesen ez a nyomás még meg is növekszik, ha a gramofont lejátszásakor valamilyen lökés vagy rázkódás éri.
Ha leállítjuk a gramofont, tűjének hegye egy helyen belefúródik a barázdába, mélyedést vágva bele, ennek következtében a barázda megrongálódik.
Nagyon fontos a lemezek lejátszásához használt tű alakja is. A tű hegyét a lemez nem egyenletesen koptatja, és ez a barázda alakjához hasonlóra csiszolódva, ék, ill. kés alakját veszi fel. Ha a kopott tűt a tűtartóban elfordítjuk, akkor a tű hegyén képződött vágóélek a lemez barázdáit még fokozattabban igénybe veszik.
Lejátszótűket egyaránt készítettek kemény, szilárd anyagból (zafir, különleges acélok stb.), valamint lágy anyagokból (fa, bambusznád stb.) is. Egy pár éve ismét gyártani kezdte egy külföldi cég a gramofon-patefon acéltűket. A hír Dr. Horváth Lászlótól, a budapesti Puskás Tivadar Távközlési Technikum igazgatójától származik.
A régi lejátszóberendezésekben, acéltűket (akinek van) – a korszerű lejátszóknál azonban már beépített zafirtűket – használnak. Az ábrán néhány acélból készült gramofontű-típus látható erős nagyításban.

Nézzük a hangos és halk hangot adó tűt. Az ábrán látható, hogy a két tű között különbség az acélmag vastagságában van. A halk hangot adó tű vékonyabb és hajlékonyabb, mint a hangos hangot adó.
A lemez lejátszásakor a barázda vezeti a tűt. Ha a barázdában sűrűn következnek egymás után a kiszögellések (ami nagyfrekvenciájú hangról készült felvételnek felel meg), akkor a tű hegyét igen gyorsan dobálják ide-oda, a vékony tű, hajlékonyabb lévén, hegyének mozgását nem tudja pontosan átadni a gramofon membránjának. Az ilyen tű nem elég merev, és a tű hegyének gyors eltérítése következtében elhajlik. A nagyfrekvenciájú hangokat tehát a halk tű rosszabbul adja vissza, mint a vastagabb és merevebb hangos tű.
A hangos tű kevésbé hajlik meg, de lejátszáskor erősebb nyomást fejt ki a barázdára, mint a halk hangú tű. Ebből következik, hogy a hangos tű, bár jobban visszaadja a felvett hangot, jobban is rongálja a lemezt.
Ha tehát a lemez igen drága, akkor lejátszásához ne használjunk hangos tűt.
Az ábrán látható univerzális tű attól függően, hogy miképpen helyezzük a tűtartóba, halk és hangos tű szerepét egyaránt betöltheti. A tű hegyéhez csatlakozó rész lapított. Ezért, ha a tűt úgy állítjuk be, hogy lapított része párhuzamos legyen a barázda tengelyével (mérőleges a lemez sugarára), akkor halk hangúnak felel meg. Ha a lapított részt a lemez sugarával párhuzamosan fogjuk be, akkor hangos tűként fog működni.
Az univerzális tű sajátsága érthetővé válik, ha számításba vesszük, hogy az ilyen tűt a hegyére gyakorolt nyomás a lapított részére merőleges irányban könnyebben meghajlítja, mintha a lapított résszel párhuzamosan hatna.
Az acéltűket egyszeri használat után el kell dobni. Vannak különleges acélokból készült tűk, amelyek jelentős mértékben csak 10-20 lejátszás után kopnak el.

Befejezésül még felsorolunk néhány szabályt, amelyek a hanglemezek lejátszására és tárolására vonatkoznak:

1. Lejátszáskor a tűt könnyedén, ütközés nélkül helyezzük a lemezre.
2. Nem szabad elindítani vagy megállítani a lemezjátszót, ha a tű a lemezen van.
3. Mindig a lemez elejéről induljunk.
4. Ne járassuk a lemezeket kopott tűvel, vagy elforgatva azt a tűtartóban.
5. Ferdén vagy bizonytalanul álló készülékben ne járassunk lemezeket.
6. Tárolásnál minden lemezt külön tokba tegyünk.
7. A tokot és a lemezeket lehetőleg függőleges helyzetben tároljuk.
8. A lemezeket lehetőleg hűvös, de semmi esetre sem nyirkos helyen tartsuk, s ügyeljünk arra, hogy a lemezeket napfény ne érje.
9. A lemezeket szennyeződését akadályozzuk meg, a felületüket tisztogassuk.
10. A lemez tönkremegy, ha rossz állapotban levő gramofont vagy tűt használunk.



Különféle acéltűk erős nagyításban

Csáky Ernő
Sepsiszentgyörgy

Gramofonok...

Előszó

Az eltelt több mint 10 évben alig foglalkoztunk gramofontechnikával. Én már gondoltam rá és a nemrég megjelent gramofonjavítási cikk Csenár Imre bácsi részéről sikert aratott, ezért felvettem ezt a témát is lapunkba. Úgy érzem évenként egy-két gramofon bemutatása hasznos lenne, hisz sokan vagyunk akiket ez a téma is érdekel. Mégiscsak ez a hangtechnika is idetartozik a híradástechnikához, még ha a régi korszak, "csupán" mechanikus volt. Igazi régi ma már 80-100, sőt 110 éves igen szép technikáról van szó.
Úgy gondoltam, mint ahogy a rádióknál a gramofonoknál is egy-egy szép darab ismertetését olvashatnánk. De persze csak szép eredeti kifogástalan darabokról lenne szó, hogy az ismertetés, technika és típustörténetileg hasznos információval szolgáljon minden érdeklődő részére.

Kóger László

VICTOR TALKING MACHINE VICTROLA VV-IV. 1911-1926.







Ez a kis "beszélő gép" olyan mint egy ékszer.
Több szempontból is erre a kis készülékre esett a választásom, melyet először mutatok be lapunkban a gramofonok közül. Először is mert a néhány darabból álló gramofongyűjteményem egyik legkedvesebb darabja, teljesen eredeti állapotú szinte az utolsó szögig, felújításon átesett működőképes darab.
A gyár Victrola sorozatának legkisebb tagja, melyet igen nagy szériában több mint félmillió példányban gyártottak, a nagyvilág részére. A kb. 15 éves gyártás alatt, persze több helyen is gyártották, Amerikában, Európában is, és némi fejlesztésen is átesett a gyártás során. A Victrola sorozatról annyit kell tudni, hogy az 1900-as évek végére felmerült az igény a több hátránnyal rendelkező tölcséres gramofonokkal szemben a jobb minőségű lejátszó készülék iránt. A Victor cég a belső tölcsérrel ellátott szekrényszerű készülékek kifejlesztésével válaszolt a nagyobb igényű és nagyobb pénzű közönség igényeire. A Victrola sorozat első darabjai beváltották a hozzáfűzött reményeket, ezek voltak az első koporsófedelű szekrénygépek, ezért egy-két év után kifejlesztették az asztali kivitelű belsőtölcséres Victrola készülékeket. Ezek lettek az asztali koporsófedelű belsőtölcséres gépek, mely forma aztán világszerte klasszikussá vált. Aztán a legkisebb típus is kijött ez lett a VV-IV. modell melynél az alacsony ár miatt a koporsófedél is elmaradt, volt egy nagyobb testvére a 6-os modell, mindössze ez a kettő készült fedél nélkül a Victrola sorozatban. Tehát a VV-IV. a kispénzű közönség részére készült, mindenféle a gramofonoknál akkor szokásos bőséges díszítés nélkül, legegyszerűbb formával, mindössze az alsó, felső szegély profilírozása ad némi díszítést. Ehhez képest a gyárhoz méltóan jó minőségben, a készülékház tömör tölgyfából, az összes külső fémrész nikkelezve készült, kivéve a hátsó karöntvényt, azt feketére festették. A két kis ajtó a hangerőszabályzás funkcióját is ellátta, használaton kívül becsukva a motor szerkezetét is védte a portól. Az ajtók mögött öt vízszintes ferde faborda szolgál takarórácsként. A belső tölcsér még igen kezdetleges, felül nyitott, U alakra van csak kiépezve, így felülről belelóg a motor. Ez persze nem túl jó megoldás, a motor zaja is hallható a tölcséren keresztül. Szerencsére jelen esetben a motor kiváló állapotban van, így alacsony zajt termel. A motor a felnyitható fedélre van szerelve, a külsőtölcséres modelleknél megszokott módon. A motor is a régi típusokból van átvéve, igen korai szerkezet egy

rugóval, ferde centrifugál szabályzóval, ilyen van például az igen korai V 1-es modellben is.
A használati utasítás, a motorra vonatkozóan is, a fenéklapra van ragasztva, ez szerencsére szép állapotban megmaradt a készüléken.
A VV-IV. egész felépítése nagyon hasonlít a régebbi tölcséres kivitelű készülékekéhez, csupán a kar nem felfelé, lefelé kanyarodik a belső tölcsér felé. A fej is azonos a régebbi modellekével, EXHIBITION felirattal, ez európai kivitel, csillámmembránnal. Javítása bicikli szelepgumival tökéletesen megoldható. Tányér 25 cm átmérőjű, eredetileg is barna filccel volt ellátva, de ezt már pótolnom kellett hasonló öreg anyaggal. A tányér mellett hátul a sebesség szabályzó csavar, elől a fék karja található.
A felhúzókar is eredeti, hívhatjuk kurblinak, kulcsnak is, rozsdás volt, ezt feketére festettem le, mert nem nikkelezett volt. A fa fogantyúja hiányzott, ez már az eredetivel azonos pótlás. Az én példányom a plusz adattábla szerint Kanadában került forgalomba a kanadai "Berliner Gram-o-phone Co. limited Montreál" által. Aztán hogy került Európába, az talány.
Örömmel szoktam bemutatni ismerőseimnek egy-egy régi akusztikus lemezzel, íme így hallgattak lemezt kb. 100 évvel ezelőtt. Ahhoz képest elég jól szól, mindig osztatlan sikert arat.
A kis "ékszer" az őszi találkozón megtekinthető és hallgatható lesz.

Kóger László

Részlet Robert W. Baumbeck Look for the Dog An illustrated Guide to Victor Talking Machines c. könyvből.

VICTROLA IV

1911-1926 $15.00-$25.00



The first "Victrola The Fourth" was shipped from the Camden factory on September 1, 1911 and was Victor's response to the low cost, concealed-horn phonographs that Columbia had been so successfully promoting the previous year. At $15.00, it undercut even Columbia's lowest-priced machine and was, of course, an instant best seller. The earliest style cabinet was solid oak and the single-spring motor actually sat in the center of the horn. The closely spaced slats covering the horn opening were so angled as to conceal the motor from view. This design minimized the required cabinet size and was one factor in the instrument's initial low cost. Through the years improvements were made and the price inched higher. In September 1917, a new motor design was used which resulted in the "Victrola IV-A" designation and forced a $2.50 price increase. The material shortages and inflation of World War I caused the price to jump to $20.00 in October 1917, $22.50 in May 1918, and $25.00 in September 1919. The cabinet styling was modified in November 1918, and the "A" designation was dropped from the nameplate after this time. The motor of the later-style Victrola IV's was completely enclosed, and the standard widely spaced slots were incorporated into the horn opening. All Victrola IV's were shipped with a nickel-plated "Exhibition" sound box and a 10-inch turntable, and were offered in a glossy or dull golden finish.

Halló, itt rádió Budapest — az Egyenlitőn

Kitünően lehet hallani Délafrikában

Egy hajóstiszt beszámolója a Magyar Rádió Ujság részére

Emlékeznek rá olvasóink, hogy midőn a lakihegyi adó megindult, Európa minden részéből óriási mennyiségben érkeztek be a megfigyelések, melyeket időről-időre közöltünk olvasóinkkal.

Megállapitást nyert, hogy a magyar szó nem csak egész Európában hallható, hanem Afrikában, Északamerika egyes helyein, a kirgiz pusztaságokon, az indiai óceánon, Szibériában, a sarki jégvidéken.

Lakihegy világtérképe ismét bővült. Miért rovatunk vezetője, aki az egész hatalmas propaganda levelezést végezte, (minden beérkezett levélre válaszolt a posta által vásárolt — Budapest és Magyarország természeti szépségeit ábrázoló — fotografiákon), ismét egy érdekes beszámolót kapott egyik régi — globetrotter — levelezőnktől. Levelét alább közöljük:

Kedves Szerkesztő ur.

Mint hivatásos Marconi operatőr állandóan tengeren vagyok, néha félévig a földközi tengeren — ahonnan már beszámolómat megküldtem —, máskor meg a földgömb tulsó felén.

Most a földgömb tulsó feléről, *Cape Townból* irom levelemet, melyben naplószerüen leirom Afrika körüli utamat, természetesen rádió szempontból. Majd ha hazamegyek, részletesen be fogok számolni, mert néhány nagyon érdekes dolgot is el akarok mondani.

Ime:

Február 19. Északi tenger 20.00 GMT. Budapest kristálydetektorral vehető, csekély x' s. (légköri zavar.) Másnap Cherbourg felett szintén kristályvétel.

Február 22-én vihar.

F*ebruár 23-án* Cabo Finisterra (La Coruna spanyol város közelében) 1 lámpával tisztán, érthetően vehető Budapest.

Február 24-én a portugál partok mellett haladunk, erős vihar, ciklonikus idő, légköri zavarok, nagyon rossz a tenger. Budapest 3 lámpás géppel hangszóróval jön.

Lisszabon magasságában még mindig nagyon háborog a tenger, erős szél, kristályvétel egyáltalában nem megy. A következő napokban állandó légköri zavar, ezen a napon hagyjuk el az öreg Európát (Cape St. Vincent. *február 26.)* .

Marokkó. Afrika. Budapest két csővel jól vehető, minden mondatot tisztán érteni. Főkép a programm bemondásokra vagyok kiváncsi, mert a Magyar Rádió Ujság nem jöhet ide utánam, azután meg az M. T. I. hireire, egy kis hazai ujságra.

Egy szomoru sziget következik: Madeira, Funchal, a magyar katonazene tiszta akkordjai süvitenek a tiszta éjszakába . . .

Márc. 2. Az üde Kanári szigeteknél vagyunk, Las Palmasban. Innen utunk egyenes déli irányba vezet. Pár napon keresztül ciklonikus idő, a vétel nem sikerül, egészen le vagyunk hangolva, nem csoda hisz 43 fokot mutat a hőmérő árnyékban. Dakar előtt vagyunk, irtózatos tornádó tombol 3 napon keresztül.

Márc. 10. Budapest ismét gyengén megjelenik, azután auquatoriális zivatarok, olyanok, amelyekről fogalma sincs annak, aki még nem kapott a nyakába. Folytonos villámlás.

Már- már azt hittem, hogy Budapesttől bucsut vettem hosszu időre, midőn Dahomey tájékán, tőle mintegy 400 mérföldnyire délre Budapest 3 csővel pompásan jelentkezett.

Az Egyenlitő tájékán vagyunk, a Tarzan-dzsungelek birodalma szomszédságában. Scherz bácsinak fogalma sincs róla, hogy szava a Kongó őserdeit is átjárja, pedig különösen jó kedve van ma. A következő napokban sem tünt el a drága jó Budapest, bár az Egyenlitőn uralkodó légköri zavarok alaposan bele-bele szóltak a budapesti zenébe.

Március 15. Bármiképpen is figyelem a mi szép márciusi ünnepünket, nem vagyok képes megfigyelést eszközölni (részben szolgálati okokból). Már régen tul vagyunk az Egyenlitőn, s bár a légköri zavarok és az erős Passátszelek erősen dudálnak, Budapest — csodák csodája — két csővel kitünően vehető; a tenger erősen háborog. Érdekes azonban megfigyelni, hogy minden 3 percben fading jelentkezik. Meleg, szép idő. Igy megy ez napokon keresztül, majd ismét vihar, ropogásszerü légköri zavarok, Budapest mégis vehető.

Március 27. Hegymagasságu tenger, tiszta égbolt, a szünetjel tisztán hallható egy csövön át.

