

103

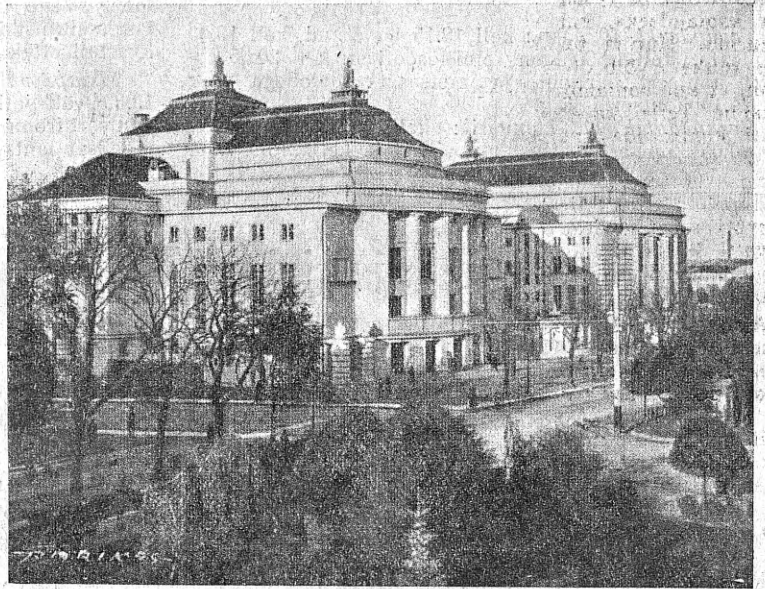
RAADIO

**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.



**„Estonia“ teatrimaja,
kust jätkub ringhäälingu saatekava levitamine
ka 1933. aastal**

Huvitavamad nädala saatekavast



RUDOLF PALM (vasakul) ja Fr. NIKOLAI (keskel) esitavad neljap. 12. jaanuaril ringhäälingus Glasunovi viiulikontserdi La-minor op. 82.

Luuletaja K. E. SÖÖT (paremal) noores eas. Kesknädalal 11. jaanuaril pidulik austamisõhtu tema 70-a. sünnipäeva puhul, mis ka ringhäälingus üle kantakse.



Pühapäeval, 8. jaanuaril: kell 12.30 loeng laenustamise alustest põllumajanduses, kell 13.10 lõunane kontsert *M. Prokofjevi* oboesoolodega, kell 19 mandolinistide kvinteti ettekandeid, kell 19.30 orkestri kontsert *Milvi Laidi* ja *K. Savi* soololauludega ning duettidega, kell 20.30 lugemistund *Hugo Laurilt*, kell 21.00 kontserdi järg, kell 21.30 vana ja kell 22.00 moodsat tantsumuusikat.

Esmaspäeval, 9. jaanuaril: kell 18.15 heliplaate, kell 19.30 loeng eksiõpetustest silmaderavi alal ja kell 20.05 kontsert.

Teisipäeval, 10. jaan.: kell 18.15 lastetund, kell 19.00 heliplaate, kell 19.30 loeng elufilosoofiast, kell 20.05 orkestri kontsert baritoni- ja metsasarvesoolodega ning kell 21.10 kontserdi järg.

Kesknädalal, 11. jaanuaril: kell 18.15 heliplaate, kell 20.05 kontsert tõsisest muusikast ja kell 21.30 vana

tantsumuusikat; Tartust kell 20.05 pidulik aktus K. E. Söödi 70-a. sünnipäeva puhul.

Neljapäeval, 12. jaanuaril: kell 18.15 heliplaate, kell 19.00 loeng Eesti Jüriöö mässust, kell 20.05 kontsert *R. Palmi* ja *F. Nikolai* sooloettekandega, kell 20.45 autorite tund, milles *August Gailit* esitab katkelmaid oma töist ja kell 21.15 kontserdi järg kergesisulisest muusikast.

Reedel, 13. jaanuaril: kell 18.15 lastetund, kell 19.00 loeng Vene kodusõjast, kell 19.30 arstiteaduslik loeng tasakaalutust inimesest, kell 20.05 orkestri kontsert meeskvariteti ettekannetega ja klaverisoolodega.

Laupäeval, 14. jaanuaril: kell 18.15 heliplaate, kell 19.30 välispoliitiline nädala-ülevaade, kell 20.05 orkestri kontsert trompetsoolodega ja kell 21.15 vana ning kell 22.00 moodsat tantsumuusikat.

Uuendage ajakirja „Raadio“ tellimine 1933. aastaks aegsasti!

„Raadio“ on ainukene raadioasjanduse ajakiri Eestis.

„Raadio“ on koondanud oma ümber meie tuntuimad raadioeriteadlased.

