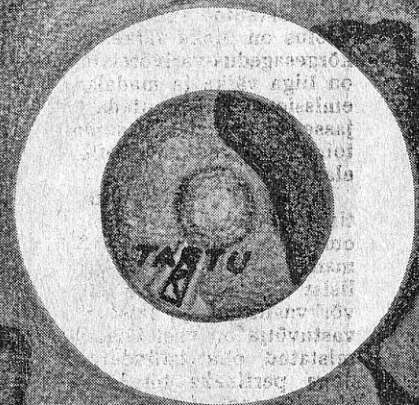


93
Tallinn

RADIO



Ins. R. NEUDORF'i
„RAADIO
KÄSIRAAMAT“

avab raadioharrastajale
kõik raadiosaladused.

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

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



Rahulik perekonna-pühkus
Alpides

30. okt. — 5. nov. 1932

Hind 10 s.

Huvitavamat nädala saatekavast

Pühapäeval 30. okt. pärast õp. Tallmeistri jumala-teenistust kell 12.15 1905. a. langenute mälestamine Tallinnast Uelt turult mälestussamba juurest A. Rei ja K. Asti kõnedega ning orkestri ettekannetega. Kell 13 põllumajanduslik loeng, kell 19 Tartu ülikooli maadetea-

kell 20.05 ringhäälingu orkestri kontsert ühes „Estonia“ ooperilaulja Arnold Wismani soloettekannetega.

Kolmapäeval 2. nov. kell 19.30 sportlikke ja kell 19.50 põllumajanduslikke teateid, kell 20.05 kaitseministeeriumi puhkpillide orkestri kontsert ning kell 21.30 vana tantsumuusikat.



Kirjanik
PEET VALLAK
esineb ring-
häälingus
oma novelliga
neljap. 27. okt.



KARL OTS
„Estonia“ ooperi tenor,
esineb ringhäälingus
pühap. 23. okt.

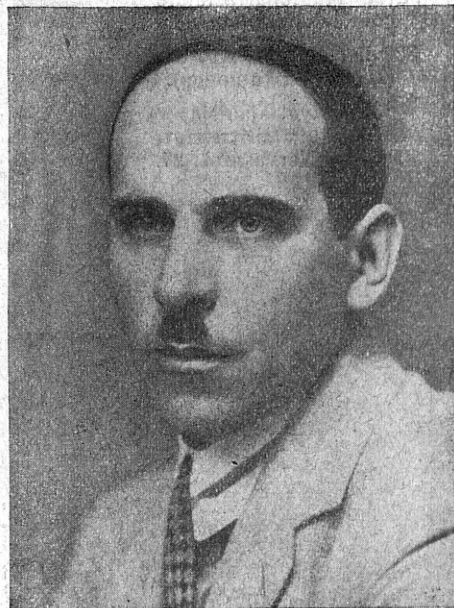
Neljapäeval 3. nov. kell 19.30 mag. E. Laidi loeng— Muistse Eesti iseseisvuse aeg, kell 20.05 ringhäälingu orkestri kontsert Fr. Nicolai klaverisoolodega ja August Karjuse tsellosoolodega.

duse prof. Tammekanni esperantokeelne loeng Eesti- maast, kell 19.30 ringhäälingu orkestri kontsert möödu- nud nädala kaunimatest paladest, ühes S. Walk-Bogda- novskaja harfisoolodega, kell 20.30 lugemistund Albert Üksipilt, kell 21 kontserdi järg ning kell 22 moodsat tantsumuusikat.



ARNOLD VISMAN
„Estonia“ ooperilaulja
(tenor), esineb ring-
häälingus teisipäeval
1. novembril

Kirjanik
**JOHANNES
SEMPER**
esineb ring-
häälingus
oma novel-
liga neljap.
3. nov.



Esmaspäeval 31. okt. kell 19.30 ins. Olbrei raadio- vestlus ja 20.05 Tallinna konservatooriumi kinnine õpi- laste-õhtu konservatooriumi saalist.

Teisipäeval 1. nov. kell 11 hommikul piirivalvele lipu annetamise talituse ülekanne Toompealt Lossiplat- silt, kell 18.15 lastetund Tallinna XIV algkooli õpilaste kaastegevusel, kell 19.20 majanduseteaduse õpiring ja

Reedel 4. nov. kell 18.15 lastetund Tallinna XXI alg- kooli õpilaste kaastegevusel, kell 19 „Vaba Maa“ peatoi- metaja E. Laamani loeng — Bismarck ja Balti küsimus, kell 19.30 dots. U. Karelli kõne — Kõhuõõne vähja alg- tunnused ja kell 20.05 ringhäälingu orkestri kontsert.

Laupäeval 5. nov. kell 19 Dr. W. Blaucheri saksa- keelne loeng lapse kehalisest ja vaimlisest arenemisest, kell 19.30 nädala välispoliitiline ülevaade, kell 20.05 Nõmme Rahvällikooli segakoori kontsert K. Leinuse juhatusel, kell 21 ringhäälingu orkestri kontsert ja kell 22 moodsat tantsumuusikat.

Tellimishind:

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

Tellimisi võtavad
vastu kõik post-
kontorid

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
lehekül

Kuulutusi võetakse
vastu talituses

Nr. 39 (93)

29. oktoober 1932

II aastakäik

Mis teeks ringhäälingu kuulamise tõeliselt odavamaks?