Március 28. Friss déli szél, vakitóan ragyogó éjszaka, telihold, Cape Town közelében vagyunk.

Afrika déli csücskén kitünően és bizonyos megindultsággal hallom Budapest záró akkordjait.

Ez a megfigyelés felváltva 1—2—3 csővel, sőt *hangszóróval* is eredményes volt.

Megfigyelésem idáig tart, de megigérem, kedves szerkesztő urnak, hogy tovább fogom ezután is hajszolni Budapestet, ha ő elég hűséges lesz engemet követni. Nem tudom ugyan, hogy innen merre megyünk, de erősen hiszem, hogy nem tudunk olyan helyre menni, hogy a kedves, meghitt Budapest ne jöjjön be este kabinomba.

Készülékem elég primitiv, 3 lámpás, de majd legközelebb kedves szerkesztő ur segitségével egy modernebb kapcsolásra fogom kicserélni és akkor a pingvinek társaságában is elszórakozhatom a szép magyar dalok mellett. Nemcsak én, hanem a többiek is, főképpen az angolok és a hollandok bolondulnak szintén a magyar zenéért.

Meg kell még jegyeznem, hogy az Egyenlitő keresztezése után semmiféle más európai állomás nem volt vehető készülékemmel, az *egyetlen Budapest kivételével.*

A viszontlátásra!

S.

Forrás: MRU 1929/21.

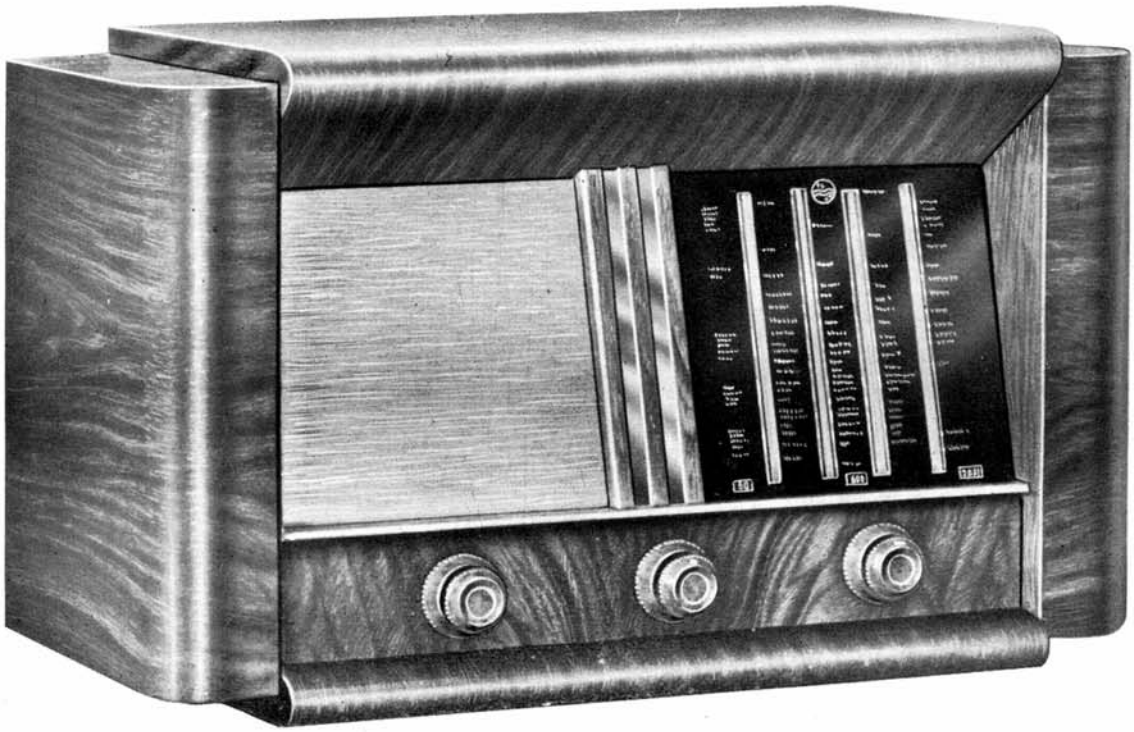
»RAMONA«
HANGSZÓRÓ



Meglepően olcsó!

A legkényesebb izlést is kielégiti!

NAGY HANGERŐSSÉG!



ARANYVONALAS KÜLFÖLDVEVŐ

31 V VÁLTÓÁRAMRA 31 U UNIVERZÁLIS

A kis készülékek mindenkor az eladás tengelyét képezik, épen ezért az volt a célunk, hogy ez a 3 csöves nagy vételképességű külföldvevő még az eddigi nagysikerű hasonló PHILIPS-típusokat is felülmúlja. A gyakorlatban Önnek módjában lesz megállapítani, hogy ez a készülék csak árban tartozik a kis gépek közé, de teljesítményben már a nagyobb készülékeket közelíti meg. Nem kétséges, hogy a 31 V-U rendkívüli technikai előnyeivel minden tekintetben az a készülék, amelyet kereskedőink PHILIPS-től ebben a típusban is elvárnak.

Különös súlyt helyeztünk az akusztika törvényeinek követelményeire és ezért az ízléses, minden lakás díszét képező dobozt teljes összhangba hoztuk a belső szerkezettel, ami a hangvisszaadás természethűségét a maximumig fokozza.

Eladási érvek: (részletes leírást lásd készülékprospektusban)

1. **Takarékkapcsoló:** (csak a 31 V típusnál) cca 30% árammegtakarítás.

2. **Speciális katód-csapda** (duál-hullámcsapda): szuper-értékű szelektívitás; váltóáramú készülékeknél: közép- és hosszúhullámon közvetlen helyi adó-vétel bármely kondenzátorállásban!

3. **Uj antennacsatolás:** az állomások hangolás közben nem tolódnak el.

4. **Rövid- és hosszúhullámú rész is** maximális teljesítményre fokozható.

5. **Óriási négyzetskála,** új beosztással, rengeteg állomásnévvel, kitűnő megvilágítással.

6. Legmodernebb konstrukciójú, kis áramfogyasztású, hosszú élettartamú **„E" csövek.**

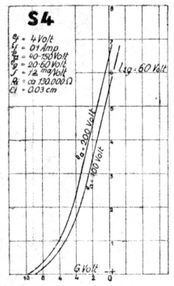
7. Kitűnő dinamikus hangszóró **Philips-hangdiffuzor-kúppal:** nemcsak a készülékkel szemben, hanem a szoba bármely részén is tiszta, egyenletes, hiánytalan hangvisszaadás.

8. Gyönyörű külsejű, tükörfényes kaukázusi diófa-**doboz** 2 aranyvonallal és olyan kiképzéssel, hogy minden átalakítás nélkül **tartólábak** csavarhatók belé, ami által a készülék praktikus, önálló bútordarabbá alakul.

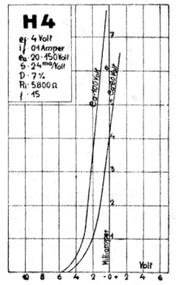
ORION-RÁDIÓ

AZ ORION RÁDIÓCSÖVEK NORMÁLSOROZATA

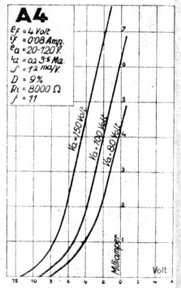
TELEP- ÉS VÁLTÓÁRAMU (KÖZVETETT) FŰTÉSŰ CSÖVEK:



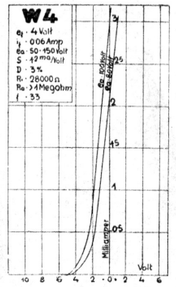
Árnyékoltrácsu cső.



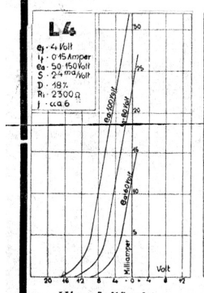
Magasfrekvencia fokban.



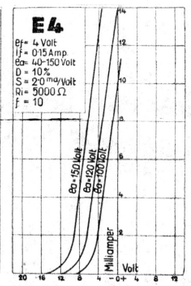
Audionnak.



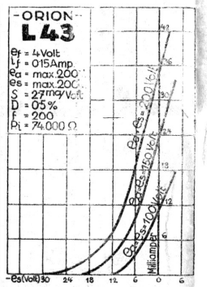
Ellenálláserősítőnek.



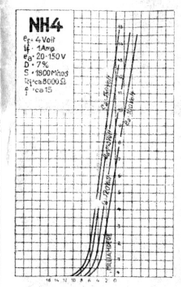
Végerősítőnek.



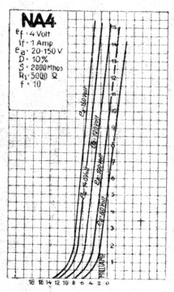
Kisfrekvencia és hangszórócsőnek.



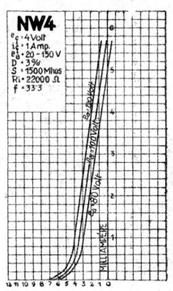
Háromrácsos végerősítő cső.



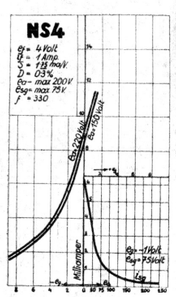
Magasfrekvencia erősítőnek.



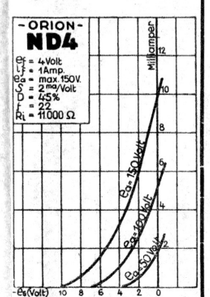
Kisfrekvencia erősítőnek.



Ellenállás erősítőnek.



Árnyékoltrácsu cső.



Audionnak.

Telepfűtésű csövek:

Typus sz.	H4	A4	W4	L4	E4	S4	L43
Alkalmazás	I. II. III. V.	I. II. VI. VII.	IIIa. VIII.	II. III. IV.	III. IV. V.	Ia.	IV.
Ár: Pengő	10.—	7.50	7.50	10.—	10.—	13.50	17.—

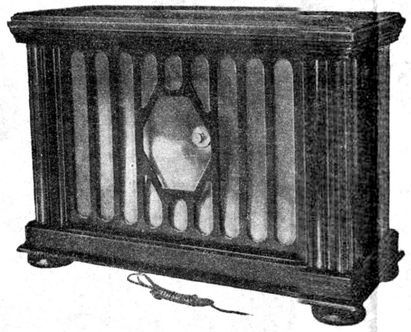
Váltóáramu közvetett fűtésű csövek:

Typus sz.	NH4	NA4	NW4	NS4	ND4
Alkalmazás	I. II. V.	I. II. III. VI. VII.	IIIa. VIII.	Ia.	II. III. IIIa.
Ár: Pengő	15.—	15.—	15.—	21.50	18.—

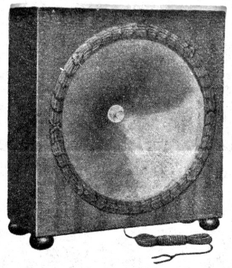
Rövidítések:

I. = magas frekvencia
Ia. = árnyékolt rácsu magasfrekvencia
II. = Audion
III. = kisfrekvencia
IIIa. = kisfrekvencia ellenállásos csatolás
IV. = végerősitő
V. = oscillátor
VI. = modulátor
VII. = középfrekvencia
VIII. = detektor (anódegyenirányitás)

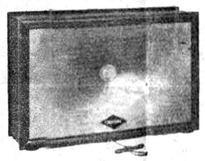
AZ UJ ORION HANGSZÓRÓK



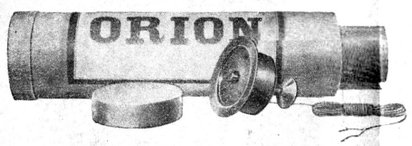
Koncert-typus sz. 9090.



Typus sz. 9033.



Typus sz. 9055.

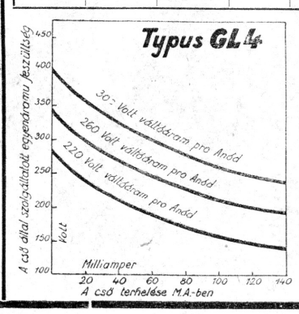


Hangdoboz-typus sz. 9000.

Az ORION hangszórókat TERMÉSZETHŰ — UNIVERSÁLIS — PLASZTIKUS hangvisszaadás jellemzi.

Minden hangfekvést, hangszint és hangkombinációt egyforma tökéletességgel reprodukálnak.

Typus sz.	Magasság cm.	Szélesség cm.	Mélység cm.	Tiszta súly kg.	Csomagolás drb	Csomagolás kg.	Ár Pengő
9055.	21	30·5	11	0·90	3	5	**35.—**
9033.	36	33	13	1·60	1	5	**60.—**
9090.	36	51	22	4·75	1	10	**120.—**
9000.	8·2	8·2	7	0·25	1	0·35	**20.—**



Orion kétirányu egyenirányitó cső anódpótlóhoz.

Több kivitelben készül:

40 m. amp. terhelésig: 4 volt, 1·2 amp. fűtőáram

100 m. amp. terhelésig: 4 Volt, 2 amp. fűtőáram

Max. váltóáramu feszültség 2×280 volt.

Ára P **16.80**

ORION ANÓDPÓTLÓK ÉS HÁLÓZATI TRANSFORMÁTOROK



Minden hálózati feszültségre átállithatók.

Váltóáramu anódpótlók.

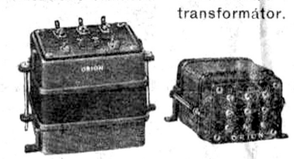
Sz.	Alkalmazás	Teljesitmény	Ár P
NW 1	Rácsfeszültség nélkül 2 szab., 1 fix anódfesz.	60 Ma	**175.-**
NW 2	1 szabályozható rácsfeszültség, 2 szab., 1 fix anódfeszültség.	60 Ma	**195.-**
NW 3	1 fix és 1 szabályozh. rácsf. 2 szab., 1 fix anódfeszültség.	60 Ma	**195.-**
NW/V2	1 szab. rácsf. 1 szab., 1 fix anódfesz. váltóáramu fütés.	20 Ma	**140.-**

Anódpótló set.
(Transformátor és fojtótekercs.)
Váltóáramra.



3055. sz.

Orion hálózati transformátorok.
Fütőtransformátor. Kombinált transformátor.



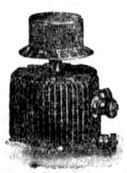
3015. sz. 3057. sz.

	Primérfeszültség Volt	Secunderteljesitm. Volt	Amp.	Fütőfeszültség az egyenirányitó csőre Volt	Amp.	Fütőfeszültség a vevő csőre Volt	Amp.	Ár Pengő
3015. sz. Fütőtransf.	110—220	2×2	5	—	—	—	—	**20.—**
3016. sz.*) Autotransf.	220	110	—	—	—	—	—	—
3055. sz.**) Anódpótló set	105, 120, 150, 220	2×240	0·05	2×2	1·5	2×2	3	**48.—**
3056. sz.	105, 120, 150, 220	1×220	0·03	4	1·5	2×2	2·5	**20.—**
3057. sz.	105, 120, 150, 220	2×240	0·05	2×2	1·5	2×2	3	**24.—**
3058. sz.	105, 120, 150, 220	2×220	0·03	2×2	1·0	2×2	3	**22.—**

*) 40 Watt teljesitményig.
**) Egybeépitett fojtótekerccsel, 1000 ohm, 80 Henry.

Orion nagyohmikus változtatható ellenállások





a legjobb minőségü és legnagyobb fajlagos ellenállásu chromnikkeldrótból. A legfinomabb beszabályozás 40 fokozatban.

Normál kivitel:

		Max. Ma.	Átm.	Mag.	Ár P
500-5000	Ohm	45-22	46	28 mm.	**8.50**
10000-30000	"	18-11	46	28 "	**9.—**
50000-90000	"	9-7	46	28 "	**10.50**
120000	"	6	46	28 "	**12.50**

Speciális kivitel:
Kettős nagyohmikus ellenállással.

