

104

RADIO

**Ins. R. NEUDORF'i
„RAADIO
KASIRAAMAT“**

avab raadioharrastajale
kõik raadiosaladused.

320 lhk., hind Kr. 3.—
(koos saatekuludega).

Saadaval ajakirja
„Raadio“ talitusest,
Tallinn, Narva mnt. 27.



Ilu on alati veellev...

15.—21. jaanuarini 1933

Hind 10 s.

Huvitavamad nädala saatekavast

Pühap. 15. jaan. kell 12.15 lõunane kontsert, kell 14.00 kõne piimakarja pidamisest praegustes oludes, kell 16.30 X üldlaulupeo pasunakooride instrueerimiskursus ettekannetega ja seletustega, kell 19 mandolinistide kvintett, kell 19.30 lugemistund Albert *Üksipilt*, kell 20.05 kontsert Helmi *Eineri* soololauludega ja Hubert *Antoni* viiulisoolodega, kell 21.30 vana ja kell 22 moodsat tantsumuusikat.

Esmaspäeval 16. jaan. kell 18.15 heliplaate, kell 19.30 raadiovestlus, 20.05 muusika-ajalooline kontsert Tallinna konservatooriumist ja kell 21.25 heliplaate.

Teisipäeval 17. jaan. kell 18.15 lastetund, kell 19 heliplaate, kell 19.30 loeng elufilosoofiast, kell 20.05 kontsert Lully *Virkhausi* soololauludega ja kell 21.10 sama kontserdi järg.

Kolmapäeval 18. jaan. kell 18.15 heliplaate, kell 19.30 politseikomissari Nykäse kõne hädaohutudest tänavaliiku-

misel, kell 20.05 kaitseministeeriumi puhkpillide orkestri kontsert ja kell 21.30 vana tantsumuusikat.

Neljapäeval 19. jaan. kell 18.15 heliplaate, kell 19.30 dr. phil. *J. Vasari* loeng mõisate tekkimisest, kell 20.05 kontsert Aleksander *Arderi* soololauludega ja *R. Palmi* viiulisoolodega, kell 21.00 autorite tund, milles *J. Kärner* esitab oma luuletisi, kell 21.20 õhtuse kontserdi järg.

Reedel 20. jaan. kell 18.15 lastetund, kell 19.00 *E. Laamani* loeng, kell 19.30 dr. *E. Kirschenbergi* loeng Millest ja kuidas tekkivad „närvid“, kell 20.05 orkestri kontsert.

Laupäeval 21. jaanuaril kell 18.15 heliplaate, kell 19.30 nädala välispoliitiline ringvaade, 19.00 prof. *Ramuli* kõne lapse fantaasiast ja valest, kell 20.05 orkestri kontsert *A. Milli* viiulisoolodega, kell 21.15 vana ja kell 22 moodsat tantsumuusikat

Inglise ringhäälingu ettekanded Aust-raaliasse. Käesoleva aasta algusest peale hakati Inglise ringhäälingu paremate ettekannetest heliplaadilisi ülevõtteid lennukitega Austraaliasse toimetama, et sealsetes saatejaamades neid uuesti üle kanda.

Caruso laulis raadiosse juba 33 aasta eest. Üks esimestest raadioülekannetest toimus 1910. a. 13. jaan. Ameerika kuulsast Metropolitan Ooperist, kus Caruso kaasalaulmisel ette kanti ooper Toska. Ülekande teostamiseks püstitati ooperihoone katusele kaks masti antenniga. Selles oli küll võimsus võrdlemisi väike, kuid siiski võidi ettekannet kuulda umbes 80-klm. kaugusel ülekandekohast. Caruso oli seega üks esimesest lauljatest mikrofoni kaudu esinejate hulgas.

Pariisi uus suursaatja 80—100 kW võimsusega antennihakkab, nagu Prantsuse postival. teatab, tegutsema käesoleva aasta sügisepoole. Peale Pariisi on tellimine juba ära antud ka Toulouse'i, Marseille'i ja Rennes'i suursaatjate ehitamiseks, millised samuti tööle hakkavad umbes ühe aasta jooksul.

Meksiko uus suursaatja (XEPN) umbes 100 kW võimsusega antennis on alustanud proovisaateid. See on praegu võimsam Põhja-Ameerika saatejaam, mille ülekandeid kuulatakse ka suuremas osas Põhja-Ameerika Ühendriikes.

Pankur — salasaatejaama pidajana. Pariisi kassatsioonkohus mõistis 200-frannilisele ra-

hatrahvimaksmisele Austria pangapidaja Goldwasseri, kes oli osaliseks ühe salasaatejaama asutamisel kaubandusliku informatsioon ülekandmiseks.

Raadioühendus 15 sentimeetri pikkusel lainel on sisseseatud Inglise kanaali äärseis lennusaadamais, et võimaldada vastastikust informatsiooni ja lennukidega ühenduse pidamist üle kanali lendudel. Kuna saate- kui ka vastuvõtjamaad töötavad reflektoritega, mis väljatugevuse vastuvõtukohal tõstab 300-kordseks, siis vajavad need saatejaamad, mis asuvad Inglise poolel Lympne ja Prantsuse poolel St. Inglevert'i lennusaadamais, üsna väikest energiat (alla 1 Wati), et küllaldaselt kuuldavada olla. Kõnesolevate saatejaamade antennipikkus on ainult 22 millimeetrit!

Raadio-kõned kuulajatevaheliste läbirääkimiskoosolekutega. Laibachi saatejaama tarvis on välja töötatud põllumajanduslike kõnede kava, mis teatavas mõttes omapärane ja töötab suurt elevust luua maa-elanikele. Nimelt kutatakse talunikud raadiokõne ajaks kokku seltsimajadesse ja koolimajadesse, kus olemas raadio vastuvõtuseaded. Selle järele, kui põllumajanduslik raadiokõne ära kuulatud, avab seltsi esindaja või kooliõpetaja läbirääkimised raadiost kuulatud kõne üle. Nii võib ühe ja sama raadiokõne puhul tekkida sadu põllumeeste läbirääkimiskoosolekuid üle kogu maa.

Eelteade amatööridele ja isehitajaile

„Raadio“ järgmises numbris hakkab ilmuma

4-lambilise vahelduvvoolu võrkvastuvõtja ehituskirjeldus Endel Davidovilt.