Oleme juba korduvalt näidanud sellele, et need lootused, mis näevad meie raadiokuulamise odavamaks muutumist abonentmaksu alandamise kaudu, pakuvad liig väikesi väljavaateid. Ei saa ju keegi seda eitada, et mida odavam on kuulamiseks, seda parem see raadiokuulaja seisukohalt. Aga teisest küljest ei saa kaine arvustaja arvestamata jätta ka tõsiolusid: kui juba kord lugu on nõnda, et ringhääling, kuigi ta on kultuuriline asutis, on ühtlasi ettevõtte, mis peab oma hädavajalikud kulud katma raadiokuulajailt saadavate tuludega, siis ei saa ikkagi nõudma minna niisuguseid maksumäärasid, milliste varal vähematki lootust ei ole hädavajalikkude kulude katmiseks. Pealegi, kui mõelda, et meie raadiokuulamise aastamaks detektorilt on vaevalt kahe, kolme- ja enamlambilistelt lampaparaatidelt aga ainult kolme korraliku grammofoniplaadi hind, siis ei saa selles punktis meie raadiokuulamise kulusid ikkagi mitte niisugusteks pidada, et need meie raadio arengut võiksid kammitas hoida.

Kõige halvem lahendus abonentmaksu alal oleks kindlasti aga küll see, kui selle väikese, näit. ühe- või kahekroonilise alandamisega Eesti ringhäälingu saatekava alal sunnitaks olulisi kärpimisi tegema, näiteks kas või ringhäälingu orkestri kaotamise teel. Niisugused ettepanekud pole kuulajate enamusel arvatavasti kindlasti mitte vastuvõetavad, vaid äratavad otsekohe proteste, nagu juba käesolevaski numbris ühe raadiokuulaja poolt on avaldatud.

Kuid on mitmeid teisi teid, millistel võiks saavutada raadiokuulamise tõelist odavnemist mitte ainult ühe või kahe krooni, vaid mitmekümne krooni võrra aastas.

Üheks niisuguseks võimaluseks oleks kollektiivne kuulamine, millest oleme kirjutanud juba korduvalt ja mille teostamiseks käesolevaski numbris leidub praktilisi juhatusi.

Teine tee oleks meie raadiotarbete odavamaks muutmine. Praegune riigimajanduslik seisukord ja valuutakitsikus on sundinud väljast sisseveetavaid raadioaparaate suruma nii kõrge tollimüüri taha, kust tavalisel kodanikul neid väga raske on kätte

saada. Toll parema vastuvõtuseade pealt kõigub umbes 100 krooni ümber. Ja kuna valuutapoliitilistes küsimustes valitseb juba pikemat aega selgus, meie raadio-ärid nähtavasti lisavad aparatuuride hinnale juurde ka suurema „riisiko“-protsendi, kui see normaalses olukorras oleks tarvilik ja põhjendatud. Kõige selle tõttu vastuvõtuseadete väikemüügihinnad on meil umbes kahe- ja kolmekordsed sellega võrreldes, mis välismaal.

Siin on igatahes peatakiatus meie raadiokuulamise levimisele ja oleks hädavajalik, et sellest külast katsutaks olukorda tuua mingisugust hõlbustust.

Mõistame, et riigil praeguses olukorras raske on alandada välismaisete valmis-vastuvõtuseadete sisseveotulli. Kuid osade ja lampide tolli alandamine ei peaks mitte võimatu olema. See tähendaks riigile võrdlemisi vähe, kuid annaks suuresti hoogu vastuvõtuseadete ise-ehitamisele amatööride poolt. Pealegi kui selleks vajalisi teadmisi pakutakse kursuste kaudu, millised üleriiklisel raadioühingul praegu teoksil.

Amatööride tegevuse õhutamine aitaks teataval määral reguleerida müügil olevate valmisaparaatidegi hindu ja mõjuks ka sellest küljest olukorda elustavalt. Lisaks leiaksid hulk kodumaiseid vastuvõtuseadete ehitajaid rohkesti tööd, kui neile osade kättesaamist hõlbustatakse.

Praegune olukord just sellest küljest aga ähvardab meie raadioasjanduse sundida täielikule seisakule. Või koguni tagasiminekuks.

Raadio- kursustel,

mis algavad 1. novembril kell 19,
on veel ruumi

Ülesandmisi võetakse vastu kuni
kuni 1. novembrini „Raadio“ ta-
lituses, Narva mnt. 27.

Lühikesi teateid



S. WALK-BOGDANOVSKAJA

Harfikunstnik, esineb ringhäälingus oma harfisoolodega
pühap. 30. oktoobril

Kapellmeistrid klaaskasti

Budapesti ringhäälingu stuudios on tarvitusele võetud uuendus, mis tingimata paremusi tootab ringhäälingu ülekannetes. Nimelt on seal ringhäälingu orkestri juhataja asendatud stuudiosse ehitatud suurde kinnisesse klaaskasti, kust juht näeb orkestrit ja orkester juhti, kuid kuhu orkestri originaalmuusika sisse ei kosta. Kapellmeister kuuleb juhatava orkestri mängu ainult valjuhääldajast, mis klaaskasti tema jaoks üles seatud, tähendab — sel kujul, nagu see juba ringhäälingu saatejaama kaudu valjuhääldajasse tuleb. Orkestri juht kuuleb oma orkestri mängu seega täpselt niisugusena, nagu seda kuulevad teisedki raadiokuulajad, ja saab seega siis võimaluse orkestri ettekannet juhtida nõnda, kuidas see vastuvõtuseadete valjuhääldajais kõige paremini mõjule pääseb. Kuuldes orkestri algupärast ettekannet oleks see tal võimata, sest hea algupärane ettekanne ei tarvitse, nagu kogemused on näidanud, valjuhääldajais sugugi veel sama hästi kosta. Klaaskapist saadetavate elektrisignaalide abil on orkestrijuhil võimalus orkestri ettekannet juhtida aga just n. ö. „mikrofoni nõutele vastavalt.“

Uuendus, nagu on selgunud, annab Budapesti ringhäälingus võrdlemisi rahuldavaid tagajärgi, ja se lepärast on nüüd ka Saksa ringhäälingutel kavatsus oma stuudiotesse sisse seada niisugused klaaskapid oma orkestrijuhide tarvis.