10000-30000	Ohm	100-75	46	38 mm.	**12.—**
50000-90000	"	60-40	46	38 "	**13.—**
120000	"	25	46	38 "	**15.—**

Orion nagyohmikus fix ellenállások.

300—10000	Ohm	150—30	max. Ma.	60	mm. átm.	14	mm. mag.
30.000—90000	"	15—6	" "	60	" "	25	" "
180.000	"	3	" "	125	" "	30	" "

Ára: P. **1.60—2.50**
" **2.50—3.70**
" **6.20**

ORION TÖLTŐKÉSZÜLÉKEK ÉS RÁDIÓ ALKATRÉSZEK

3023. sz. kombinált töltő.



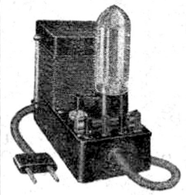
Egyenirányitó és ellenállás csövekkel együtt P **100.—**

4—6 Voltos fütőakkumulátorok töltésére 1·3 ampérrel.

40—120 Voltos anódakkumulátorok töltésére 0·06—0·1 ampérrel.

Egyszerü átkapcsolással.

3022. sz. kistöltő.



Egyenirányitó csővel együtt P **48.—**

0·5 ampéres állandó töltésre 1·5 ampéres regeneráló töltésre kicserélhető ellenállással.

3032. sz. Egyenirányitó cső, 2 Volt, 8 Watt fütéssel, 2×28 V. max. anódfeszültségre, 1·5 Amp. max. egyenáram. Ára P **10.—**

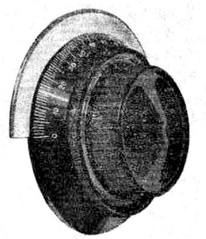
Orion kisfrekvencia transformátor



6050. sz.

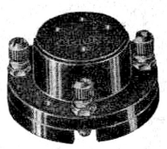
A legfinomabb speciális tekercseléssel, 50—10.000 periodusig teljesen egyenletes erősitéssel. P **15.—**

Orion preciziós skálatárcsa.
6001. sz.



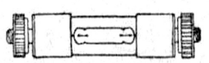
1:15 és 1:1 áttétellel, feltétlen zajtalan járásu, bolygó dörzskerék mechanizmussal.
P **7.—**

Orion rádió-lámpafoglalat.
6010. sz.



Kapacitásmentes foglalat egyenáramu csövek részére.
P **1.60**

Orion fütőszál biztositó.
6020. sz.



¹Az audioncső fütőszálát zárlatoktól feltétlenül megóvja. A csatlakozás a két végén levő szoritócsavarokkal történik.
P **—.60**

Orion blokkondenzátor.

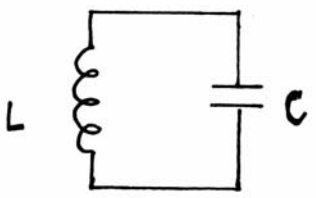
Beépitésre alkalmas kivitelben. Célszerü kis alak.

A megerősités a kivezetésekhez forrasztott merev drótokkal történik. Kapható 200, 300, 500, 1000 és 5000 cm nagyságban.

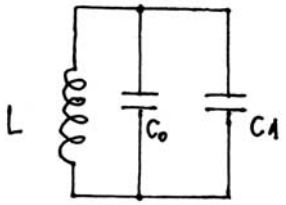
705111

Tekercsek önkapacitásának meghatározása

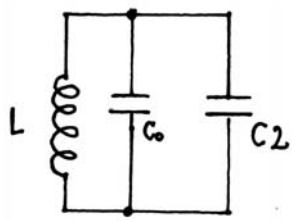
Minden tekercsnek van önkapacitása, amely úgy jelentkezik, mintha az ideális tekercscsel párhuzamosan egy kondenzátort kapcsoltunk volna. Ez az önkapacitás nagysága befolyásolható
a különböző tekercselési módokkal (pl. kereszttekercselés stb.). Az induktivitás mérésekor rendszerint figyelmen kívül hagyjuk ezt az önkapacitást, hiszen a tekercs nem rezonancia frekvenciáján mért váltóáramú ellenállásából következtetünk az induktivitás nagyságára.
Rezgőkörök készítésekor szükséges tudni a tekercs önkapacitását, főleg, ha meghatározott frekvencia átfogásra van szükség.
Ha egy tekercsből és egy kondenzátorból párhuzamos rezgőkört képezünk, a rezgőkör önfrekvenciája az ismert THOMPSON képlettel számítható (lásd az 1-es ábra 1-es képlet).
A C kapacitásban természetesen benne van a tekercs önkapacitása és a szórt kapacitás is.
Ha az L-hez előbb egy C1, majd egy C2 ismert értékű kondenzátort kapcsolunk, akkor az
első esetben a C=C1+C0, a második esetben
C=C2+C0 lesz, ahol a C0=a tekercs önkapacitása.
(lásd: 2a,b ábra, 2a,b képlet). A C0-ra kapott képlet levezetése az 1-es számú mellékletben található. A mérés a 3. ábra alapján lehetséges.
A mérés kivitelezése amatőr viszonylatban a következő problémát veti fel:
1. A szignálgenerátor kimenőjele legalább 1V, vagy inkább nagyobb legyen,
2. Kevés amatőr rendelkezik nagyfrekvenciás mV mérővel.
Olyan módszert, amely csak mérés útján (számolás nélkül) adja meg az önkapacitást, nem találtam az irodalomban.
A rezonancia indikálásához nem feltétel a feszültségre hitelesített műszer. Lényeges viszont a nagy érzékenység és a lehetőség szerint éles rezonancia.
Az általam elkészített műszer blokkdiagramja a 4. ábrán látható. A szignál jelét egy kis kapacitáson keresztül a mérőerősítőre, majd a mérendő tekercs és a C forgókondenzátorból alkotott rezgőkörre jut. A C forgókondenzátor kapacitás/elforgatás szög-kalibrált skálával rendelkezik. Ez a skála egy kapacitásmérésre is alkalmas digitműszerrel könnyen felvehető.
Két jellegzetes pont van bejelölve: 25 pF és a 100 pF. Ezt az értéket Rózsa S. Amatör elektronikus mérőkészülékek c. könyv alapján vettem fel.
Én egy MY-64 tip. műszerrel készítettem el a kapacitásskálát. Szignálgenerátorként egy SERVOTEST 1921/B használok. Az elrendezéssel sikerült elhúzásmentes, jó érzékenységgel bíró mérés megvalósítása.
Az érzékenység növelésére az egy tranzisztorból álló mérőerősítőt alkalmaztam (5. ábra).
Az alkalmazott tranzisztor BCY78, de ide bármilyen nagyfrekvenciás tranzisztor jó.
Az indikátor egy feszültségkétszerező diódás egyenirányítóból és a hozzákapcsolt műszer-erősítőből áll. Hogy az indikátorerősítő ne terhelje a diódakört, egy FET illesztésű, két tranzisztorból képzett híderősítő hajtja meg a indikáló műszert. Nálam egy táskarádióból kiépített, kb. 150-200uA-es műszer lett beépítve. A P1-es potival a műszer alapérzékenysége állítható be.
Érzéketlenebb alapműszernél el is hagyható. A P2-vel a műszer nullázását lehet beállítani.
Nálam egy 50K-os helipot+47K-s ellenállás lett beépítve.
A P3-al (1 Mohmos) a bemenő érzékenységet lehet szabályozni. Nagy Q-jú rezgőkörök esetén, ha a műszer mutatója túlmegy a végkitérésen, ezzel vissza lehet szabályozni, ill. a kitérés csökkenthető. Ez olyan szignálok esetén előny, ahol a kimenőjel nem szabályozható.
(pl. GYUBER). A műszer érzékenységét számszerűleg nem vizsgáltam. (Nincs nagyfrekvenciás mV mérőm.)
A SERVOTEST szignál alkalmazásakor a mV osztó 100 ill. 10 mV állásában is jól indikálható a rezonanciapont. Ez a tekercs Q-jától függ. Éles rezonanciapontot ad, a szignál forgójának már kis elmozdítása már jelentkezik.
Szignálként használható a GYUBER szignál is a mV-os kimenetről.
A szerelést a készen kapható univerzális nyákon végeztem. A tápfeszültséget egy 12V-os dugasztáp adja, kiegészítve egy 7809-es "háromlábú" IC-s stabilizátorral.
Ezek után a mérés:
1. Meghatározzuk a rezonanciát a C1 kapacitásnál.
2. Meghatározzuk a rezonanciát a C2 kapacitásnál
A C1 a kisebb értékű kapacitás, pF-ban, f1 a hozzátartozó frekvencia MHz-ben, C2 a nagyobb kapacitás pF-ban, f2 a hozzátartozó frekvencia MHz-ben.



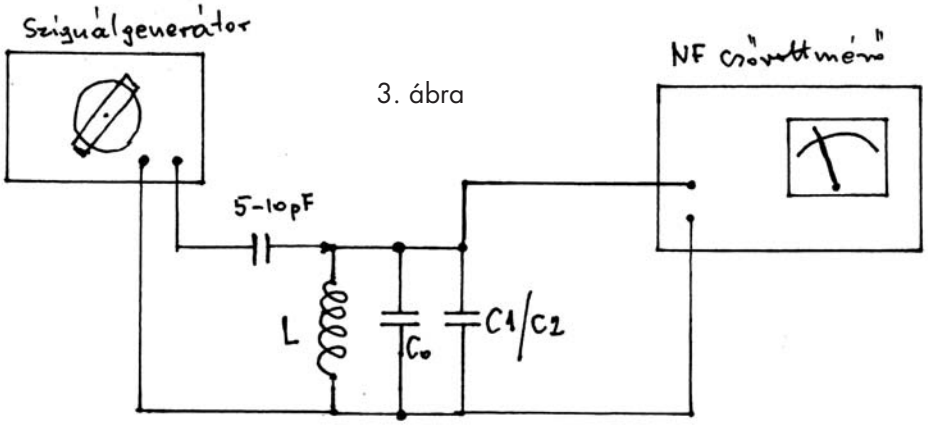
1. ábra



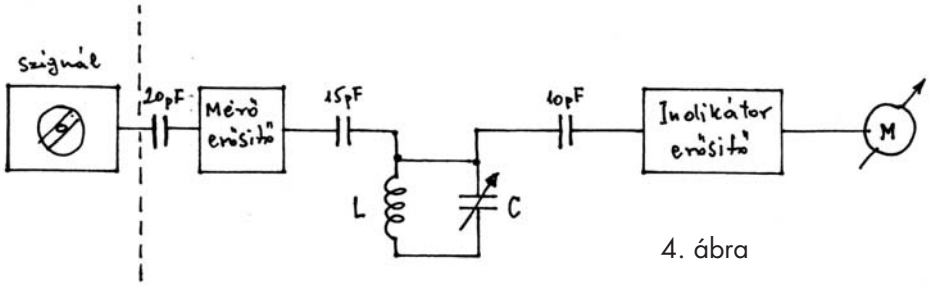
2a. ábra



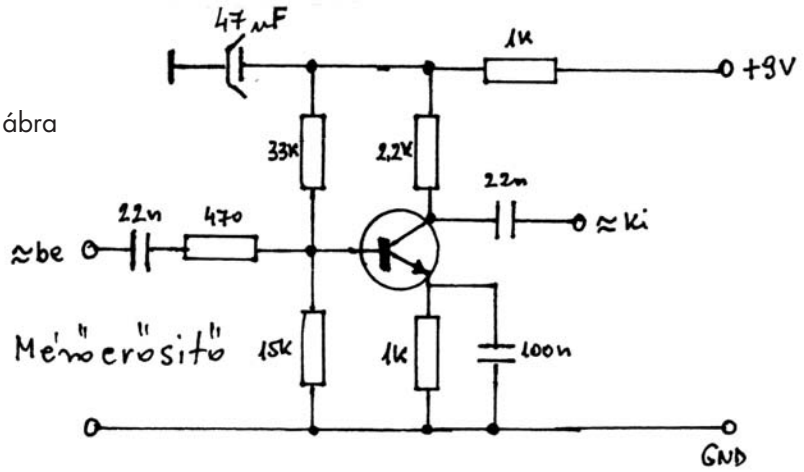
2b. ábra



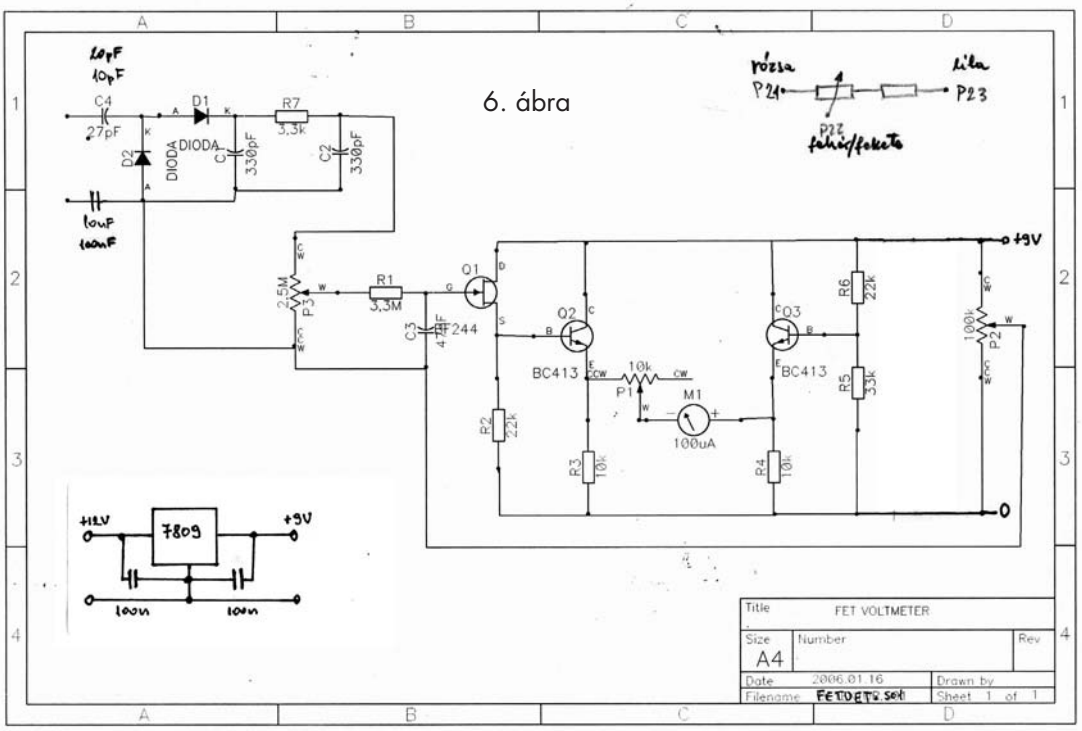
3. ábra



4. ábra



5. ábra



6. ábra

3. Az önkapacitás számítása: 2. melléklet, 1-es képlet.
4. Ezután számítható a pontos induktivitás értéke: 2. melléklet, 2.képlet. A két rezonanciafrekvenciából adódó induktivitás értéke azonos. Amennyiben az így kapott induktivitás értéke nagyon eltér, akkor vagy a méréskor, vagy a számítás során hibát követtünk el. A számítás során az eredeti THOMPSON képlet helyett az amatőr gyakorlatban elterjedt változatot használom. (2. melléklet 2,3,4 képletek). Így a mértékegységek uH, MHZ és pF-ban értendők.
A 6. ábra az indikátorrész kapcsolását, a 7. ábra az alkatrészek beültetését mutatja.