Selgituseks rohkesti pilte ja joonistusi ning montaazh-plaane.

Tellimishind:

aastas . . .	Kr. 4.50
6 kuud . . .	2.40
3 " . . .	1.20
1 " . . .	0.40

Tellimisi võtavad vastu kõik postkontorid

RAADIO

ÜLERIIKLISE EESTI RAADIOÜHINGU HÄÄLEKANDJA

Toimetuse ja talituse aadress: TALLINN, Narva mnt. 27, telef. ETK 16
Avatud kella 11—1

Kuulutuste hinnad:

60, 80 ja 90 krooni leheküljel

Kuulutusi võetakse vastu talituses

Nr. 2 (104)

13. jaanuar 1933

III aastakäik

Kirju aasta poliitiliste sündmuste poolest

Kas kajastub see ka ringhäälingus?

On näha, et käesolev aasta Eesti poliitilises elus võib muutuda võrdlemisi kirjuks ja sündmusterikkaks.

Kõigepealt seisab lähemas tulevikus ees rahvahääletus põhiseaduse muutmiseks. Milline eelnõu hääletusele pääseb, selle kohta pole veel lõpulikku selgust, kuid see polegi praegu oluline. Peaks põhiseaduse muutmise rahva heakskiitmist leidma, siis järgnevad sellele varsti *presidendi valimised*. Ja peale selle on tulemas ühtlasi ka uued *riigikogu valimised*, sest praegu rahvahääletamist ootavad põhiseaduse muutmise eelnõud näevad ette, et uue põhiseaduse maksma hakates ka riigikogu tuleb ümber valida.

Sel puhul tekkib nüüd muidugi küsimus, kas ka Eesti ringhäälingu tänavu-aastasest saatekavas see kirju poliitiline aasta miskisugusel viisil vastukaja leiab?

On riike, kus ringhäälingud õige tihedalt on rakendatud poliitilise elu teenistusse. Näiteks Ameerikas, kus presidentide valimistel õige suur osa kihutustööd sünnib just ringhäälingute kaudu. Kuid Ameerikas on ringhääling üldse tasulise reklaami teenistuses, saatejaamad peetakse seal ülal ainult reklaamitasude arvel ja pole sellepärast ime, kui sealsed ringhäälinguühingud ka poliitilise reklaami omale tähtsaks tuluallikaks on kujundanud.

Agas nendeski riikides, kus ringhääling tihedas ühenduses riigiga ja kus raadiokuulajad maksavad iga-aastast maksu ringhäälingu saatejaamade tegevushoidmiseks, on poliitilise elu vastupeegeldus ringhäälingusaatekavadesse sisse viidud. Näiteid sellekohta leiame Saksamaalt, Venest j. m.

Meil on seni toonitatud ringhäälingu absoluutse poliitilise erapooletuse vajadust, mõistes seda nõnda, et ringhäälingu saatekavas üldse ei tohi leiduda midagi, millel ühendust tänapäeva politikaga.

Ja kui ringhäälingu läinud-aastane reklaamikonksessionäär möödunud kevadiste valimiste puhul muu reklaami hulka vastu võttis ka õige tagasihoidlikult koostatud valimiskulutusi poliitilistelt erakondadelt, siis tekkis selle kohta ajakirjanduses juba protesteerivaid sõnavõtmisi. Sellest hoolimata et kõnesolevate kuulutuste avaldamine oli võimal-

datud kõigile riiklikul alusel seisvatele erakondadele.

Nende ridade kirjutaja arvates sel kujul tehtav poliitiline reklaam, nagu see sündis ringhäälingus läinud aasta valimiste puhul, ei oleks võinud tülitada küll kedagi, seda enam, et saatekava-aega sellele üldse ei kulutatud: reklaami avaldamine sünnib ju sellest väljaspool. Ja kas tänavu-aastaste valimise puhul niisuguselaadilist poliitilist reklaami veel korratakse või mitte, seda ei taha ma praegu üldse kõne alla võtta. Minu soov oli käesolevate ridadega aga kõne alla võtta hoopis kaugemale ulatuvamat küsimust: kas ei peaks meie poliitiline elu ka ringhäälingu saatekavas endas kuidagi viisi vastupeegeldust leidma?

Üldiselt on kuulda olnud soove, ja ka ringhäälingu viimane ankeet kinnitas seda, et ringhäälingu saatekavas antaks valitsuseliikmete kõnesid jooksva riigielu põnevamate küsimuste üle. On kuulda, et niisuguseid kõnesid lähemas tulevikus olevatki juba ringhäälingu saatekavasse tulemas.

Kui nõnda, siis peaks siit juba teatava juhise leidma raadiokuulajate soovide rahuldamiseks. Kahtlemata on ju ka põhiseaduse muutmise jooksva riikliku elu põnevamaid küsimusi. Kui ei taheta ringhäälingus lubada konkreetset kihutustööd põhiseaduse muutmise poolt või vastu, siis vähemalt peaksid ringhäälingu saatekava mõned ettekanded selgitama objektiivselt seda, *mida sisaldab* hääletusele tulev põhiseaduse muutmise eelnõu praeguse põhiseadusega võrreldes, et kodanik-raadiokuulaja teaks, mille poolt või vastu teda hääletama kutsutakse. Ja niisugune selgitus ei võiks olla mitte mingisuguseks ringhäälingu erapooletuse rikkumiseks.

Raskem on juba küsimus, kuidas põhiseaduse muutmisele järgnevatel presidentivalimistel ringhääling oma kõiki kuulajaid rahuldavalt kaastegev saaks olla. Minu arusaamist mööda üks võimalus selles mõttes peaks olema küll väljaspool kahtlust. Nimelt: kui on suure hulga kodanikkude allkirjadega ülesseatud presidendi-kandidaadid, kelle ümber keeb valimisvõitlus, siis *iga kandidaat ise* (peale kommunistide kandidaadi muidugi) peaks

ringhäälingus esineda võima ühe pooletunnilise ettekandega. Niisugune huvitaks vististi kindlasti iga raadiokuulajat ja ka ringhäälingu erapooletus ei saa niisuguse esinemisega kuidagi viisi kaalule pandud.