Madridi konverents silamaani tagajärjetu. Juba septembrikuu algul astus Madridis kokku üleilmiline raadiokonverents, mille komisjonid istuvad veel praegugi. Kuid nagu välismaade raadio-ajakirjandus märgib, ei ole sellel konverentsil saavutatud vähegi tähtsamates küsimustes veel mingisuguseid konkreetseid tagajärgi.

Berliini uus suursaatja kavatakse valmis ehitada 1933. a. sügiseks. Jaama asupaigaks on ostetud tarviline maa-ala Tegeleri laskeplatsilt. Arvestades Breslau saatejaama kogemusi, ehitatakse ka Berliini uus saatja ühele mastile kinnitatud sirm-antenniga. Antennimastiks ehitatav puutorn tuleb 160 meetri kõrgune.

Vene ringhäälingute võrgu väljaarendamine on nüüd esimese viisaastaku kogemuste põhjal juhitud uutele teedele. Nimelt on loobutud kavatsustest suure hulga väiksevõimeliste saatejaamade ehitamiseks ja otsustatud selle asemel kogu Venemaad varustada harva suurevõimeliste saatejaamade võrguga. Standardtüübiks pealinnadele ja suurtele tööstuskeskkohtadele oleksid 100 kW võimsusega saatejaamad. Käesoleva aasta lõpuks on Venemaal tegevuses üldse 60 ringhäälingu saatejaama 1650 kW koguvõimsusega.

Uue ringhäälingute-võrgu kavatsused
Prantsusmaal sihivad, nagu raadioajakirjandusest näha, praegu järgmisele: Kogu riik jagatakse saatetehniliselt 11 ringkonnaks, millistest igaüks saab 60 kW võimsusega saatejaama. Peale selle saavad Pariis ja Toulouse kumbki 120 kW võimsusega saatja. Lisaks sellele arendatakse asumaade jaoks välja veel eriline lühilainesaatejaamade võrk. Ja kõige lõpuks: ühes tähendatud kava teostamisega on Prantsusmaal otsustatud ka abonentmaks raadiokuulajatele sisse seada.

Raadiovastuvõtjad autodel on Ameerikas juba pikemat aega tarvitusel olnud. On välja töötatud isegi eriline vastuvõtjatüüp, mis autodel tarvitamiseks eriti sobiv. 1931. a. on niisuguseid erivastuvõtuseadeid Ameerikas autodesse sisse ehitatud umbes 20 miljoni krooni väärtuses.

Inglise Daventry lühilaine-saatejaam, mis on määratud ühendusepidamiseks peaaesjalikult Briti ilmariigi meretaguste osadega, kavatakse oma ülekannetega algust teha käesoleva aasta jõulu-õhtul.

Itaalia saatejaam Chikagos on hiljuti tööle hakanud. Ta kannab nimetust „Italian Broadcasting Station“ ja ta ehitati Chikagos asuvate Itaalia ärimeeste rahadega.

Saksa raadiokuulajate arvu vähenemine. Saksa raadiokuulajate üldarv on käesoleva aasta kolmandal veerandil 42.184 võrra tagasi läinud. Viimase poolaasta jooksul on tagasimineku abonentide arvus seega umbes 90.000 sellest hoolimata, et mitusada tuhat töötatut on abonentmaksust vabastatud.

R. Neudorf'i

„Lihtne ja võimas 4-lamb. vari-võre patareivastuvõtja“

Ilmus „Raadios“ nr.nr. 8, 9, 10 ja täiendatud kujul (II) nr.nr. 53, 54, 55 ja 61, millised numbrid (à 10 senti) ja loomulikult suuruses montaažplaanid (à 50 s.) on saada talitusest.

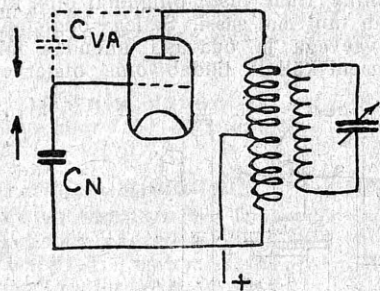
Neutraliseerimata vastuvõtja

Suurimaks takistuseks mitmelambiliste vastuvõtjate ehitamisel osutuvad neutraliseerimise raskused. Mida suurem on võnkeringide arv skeemis, seda suurem on soovimata sidestuste arv: pinge lampide klemmidel ja omavahelised mõjud kasvavad hiiglaproportsioonis, aparatuur vilistab, põriseb, ja vastuvõtt muutub võimatuks.

Lugetajatele on arvatavasti hästi teada, et nimetatud põhjuste tõttu lampide arv kõrgesagedusosas tavaliselt ei ületa üle kahe (kokku kolm võnkeringi — kolmas detektori võnkering); väga harva on leida kolm kõrgesageduse astet.

Mida suurem on lambi võimendustegur, seda suurem on ka võngete tekkimise hädasoht. Selle peale tuleb iseäranis rõhku panna varivõrelampide kasutamisel, millistel võimendustegur ulatub kuni 1000 ja isegi 2000-ni (harilikudel lampidel 15–30).