Kurucz László
Budapest

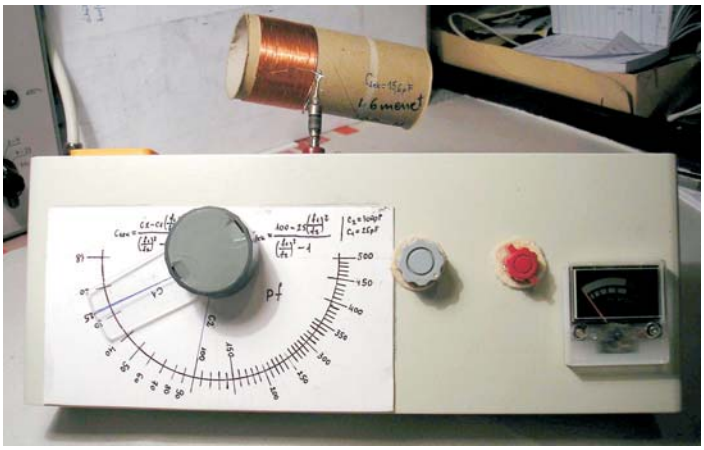
Képlet 1. $$f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{L \cdot C}}$$

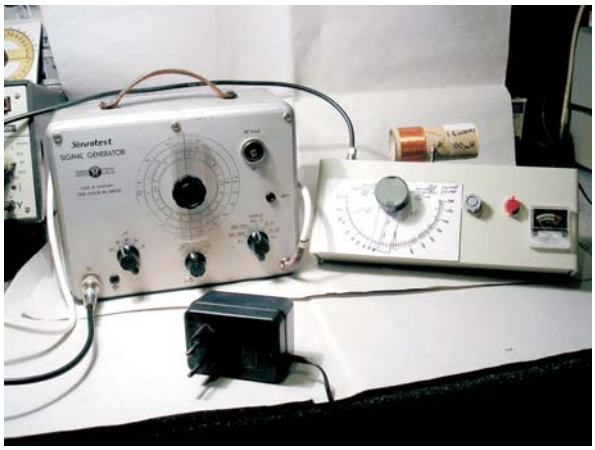
Képlet 2a. $$f_1 = \frac{1}{2\pi\sqrt{L(C_0 + C_1)}}$$

Képlet 2b. $$f_2 = \frac{1}{2\pi\sqrt{L \cdot C_0 + C_2}}$$

Felhasznált irodalom:

1. Rádiótechnika 1963/1. szám 38. oldal.
2. Rádióamatőr füzetei 59. Rózsa-Vereszky: Amatőr elektronikus műszerek építése
3. Rádióamatőr füzetei 62. Nagyfrekvenciás tekercsek és rezgőkörök
4. Rádióamatőr füzetei 65. Amatőr mérések II.
5. Lothar Kőnig: Rundfunktechnik selbst erlebt.





1. sz. melléklet:

$$\frac{f1}{f2} = \frac{\frac{1}{2\pi\sqrt{L(C1+C0)}}}{\frac{1}{2\pi\sqrt{L(C2+C0)}}} = \frac{\frac{1}{\sqrt{L(C1+C0)}}}{\frac{1}{\sqrt{L(C2+C0)}}}$$

Mindkét oldal négyzetreemelve:

$$(\frac{f1}{f2})^2 = \frac{\frac{1}{L(C1+C0)}}{\frac{1}{L(C2+C0)}} = \frac{C2+C0}{C1+C0}$$ Szorozva (C1+C0)

$$C1(\frac{f1}{f2})^2 + C0(\frac{f1}{f2})^2 = C2 + C0$$ rendezve C0-ra

$$C0(\frac{f1}{f2})^2 - C0 = C2 - C1(\frac{f1}{f2})^2$$

$$C0((\frac{f1}{f2})^2 - 1) = C2 - C1(\frac{f1}{f2})^2$$ osztva $(\frac{f1}{f2})^2 - 1$ -el

$$C0 = \frac{C2 - C1(\frac{f1}{f2})^2}{(\frac{f1}{f2})^2 - 1}$$ C: pF-ben,f: MHZ ben

Ha C2=100pF; C1= 25pF, akkor

$$C0 = \frac{100 - 25(\frac{f1}{f2})^2}{(\frac{f1}{f2})^2 - 1}$$ f2 a 100pF-hez, f1 a 25pF–hez tartozó

Frekvencia MHZ –ben.

2. számú melléklet.

Számítandó a fényképen látható tekercs önkapacitása:

C1 = 25pF, f1 = 2,75 MHZ
C2= 100 pF f2 =1,60 MHZ

$$C0 = \frac{100 - 25(\frac{2,75}{1,6})^2}{(\frac{2,75}{1,6})^2 - 1} = \frac{100 - 25 \bullet 2,954}{1,954} = \frac{26,15}{1,954} = 13,38pF$$

Számítsuk ki az L induktivitás értékét mind a két frekvencián:

C=25+13,38=38,38pF és a másik esetben C=100+13,38=113,38pF

$$L = \frac{25330}{2.75^2 38,38} = 85,05uH$$

$$L = \frac{25330}{1.6^2 113.38} = 86,505uH$$

A két érték között nincs nagy eltérés, ami adódhat a leolvasás pontatlanságából. Nagy eltérés esetén vagy a leolvasás volt pontatlan, vagy a számításban követtünk el hibát.

$$L = \frac{25330}{f^2 C}$$ L= uH –ben 2.sz képlet

$$C = \frac{25330}{f^2 L}$$ C =pF -ban 3.sz képlet

$$f = \sqrt{\frac{25330}{LC}}$$ f = MHz-ben 4.sz.képlet

Készülékek "21-es" színüveg csövekkel
Orion 339 (1949)



Ez a készülék azért tartozik a kedvenceim közé, mert 1953-ban – még gyerekfejjel – kezdtem vásárolni a Rádiótechnikát. Még csak egy detektoros vevő barkácsolásánál tartottam, nem sokat értettem a leírásokból, de már az utolsó betűig kiolvastam a lapot. Ebben az évben jelent meg az Orion 339 készülék ismertetése (1953/7.) és külön részletes cikk a tekercskészletről (1953/9.). Mivel mellékeljük a lapban a készülék leírását, ezért csak néhány kiegészítést teszek, ezek nem olvashatók a cikkben, és néhány fotót készítettem, amelyek elősegíthetik a helyreállítás munkáját.

A hangszóró a kis Orion külsőpillés, gerjesztett típus, a kimenőtrafó a hangszóróra van szerelve. A gerjesztőtekercs ellenállása 1kΩ. A hálózati trafó nagyon hasonlít a korabeli Philips típusokéra, az egyenirányító cső vízszintesen áll. A forgókondenzátor és a KF trafó is az Orion nagytípus. A skálahúrozás viszonylag egyszerű, de azért az elölnézeti képen bemutatjuk. Érdekes, hogy az első KF a második ECH mögé, a második KF az EBL mögé került, ezért úgy kellett forgatni ezeket, hogy a két cső között hangolókulccsal benyúlva hangolni lehessen.

Az alulról készült felvételen látható, hogy mind a három kombinált csőnél a két csőrész egymástól el van árnyékolva. Ez a gondos tervezésre és kivitelezésre utal.

A leírások bármennyire is hangsúlyozzák, hogy a hullámváltó rendszerben a „revolver" vagy „dob" alkalmazásának egyik előnye, hogy tekercsekről menő vezetékek rövidek, ennél a készüléknél a dobváltó álló része viszonylag messze került a keverőcsőtől. A leírás nem ad segítséget ahhoz, hogy a tisztításhoz leszerelt tekercsszerelvényt hogyan kell visszahelyezésnél rögzíteni a tengelyhez. Tapasztalatom szerint a tengelyt hosszúhullámú állásba kapcsoljuk, majd a tekercsszerelvény bakelitlemezének szélén lévő bevágást függőlegesen a legalsó helyzetbe pozícionáljuk.

Véleményem szerint ez a készülék nagyon jó konstrukció volt, ezt mutatja, hogy még ma is – néhány papírkondenzátor cseréje és tisztítás után – hibátlanul működik.

Simoncsics László







Az Orion 339 készülék

A 339-es típusú készüléket az Orion Rádiógyár 1949-ben hozta forgalomba mind a hazai, mind a külföldi piacokon. A készülék ízléses, fényesre politúrozott világos fakáváában nyert elhelyezést, amely nemcsak tetszetős külsőt biztosít, hanem helyes akusztikai felépítésénél fogva, a jó hangminőségnek is egyik fő biztosítéka.

Az előlapon foglal helyet a selyemmel bevont hangfal és alatta az egyszínű élvilágítású skála. A skála két oldalán van: balról a hangerőszabályozó, jobbról az állomás beállító. A hálózati kapcsoló a készülék baloldalán, a hullámváltó pedig a jobboldalán helyezkedik el. Hátul találjuk meg a gramofon átkapcsolót, valamint a pick-up és az antenna, föld csatlakozására szolgáló hüvelypárokat. A mechanikai konstrukciónál figyelembe vették mind a veszteségmentes felépítést, mind a könnyű javítási lehetőséget. Gondos alkatrészelrendezéssel és a már több esetben ismertetett revolver rendszerű hullámváltó használatával a szereléssel járó veszteségeket a minimumra csökkentették. Az említett hullámváltó nagy előnye, hogy a tekercsek végei rövid bekötővezetékeken közvetlenül a »meleg«-pontokra csatlakoznak. Igy részint a kezdőkapacitások sokkal kisebbek, részint a káros csatolások kevésbbé léphetnek fel. A tekercskészlethez könnyen hozzá lehet férni. Ha a tekercseket akarjuk vizsgálni, két csavar meglazítása után az egész forgódob a tengelyről lehúzható. Visszaszerelésnél az ezüstözött érintkezőkanalakat egyforma magasra kell hajlítgatni, bekenni savmentes vazelinnal és úgy állítani be, hogy az álló és forgó rész között 6 mm távolság legyen.

A javítást az is elősegíti, hogy a fenék és a hátlap lecsavarása után az alkatrészekhez hozzá lehet férni. Kiépítés nélkül lehet elvégezni mind a Kf-ák, mind a nagyfrekvenciás tekercsek hangolását és az alkatrészcsere 80 százalékát. Húzáshoz a készüléket ki kell építeni. Kiépítésénél, a fenék- és a hátlap levétele, valamint a négy forgatógomb lecsavarása után a négy fenékcsavart kicsavarjuk, majd a mutatót kioldjuk, így a készülék kiemelhető. Ha egészen ki akarjuk venni, akkor a hangszóró és a hálózati kapcsoló vezetékeit is ki kell forrasztani.

A készülék csak váltóáramú hálózatra használható. A hátlap levétele után 107—127—150 és 220 V hálózati feszültségre kapcsolható. Az átkapcsolást a hálózati transzformátoron levő dugasz segítségével végezhetjük el.

Csövezése: ECH 21, ECH 21, EBL 21, AZ 1. Az alkalmazott skálaizzók: 2 db 6,3 V/0,3 A.

Kísérjük végig a bejövő nagyfrekvenciás jel útját az antennától a hangszóróig.

Az antenna 2000 pF kondenzátoron keresztül csatlakozik a tekercsek és a KF-szűrő felé. A kondenzátor szerepe az erősáramú védelem. Az antenna és hálózat zárlata esetén megvédi az antennatekercseket a leégéstől. A KF-szűrő egy soros rezgőkör, amelynek a rezonáns frekvencián a legkisebb az ellenállása. Igy ha az antennánkra KF-jel kerül, az a szűrőtekercsen át a föld felé záródik. Igy a készülékből kisugárzott KF-jel nem okoz gerjedést.

A jel a nagyinduktivitású antennatekercsen transzformálódik a modulátor körre. A közép- és hosszúhullám antennatekercsein levő 50 K Ω, illetve 100 pF az egy sávon belüli egyenletes áttranszformálást segítik elő az antennakör rezonancia pontjának eltolása, illetve jóságának (»Q«-jának) lerontása által. A modulátor rács előtti 100 Ω az esetleges gerjedést küszöböli ki. Igy jut el a nagyfrekvencia az első ECH 21 trióda-heptóda csőig. A heptóda rész mint keverő, a trióda mint oszcillátor működik. A cső katódja chassispotenciálon van. Az előfeszültség betáplálása soros.

A késleltetett fadingszabályozó feszültség a 2 M Ω-os ellenálláson és a tekercseken keresztül kerül a rácsra. A modulátor kör ú. n. hideg fele nagyfrekvenciásan egy 0,1 μF-os blokkon keresztül kerül katódpotenciálra. A segédrács a második ECH 21-es cső segédrácsával párhuzamosan van kötve és az 1200 Ω-os ellenálláson át kap csúszó segédrácsfeszültséget. Az oszcillátortekercs behangolt köre a rácsban, a visszacsatolótekercs pedig az anódkörben van. Mind az oszcillátor, mind a modulátor kör hangoló kapacitása 12-től 400 pF-ig változtatható.

Az első ECH 21 anódjára csatlakozik a 473,6 KHz-re hangolt KF-trafó primér tekercse. Az itt alkalmazott nagyméretű serleg, a jó vasmag és a 20×0,05 mm litzéből készült tekercs, a vele parallel kapcsolt 200 pF csillámszigetelésű kondenzátorral nagy körjóságánál fogva jó szelektivitást és jó hangminőséget biztosít. Az első KF szekundérköre, a második ECH 21 heptóda vezérlő rácsára csatlakozik. A cső katódja szintén földpotenciálon van és a vezérlőrács késleltetett szabályozó feszültséget kap. Az előfeszültség betáplálás itt is soros. A rezgőkört itt is nagyfrekvenciásan egy 0,1 μF-os blokk »hidegíti«. A tekercs hideg vége a fadingszabályozó diódához vezető 2 db 1 M Ω-os ellenállás közé van kötve. Ezáltal ez a cső a létrejövő szabályozó feszültségnek a felét kapja. A heptóda anódra a második KF primer tekercse csatlakozik. Az anódon levő 25 pF keramikus kondenzátoron át pedig a nagyfrekvencia jut a fadingszabályozó dióda anódjára. Az EBL 21 duodióda-végpentóda cső másik dióda anódjára, a második KF szekunder köre csatlakozik. Ez a dióda végzi a felerősített középfrekvenciás feszültség egyenirányítását, a demodulációt. Az itt alkalmazott egyenirányítás: soros.

A szekunder kör másik vége lényegileg a 0,3 M Ω-os munkaellenállásra csatlakozik. A körben levő 50 K Ω és 100 pF a még megmaradt KF-jel kiszűrésére szolgál.

A dióda munkaellenállásától 20 KpF-on át kerül a hangfrekvencia az 1 MΩ-os hangerőszabályozó potenciométerre. A potméter csúszó karjától 20 KpF és 0,1 M Ω-os ellenálláson át jut az ECH 21 trióda rácsára. A vezérlőrács az előfeszültséget egy 10 M Ω-os rácslevezető ellenálláson keresztül kapja. Az előfeszültséget a közös negatív ágba iktatott 35+70 Ω ellenállások állítják elő. Ezek találkozási pontjára csatlakozik a 10 M Ω-os ellenállás és így az egész feszültségnek csak egy részét kapja a hangfrekvencia erősítő trióda. A felerősített hangfrekvencia az anódról 20 KpF-os kondenzátoron át a végerősítő cső vezérlőrácsára jut.

A végcső anódjára csatlakozik a kimenőtranszformátor, amelynek az illesztő ellenállása a beépített hangszóró terhelésével a primer oldalon 7000 Ω.

A végcső anódja és a hangfrekvencia erősítő anódja között negatív visszacsatolás nyert elhelyezést. Az itt alkalmazott negatív visszacsatolásba beépített frekvenciafüggő elemek értékei úgy vannak megválasztva, hogy erőteljes magas és mély hangkiemelést eredményezzenek. Vagyis a negatív visszacsatolás mértéke középhangokra nagyobb, mint magas és mély hangokra.

A hangszínszabályozó potméter maga a végerősítő cső rácslevezető ellenállása, amelynek egyik vége a rácshoz, másik pedig egyenfeszültség szempontjából a 0,5 M Ω-os ellenálláson át a 70 Ω-os előfeszültség ejtő ellenálláshoz, hangfrekvenciásan pedig 0,1 μF-os blokkon át a szerelőlapra van kötve. A negatív visszacsatolásban levő 0,2 M Ω és 0,3 M Ω-os ellenállások találkozási pontjából kiinduló 1000 pF a potméter csúszókarjára csatlakozik. Ha a kar a potméter chassispotenciálon levő vége felé van, akkor, mivel az 1000 pF a magas hangoknak megfelelő rezgések számára viszonylag kis ellenállást jelent, a negatív visszacsatolás mértéke a magas hangokra nézve csökken, tehát magas hangkiemelést kapunk. Ha a csúszókar a potméter rácsfelőli oldalán van, magas hangokra fokozottabb a visszacsatolás mértéke, tehát magas hanglevágást kapunk. A készülék egyenfeszültségét kétoldalas egyenirányító, az AZ1-es cső állítja elő. Az egyenfeszültséget a hangszóró gerjesztőtekercse és 1 db 16+16 μF elektrolit-kondenzátor szűri.