Peaaegu võimata on aga küll riigikogu valimistesse puutuvatele küsimustele ringhäälingu saatekavasse aset leida. Nende ümber keeb ju võitlus erakondade vahel ja erapooletust kindlustada sellel alal on raske. Kuigi võimaldataks esinemine iga erakonna ühele liidriks, siis esinemise järjekord

ometi võib tekitada proteste ja vaidlusi jne. Iseasi, kui see sünnib erakondade positiivse reklaamina läinud aasta eeskujul väljaspool saatekava.

Kokkuvõttes minu arvates tuleks küll püüda selle poole, et ringhääling mitte täiesti ei ignoreeriks üleriiklisi poliitilisi sündmusi, vaid püüaks nendega ühenduses olla niisugusel viisil ja kujul, mis pakub huvi ja rahuldust kõigile kodanikkudele.

Oleks soovitatav, et „Raadio“ lugejaskonnast selle küsimuse kohta veel edaspidigi mõtteid avaldataks.

Kuulaja.

Kui meil on kell 12 päeval...

Raadiokuulajad välismaisetest raadioajakirjadest saatekavasid jälgides on tihti hädas teiste maade kella-aja ümberarvamisega meie kella-ajale ja selle järele õige saateaja tabamisega.

Toome siin lühikese juhise kellaegade ümberarvestamiseks.

Meil tarvitav kella-aeg on teatavasti *Ida-Euroopa aeg*. Sedasama kellaaega tarvitavad peale Eesti veel Läti, Soome, Bulgaaria, Rumeenia, Kreeka, Türgi, Egiptus, Palestiina, Süüria, Sudam, Portugal, Ida-Aafrika, Lõuna-Aafrika Ühendriigid jne.

Kesk-Euroopa aeg on meie kella ajast ühe tunni võrra järel. Tähendab kui meil on kell 12 päeval, siis Kesk-Euroopa aja järgi märgitakse alles kell 11 e. l. Kesk-Euroopa aega kasutavad teiste hulgas:

Austria, Itaalia, Jugoslaavia, Norra, Poola, Rootsi, Saksamaa, Soome, Schveits, Taani, Tšehhoslovakkia, Ungari, Leedu, Albaania, Tunis, Kamerun, Prantsuse Aafrika, Belgia Kongo.

Amsterdami aeg tarvitab Hollandi. See on meie kella-ajast 1 tunni ja 20 minuti võrra järel. Tähendab, kui meil on kell 12 päeval, siis Hollandis on kell 10.40 e. l.

Greenvichi aeg on meie kella-ajast 2 tundi

järel. Tähendab, kui meil on kell 12 päeval, siis Greenvichi aja järgi märgitakse kell 10 e. l. Selle kella-aja järgi käivad:

Belgia, Hispaania, Inglismaa, Iiri (põhja), Portugal, Prantsusmaa, Luxemburg, Gibraltar, Korsika, Algeria, Marokko jt.

Ameerikas tarvitavad mitmenimelised kella-ajad on meie kellaajast 5—10 tunni võrra järel. Näiteks, kui meil on kell 12 päeval, siis New-Yorgis ja Washingtonis märgitakse kell 5, Kanadas 89. ja 103. laiuskraadi vahel kell 4 jne.

Euroopa-Venemaal tarvitav kella-aeg on meie omast 1 tunni võrra ees: kui meil on kell 12, siis Euroopa-Venemaal märgitakse juba kell 13.

Indias (Briti) on sel ajal, kui meie kella-aeg näitab keskpäeva, kell 15.30.

Hiina kella-aeg on meie omast 6 tundi ees; meie kella 12 ajal on seal kell 18.

Jaapani aeg on meie omast 7 tundi ees. Meie kella 12 ajal märgitakse seal kell 19.

Austraalia kella-aeg on meie omast ees Lõuna-Austraalias 7 1/2 tundi ning Ida-Austraalias 8 tundi. Meie kella 12 ajal on seal kell vastavalt 19.30 ja 20.00.

Suur kaugenägemise-huvi Inglismaal

Juba kümnetuhat kaugenägemise vastuvõtjat-amatööri

Inglismaal annavad praegu juba mitmed saatejaamad igapäev pildiraadio-ülekandeid mitmesugustel lainetel. Nende vastuvõtuks on korda läinud konstrueerida võrdlemisi häid tagajärgi ilmutanud vastuvõtuaparaate. See on nüüd elavat huvi äratanud amatööride keskel. Ametiasutused loevad juba üle 10.000 amatööri, kes tegelevad pildiraadio vastuvõtmistega.

Kuigi osa neist kümnest tuhandest vastuvõtu-seadest kasutatakse ehk ainult puhttehnilise huvi tagasihutusel, on kaugelt suurem hulk pildiraadio vastuvõtuaparaate siiski üsna tavaliste raadiohar-rastajate kasutamisel. See on tõenduseks, et teh-

niliste katsetamiste kõrval pildiraadio juba suudab huvi pakkuda ka igapäevasele „raadiovaatajale“. See lubab oletada, et kaugenägemise huvi ja pildi-raadio vastuvõtuseadete levimine Inglismaal nüüd vististi järjest suuremat hoogu hakkab võtma.

Austria raadio-ajakirjandus, jutustades Inglise pildiraadio-edusammudest, avaldab soovi, et ka Austrias pildiraadio-saadetega algust tehtaks.

Nõutakse nimelt, et Bisambergi uue suursaate-jaama ehitamisel ette nähtaks ka pildiraadio saate-seaded. Loodetakse, et siis algaks hoopis uus aja-järk Austria raadioasjanduses.

21.55 balalaika ork. kontsert
 22.25 ajaviite ja rümeeniamuusikat
Rooma-Napoli 441,2 / 50
 14.00—15.15 ringh. ork. kontsert
 18.30—19.15 ork.-konts. Kavas: Abraham, Mercuri, Puccini, Petralia, Bixio
 20.10—21.30 sõnaline
 22.00 ülel. teatrist
Pariis 1724,1 / 80
 9.45 helipl. — 11.00 kontsert — 14.00 ork.-konts. — 17.00 lastetund — 17.50 ork.-kontsert — 22.05 kuuldem. „Le Misanthrope et l'Avvergnat“ — 24.00 heliplaate

London 261,5/50 **Daventry** 1554,4/35
 18.00 ork.-kontsert — 18.45 orelikonts. — 19.15 lastetund — 21.05 kõne — 21.30 koorikontsert — 22.00 tantsumuusikat — 23.00 muusikat Gilbert Sullivani operetest — 1.15—2.00 tantsumuusikat
Leningrad 876,1 / 100
 7.15—7.50 heliplaate — 10.00—10.20 ülel. lastele — 15.00—15.30 kirjand. muus. kontsert — 17.15—17.55 B-ethoveni kammerkontsert — 18.30—10.55 kontsert — 19.00—22.30 ülel. Lenini mälestuseks