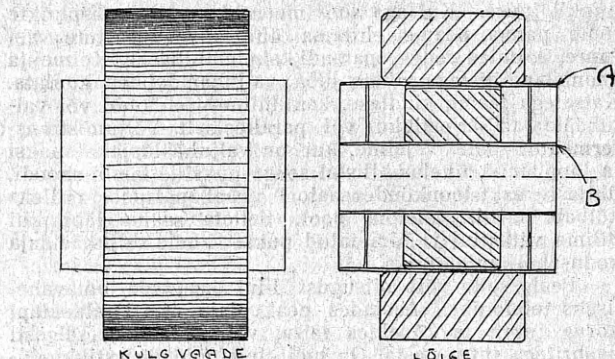
Katsudes skeemi tavalisel korral neutraliseerida näiteks neutrodoon-kondensaatorite abil, leiame ettenägemata raskusi. Teatavasti neutraliseerimise põhimõtte seisab selles, et neutrodooni kondensaatori abil C_N



Joon. 1

anname lambi võrele samasugune pinget (aga vastupidise faasiga), nagu ta saab oma anoodist lambi anoodvõre vahelise mahtuvuse (C_{VA} joonis 1) läbi. Seesuguse tasakaalu saamine tekitab raskusi juba harilikude lampide juures, milliste mahtuvus kõigub 1–10 sentimeetri vahel, sest tasakaalustamiseks neutrodooni mahtuvus peab umbkaudselt võrduma lambi sisemahtuvusele. Varivõrelampide sisemahtuvus on vähendatud peaaegu lõpmatuseni. Näit. E442 omab sisemahtuvuse ainult 0,001 sentimeetrit.

Neutrodooniks peaksime siis võtma ühe muutliku (reguleerimise võimaldamiseks) kondensaatori, mahtuvusega 0,001 sm ümber. Seesugune kondensaator on raske mitte ainult ehitada, kuid isegi ette kujutada, sest ühetuhandiku sentimeetriline mahtuvus võrdub ju kuulikesse mahtuvusele, mille raadius on ainult tuhandik sentimeetrit.

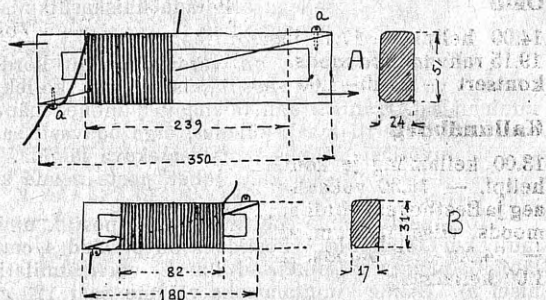


Joonis 2

Ainus võimalus soovimata võnkumisest hoiduda on äärmiselt täieline varjamine ehk kapseldamine. Suurimaks teguriks seejuures on pooli kuju. Pooli kapsel ei tohi mõju avaldada pooli elektrilistele omadustele (harilikult kapsli mõjul laine pikkus tunduvalt väheneb) ja teisest küljest kapseldamine peab nii täielik olema kui iganes võimalik.

Minu praktikas töötasid väga heade tagajärgedega toroidpoolid raudkapslites. Toroidpoolil, nagu teada,

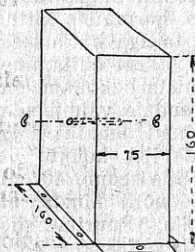
väline magnetväli teoreetiliselt võrdub nullile (ja see asjaolu on varjamisel väga tähtis, sest ühes välismagnetväljaga kaob ka kapsli mõju pooli sisetakistusele ja pooli sumbuva dekrement jääb niisama väikeseks, nagu ta oli ilma varjamata).



Joonis 3

Allpool kirjeldatud poole olen tarvitanud väga tihti ja alati olen leidnud, et nad annavad 3-võnkeringilisele vastuvõtjale võimaluse korralikult töötada ilma neutraliseerimata (tarvitades 2 varivõre lambiga kõrgesageduse astet ja võimast detektorit).

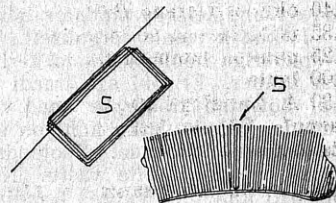
Poolide üldpaigutus on näidatud joonisel 2 (ruumi kärpimiseks poovid on üksteise sees). Pooli aluseks on võetud presspan toru (müügilolev suurus pikkadele laintele 75 mm läbimõõduga ja 75 mm pikkusega; lühilaintele seesama läbimõõduga 25 mm ja pikkusega 75 mm — joonisel 2 — A ja B). Enne pooli mähkimist tuleks valmistada kaks puust shablooni (vaata joonis 3, A — pikkadele laintele, B — lühilaintele). Kumbki neist on lõigatud viltu pooleks, nagu näidatud joonega. Lahti lõigatud pinnad tuleb vaseliiniga kergesti üle määrda.



Joonis 4

Kokkukruvitud shabloonile kinnitame pabeririba ja märgime sellel mähise pikkuse, mis on pikkadele laintele 239 mm ja lühilaintele 82 mm. Traadiotsa seome kruvi a ümber ja hakkame siis mähkima keerd keeru kõrvale niikaua, kuni äramärgitud pikkus täis saab.

Pikkadele laintele tarvitame emailtraati 0,35 mm läbimõõduga ja lühilaintele 0,40 ehk 0,45 mm. Saavutatud lainte piirkond on 800–2000 m pikkadel laintel (traat 0,35 mm) ja 200–350 (traat 0,45) ehk 260–600 m (traat 0,40 mm) lühilaintel. Kui mähis valmis, liimime selle „Rudol“ liimiga pabeririba külge (seda liimi tarvitame ka paberikinnitamiseks shabloonile); kui liimi



Joonis 5

kord hästi ära kuivanud, siis kinnitame teise pabeririba esimese peale (mähis jääb nende kahe vahele) ja pärast kuivamist kääname kruvid aa välja ning võtame shablooni ettevaatlikult lahti.

Sellega saavutatud „poolivorstid“ kinnitame (niisama „Rudoliga“) vastavate aluste ümber, nagu joonisel näidatud.

Pooli kapsel valmistatakse valgest raudplekist umbes 0,5 mm paks (tinutatud, mitte tšingitud) joon. 4 järele. Poolid on kinnitatud poldi abil (bb joonis 4), mis on asetatud poolide keskeljele ja surub nende aluseid kapsli seinte vastu.