A hálózat egyik fele 5 KpF-os kondenzátoron át a szerelővázra van kötve. Ennek feladata a keresztmoduláció megszüntetése.

A készülék hullámsáv határai:

Hosszúhullám
150 KHz— 416 KHz-ig,
Középhullám
510 KHz—1550 KHz-ig,
Rövidhullám
6 MHz— 16 MHz-ig.

Hangolási pontok:

Hosszúhullám
169,9 KHz, 413 KHz,
Középhullám
576 KHz, 1401 KHz,
Rövidhullám
6,016 MHz, 17,87 MHz.

Kimenőteljesítmény 10% torzításnál, 400 Hz-nél cc 3 W.

Erzékenységi adatok 50 mW kimenőteljesítménynél:

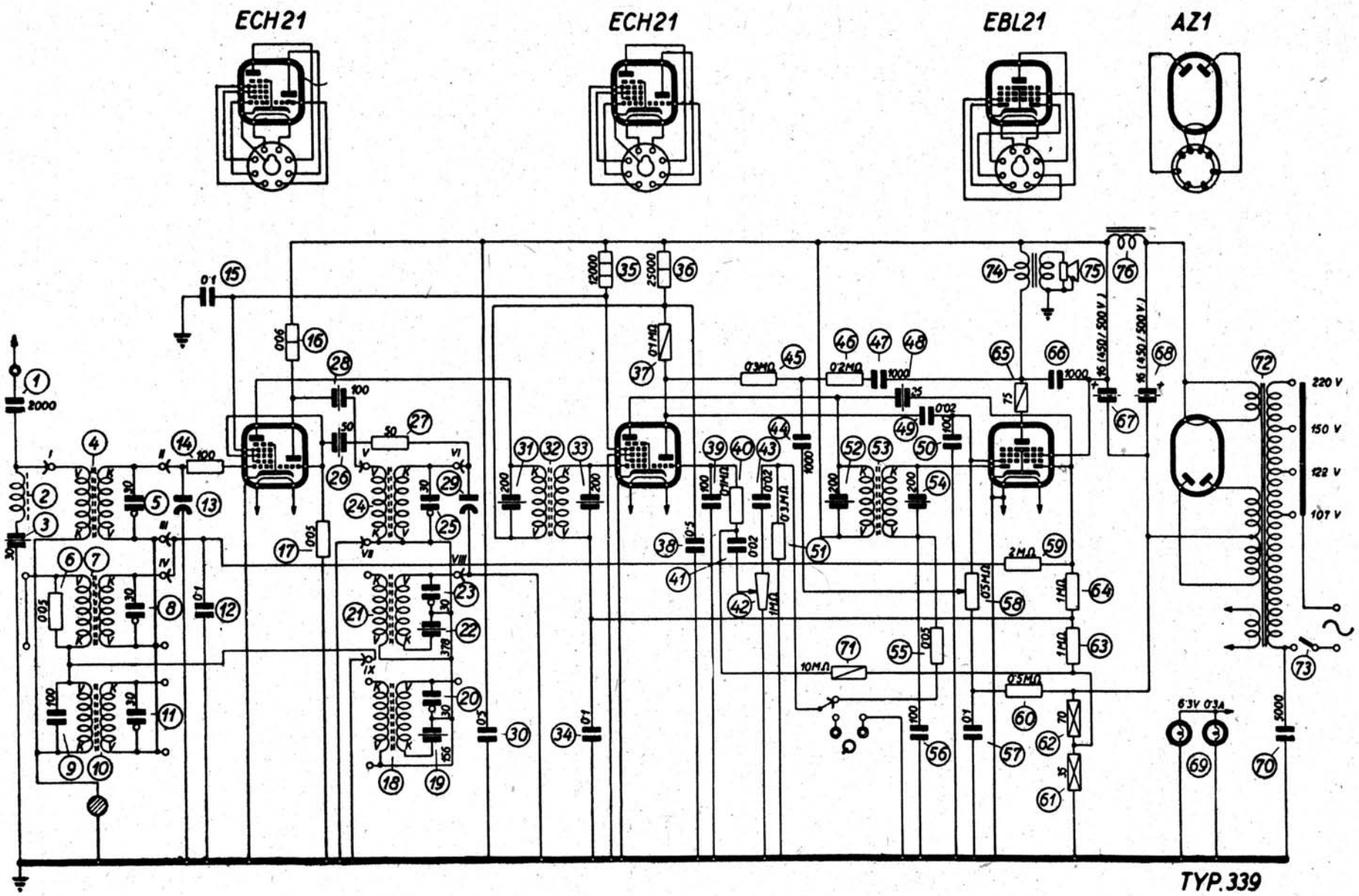
Felcsavart hangerő, magas hangszínállásban 30%-os modulációval (A hangszóró lengőtekercsén 50 mW kimenőteljesítménynek 0,42 V feszültség felel meg.)

Hosszúhullám	40 μV
Középhullám	30 „
Rövidhullám	50 „

KF érzékenységek:

I. ECH 21 rácsáról 35 μV,
II. ECH 21 rácsáról 5000 μV,
Hangfrekvenciás érzékenység 40 Hz-nél 60 mV,
Sávszélesség 2 db csillapításnál 10 KHz.

Forrás: RT 1957/7.



Az Orion 339 készülék kapcsolási rajza

Az Armstrong-negadyne-audion

Irta: **Tesléry László.**

A rajz egycsöves Armstrong-negadyne-vevő kapcsolását ábrázolja. Ebben az esetben nagyon fontos szerepet tölt be a 100 cm-es antennarövidítő kondenzátor, amelyre a rezgőkör tehermentesitése szempontjából, de meg a szelektivitás biztositása végett is szükség van.

Előnyösen használható azonban az Armstrong-audion többcsöves készülékek egyenirányitó fokoztaként is, ekkor az antennarövidítő kondenzátorra többé szükség nincs, mert az ezen kapcsolásnál egyedül megendett heterotranszformációs induktiv csatolással a rezgőkör tehermentesitése és a szelektivitás egyaránt biztositva van.

Hasonlókép nagyfontosságu a 10.000 cm-es telefonkondenzátor is, amely a helyén marad akkor is ha — ami több okból kivánatos — telefon helyett hangfrekvenciáju (kF) fokozat következik.

Lássuk ezek után a készülék működését.

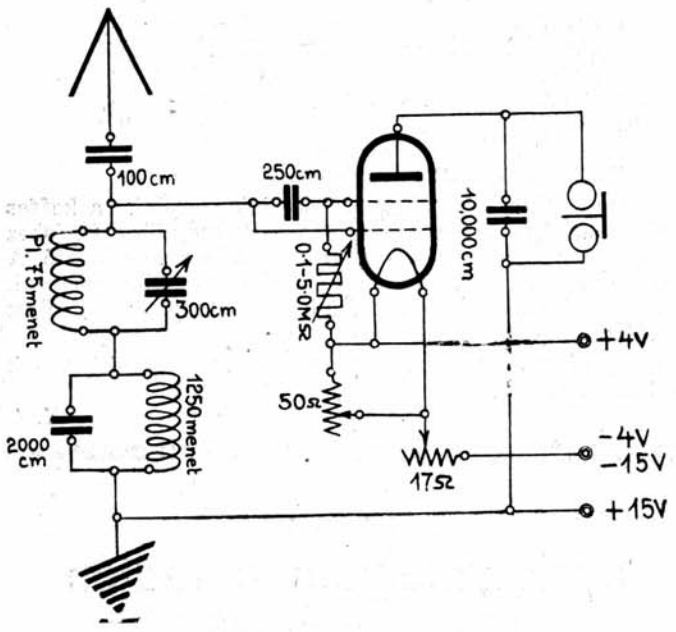
Az antennaáram az antennarövidítő kondenzátoron, a hangolókörön és a 2000 cm-es kondenzátoron át a földbe jut.

A rezgőkör tekercsében az autotranszformáció elve alapján egy ellentétes értelmü áramot indukál, amely a rácsblokkon át a lámpa rácsára jut.

Az egyenirányitás elvével nem ellentétben, de azzal összhangban, a lámpa anódkörében az antennaáram felerősödött képét, mint váltóáramu összetevőt megkapjuk.

Igen ám, de a cső belső rácsa második anódként működik, tehát galvanice visszacsatol energiát a rácskörbe, és kapacitive a rácsblokkon át (de nem a lámpa belsejében fellépő kapacitivitás révén) magára a rácsra.

Ez a kétirányu automatikus visszacsatolás a magyarázata sok, látszólag érthetetlen jelenségnek. Gondoljuk meg, pontos lehangolást feltételezve, a zárókörbe a visszacsatolási energia nem jut bele, mig már kisfoku elhangolás esetén belejut, s éktelen üvöltéseket okoz.



Ha készülékünket mindazonáltal jó, finombeosztásu forgóval látjuk el, a hangolás nem fog különösebb nehézségeket okozni. Éles lehangolással elérhetjük, hogy a visszacsatolási energia számára a zárókörként működő hangolókör végtelen ellenállást jelent, mikor is a rácskondenzátoron át történik a visszacsatolás, mégpedig direkt a rácsra.

Elgondolható, hogy ilyen szoros visszacsatolás mellett a lámpának fütyülnie kell.

Fütyül is. De a fellépő Armstrong-effektus ezt a fütyülést az emberi fül számára hallhatatlanná teszi, s ezáltal az igy rendkivül szoros visszacsatolással működő készülék érzékenységét a végletekig fokozza.

A fütyülés megakadályozására van ott a másik, ugynevezett „szuperregenerativkör".

Az ebben gerjedő rezgések periódikusan — mechanikai eszközökkel el nem érhető gyors ütemben — megszakitják a fütyülést keltő áramot, minek eredményekép a fütyülés minden további nélkül elmarad.

Csak a szuperregenerativkör gerjesztette „segédfrekvencia" okozna egy fejhallgatóban igen gyengén hallható sipolást, ha egyrészt nem volna a hallhatóság határán tul ennek a hangnak a rezgésszáma s ha másodszor ott nem volna a részemről bevezetett 10.000 cm-es telefonkondenzátor, amely a még esetleg fennmaradó halk sipolást is kiszüri.

Ezek után az olvasó a leglényegesebbekkel tisztában lehet. Maga a fentemlitett Armstrong-effektus két hatásból tevődik össze:

1. Szuperregenerativ hatásból. Ez, a fütyülésnek igen gyors ütemben történő periodikus megszakitása, melyet Armstrong a lámpa, mint generátor keltette csillapodásnélküli rezgéseivel ért el, szemben a régebbi módszerekkel, amelyek egy kondenzátor oszcilláló kisüléseiből származó csillapitott rezgéseket használtak fel erre a célra (Fleweling).

2. Szerepel itt transzponálás is. A szuperregenerativ körrel keltett segédfrekvencia ugyanis az antennarezgésekkel interferál. Ezt tudom — elméleti szükségességen kivül — onnét, hogy a készülékben kimutathatólag meg van a középfrekvencia.

A segédfrekvencia előállitására szolgáló tekercset olymódon állithatjuk elő (mesterfogás), hogy egy villásdugó fiberkorongját saját, mindjárt kivezetésre szolgáló csavarjaival két alátéttárcsa közé szereljük, ami mindenféle lombfürésszel történő orsókészitéseknél egyszerübb és jobb. A tekercset kézzel tekercseljük, a durván felhajtott 1250 menethez 10 deka 0.2 mm. zománcdrót szükséges.

Akik a lombfürészmunkához ragaszkodnak, azoknak ide irom az előirásos méreteket: tekercs belsőátmérő 3 centiméter, tekercs megengedett vastagsága (ne feledjük, hogy lapostekercsre van szükségünk) ½ centiméter. Drótvastagság 0.2.

A rezgőkör tekercsét illetőleg csak annyit jegyzek meg, hogy annak abszolute veszteségmentesnek, csillapodásmentesnek kell lennie.

Ennél a kapcsolásnál, mint általában minden negadyne-vevőnél, a visszacsatolás szabályozásának egyetlen módja az emisszió változtatása finombeállitásu fütőellenállás révén.

Tapasztalataim meggyőztek arról, hogy jó minőségü, finom beállitásu fütőellenállás nem létezik a világpiacon, s az ábrán látható elrendezéssel kicsit nagyobb áramfogyasztás mellett a legfinomabb szabályozást érjük el. Aki az 50

ohmos shunttől irtózik, használhat egy 50 ohmos és egy 3 ohmos ellenállást sorba kapcsolva. De az ábra szerinti megoldás jobb.

Ha már most a készüléket üzembe akarjuk helyezni, a shuntöt üzemen kivül helyezzük (gomb kiforgatva) és lassan kezdjük, a másik fütőellenállás segitségével a lámpát felfüteni.

Egészen gyenge fütés mellett a lámpa zugni, morogni kezd. Erre következik egy stádium, amikor zenét hallok, erre egy fütyülési stádium, erre egy ponton leghangosabb vétel, azután ismét fütyülés és legvégül ismét zene. A lámpát még tovább fütve, a zene lehalkul s a lámpa elnémul.

Az állomások fütyüléssel jelentkeznek, a hangoló kondenzátorral egyidejüleg kell forgatni a finom beállitásu fütőellenállást, a nagyon távoli állomások hangját pedig a változtatható szilit segitségével lehet megtisztitani és élvezhető hangerősségre hozni.

Az Armstrong-audion alkalmazható keretvételre is és mint már fentebb utaltam rá, többlámpás készülékekben egyenirányitó fokozatok gyanánt.

Külön emlitést érdemel, hogy ez a kapcsolás antennára rákapcsolva abszolut szelektiven kizárólag a helyi adót, de azt rendkivüli hangerővel hozza.

Forrás: MRU 1929/10, 18.



Nyomatott a Magyar Távirati Iroda nyomdájában, Budapest, VIII., Főherceg Sándor-u. 7. Felelős nyomdavezető: Kún Kornél.

VI. évfolyam. 8. szám 1929 február 16

MAGYAR RÁDIÓ UJSÁG

MŰSZAKI VONATKOZÁSBAN A MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI EGYESÜLET KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

Műszaki szerkesztőbizottság elnöke: Paskay Bernát, tagjai: Babits Viktor, Petro István, Dr. Tomits Iván

SZERKESZTI: LASZGALLNER ERNŐ

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, VIII., Főherceg Sándor-utca 7. — Telefon: J. 455-10. Szerkesztőség 18 és kiadóhivatal 8-as mellékállomás. — Postatakarék csekkszám 58.722.

Előfizetési ár: Egy negyedévre 5 pengő, Romániában 220 lei, Jugoszláviában 80 dinár, Cseh-Szlovákiában 6.50 pengő.

Cigányzene

A Magyar Rádió Ujságnak a Városi Szinházban rendezett matinéján Nagy Izabella cigányzene kisérettel előadott magyar nótái után olyan viharos tüntetésre ragadtatta magát a közönség, amilyenre még alig volt példa. Az előadás percekre megakadt, az emberek felugráltak és kétezernégyszáz kipirult arcu hallgató lázasan, lelkesen tüntetett a magyar dal és a magyar muzsika mellett. De ugyanakkor az országban szerte még vagy százezer rádiót hallgató magyar ember szive dobogott meg hevesebben és lélekben ők is együtt éreztek a szinházban jelenlévőkkel. Ezt a tomboló sikert szemtől-szemben láttuk, ennek őszinteségében, mélységében nem lehetett kételkednünk.

Azután megszavaztatták a közönséget, hogy melyik a kedvenc rádió müsorszáma? Emlékezzünk vissza az eredményre: a beérkezett szavazatok kétharmada a cigányzene mellett szólt.