Moskva Komintern 1000 / 100
 5.45 ja 6.45 võimlemist — 7.30 helipl. 9.30 lastetund — 10.00 töölisõunakonts. — 10.55 aeg — 11.10 töölisõunakonts. helifilm. — 13.00 ilmateade — 14.30 ülel. koolide alamasimele — 15.00 W. Kamensky komp. helifilm „Puga-tshev“ — 16.00 ajaviitekontsert — 16.55 aeg — 17.30 Lenini imperialismist — 18.30 tund punaarmee lastele — 19.15 kolhoos. kontsert — 20.00 Lenini mälestusõhtu — 21.00 „Marxism-Leninism“ kõne — 22.30 võimlemist — 22.55 Punane plats ja aeg

Praktilisi juhatusi raadiokuulajatele

Patareide kasutamine

Õigest ja hoolsast patareide kasutamisest ole-neb mitte üksi vastuvõtja kestvus, vaid ka hädud.

Akkut peab vähemalt iga nelja nädala järele laadima, ka siis, kui teda ei kasutada.

Väikesed akkud on kasutamisel kallimad kui suuremad.

Akkus peab vedelik (hape) olema alati üle plaatide. Vähenemise korral tuleb juure valada destilleeritud vett.

Hästihoitud akku peab vastu vähemalt 150 laadimist ja tühjenemist.

Kui akku läheb ruttu tühjaks, siis on temast võetud liig suurt voolu, ta on laetud suurema vooluga, kaua seisnud laadimata või valepidi laetud.

Teha akkule lühiühendust — tähendab tema eluea lühendamist.

Hästilaetud akkut tunneb ära tema plaatidest, sest peale korralikku laadimist on + plaadid shokolaadi pruunid ja — plaadid helehallid.

Plaatide kõverdumine akkus on tingitud valesti ühendamisest, lühiühenduse tegemisest või liig suure voolu võtmisest akkust.

Akkusi peab vähemalt kord aastas järgi vaatama ja vana vedeliku neis asendama uuega.

Kui on ettenähtud akku kauemaks ajaks kasutamata jäämine, siis peab teda enne tugevasti laadima.

Akkude laadimise juures ei tohi temale ligineda tiku- või küünlatulega, sest hapest tekkinud gaas võib kergesti plahvatada.

4-voldilist akkut ei tohi tühjendada rohkem kui 3,6 voldini. Iga akkut tuleb omamoodi käsitada, sellepärast tuleb lugeda kaasasolevat kasutamise-õpetust.

Happevalamisel akkusse tuleb olla ettevaatlik, sest kui see sattub riitele, siis on riie sealtkohalt põlenud. Kui hapet sattub silma, siis tuleb seda kohe sooja veega loputada, kuna riide peale sattunud hapet võib ära pesta ammoniakiga või kõva soodalahuga.

Happe sattumisest mõnda haava tuleb kõvasti hoiduda.

Kui akkut laeti valesti, siis võib teda korda seada sellega, et teda pikkamööda tühjendatakse ja siis jälle laetakse, seda toimetades umbes 6—7 korda.

Akkude avaustel hoida kummikorgid, sest muust ollusest korgid hävinevad. Korgid olgu laadimise ajal pealt ära võetud, s. o. happe augud peavad olema lahti.

Akkusi ja teisi patareisi ei tohi hoida sooja, s. o. ahju, keskküte või pliidi läheduses.

Määrinud akkuklemme võib puhastada kõva soodalahundiga ning pärast vaseliiniga sisse-määrida.

Tuleb jälgida, et akkusse minevad juhtmed ei puutuks kokku happega, mis juhtmed läbi sööb.

Akkut ei tohi pörutada ega päikese kätte seada.

Harilikult tulevad segamised akku poolt, sellepärast tuleb puhastada tihti tema ühendusi ja tema kruvid kinni keerata.

Ei tohi hoida akkusi puukastides või kappides, sest happe gaas sööb ümbruses oleva puu pikkamööda ära.

Anoodpatarei ostmisel on ainult siis mõtet, kui seda tahetakse kasutada ka edaspidi.

Anoodi ei tohi hoida niiskes ruumis, ka soojus on temale kahjulik.

Anoodi võime kergesti ära rikkuda, kui katsume teada saada tema voolu.

Tuleb alati jälgida, et anoodi ühendused istuvad pesades hästi, muidu on segamisi.

Anoodi kasutatagu kattega, muidu võib anoodile midagi peale kukkuda ja teha lühiühendust (ka tolm on selle tekkitajaks).

Närvilised ja südamehaiged inimesed ei tohi puutada märja näppudega anoodi + ja — ühendusi, see võib neile tuua halbu tagajärgi.

Vananenud (äratarvitatud) anoodid tekitavad valjuhääldajas ja telefonis vilekärinat.

Ei tohi ühendada vana ja uut anoodi, sest see on kahjuks mõlemale.

Anood peab olema vastuvõtjaga ühendatud võimalikult lühikeste juhedega ning need peavad olema hääd ja hästi isoleeritud.

Mõne muudatuse puhul vastuvõtjas tuleb ühendus anoodist katkestada.

Taskulambi patarei juures on pikem vaskriba — ja lühem + ühenduseks.

Mida tugevamat voolu tarvitatakse anoodis, seda suurem peab olema ka eelpinge, sest madal eelpinge lühendab anoodi eluiga.

Suurema anoodipinge juures on ka anoodi kulutamine suurem, kuid kuuldavus kõvem.

Vastuvõtja kasutamine

Vastuvõtja töölepanemisel alati sisselülida enne kütte- ja siis anoodvoolu.

Enne vastuvõtja ostmist teha kindlaks, missugune vool on omal kasutada: kas alaline- või vahelduvvool, kas 110 või 220 volti?

Ei tohi vastuvõtjat avada, kui see on võrguga ühenduses, s. o. töötamisel.

Äikese ajal tuleb peale antenni ja maaühenduse katkestamist välja lülida ka vool.

Alalisvoolu vastuvõtjate juures pole ükskõik, mispidi ühendatakse kahvel (stekker) voolukarbiga, sellepärast on vaja alul + ja — ära märkida.