Poolid töötavad küll hästi igas skeemis, aga vari-

Lihntne seadeldis vastuvõtja ühiskasutamiseks

A. Kaseküla

Kuna vastuvõtjate ühiskasutamine on levinud, toome kordkorralt teateid üksikute katsetajate kogemustest, et sellega selgitada ühiskasutamise hõlpsamaid viise.

Toim.

"Raadio" veergudel on varemalt mitu korda sõna võetud vastuvõtja ühiskasutamisest, n. n. kollektiivsest kuulamisest. Tahtsin siin täiendavalt mõned näpunäited anda, kuidas eriti maal, küldes, õige odavasti saab ühisest vastuvõtjast mitmes talus saatekava jälgida.

Selleks läheb vaja kaht juhet, poste nende kandmiseks ja isolatooreid.

Kõigepealt seame sobivasse paika postid, umbes samuti kui telefonilgi. Postideks on parajad 4 cm ladvaläbimõõduga 4 m pikkused kuuse- või männiladid (joonis a). Nende kinnitamiseks võtame paar 120 cm pikkust vaia b, ja lõõme sobivasse kohta maasse. Postide vahemaa võib olla kuni 100 m. Väga suur pole soovitatav, sest siis võib härmatis traadid katki rõhuda. Seame nüüd postid kahe kõrvutiõõdud vaia vahele ja kinnitame sobivale küljele 25 cm vahega kaks isolatoorit c, milleks kõlbavad hästi portselannupud, sellised, nagu neid näeme telefonide juures toajuhitmete kandmisel. Need kinnitame 4 cm pikkuste kumera peaga puukruvidega d.

Postid kinnitame vaiade vahele naelte või traadiga. Nüüd asume juhtmete kinnitamisele postidele. Juhtmeiks sobib 0,8—1 mm raudtraat. Peenem traat on rauakauplustes saadaval põletatud traadi nimetuse all. Suure vahemaaga postide juures katkeb see aga härmatise tõttu. Umbes 60 m postide vahemaaga omab ta aga küllaldase vastupanu. Tugevam on 1 mm traat. Sellest ehitamine läheb aga tunduvalt kallimaks. Hästi otstarbekohane on aga enne juhtmete postidele seadmist endale valmistada traadikerimisraam e. Selleks võtame neli lauatiikki ja lõõme need nurkadest naeltega nõndaviisi kokku, et saame 30×40 cm suuruse raami g. Siis seame 10 cm jämedusest ümmargusest puust paraja võlli nõnda, et see vabalt raami sees saaks ringi käia. Puurime siis raami ühte otsa augu, nii et nael võib selles keerleda. Nüüd valmistame 6 mm jämedusest traadist vända i ja teeme ka selle jaoks raami teise otsa laheda augu, asetame võlli raami vahele ja lõõme selle otstes läbi varem valmistatud aukude naela ja vända. Vända otsa võib enne haamriga pisut laiaks taguda, et see kindlamini puus püsiks. Sellega on meil valmis väga käepärane raam. Nüüd hakkame sellele kerima varem valmismuretsutud traati. Alguse kinnitame rulli külge ja ühe käega hoides raami, teisega vändates, läheb see töö üsna libedasti.

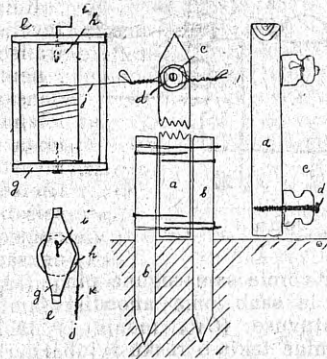
Jätkud k teeme järgmiselt. Traadi otsad puhastame liivapaberiga hoollega ära ja kerime 3 cm pikkuselt üks-teise ümber. Ei tohi aga traadi otsi kaugele välja jätta. Tuul õõsatab traate ja need võivad sassimineku kergendada. Valmis jätku koht on soovitatav katta pigiga, et roostetamist takistada. Soojendame traadi tulitikuga ja surume pigiti selle vastu. Nii on jätkud rooste eest hõlpsasti kaitstud. Valmis traadirull on soovitatav masinadiga üle kallata. Siis pole ka selle roostetamist nii ruttu karta.

Need eeltööd tehtud, viime oma aparadi või lülitluslaua juurest kaks juhet välja, milleks sobib harilik

ühenduse litse. Ühendame ühe külge rulliloleva traadi otsa ja veame raami esimesest postist veidi mööda.

Nüüd läheb aga vaja 3 m kõrgust redelit. Võib ka aedniku redelit tarvitada; see on kindlam, kuid ka harilikuga saab läbi, kui hoiame hästi tasakaalu.

Ronime redeliga nii kõrgele, et ulatame traadi tõsta ülemise isolatoorini. Teeme ümber selle aasa ja kerime selle ümber pinguli oleva traadi. Nüüd teeme teisele poole samasuguse aasa ja kõnnime redeli ja traadirulliga järgmise postini jne., kuni soovitud sihtpunktini, kus teeme samuti toaühenduse. See valmis, veame alumise traadi sama moodi, jättes traatidele ühetasase vahe. Ennemini võib alumine traat pisut pingumal olla, kui ülemine. Muidu ajab tuul nad sassi. Sellega ongi meil valmistatud kerge vaevaga ja odavasti ühendus, mis kuni paari km kauguseni küllalt täidab oma otstarvet.



Liini võib ka ühejuhtmelise ehitada, asetades teise maaühendusega, kuid siis tulevad tihti ilmsiks väga tülikad atmosfäärilised segamised. Vastupidavuse suhtes osutub kurjemaks vaenlaseks härmatis, mis traadid katki surub, kuid umbes 60 m postide vahemaa juures ei osutu see nii tülikaks. Ajajooksul venivad traadid välja. Siis tuleb neid isolatoorite juures olevaist aasadest pingutada. Vau ja poste tuleb iga paari aasta tagant remonteerida ehk vahetada.