Ezek azonban csak a szükebb hazából küldött tapsok és elismerések. De hány levelet hoz minden héten a posta messze idegenből, a földgömb másik részéről, melyekben Ázsiában, Amerikában, sőt Ausztráliában élő véreink könnyes meghatottsággal köszönik meg a Budapestről küldött magyar nótát. Ezen keresztül érzik meg ujra magyarságukat, találják meg magyar szivüket. Legutóbb Párisból küldött levelet egy öreg világtalan magyar. Levelét a Magyar Rádió Ujság le is közölte. Azt irta ebben a levélben, hogy mikor esténként megszólal a rádióban a magyar cigány muzsikája, sok, nagyon sok francia rádióamatőr kapcsolja be a budapesti adót és csodálkozva, elámulva és gyönyörködve hallgatja a néki idegen és mégis megragadóan szép, érzéki zenét. Az egyik francia — irja az öreg magyar — tanácsos az egyik miniszteriumban, már nem meri kapcsolni a magyar cigányt, mert azt mondja, hogy a felesége mindig sirva fakad meghatottságában. Pedig nem is érti, csak sejti, hogy mi éghet, zokoghat abban a magyar dalban!

Azután forgatjuk a nagy külföldi rádiólapokat. Nincs az a német, angol vagy francia rádiószaklap, amely már hasábos cikkeket ne irt volna a magyar cigányzenéről. Ezekben a cikkekben sok a naivság, sok a tévedés, de alaphangja mindegyiknek a feltétlen elismerés. Érdekesnek, különlegesnek, feltétlenül meghallgatandónak mondják.

De nem csak irásban, élő szóval is a magyar cigány dicséretét zengi a külföld. Szöts Ernő, a magyar rádió vezető igazgatója meséli, hogy eddig még valamennyi külföldi utja alkalmával, Genfben csak ugy, mint Londonban, gratuláltak a magyar cigányzenéhez és a rádió világának legillusztrisabb vezetői kijelentették, hogy nagy gyönyörüséggel szokták hallgatni ezt a sajátosan magyar muzsikát.

Legutóbb Szepessy Zoltán gibárti főszolgabirótól kaptunk egy érdekes, hosszu levelet, melyben többek között ezeket irja: Hivatásomnál fogva is jól ismerem a népet, tudom, hogy mi az, amit legszivesebben hallgat a rádióban. Mondhatom, nem egyszer hallom, amint csillogó szemmel dicsérik, hogy mennyire élvezték egyik vagy másik cigányprimás játékát, sőt nem egy gazda kalendáriumában feljegyezve láttam, hogy a hét melyik napján, melyik cigánybanda játszik a rádióban? De bizony soha egyetlen kalendáriumon sem láttam feljegyezve, hogy csütörtökön d. u. 5 órakor „Nocturno E moll." A rádió nemcsak a fővárosnak, hanem a vidéknek is készül és ehhez alkalmazkodnia kell. Akik minden áron elakarják gáncsolni a cigányzenét, gondoljanak arra, hogy Európa 70 vagy 80 adóállomása közül

Hogyan állithatunk össze távolbaláto készüléket?

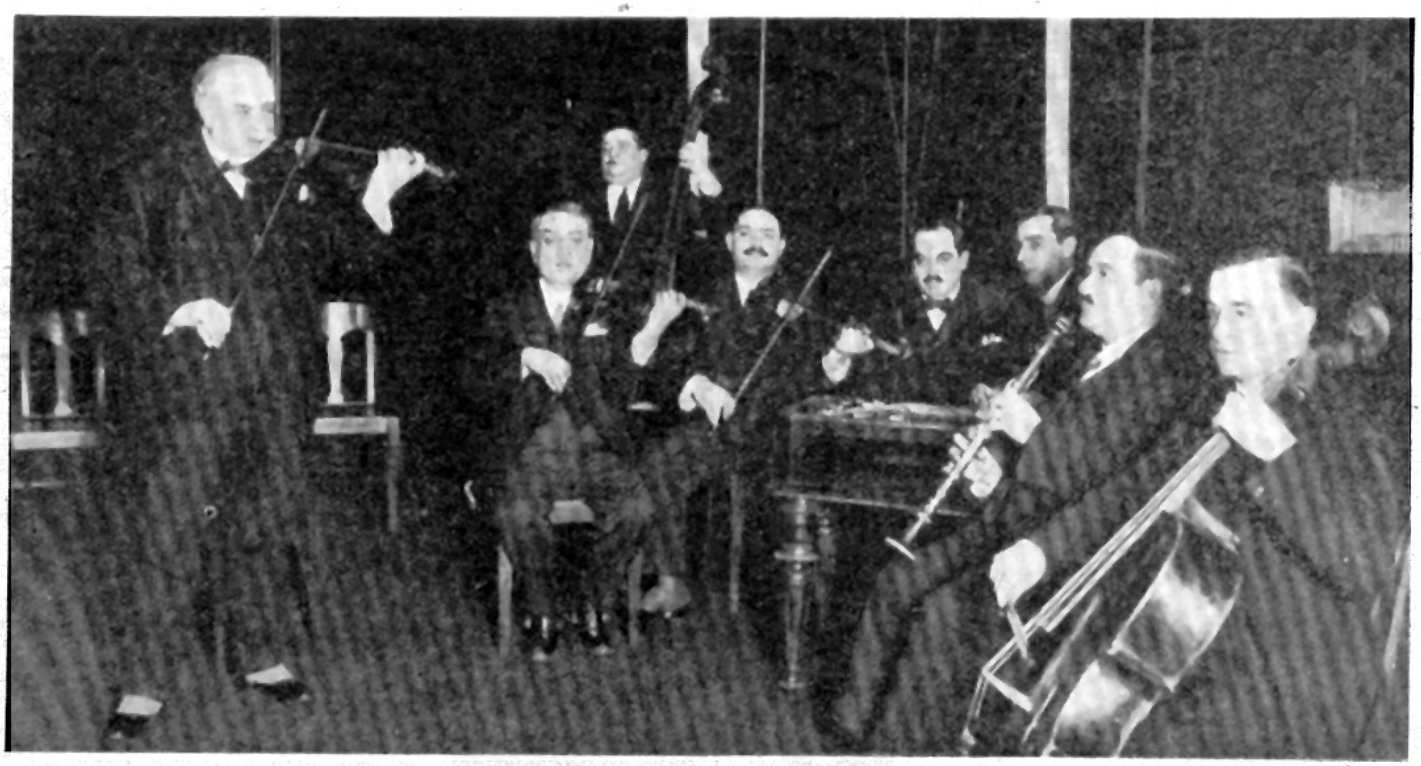
Részletes magyarázatot nyujt 48 oldalas árjegyzékünk, amely legolcsóbb árainkat is tartalmazza. Dijtalanul megküldjük.

51-es Rádióház, Budapest, VIII., Rákóczi ut 51. sz.

egyedül a budapesti közvetit cigányzenét és hogy azt nem csak a magyar, hanem a külföldi publikum is nagy gyönyörüséggel hallgatja. Miért és mi jogon akarjuk hát rádiómüsorunkat megfosztani ettől a száz százalékosan magyar számtól? Amelyben benne van egész történiai multunk, nemzeti örömünk és fájdalmunk?

Aki igazságosan és elfogulatlanul birálja meg a magyar Studió müsorának zenei részét, valóban nem panaszkodhatik, hogy az igazgatóság nem igyekszik minden igényt kielégiteni. Szinte mindennap van klasszikus zene, népies, könnyü zene és cigány. Mindenki kiválaszthatja a maga kedvére valót. De egyik fajta zenének a hivei sem követelhetik azt, hogy a másféle zenét csak azért, mert nekik nem tetszik, töröljék a müsorból. De különösen nem kérhetik ezt a magyar zenével, a cigánynyal kapcsolatban. Mert, amely rádióhallgatónak nem elég a pesti müsor által adott klasszikus zene, az még mindig pótolhatja azt, ha külföldi állomást kapcsol. De magyar muzsikát sehol a világon nem kap csak Budapesten, a magyarság fővárosában. Innen akarják számüzni, itt akarják csökkenteni a magyar zenét? Ez képtelenség. Minden magyar embernek joga van ősi szép nótáinkban gyönyörködni és ezt a jogot a budapesti Studió vezetősége nem csak nem csonkithatja meg, hanem ellenkezőleg, legszebb és legfontosabb kötelessége, hogy azt minél tökéletesebben kiszolgálja.

Radics Béla és cigányzenekara a Studióban



Amint a megfigyelő-üveg falán át elnézzük nemestartásu öregségében is daliás alakját, lenyügözően biztos vonókezelését, a hegedüre hajtott komoly, hófehér haju fejét, megérezzük, hogy ez az ember nemcsak született nagy művész, de ur is, arisztokrata a maga fajtájában.

Egész életében nagy uraknak játszott, de nem a köztük szerzett külső máz teszi ezt az öreg művészt rokonszenvessé, urrá. Nem! A lelkének puritán egyszerüsége, a saját egyszerü emberi nagysága az, mely külsejére is rányomja a bélyeget.

Egész életét a nagyoknak, gazdagoknak áldozta, de soha egy nagy urat sem tegezett. A daliás, szép férfit a dusgazdag nők ezer csábitása kisértette s ő mégis megmaradt becsületes, szegény, magyar zenésznek családja jó atyjának. Fiát nagy áldozatokkal hires művésszé képeztette és a Gondviselés nagy ajándékának tartja azt, hogy a világ fejedelmei, császárok, királyok, hercegek, grófok után élete alkonyán, most az egész magyar népnek muzsikálhat a mikrofonon át.

Radics valóban elmondhatja, hogy a sors mindig csak a csillagok közt vezette az ő utját. Erzsébet királyné kedves emléke, de a többiről, a hires császár és király-találkozóról a budai palotában, a Romanovokról Montecarlóban s egyebütt, a sziami királyról, aki egy sikeres bankrobbantás után 3000 frankot adott neki, már csak fáradtan beszél. Látszik rajta, hogy a lehullott nagyságokban sajnálja az embereket. Sokan lehulltak, a legtöbben!

A Pannonia terme után, ahol közel ötven esztendeje muzsikál, a rádió szinpadán való szereplés, mint művésznek is nagy élmény. Mikor meghallja, hogy az öreg 36-ik Rácz Laci is játszik a napokban, nagy érdeklődéssel jegyzi meg: „No, azt szeretném hallani!"

Mikor a mesterségéről kérdezzük, elmondja, hogy Blaha Lujzától tanult sokat. Megtanulta azt, ami a magyar nóta főszépsége, ami benne lekottázhatatlan. Amint ő kifejezte, azt, hogy hogyan kell az egyik hangból utána menni a másiknak, minden mesterkéltség, cikornya nélkül.

Vajjon most a rádihallgatóság között lesz-e valaki, aki ezt a művészetet átveszi, megtanulja, aki megmenti a jövőnek a „nemzet csalogányá"-nak örökségét? **Karikás**

Forrás: MRU 1929/10.

Mi és a cigányzene

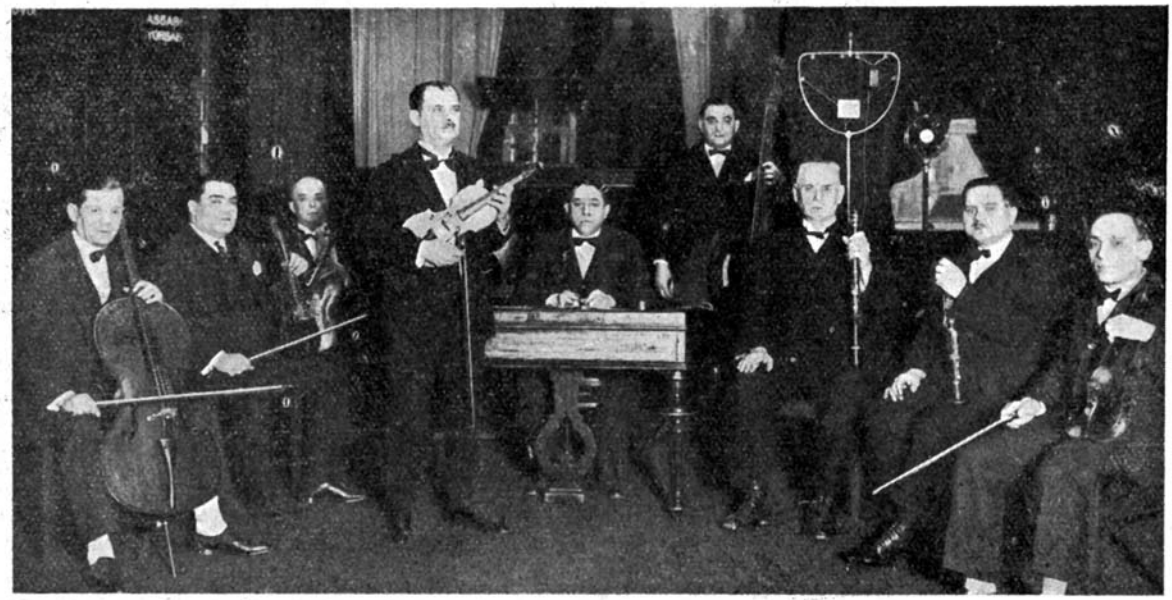
Ha a magyar rádiózás múltját kicsit mélyebben áttanulmányozzuk, észrevehetjük, hogy a rádiózás kezdetén a rádió életében milyen fontos szerepet játszott a cigányzene.
Ennek ékes bizonyítéka a Magyar Rádió Újság 80 évvel ezelőtti cikke, melyet itt olvashattunk újra lapunkban. Ez az írás igen érzékletesen mutatja be a magyar cigánymuzsika különlegességét. Persze ezt a magyar nép a magyar lélek a legtermészetesebben sajátjának érezte mindig is, erről egyébként sok más írásban is megemlékeztek már a rádió újságok hasábjain kívül máskor is.
A magyar rádiózás megindulása után nemcsak a rádió vezetősége részére, hanem a nagyközönség részére is meglepetéssel hatott a közvetített cigányzene óriási nemzetközi sikere, hiszen számunkra ez teljesen megszokott volt. Mai szemmel nézve a dolgot, a mostani világból visszatekintve is nekem örömet okoz ez a siker.
Sajnos manapság egyre ritkábban hallhatunk cigányzenét a rádióadók műsorában, (hol van már a sokunk által ismert "Jó ebédhez szól a nóta" című műsor!) Ezért én a régi gramofonlemezek gyűjtésén keresztül elégítem ki cigányzene iránti igényeimet.
És ebben hatalmas szerencsém, illetve szerencsénk van! A bolhapiacokon és az innen-onnan előkerülő régi gramofon-lemezek jó része cigányzenét tartalmazó lemez. Az még érdekesebb, és ez vonatkozik általánosan a régi gramofonlemezekre is, a mai napig elég gyakori a régi lemezek között még az első világháború idejéből vagy még korábbról származó lemez. Ezek persze mind akusztikus rögzítésű gramofonlemezek, és számomra igen érdekes ebből a korból származó cigányzenét (és persze más zenei felvételt) meghallgatni. Észrevettem, hogy 70-80 évvel ezelőtt másképp játszották a nótákat az akkori cigánybandák. Szebben, érzékibben. Csak hallgassuk meg egy régi gramofonlemezről a Vén cigányt, Fekete szárú cseresznyét, és a sok szép többi nótát. Erről már értekeztem cigány zenészismerőseimmel is, tetszett nekik a dolog, és még fel is néztek rám, hogy én ilyesmivel (is) foglalkozom. Egy kicsit elkanyarodva a rádiógyűjtéstől, fontosnak tartom a régi gramofonlemezek gyűjtését és, legalább azokat, amik csak úgy hozzánk kerülnek, őrizzük meg! Számomra teljesen természetes a cigányzene és a korai rádiózás kapcsolata, ma pedig egy szép régi működőképes zeneszekrény vagy gramofonos rádió össze is kapcsolja őket. Egyébként a régi gramofonlemezekből sokszor nem készültek nagy szériák és csak kevésből készült újabb préselés. Így igen sok lehet közöttük a ritkaság.
Ezt a néhány mondatot csak gondolatképpen írtam, de tudom, hogy sokan így gondolják, és értik amit közölni szerettem volna.
Végül lássunk egy-két leghíresebb cigánybanda képét az 1929-es MRU lapszámaiból, mely éveken át szinte az összes híres prímásunkról és zenekaraikról tudósítást adott a maga idejében.