Võrkvastuvõtja, võrgust köetavate lampidega, peab natukene soojenema, enne kui ta täie võimuga tööle hakkab.

Alalisvoolu vastuvõtjad 110 voldile ei või olla nii head kui 220 voldile või vahelduvale voolule.

Peatelefoniga kuulamine võrkvastuvõtjast ei ole alati hädaohuta; sellepärast ettevaatust, iseäranis alalisvoolu vastuvõtja juures.

Vanemad võrkvastuvõtjatüübid võtavad segamisi vastu kergemini kui patareivastuvõtjad, sellepärast on soovitatav lülida seinakontakti ja vastuvõtja vahele n. n. „segaja-kaitsja“.

Alalisvoolu võrkanoodi kasutamisel tuleb vastuvõtjas asetada maa- ja antenniühenduste vahele

labilöögikindlad plokk-kondensaatorid, muidu on lühiühenduse võimalus.

Ei tohi lubada lapsi mängida elektriliste aparaatidega, veel vähem vastuvõtjaga.

Akkude iselaadimine vahelduva voolu alaldajaga on lihtne ja odav.

Voolutarvitus võrkvastuvõtjaga töötades on teiste aparaatidega võrreldes väike.

Korratu ümberkäimine võrgujuhega, mis läheb vastuvõtjasse või võrkanoodi, on hädaohtlik varandusele ja elule.

Võrgupingete juures talitamisel ei ole ka suurim ettevaatus üleaarne, sest õnnetus ei hüüa tülles.

Uue vastuvõtja muretsemisel, enne selle töölepanemist, tuleb läbi vaadata juuresolev kasutamiseõpetus.

Detektor vastuvõtja

Määrinud ja tolmunud kristalle võib puhastada, leotades nad liikvas (eeter).

Kristalle mitte katsuda näppudega.

Kristalle tuleb mingi katte abil kaitsta tolmu eest.

Tihe nõela ümberseadmine rikub kivi.

Paremat kuulamist saavutatakse sellega, kui vedrult lühikene ots ära lõigatakse.

Detektor aparaadiga vastuvõtjal on ükskõik, mispidi telefonid puksidesse ühendatud.

Suurt valjuhääldajat detektor aparaadi abil tööle panna on sama vaele kui aerude abil katsuda liikuma panna ookeaniaurikut.

Detektor ühes juurelülitatud kõvendajaga annab valjuhääldajas kõige puhtama hääle.

Kui detektorikivi on vana, võib teda katsuda poolitada, sest värskest poolitatud kohad annavad sama häid tagajärgi kui uuel ostetud kivi.

Tehniline kirjakast

K. S. Tallinnas. 1) Transformaatorite arvestuskäik on üldiselt ikka ühesugune. Eriotstarbeks määratud transformaatorites tuleb aga arvesse võtta hoopis eritingimused. Näiteks tuleb pushpull-transformaatorid arvestada selle eeldusega, et nende südamik lambi anoodvoolu läbi eelmagnetiseeritud ei saa, sest voolu suund on mõlemas mähises vastupidine. 2) Ülekande suurus pushpull-transformaatoris arvestatakse ikka ühe mähise poole jaoks, nii nagu Teie arvasite.

U. K. Tallinn. 1) Ühelambilise võrkvastuvõtja ehitusekirjeldust pole „Raadios“ ilmunud. 2) Ühelambiliste patareivastuvõtjate ehitusekirjeldused ilmusid „Raadios“ nr. 61 ja teine — nr. 64—67.

A. H. Valgas. 1) Toimetus ei saa vastata üksikute kirjutiste autorite poolt tekstis antud lubaduste eest. Mootori ehitusekirjelduse lubas anda kaugenagemise aparaadi kirjelduse autor, seni pole aga toimetusel vähemaidki andmeid sellest mootori ehitusekirjeldusest. Lähemaid andmeidki mootori ehituse kohta ei saa anda keegi päale autori. 2) Küsitud kondensaatorid pole milleski halvemad keskmisest välismaa kondensaatoreist. See aeg on möödas, kus loeti Low-low printsiipi ainukeseks õnd-

sakstegevaks ja kus pöördkondensaatorite sisse väikesi kapitale paigutati. Praegu kasutavad välismaade suurfirmad äärmiselt lihtsaid pöördkondensaatoreid ka omis luksusvastuvõtjais. 3) Davidovi „paelfilter vastuvõtja“ on ju vahelduvvoolu võrkvastuvõtja, seega pole sellele vaja ei akkut ega võrkanoodi. 4) Toimetusel puuduvad andmed, kas on keegi ise valmistanud peegelkrui ja missuguseid resultate on saavutatud. 5) Brauni toru hind ulatab 2—300 kroonini. Ladus ärides ei peeta. 6) Meie teada paelfiltertransformaatoreid veel müügil ei leidu. Võiksite pöörata hinna suhtes järelepärimisega Tallinna suuremate raadioäride: Tormolen & Ko, Esto-Muusika ja Kapsi & Ko poole. 7) On ainult riiklised laboratooriumid, kes eratöid teha ei võta. 8) Raadiooperaatorite kutseksamite kavasis võib tellida Riigi trükikojast ja Postipeavalitsusest Tallinnas. 9) Kui audioonlambi kõrvaldamisel vile edasi kestab, siis on reaktsioon madalsagedusosas. Katsuge madalsagedustransformaatori mähiste otsasid ringi vahetada, esiteks primaar, siis sekundaar mähisel.

E. S. Tallinnas. 1) Paralleel-lülituses saab kasutada ainult ühetüübilisi lampe. Meie ei saa Teie küsimusest öieti aru — kuidas saab Teie lampide paralleel-

lülitamine *saatja* võimet tõsta?! 2) Raadio saatjas saab küll mikrofoni asetada valjuhääldajaga. Kui Teie aga valjuhääldaja antenni sisse lülite, siis ei saa Teie mitte midagi, sest kõne edasiandmiseks on vaja kõigepealt saatejaama, valjuhääldaja pole aga saatja.

V. J. Viljandi. Igas vastuvõtjas võib kasutada 4-voldiliste lampide asemel 2-voldilisi lampe. Teie lampest kõlbab A209 esimeseks ehk teiseks, B205 kolmandaks lambiks. Ka transformator kõlbab.