Kui omame ühelambilise vastuvõtja ja kuuleme sellega peakuulajaist hästi, siis ei märka meie väga suurt hääletugevuse langust, kui lülime veel paar kuulamis-punkti juure. Kui aga soovime rohkem kuulamispunkte tööle panna, peame ehitama ühe kõvendusastme veel juure, muutes seega aparadi kahelambiliseks. Kolme- ja enamalambilistega võime juba valjuhääldajaist kuulata. Katsetega teeme kindlaks, kas lülime telefonid või valjuhääldajad järjestikku või paralleelselt. Väljumistransformaator pole vajaline, kui on valjuhääldaja — puksi ja lõplambi, ühelambilistel seega puksi ja lambi anoodi, ühtlasi reaktsioonkondensaatori vahel paispool, milleks kõlbab harilik telefoni pool. Selleta saame läbi, kui lülime välisliini ja nimetatud puksi vahele valjuhääldaja koduseks kuulamiseks.

Peale selle võib niisugust liini kasutada omavahe- liseks telefoniks. Asetades peakuulaja ühe kuuldeklaapi kõrva juure ja kõneldes teise, võime kaunis selgesti naabritega juttu vesta. On meil telefonid järjestikku lü- litud, siis peame aga kõnelemise ajal aparadi tööleli- lituna hoidma ehk kuulamispukside vahel lühiühenduse tegema. Kui meil on kasutada enamalambiline aparaat, võime ise naabritele raadio-onu mängida, lülides esimese kõvendusastme võreahelasse telefonid või valjuhääldaja ja kõneldes sellesse.

**„Raadio“ maksab ainult
40 senti kuus**

võre lampide juures on soovitatav tarvitada „häälestatud anoodi“ skeemi, sest see sobib paremini varivõre lambi suu- rele sisetakistusele. Kui pool tabetakse induktiivselt (näit. reaktsioonisaamiseks) sidestada, siis valmistatakse väike mähis (vaata joonis 5) pinnaga 50×24 mm (ehk 30×17 mm lühilainetele) ja liimitakse pooli keerduke vahele. Mähise keerduke arv on olenev soovitava side tugevusest. Harilikult ta kõigub 10—50 keeru ümber. L. Stürmer.

Saatekavade alalt

Järgmine avalik raadio-õhtu peetakse „Estonia“ sinises saalis pühapäeval 6. novembril. Muusikliste jõududena esinevad seal väljaspoolt ringhäälingut „Estonia“ ooperi tenor A. Visman, lauljanna Helene Michelson ja klaverikunstnik Erika Tuttelberg. Uue retistaatorina esineb tüse publiku lemmik näitleja A. Teetsov.

Kuulsa operetikomponisti Emmerich Kál-máni 50-a. sünnipäeva puhul pühapäeval 30. oktoobril korraldab Viini ringhääling suurejoonelise raadio-potpourri esmajärguliste kunstnikkude kaastegevusel. Selles tulevad ettekandmisele tuttavamad muusikapalad ja laulud Kalmani operetidest.

Nicolo Paganini, kõigi aegade suurima viiulikunstniku 150 a. sünnipäeva mälestas maailm tänavu 27. oktoobril.

Ajakirjanduslik raadio-informatsioon
Prantsusmaalt. Toulouse'i saatejaam annab igapäev kohaliku päevalehe „Dépeche“ toimetusest, mis otsekaabli abil saatejaamaga ühendatud, ajakirjanduslikku raadio-informatsiooni.

Reportaash Verduni kuulsatelt lahinguväljadelt korraldatakse Strassburgi saatejaama poolt 11. novembril.

Inglise ringhäälingu 10-ne a. juubeliks kantakse sealsete ringhäälingujaamade poolt üle „Kolm musketääri“ ja „Romeo ja Julia“. Peale selle korraldatakse ringhäälingusuur juubelikontsert ning reportaash, mis kuulajaid tutvustab Broadcasting House kõigi 22 stuudiot.

Raadio sõgri-migri

Salasaatejaamad Hollandis töötavad juba mõnda aega, ilma et neile suudetaks jälile jõuda. Saatekavasse kuulub neil heliplaadimuusika ja kõned milliseid maksuline raadiokuulajaskon vastu võtvat heemelega. Hiljuti avastati üks niisugune salasaatejaam ja tema hallomees avastati parajasti silmapilgul, mil ta oli lõpetanud uudise ettelugemise ühe suurtulekahju üle. Tulekahju oli alles mõne minuti eest lahti pääsenud ja tuletõrje kuulnud sellest kõnesoleva salasaatja kaudu esmakordselt. Mitmed salasaatjad algavad oma saatekava andmist tavalise reeglipärasusega; näiteks: „Siin salasaatejaam Gouda. Meie anname Teile praegu ajaviite-saatekava ja ultramoodsaid luuletisi.“ Sama reeglipäraselt sünnib ka saateaja lõpetamine; näiteks: Sellega lõpetame oma tänase üiekande. Jällekuulamiseks homme, kell 12 keskööl, kui meie seks ajaks pole veel politsei kätte langenud.“

Inglisevastaseks propagandaks kasutand juba pikemat aega Bombays sealsed India kongressijuhid ühte väiksemat salajast raadiosaatejaama. Nüüd on Bombay politseil korda läinud seda salasaatjat avastada ja sealteguksenud isikuid arreteerida.

Avastamine oli suuresti raskendatud selle tõttu, et nagu tagantjärele välja tuli, alatasa kolis ühest majast teise.

Milmesugust

Kuipalju on töötamas avalikke saatejaame? Arvustikuteadete järgi töötasid möödunud aasta lõpuks Euroopas 250 ringhäälingu saatejaama, koguvõimsusega 4600 kW, mis annab läbistamiseks võimsuseks iga jaama kohta 18 kW. Ameerikas oli samal ajal töötamas 600 saatejaama 1400 kW koguvõimsusega, mis annab läbistikku 23 kW iga jaama kohta.