Kóger László



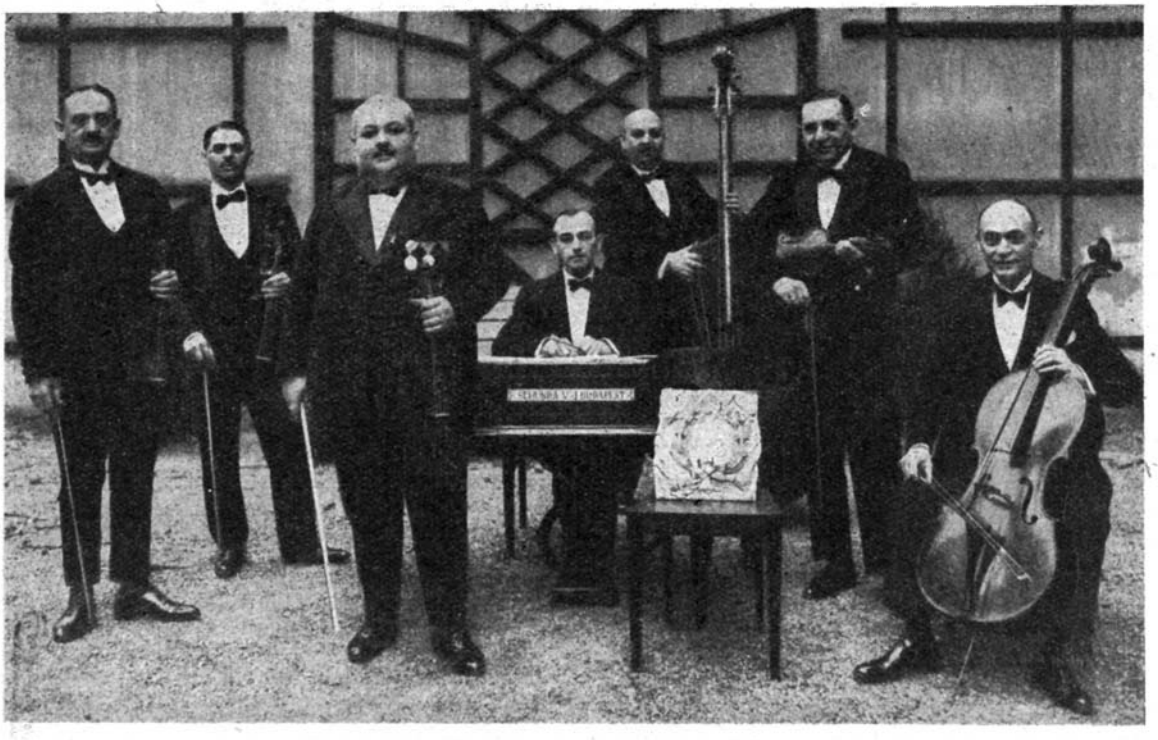
A JUBILÁLÓ KURINA SIMI ÉS ZENEKARA A STUDIÓBAN

Forrás: MRU 1929/8.



A zenekar tagjai balról jobbra: Rácz Károly csellós, Kecskeméti Győző kontrás, Sárközi György brácsás, Németh János cimbalmos, Pupos József nagybőgős, Szvacsina Antal nagyklarinétos, Magda György kisklarinétos, Lakatos János segédprimás. A középen áll Kurina Simi.





Magyari Imre és zenekara közreműködik a Studió április 29-iki középeurópai nemzetközi műsorcseresorozatban rendezendő hangversenyén. Filmiroda felv.

Forrás: MRU 1929/18.

R. S. 2. – 1929.

KÉTLÁMPÁS VEVŐ AZ UJ HULLÁMHOSSZ ELOSZTÁSHOZ

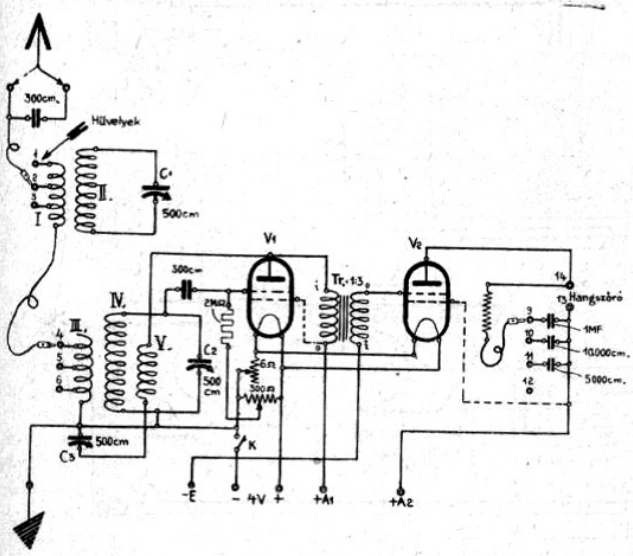
Ez a készülék nagytávolságu vételre is alkalmas, ha a helyi adótól legalább 30 km. távolságra van. A helyi adót hangszóróban hozza. A beépitett hullámszürő és rövid antenna használata mellett pedig külföldi adók vétele is lehetséges az emlitett 30 km-es körön belül is.

Főelőnye az, hogy az erős vétel mellett természetes hangszinezetet biztosit. A január 13-ika óta oly gyakran panaszolt interferencia zavarok jórészt ki vannak küszöbölve.

Anyagszükséglet.

1 drb szerelőszekrény
3 drb. 500 cm-es kondenzátor
2 drb. lámpaalapzat
2 drb. lámpa (l. később)
1 drb. 6 ohmos fütőellenállás
1 drb. 300 ohmos potenciométer
2 drb. 300 cm-es tömbkondenzátor
1 drb. 5000 cm-es tömbkondenzátor
1 drb. 10.000 cm-es tömbkondenzátor
1 drb. 0.1 MF-os tömbkondenzátor
1 drb. 2 M ohmos nagyellenállás tartóval
1 drb. 5000 ohmos ellenállás tartóval
1 drb. 1.3-as transzformátor (jóminőségü)
2 drb. tekercscsoport (a cikk szerinti adatokkal)
15 drb banánhüvely
1 kikapcsoló
3 drb. banándugasz zsinórral
szoritócsavarok.

Az R—S—2 két tekercs-csoporttal rendelkezik: az I—II a hullámszürőé, a III—IV. 5-ös a hangoló egység.



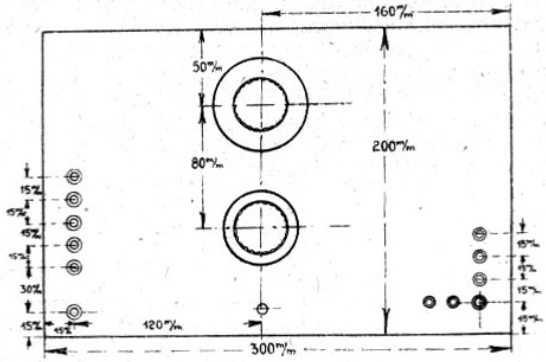
1. ábra.

Név	Izzitó feszültség	Anód-feszültség	Elő-feszültség	Megjegyzés
Phil. A 415 B 409	4 volt	40—60 volt	—	1-sö cső
B 405 B 443	4 „ 4 „	90—120 „ 120 - 150 „	8 - 10 vo't 10 „	2-ik cső
Tel. RE 084 RE 134	4 „ 4 „	40—60 „ 90—120 „	— 10—12 „	1-sö cső 2-ik cső
Vatea UX 406 LX 412	4 „ 4 „	40—60 „ 90—120 „	— 8 - 10 „	1-sö cső 2-ik cső
Tungs. G 407 L 414	4 „ 4 „	40 - 60 „ 90 120 „	— 8 – 10 „	1-sö cső 2-ik cső
Or. A 4 LL 4	4 „ 4 „	40—60 „ 90 - 120 „	— 6 – 10 „	1-sö csö 2-ik cső
Phil. A 141 A 141	1 „ 1 „	10—12 „ 16 – 20 „	— 2 „	1-sö cső kétrácsos 2-ik „ „
Vat. Du 412 Du 412	4 „ 4 „	16—24 „ 24 - 30 „	— 4 - 6 „	1-sö cső kétrácsos 2-ik „ „

A hullámszürő.

6 cm-es hengeren 0.6-os selyem, vagy pamutszigetelésü huzalból 70 menetet csavarunk föl egy sorban (a II-es tekercs). Mikor a II-es tekercs készen van, akkor a közepe táján 0.3-as selyemhuzalból hegyibe tekercselünk 16 menetet, a következő leágazásokkal: a 6-ik menet után (1-es) és a 10-iknél (2-es), 16-ik menet vége a 3-as pont.

A II-es tekercs két végét egy 500 cm-es forgó kondenzátor kapcsaihoz kötjük. A tekercs maga fekvő helyzetben van, egy nemrég közölt Mesterfogás szerint meg-



2. ábra.

erősitve. A hozzá tartozó forgókondenzátor nem a homlok szerelő lapra van szerelve, hanem a készülék belsejében, a II-es tekercs mögött álló helyzetben. A kondenzátor megerősitése lábak segitségével történik. A bekötési sorrend mellékes.

A I-es tekercs leágazásai banánhüvelyekben végződnek, melyek egy szigetelő padocskába vannak besülylyesztve. A csatlakozó dugasz mintegy 10 cm-nyi hajlékony zsinórral szorító csavarral végződik, melyhez csatlakozik a 7-es ponthoz menő vezeték. A dugaszt antennánk mellett csak egyszer kell a megfelelő hüvelybe beleilleszteni, nem kell többé más leágazást venni.

A hullámszürő a készülék belsejébe van szerelve, hiszen nem kell mindig szabályozgatni, egyébként is a készülék fedelét fölnyitva, azonnal hozzáférhetünk.

Hullámszürőre nemcsak a helyi adó kiszürése miatt van szükség, olyan helyen is ajánlatos beszerelni, ahol ez a szempont nem jön számitásba, mert mindig akad olyan erős adó, amely a skála nagy részére ráfekszik.

Kezelése a mult számunkban volt leirva.

A hangolótekercs.

Szintén 6 cm-es csévén foglal helyet. Tulajdonképpen 3-as tekercs. Először a IV-es tekercset készitjük el, 0.6-os selyemhuzalból 60 menet. Ennek alsó részére csévéljük a III-as tekercset, ép ugy, mint a hullámszürőnél tettük. A III-as 16 menetből áll, 0.3-as selyemhuzalból, a következő leágazásokkal: a 6-ik menetnél (a 6-os számjelzés), a 10-iknél (az 5-ös).

A 4—5—6-os végek banánhüvelyek a mellső lapon, amiként azt a szerelési rajzban látjuk.

A megfelelő leágazás megkeresése megint banándugasszal történik; a dugaszt a szerelőlap hátsó oldalán illesztjük be a hüvelybe. A hüvelyek azért vannak a kezelőlapra szerelve, hogy az antennát közvetlenül is kapcsolhassuk a 4—5—6-os hüvelyekbe, ilyenkor a szürő ki van iktatva, pl. a helyi adó hangszóró vételekor. Az antenna egyébként a 7-es, vagy *hosszu antennáknál* a 8-as hüvelyhez csatlakozik. *A 8-as hüvelyre nagyon nagy szükség van,* mert előfordul az az eset, hogy a szürő hatását nem tapasztaljuk, mintha nem is volna, ilyenkor ugyanis az antenna önhulláma közel van a kiszürendőhöz. Minden ilyen esetben a 8-as hüvelybe lépünk az antennával.

Ha a III—4-es tekercset elkészitettük, akkor az V-iket csévéljük fel *ugyanolyan irányban, mint a IV-est.* Ennek menetszáma 14 lesz 0.3-as selyemszigetelésü huzalból, de nem közvetlenül a IV-es után kezdjük, hanem 1 mm-es hézaggal.

Forrás: MRU 1929/15.

A III—IV—V-ös tekercs álló helyzetbe kerül az alsó szerelőlapra ugyanazon Mesterfogás szerint, mint már emlitettük.

A szerelés többi része 3-ik rajzunkból látható. A fütőellenállást és a potenciométert függőleges helyzetben erősitjük meg egy darab meghajlitott fémlapocska segitségével. Mindkettő egyszersmindenkorra lesz beállitva.

Természetesen a mellső lapra szereljük a telep-kikapcsolót.

A transzformátor jó minőségü legyen, különben a hangszinezet fogja megsinyleni.

A telepkivezetések zsinórban végződnek, melyet a készüléken kivül közvetlenül az egyes telepszoritókhoz (vagy anódpótlókhoz kötünk).

A készülék kétrácsos lámpákkal is jól működik a kapcsolási rajzon látható vonalkázott pótlással (a segédrács csatlakozása).

Milyen csövekre van szükség?

A mellékelt táblázatba foglaltuk össze a különböző lehetőségeket.

Az interferencia szürő.

Kezelőlapunkon még egy dugaszt találunk, 3 hüvelylyel, a hangszóró két kivezető hüvelye mellett, ez az *interferencia szürő* egyik fajtája. Ha ugyanis olyan állomást hallgatunk, melyre ráfütyül egy mellette levő, akkor a dugasznak a 9—10 vagy 11-ik hüvelybe való kapcsolásával ezt a kellemetlen sipolást eltüntetjük, vagy legalább is gyengitjük. A dugaszt lehetőleg mindig a nagyobbik számu hüvelybe dugjuk.

Arra az esetre, ha interferencia zavar nincs, a dugaszt a 12-ik számu üres hüvelybe illesztjük (pl. nappali vételnél).

Telepek.

3 féle telep szükséges: egy fütő, egy az anód és egy az előfeszültség részére. A két utóbbi közös lehet.

A fütőtelep: 4 voltos 13 amperórás akkumulátor, vagy olyan helyen, ahol az akku. töltése nehézségbe ütközik, nedves elem (Le Carbone AD 230 4 cella sorba kapcsolva.

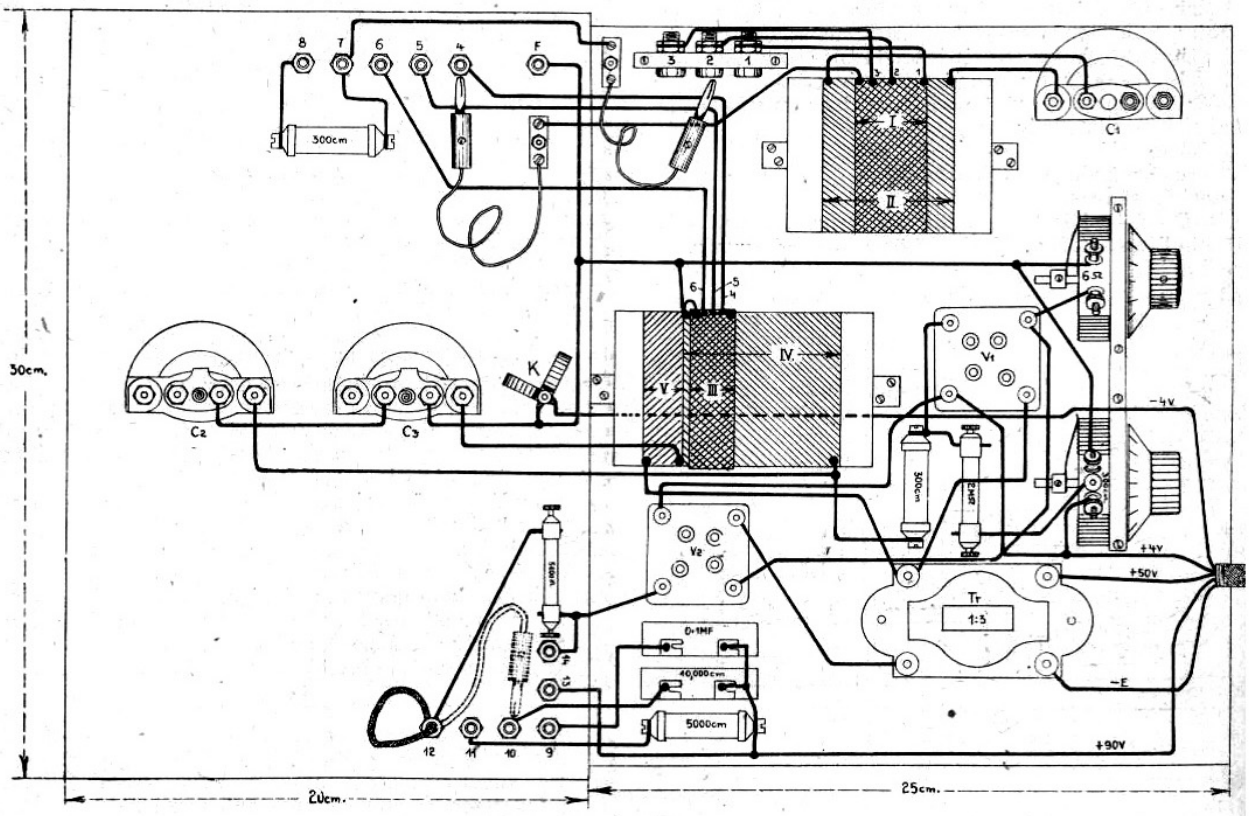
1 voltos kétrácsos cső esetén vagy egy akkumulátor cella (Nife 1.1 voltos), vagy egy drb. nedves elem. (l. a csőtáblázatot).