A. T. Laura. Permanentmagnetiga dünaamilise valjuhääldaja isevalmistamine ei anna enamikus tagajärge, kuna vanade terasmagnetitega ei saa küllaldaselt tugevat magnetvälja.

Abonent nr. 2 Laekvere. 1) Sarnast anoodpinge aparati ei ole võimalik teha, milles oleks kasutatud akkumulaatoriga töötavat induktioonpooli. Induktioonpooli voolutõukeid on võimatu alaliseks vooluks filtreerida. 2) Keskmine akkumulaatori happe kangus akku uuesti täitmise peab areomeetri järele olema crikaalult 1,200. Laadimise lõpul tõuseb happe kangus umbes 1,300-ni. 3) Aürumasina aurust jahutatud vesi sisaldab suurel määral õliaurusid ja ei kõlba sellepärast akkumulaatorite jaoks. Kui Teie tahate oma akku hoida, siis kasutage ainult apteegist ostetud destilleeritud vett ja keemiliselt puhast vävelhapet.

A. M. Tartus. 1) Kõik takistused ja aparadi osad jäävad muutumatuks, vaatamata sellele, kas Teie kasutate anoodpatareid või võrkanoodi. 2) Selle kondensaatori Cs puudumine skeemis pole kuigi suure tähtsusega. 3) Tinamennig on Pb₃O₄, tinaglet PbO. Tinagleti nimi on veel ka lithargyrum. Tinaläige on tina ja väävli ühendus PbS või tinamaak. 4) Harilik akkumulaatori hape.

E. H. Rakveres. Eesti keeles on ilmunud väga vähe kirjandust elektripetusest. Kõige rohkem leiata selle küsimuse üle eestikeelses vastavaist keskkooli füüsika õpperaamatust. Seal on ka käsitatud rohkem teoreetilist külge. Võrkeelset kirjandust võiksime soovitada vaid siis, kui Teie meile lähemalt teate, kas soovite Teie populaarset õpperaamatut, s. o. peajasalikult kirjeldavat õpperaamatut ilma matematikata, või teoreetilist õpperaamatut, matemaatiliste tõestustega.

? Tartus. 1) Kahevõre lampide juure peaks teoreetiliselt kasutama eriliselt madalsagedustransformaatoreid, kuna neid aga müügil ei leidu, siis tuleb võtta loomulikult päris harilik transformator, vahekorraga 1:3—5. 2) Mõlemas astmes on samad lambid. 3) See pole oluline. Teoreetiliselt tuleb Pt ühendada anoodi külge ja Sv võre külge. 4) Anoodpatarei kulu on kahevõrelampide juures umbes 25% suurem. Üks patarei peaks vastu paar kuud. 5) Elementide vool on alati kallim kui akkumulaatori vool. Kasutamine mõeldav ainult 1--2 lambilise vastuvõtja juures. 6) Ja. 7) Valjuhääldajas kuulete ainult kohalikku ja paari võimsamat saatjat. 8) Selle küsimuse peale leiata vastuse ehituskirjelduses.

„Mina“ Valgas. 1) Teie vastuvõtjas võivad ragisemise põhjused olla ka väljaspool vastuvõtjat. Vast on Teie läheduses mõni segaja seade või masin. Üldiselt on alalisvooluga valgustatud linnas peaaegu võimatu saada puhast ja segamatut vastuvõttu. Aparaadis endas võib ka leiduda mõni halb ühenduskoht. 2) Teie imestate, et Teil RE074 annab lõppastmes tugevama hääle kui L410. See on päris loomulik nähe, sest RE074 on võimendustegur suurem kui L410, viimasel on aga võime suurem. Neid kahte mõistet ei tohi ära segada. Kui Teil oleks audiooni ees üks kõrgesagedusaste, siis ei jõuaks RE074 enam valjuhääldajale vajalikku energiat enda, vastuvõtt oleks moonutatud ja kägiseks. Koer jookseb kiiremini kui hobune ja viib ka väikese, tema jõule vastava kandami kiiremini edasi hobusest. Koormates aga koera suure koormaga jääb kandam kohale või liigub hädavaevalt kohalt. 3) E420 on võimas lõpplamp, võimsam veel kui L410, omab väikese võimendusteguri ja sööb palju voolu, seepärast ei kõlba audioonastmesse. Seal peaks asuma RE074, samuti ka teises astmes (ehk RE084). Kolmandasse astmesse tuleks panna L410, see võtab vähem voolu kui E420. 4) Käe mõju aitab kaotada aparadi esiplaadi seestpoolt õhukese metalliga (stanioliga) katmine ja selle maandamine. Pöördkondensaatorite liiguvad plaadid pea-

vad ka olema ühendatud küttejühtmega (maaga). 5) Teie reaktioonkondensaator on liiaks suure mahutusega. Kui Teie ei taha uut osta, siis lülige sellele järjestikku üks 500 cm kondensaatorplokk. 6) Millest Teie järeldate, et terava kõla tekitajaks just üks madalsagedustransformaator on? Kui see tõesti põhjuseks on, siis lülige viimase madalsagedustransformaatori sekundaarmähisele paralleelselt üks kondensaator 1000—5000 cm. Mida suurem kondensaator, seda madalamaks muutub hääle. 7) Omavahe-line telefon on lubatud ainult ühe peremehe krundi piires. Sellest väljudes on tegemist Postivalitsuse õiguste rikkumisega. 8) Ringhääling annab koolile kasutamisoala koolijuhataja nõudmise peale. Ilma sellise loata aparaat loetakse raadiomaksule alluvaks.

J. O. Emmastes. Eeltinge takistuste suurus Davidovi 3-lambilisele vastuvõtjale („Radio“ nr. 43—45) sõltub täielikult valitud lampidest. Teatavaks puuduseks automaat-eeltingega vastuvõtjal on see, et neis korras valitud lambitüüpe enam muuta ei tohi. Igal lambil on teistest olgugi vähe lahkumisevad anoodvoolu tugevused ja eeltinged ja kuna automaatselt saadud eeltinge suurus sõltub lampide anoodvoolu suurusest, siis võib näiteks lõpplambi B406 asetamine B405-ga ka esimesele madalsageduslambile, missugust ometi ei vahetatud, hoopis vale eeltinge anda. Paluksime sellepärast meile teatada, missugused lambid Teie vastuvõtjas on kasutamisel, siis arvestame Teie takistuste suurused välja.