Raadiotööstus laieneb. E. Lorenzi raadiovastuvõtjate-tööstus on rohkearvuliste uute tellimiste täitmiseks suurendanud neil päevil oma tööliste-arvu 800 võrra.

Toimetuse kirjakast

Elava muusika kaitseks

Raadiokuulaja J. J. kirjutab ajakirjanduses ilmunud mõtteavalduse puhul, et raadiomaksu alandamiseks tuleks likvideerida ringhäälingu orkester, muu hulgas järgmist: Viimasel ajal on ajakirjanduses juttu olnud raadio kuulajate streigist kõrge maksu pärast.

Väga lahkuminevad on inimeste arvamised, imes-tama panevalt lahkuminevad.

See maks võib olla kitsal ajal küll raske tasuda, kuid minu veene on olnud kõik aeg, et selle eest, mis raadios pakutakse, on ta (maks) liig odav. Ainult mis maksab orkester, mida innuga kuulen; minu hinnangu järgi ei suuda iial heliplaat asendada elavat inimestest koosnevat orkestrit; edasi, mis maksab hallomees ehk „raadio onu“, siis solistid; või esinevad solistid enda reklameerimise mõttes tasuta? Selle üle ei ole mul andmeid. Siis kõiksugu loengud võorkeelte õppimiseks, või on lektorid tasuta? Olen asjast eemal olnud ning olen ikka mõelnud, et kust peaks need summad tulema*).

Edasi on mul kui kuulajal tungiv palve (ringhäälingu) juhatusele: Kas ei saaks jälle anda vana tantsumuusikat see trio (Salong, Oja ja Kärk). Tuline kahju on, et vana tantsumuusikat saadetakse heliplaatidelt. Vist on see nii kokkuhoiu mõttes korraldatud. Ehk andku siis või orkester ise vana tantsumuusikat teise muusika arvel. See ei ole üksi minu soov, seda olen kuulnud mitmelt. Erapooletult on need read kirjutatud, ilma, et kaitseks kellegi (orkestrantide) huvisid, ei tun-negi neist kedagi.

Veel kord, heliplaat ei suuda iial asendada elavat inimest. Kogu saatekavast on olnud ja jääb kõige huvitavamaks osaks orkestri mäng. Kui kaotatakse orkester, siis võin kõige suurema rahuga loobuda kõigest sellest raadio värgist üldse. Lugupidamisega

kuulaja Joh. Zirkel,
Tallinn, Õpetajate 4, 1.

*) Meie teada ei ole ringhäälingul kasutada ei tasuta soliste, ega ka tasuta keelteõpetajaid. Toim.

Dipl. ins. F. OLBREI

„35-krooniline kõrgeväärtuslik ja võimas võrkanoodi aparaat“

ilmus „Raadio“ nr. 1, 2, 3, 4 ja 5, milselid numbrid (à 10 senti) on saada talitusest.

Tehniline kirjakast

„Postlane Kärus“. 1) Varivõre voolutugevus on praktiliselt konstantne suurus. Voolutugevuskõikumised, mis pole nimetamisväärsed, on esilekutsutud peamiselt anodpinge kõikumisest punktis, kuhu on lülitatud varivõre. 2) Varivõre voolu praktilisest kasutamisvõimalusest pole seni midagi kuulda olnud. Automaatseks reaktsiooniks ei saa seda kasutada juba sellepärast, et voolutugevus on konstantne suurus. Vahelduvvoolu komponent selles voolus on liiaks väike. 3) Madalsagedusastmesse ei kõlba kõrgesagedus-varivõrelamp sellepärast, et tema emissioon on liiga väike ja madalsageduslambis nõutakse just suurt emissiooni, et saavutada küllaldaselt võimet valjuhääldajasse. 4) Pentoodi kasutamisest reflekslülituses puuduvad toimetusel andmed. Reflekslülitused on juba oma aja äraelanud.

Vari-Võre Pärnus. 1) Loomulikult ei saa normaal tingimustes ükski kahelambiline vastuvõtja olla sama omadustega, kui teine 3 lambiline, eeldusega, et mõlemad vastuvõtjad on ehitatud korralikult ja üheväärtuslisest üksikostist. Ka siis mitte kui kahelambiline on võrkvastuvõtja ja teist toidetakse patareidest. Küsitud vastuvõtja on veel täiesti moodne. 2) Poolid võivad valmistatud olla tsilinderpoolidena umbes 7 cm läbimõduga pertinaks torul. Poolid LV ja LR keritakse ühele alusele pool LA aga LV kohale ja päälle väiksile liistukesile, nagu kõrgesagedustransformaator kunagi. LV ülemine osa keritakse 0,6 mm lakk ja puuvillagale isoleeritud traadist 65 keerdu, alumine osa 0,2 mm siidiisolatsiooniga traadist 175 keerdu. LR 0,2 mm siidiisolatsiooniga traadist 15 ja 30 keerdu, LA samast traadist 12 ja 30 keerdu. 3) Väljumistransformaator on vajalik, kuna vastuvõtja on ju hädadohtliku võrgupinge all. 4) Niiugust lihtsat vastuvõtjat pole vajalik metallkastiga varjata.

A. K. Tallinn. Sekundaarmähistekeerdude arvu tõstes tuleb tõsta proportsionaalselt ka primaarmähiste keerdude arvu nii, et primaar ja sekundaar keerdude suhe endiseks jääks.