Az akkumulátort 60 üzemóra után kell tölteni (tehát kb 2 hetenként), a nedves elemeket félévenként kell frissiteni.

Az anódtelep: akkumulátor vagy száraz elem. Megfelel 1—1.8 amp. óra kapacitásu, melyet havonként kell tölteni. Száraz elem 2—3 hónapig elegendő. Feszültsége a csőtáblázatban található.

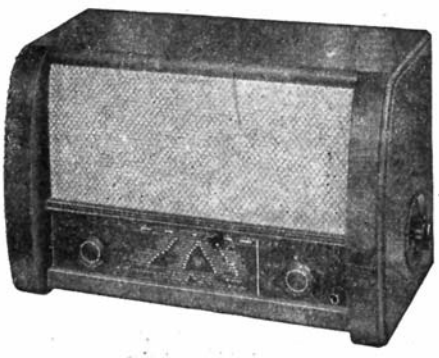
Előfeszültségnek száraz elemet használunk, melyet 6—9 hónaponkint kell cserélni.

Az anód és előfeszültséget anódpótlóról is levehetjük.



3. ábra.

ORION *339*



Teljesitményben, hangminőségben, könnyü kezelhetőségben és nem utolsó sorban külső megjelenésében egyaránt rendkívüli nyujt ez a készülék, mely az ORION-gyár legújabb konstrukciója. A rádiótechnika legújabb eredményeit felhasználva sikerült ennél a készüléknél a hangminőség olyan tökéletes fokát elérni, mely ezideig csak a legnagyobb luxusszupereknél volt elképzelhető. Rövid-, közép- és hosszúhullámon egyaránt rendkívül nagy érzékenységgel működik és az egészen távoli, gyenge energiával dolgozó adóállomásokat is kifogástalan stabilitással veszi. Kezelése könnyü és kényelmes. Folyamatos hangszínszabályozás, negatív visszacsatolás, revolverrendszerü hullámváltó, nagy áttekinthető állomásnévtábla, gramofoncsatlakozás teszik tökéletessé ezt a rádiókészüléket, mely nemes, harmónikus külső formájával minden otthon méltó dísze. A készülék ECH 21, ECH 21, EBL 21, AZ 1 csövekkel és 2 darab 6.3 V. 0.3 Amp. skálalámpával működik.

KÉSZPÉNZÁRA 1450.— Ft.

Orion 344



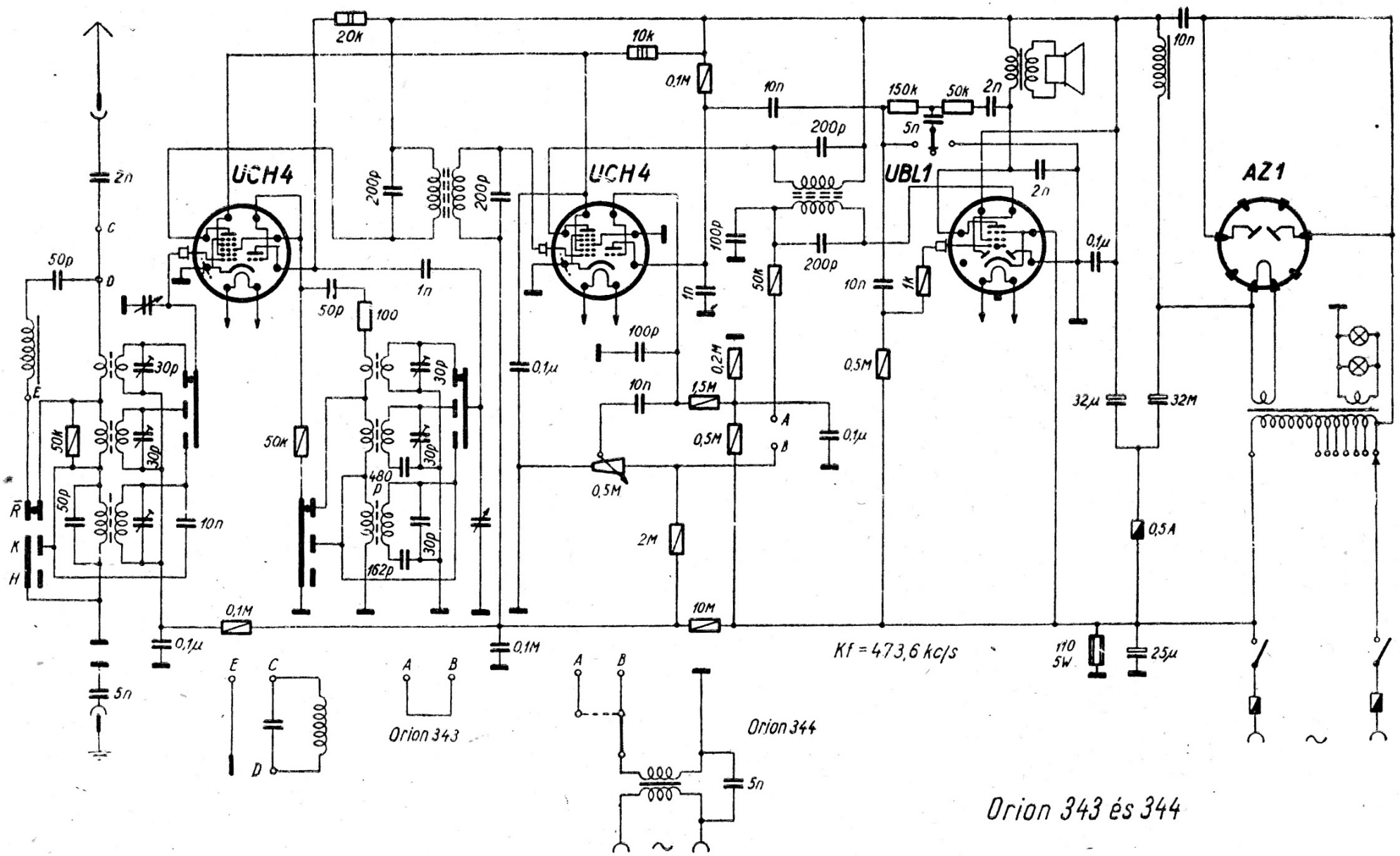
E cikk keretében az Orion háborús évek alatt gyártott rádiósorozatának egy másik klasszikus darabját szeretném bemutatni, mely sok gyűjtőtársam gyűjteményében megtalálható és a börzéinken is fellelhető. Felépítése egy klasszikus középszuper: 1. UCH 4 oszcillátor + keverő; 2. UCH 4 KF erősítő + hf előerősítő; UBL1 végerősítő + demodulátor; AZ 1 hálózati egyenirányító. A sasszi mechanikailag teljesen azonos elődjével az Orion 244-el. Külsőre azonban sokkal szebb és a skála is nagyobb, mint az elődjéé és háromszínű. Ami külön érdekessége ennek a készüléknek a két darab oktálfejes UCH 4 trióda-hexóda és az ugyancsak oktálfejes UBL 1. Ilyen típusú csövekkel más Orion rádióknál nem találkoztam. A három sorbakötött fűtőszálú cső az autótrafó egyik külön leágazásáról van táplálva, míg az AZ 1-nek és a skálaégőknek külön tekercseik vannak. Amikor először vettem le a hátlapját e külsőre „normálisnak" kinéző készüléknek, az volt a benyomásom hogy a rozsdamarta sasszi egy MÉH telep ócskavas kupacából került a dobozba! A rozsda lett volna a kisebbik probléma, de a félig kiforgatott forgókondenzátorba belekövesedett a por és az esővíz? keveréke. És hogy még nagyobb legyen az „öröm" hiányoztak az összes csövek, a trafó feszültségváltója, az UBL 1 rácssapkája és a lemezjátszó csatlakozás. A sasszit a rozsda eltávolítása után át kellett fessem ezüstszinű festékkel, a „becementesedett" forgót kicseréltem egy azonos típusúval egy Orion 444 roncsból. A feszültségváltót lemásoltam az Orion 244-ről, a hiányzó UBL 1 rácssapkát újracsináltam, és ezúton köszönöm R. Nagy József gyűjtőtársamnak a róla készült fényképet és pontos méretrajzot. A papírkondenzátorok belsejének cseréje után következett a próbaindítás, amiből sajnos nem lett „énekes muzsika", ugyanis a KF trafók csillámkondenzátorai szakadtak, illetve megváltozott értékűek voltak. Kondenzátorcserék és újrahangolás után már megszólalt, de csak a modulátorforgóra kapcsolt antennával. Hosszas keresgélés és bosszankodás után sikerült megtalálnom, hogy hova forrasszam vissza a két leszakadt bemenőköri tekercskivezetést, hogy végre megszólaljon középhullámon. Ezek után már csak a hullámváltó csúszó érintkezőit kellett újraigazítsam, hogy a rövidhullám is működjön.

A sok türelmet igénylő munka végre meghozta édes gyümölcsét: a rozsdás ócskavasat tartalmazó "szemetesládából" újra működő, és ha nem is új, de normális kinézésű rádió lett. Szerintem egy restaurátor nem kaphat ennél nagyobb jutalmat a munkájáért.

Neszplák Ferenc, Máramarossziget







Orion 343 és 344

CSERE-BERE



ADOK-VESZEK

Keresek Orion AT 321 Fecske, AT 401A, vagy N, AT 504, AT 2550 Delta, valamint Videoton TA1250 Luna Tv-ket.
Illés Béla
Tel: 06-66-313-610,
06-20-488-7750

Eladnám Orion 332, BR 701, Beethoven II, T-426, T 528H, német Weimar 5180 készülékeket, keresek Orion 820A és német Capri rádiókat, lehetőleg jó állapotban.
Udvorka Tibor
Tel: (06-1)3220815

Kedvező áron eladnám a következő TV készülékeket, AT 550 Delta, AT 505 Duna, 2 db Kékes, 1 db Favorit készüléket, 1 db AT 501 majdnem roncs, ingyen elvihető, keresek fekete-fehér Munkácsy TV készülékhez távszabályzót, VT R545 órás rádiót Orion 222-es rádiót. Horváth László Balatonfüred
Tel: 06-20-9213102

Keresek Orion BR-701-es készülékhez, eredeti adaptert. Vétel vagy csere egyaránt érdekel". Hirczi József
Tel:06 20 9426043

UTÁNGYÁRTOTT SKÁLAÜVEGEK:

Orion: 55, 933, 955, 044, 045, 055, 144, 133, 255, 233, 216, 228, 333, 324, 325, 221, 222, 227, 420A, 330, 331, 441, 444, 140, 130, 309, 520AG, 239A, 1004 táska, BR 701 AR301, 140, Népszuper
Philips: Pajtás, Jóbarát, Ráva, Mesterműű, 31V, 32V, 36, 37, 38, 66, 67, 68, 77, 82, 86, Matador, Luxusszuper, Olimpia, York, 753A-14X
Terta: 1004 táska, 330, 331
Siemens: 350V, 344, 346, Vikert 344, 442-443
Telefunken: 1T64, 1T75, 238, 239
Standard: Super 37, 4244, 4355, 4455
Tesla: 305U (kocka Talisman), Talisman

Csizmadia Zsolt Győr
Tel.: 30/9717-814



Forrás:
Pesti Hírlap
1938/szeptember

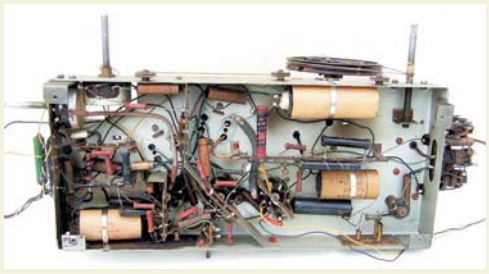
MŰSZER OLDAL

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!

Orion 339





Orion 344





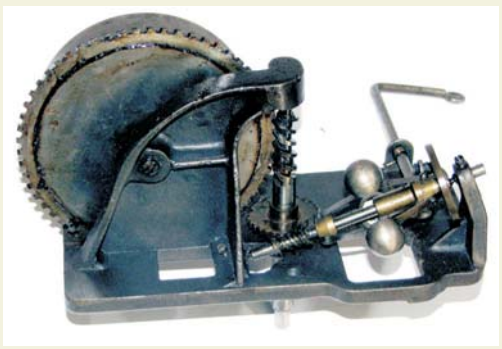
VIKTROLA IV. 1911-1926

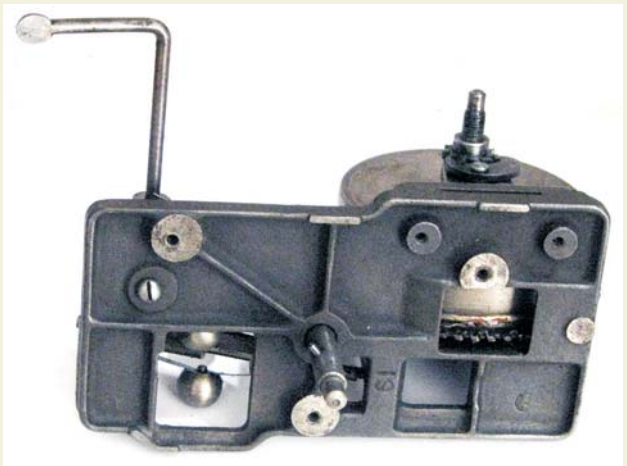
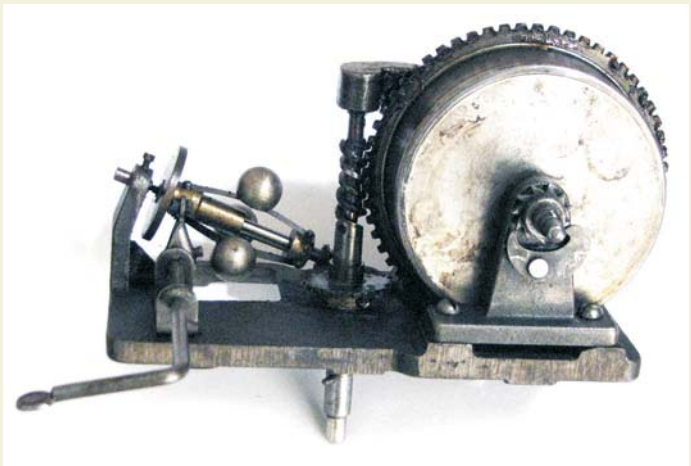


















VICTROLA VV-IV. 1911-1926

VICTOR TALKING MACHINE Co.