E. R. Jõgeva. 1) Kui Teie laete oma 4-voldilist akku 6-voldilise autodünamo küljest, siis on kahtlematu laadimise vool üleliiga tugev, võib olla 2—3 korda tugevam lubatud laadimise voolust, vähemasti laadimise alguses; seda ei tea õelda ilma ampermeetriga kontrollimata. Kõige parem oleks muretseda ampermeeter ja muutlik takistus (mõni meeter harilikku „pottsepa“ traati) ja reguleerida voolu tugevust takistuse abil nii, et see ei ületa akkumulaatori peale märgitud laadimisvoolu tugevust. 2) Kui anoodakku on juba selline, et ta enam ei pea pinget, siis ei aita ka uute elementide juurdelamisine. Vanad elemendid annavad ka täiendatud patareis endise pingelangemise. 3) Toimetuse liikmete seas pole anoodakku isehitanud isikuid või neid, kes isehitamise edukuses veendunud oleks. Lugejaskonnast pole aga seni keegi ehitusekirjeldust saatnud, olgugi et meile kirjutati mitu kirja selle küsimuse kohta. Kordame veel siinkohas, et oleme meeleldi nõus avaldama vähegi sobivat ehitusekirjeldust, mille arvame ka tasu alla. 4) Akkust võetava anoodpinge aparadi ehitusekirjeldus ilmus „Raadios“ 1931. a. suvel. 5) On ilmunud stud. mat. Kangro sulest raamat „Raadioaparateid vooluallikad“.

J. R. Läänemaal. Autodünamo kõlbab ilma ümberehitamata akkulaadimiseks, kuid selle jaoks vajaliku tuuleratta konstruktsioon peab olema hoopis tugevam ja suurem kui Davidovi tuuledünamo jaoks. Siin ei jätku ehitamiseks kaugeltki ainult ratta läbimõõdu ja tiibade arvu määramisest. Selliseks otstarbeks kõlblik tuuleratas läheb sadasid kroone maksma, nõuab erilisi arvestusi ja täpseid plaane, mida „Radio“ veergudel võimata anda.

„Raadio sõber“ Valgamaal. 1) Anoodpatarei isehituse õpetus ilmus „Raadios“ nr. 103. 2) Meie teada pole eesti keeles ilmunud dünamomasina isehitusekirjeldust.

N. K. Tallinn. Teie kartus, et kütteniidita aladajad lambid müügil kaovad, on vast veidi liialdatud. 2) Küttemähise andmed on antud ehitusekirjelduses — needsamad, mis Teie mainite. Lakktraat kõlbab. 3) Võrk anoodi plusspoolus on alati aladajalambi küttemähise keskpunkt ja seesama ots tulebki läbi paispooli pingejagajasse. 4) Mainitud lamp on väga hea, ta töötab meil väga raskeis tingimuses juba üle 2 aasta peaaegu vahetpidamatult. 5) Südamikke võib sel kombel maandada. Traadijämmedused on ehitusekirjelduses õiged. 6) Shuntimiseks nimetatakse paralleelühendust mõnenguse aparadi külge. Kui meie ühendame näiteks vastuvõtjas plokk-kondensaatori madalsagedustransformaatori primaarmähise otste külge, siis oleme plokiga shuntinud oma transformatori primaarmähise.

Varivõre 4 ja mitmele teisele. Teie kiri puudutab küsimust, mida sisaldab umbes 10% T. k. toimetajale

saadetud kirjadest ja mille peale ikka ja ikka jälle uuesti tuleb vastata. Aparaat on valmis ehitatud häist üksik- osist ja täpselt plaani ning ehitusekirjelduse järele, töö- tab, kuid... — hääli ei ole puhas, kostab nagu läbi nina, pläriseb valjemate toonide juures, kostab riginat valju- hääldajast, tekib vile jne. jne. Mis aparadil viga? Kes on süüdi? Ehitaja veendumuse järele loomulikult „Raadio“. Samal ajal saabuvad kirjad, milles ei jõuta küllalt kiita vastuvõtja väärtust ja omadusi... Milles seisavad siis põhjused selliseks lahkumiseks ehituse tulemusis? Põhjused on samad, miks mõne meistri valmistatud kuub hästi „istub“, aga teise meistri oma mitte, olgugi et lõige ja materjal sama. Raadiovastuvõtja ei ole kahjuks ehitamisel nii lihtne kui puupulga valmistamine, mille pikkus, paksus ja laius antud. Igaüks ilma teoreetilise ettevalmistuse- ta isehitaja ehitab oma vastuvõtja ehitusekirjelduse abil ikka teatava määrani „hea õnne peale“, kopeerides pimesi autori poolt koostatud ehitusekirjeldust. Kui nüüd kasutatud üksikosad on täpselt samad, mis autor kasutas, ja isegi lambid täpselt samade omadustega, siis on 80% võimalusi, et aparaat samade omadustega valmib nagu autori oma. Kahjuks pole aga aparadil üksikosad kaugelki ühesugused, kondensaatorite, takistuste ja poolide täpsed suurused kalduvad alati enam-vähem oma nimi- väärtusest kõrvale. Paljudel juhtudel pole see põrmugi tähtis, kuid mitmesuguste tegurite õnnetul kokkusaat- tuse võivad osutada mõne, enamasti audioonlambi, töö- tingimused hoopis teissuguseks kui autori vastuvõtjas. Tekivad iseseisvad sisevõnkumised lambis, missugune on lüliluses määratud töötama ainult antennist pealesunnit- tud võnkumistega. Siit algab isehitaja traagika. Ta oskab konstateerida ainult, et vastuvõtja on „haige“, aga mis- moodi ja kustkohalt ta haige on, seda ta ei oska nentida. Ka tehniline kirjakeel ei suuda siin aidata, kuna ükski arst ei oma nõiasõna, mille ütlemisel haigus kaob kui pühitud. Sama palju, kui on haiguse kujusid ja nende tekkimise põhjusi, on ka arstimeid. On viga, mille avas- tamine lihtne ja mille kõrvaldamine samuti, näiteks räg- semine halvast ühenduskohas või katkises valjuhääldaja- nõbris. Sisemiste reaktsioonide ja võnkumiste põhjusi on väga palju, tihti hoopis üllatavaid, ja juhiseid nende kindlaks kõrvaldamiseks ei oska keegi anda, kuna nõu- küsijal 99 juhul 100 seast teadmata, missuguses vastu- võtja osas tekivad võnkumised. Tihti opereerivad ka professionaalsed raadioaparateid ehitajad n. ö. käisikaudu, kuid nende suurte kogemuste juures on vea kõrvalda- mine varsti teostatud. Meie küsisime kunagi ühelt pro- fessionaalselt raadiovastuvõtuaparateid ehitajalt, miks ta oma skeemis küttejuhtmete kummalise lingi sisse teeb. Ta olla avastanud, et selline küttejuhtmete asetus kõr- valdab reakt-iiooni ebapidevuse — ja tõepoolest oligi lugu kontrollimisel nii. Polnud ka raske avastada selle nähte teoreetilist põhjust, kuid vea kõrvaldamise võtte ise oli avastatud ikkagi ehitaja praktilise katsestamisega. Eba- õnnestumiste hädaoht on seda suurem, mida suurem ja tundelisem on ehitatav vastuvõtja. Detektor-vastuvõtja ja ühelambilise vastuvõtja ikaldumist võib põhjustada ainult jääme montaaži või üksikosa viga. Kahelambilises vastuvõtjas on juba omavõnkumiste hädaoht suurem.