W. T. Kiviõli. Iga vastuvõtja kõige delikaatsemaks osaks on kõrgesagedusaste. Selle korralikuks töölepanekuks on sageli vaja pikki katsetusi, õigete üksikosade valikut ja passimisi. Ehitades vastuvõtjat hea ehitusekirjelduse ja valmis montaažplaani järele võib olla kindel, et aparadi ehitus õnnestub, kuna autor selle viimistlemistöö on teinud juba ära. Sellepärast on lõpmata raske kahelambilise skeemi välja arendada neljalambiliseks ainult lihtsa teoreetilise skeemi järele, sellise ehitusega ei saa kahjuks igamees hakkama. Loobuge parem sellest kavatsusest ja ehitage 4-lambiline varivõre vastuvõtja, mille ehitamisel pole karta, et Teie oma tööd ja vaeva asjatult raiskate.

QSL 043. 1) Mida vähem Teie lambi hõõgniiti kuumendate, seda pikem on selle eluiga, kuid seda väiksem emissioon. Väikese kasutamisala juures (ühelambilises vastuvõtjas) suudab lamp ka 2,5-voldilise kütte juures küllaldast emissiooni anda, madalsagedusastmesse aga selle pingega saadud emissioonist ei jätku. Kartus, et madala pingega kütmise juures hõõgniit varem läbi põleb, on põhjendamatut, sest ka täie pingega all küttes on hõõgniidi keskkohat alati kõrgema temperatuuriga kui otsad, kuna massivsete niidihoidjate kaudu teostub hõõgniidi otste kiirem jahtumine. Kui hõõgniidi keskkohat siis läbi ei põle, mis põhjust on tal siis läbi põleda, kui ta madalama temperatuurini hõõgutatakse. Seesugusel oletusel pole mingisugust teoreetilist tagaseina. Vanematüübilised lambid omasid vähemsobiva kütteniidi, kui uuemad lambid ja seepärast valmistati nad 3,6-voldilise kütte jaoks. Siis pidi ka alati reostaati kasutama; ainult akkumulaa-tori laengu lõppedes keerati kõik reostaat välja. Nüüd pole aga reostaati üldse vaja, sest hõõgniidi valmistamiskuse arenemisega annab hõõgniit peaaegu ühtlase emissiooni ka siis, kui vooluallika pinget 1 voldi ja enam piirides kõigub. 2) Antenni kondensaatori vähendades peate Teie antenni dimensioone või antennipooli keerdude arvu suurendama, kui Teie tahate antenni vähema-

mahtuvusliku kondensaatoriga häälestada. 3) Differentiaal-kondensaator võib ainult erilülitis, muidu pole tema kasutamisel mõtet. 4) Filter on määratud peamiselt võimsa laine absorbeerimiseks. Kui kaks naaberlaine on enam-vähem ühe võimsusega, siis aitab filter vähem. Hästi valmistatud ja vähese sumbuusega filter annab rahuldavaid tagajärgi ka kaugejaamade üksteisest eraldamisel.

Varivõre 4 Tartus. 1, 2) Võnkepooli ja ergutusmagnetil mähiste kohta leiate detaalsed ja üksikasjalised andmed viimaseis „Raadio“ numbreis hra Neudorfi artiklis, kus terve arvestuskäik on detaalselt läbiarutatud. Meie ei saa pealegi selgust Teie kirjast, missugust mähist Teie soovite: Teie ütlete et dünaamiline valjuhääldaja on mõeldud anoodalaldaja jaoks ja küsite sealjuures andmeid 4-voldilise mähise kohta. Anoodalaldajast ei saa Teie aga 4-voldilist voolu ergutusmähisele võtta, kuna 4-voldiline mähis nõuab 1–3 amprilist voolutugevust, mida anoodalaldaja ei suuda anda. 3) Anoodaparaati saab kasutada ergutusmähise toitmiseks — aga ainult siis, kui Teie ei võta samast aparaadist anoodpinget vastuvõtjale. Mõlemad ei suuda toita võrkanood. 4) Väljumisdrossile võib küsida südamik traadi jämedus 0,2–0,35 mm keerdude arv 3000. 5) Väljumistransformaatori iseehitada meie ei soovita vajaliku materjali ja abinõude puudusel. Iseehitatud transformaator jääb omadusilt vabriku omast alati maha ja ei tule sugugi odavam. 6) L kujulised plekid on halvemad sellepõllest, et neil on rohkem õhu vahesid ja seetõttu magneetvoo kadud suuremad, seda enam, et ka kõige hooikama lõikamise juures plekkide liitmiskohad ühetaolised ei saa. Sarnane transformaator kipub kuumaks minema ja võib isegi läbi põleda, kui mähised võrdsed on suletud plekksüdamele määratud mähistele. 7) Kui see joonis, mis pottmagnetil joonise alla on tehtud, valjuhääldaja membrani peab kujutama, siis on see igatpidi liiga väike, niihästi sisemine avaus kui ka pappketta läbimõõt. 8) Hääd pic-upi on ise valmistada väga raske ja halva valmistamisel poleks mõtet.

Trükiveaparandus: „Raadio“ nr. 92 tehnilises kirjastustis tuleb P. R. Nõmmel antud vastuses lugeda „10–15 kroonilise“ reostaadi asemel loomulikult „10–15 oomiline reostaat“. Palume lahkelt vabandada.

Euroopa saatejaamade täielik nimestik, koostatud Rahvusvahelise Ringhäälingute Liidu kõige viimaste andmete põhjal, saadetakse „Raadio“ järgmiste numbritega kolme kuu ja pikemaajaliste tellijatele maksuta kaasa. Nimestik sisaldab andmeid 281 Euroopa saatejaama laine pikkuste, sageduste, võimsuste ja vaheajamärkide kohta, ning lisaks veel vaba ruumi selleks, et jaama asukohta oma vastuvõtseade skaalal üles märkida. Ta on täielikum, kui need nimestikud, mis ilmuvad välismaistes raadioajakirjades.

E. DAVIDOV'i „Tuuledünamoga akkumulaa-torilaadija“ ilmus „Raadio“ nr. 29 ja 30, millised numbrid (à 10 senti) on saada talitusest.

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