Kirjavastused

F. R. Valgas. Teie tellimine kestab 15. veebrua- rini s. a.

A. S. Tartus. See on ju õige, et neidsamu teo- seid ja luuletisi, mida autorite tundidel loevad ette kir- janikud ise, võiksid näitlejad ning ilulugejad esitada palju „mõjuvamalt ja ilukõnelisemalt“. Kuid väga pal- judel on siiski ka huvi kuulata kirjanikke endid ja sel- leks ongi ringhääling neid mikrofonil ette palunud esi- tama näiteid endi loomingust. Kui seesugune tutvusta- misring läbi, s. o. — kui kõik meie tuttavamad kirjani- kud mikrofonil eest läbi käinud, siis tahetavat nende teo- seid esitada jällegi peami-elt näitlejate ja ilulugejate ettekandel — lugemistundides. Juba nüüdsest peale püüdvad ringhääling viimaste arvu autoritetundide arvel suurendada.

R. NEUDORF'i

„4-lambiline vahelduvvoolu võrk- vastuvõtja“ ehitusekirjeldus ilmus „Raadio“ nr. 19, 20, 21, millised numbrid (à 10 senti) ja loomulikult suuruses mon- taazhplaan (50 senti) on saada talitusest.

Viielambilise vastuvõtja ehituse ettevõtmist tohiks sõna- dada aga juba ainult ehituskogemustega isik. T. k. saab anda ainult kõige shabloonilisemaid juhatusi, mis *mõni- kord* aitavad, näiteks madalsagedusastmes tekkivate võn- kumiste kõrvaldamiseks: transformatori mähiste otste ümbervahetamine, mähiste shuntimine väikeste konden- saatoritega või suurte takistustega. Audioonlambi sumbu- tamiseks võib katsuda lüüda lambi võreahelasse mõne- saajoomilist takistust jne. Kõigil muil juhtudel jääb vaid üle pöörduda mõne kogemustega isiku poole, kellel vä- hemast olemas vajalikud kontroll-abinõud lampide valit- sevate pingete kontrollimiseks ning kasutatud üksikosade suuruste mõõtmiseks. Eeltoodud read pole mõeldud ise- ehitajate hirmutamiseks, vaid hoopis sellevastu — ergutu- seks nende teoreetiliste teadmiste laiendamiseks vastava kirjanduse lugemise ning süstemaatilise vastuvõtja oma- duste ja üksikosade otstarvete uurimise kaudu. Õige raadioama-öör ei tohiks oma vastuvõtjas näha ainult üksi muusikariista, vaid ka ülipeent ning teravmõttelist meh- hanismi, mille saladusi ta ei suuda kunagi küllaldaselt tunda õppida.

P. P. Mäos. Dünamo teoreetiline arvutus on liiks keeruline töö, et seda saaks teostada T. k. vastusena. Üldiselt on aga Teie dünamo mudel dimensioneeritud ka mõõdetult täiesti valesti.

S.—R.—T. Tallinnas. 1) Teie skeem võib küll so- biva transformatori, lambi ning patareide kasutamisel töötada nn. lamp-sumisejana, tekitades kuuldavast vile tooni transformatori primaarmähise otste külge lülitatud telefonis, kuid raadiosaatjaks ta ei kõlba ja külge lülitatud antenni kaudu see midagi välja ei kiirga. Raadiosaatja skeem on hoopis teissugune. 2) Sädetelegraaf ehk raadio- telegraaf on sünoniimised mõisted, s. o. tähendavad üht ja sama. Praegusel ajal võiks sädetelegraafiks nimetada kustuvat lainet kasutatavaid saatjaid, nagu need enamik- kus laevadel kasutamisel. 3) Kustuvad lained on kuulda- vad igas vastuvõtjas, ka detektoris. Kustumatud lained ainult reaktsiooniga varustatud lampvastuvõtjas.

Toimetuse märkus. Ruumi puudusel peab suur osa tehnilist kirjakeelt käesolevast nr-st välja jääma.

Lugejate nurk

Ringhäälingu kuuldavus Valgas uuel aastal

Peale võimsuse tõstmist on Tallinna saatja kuulda- vus Valgas, päeval muidugi, muutunud peaaegu heaks. Iseäranis võib jääda rahule hääle tugevusega, kuid hääle puhtust segab mõnikord nõrk kärin, mis aga suurt ei sega kuulamist. Õhtul muutub aga Tallinna saatja kuu- lamine ilhti ebameeldivaks. Hooti tuleb hääli just kui kuskilt pääsnu — suure kärinaga ja nii tugevasti, et peab aparati vaigistama, sealsamas aga kaob jälle jõue- tult, korisesdes just kui sureja — just samuti kui enne võimsuse tõstmist, ainult selle vahega, et nüüd on hääli tugevam. Milles peitub see viga, on siiani peitunud selgita- mata. Kas on siin süüdi saatja või laine levimisomadused?

Tartu saatja kolis küll oma lainega vilepiirkonnast minema, kuid nüüd on morse saatjad seljas, nii et ega tedagi saa korralikult kuulata.

Väljaandja: Üleriikline Eesti Raadioühing
Vastutav toimetaja: Dr. H. Mäe