„Raadio“ on oma „Tehnilise kirjakaas-tiga“ võrratuks maksuta nõuandjaks kõigile amatööridele, isehitajaile ja kõigile, kes vajavad juhatusi raadiotehnilis-küsimusis.

„Raadio“ ilmub igal reedel ja on laupäeval müügil kõigis riigiosades.

Jga raadiokuulaja, kes vajab juhatus, mida kuulata, kuidas hästi kuulata ja kuidas odavasti kuulata, tellib ajakirja „Raadio“.

„Raadio“ toob kõige täielikuma saatekava Eestist ja mujalt. Peale selle igas numbris rohkesti kirjutisi ja teateid raadioala uudistest.

„Raadio“ on kõige odavam ajakiri Eestis: tema tellimishind ainult Kr. 4.50 aastas, Kr. 2.40 poolaastas ja Kr. 1.20 veerandaastas. 16-leheküljeline üksiknumber ainult 10 senti.

Tellimisi võtavad vastu kõik vabariigi postiasutised.

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 lehekül

Kuulutusi võetakse vastu talituses

Nr. 1 (103)

5. jaanuar 1933

III aastakäik

Uuel aastal

Palju läbielatud muresid seljataga. Palju lootuseid tulevikule. See on tavaline, mida tuntakse astudes vanast aastast uude.

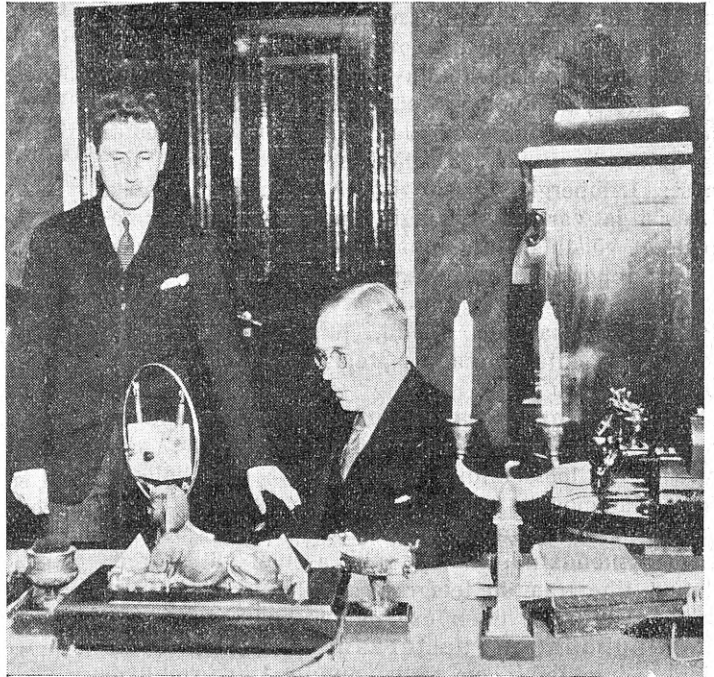
Samade tunnetega oleme astunud ka käesolevasse uude aastasse. Kuigi oleme seekord kõhklevamad oma lootustes kui harilikult.

Majanduslikud raskused maailmas näivad esialgu edasi kestvat. Neil ei paista veel lõppu. Ei ole veel näha selgemaid märke, et võiks juba oodata selget põhjalikku pööret paremuse poole. On võetud riikide ja rahvaste juures hoopis teine suund oma elukorraldamisel: kohandada kitsastele aegadele, oletades, et need veel mõne aja võivad edasi kesta.

See on suund, mis valitud ka meie kodumaal. Riik kärbib eelarvet, püüab kohandada oma kulutusi vähenenud tuludele, erasutised tõmbavad kokku oma tööd ja tegevust, vallandavad töötajaid ja püüavad läbi ajada vähemaga, iga üksik kodanik talitab nõndasamuti; on sunnitudki nõndaviisi talitama, sest kui ei ole tööd ja teenistust endisel määral, siis peab ka senisest elujärjest mõndagi maha tingima. Ja maha tingima sagedasti mitte sellest, mis olnud „ülearune“, vaid koguni kõige hädavajalikumast: igapäevase leiva arvelt.

Kuid raadioala? Mis sünnib uuel aastal sellega? On ju ka ringhäälingute saatetavade kuulamine muutunud aastate jooksul tuhandetele „igapäevaseks leivaks“, kaugemates kohtades paljudele kodanikkudele peaaegu ainukeseks vaimutoidu allikaks ajalehe kõrval. Kas sunnib aeg sellest nüüd loobuma? Võib-olla sunnib nii mõndagi. Kuid keegi ei tee seda enne, kui on ära kasutatud kõik võimalused kuulamise jätkamiseks, olgu kollektiivse kuulamise võimaluste otsimise, kuulamise tehniliste kulude odavamaks muutmise või muul teel. Ajakiri „Raadio“ on neis küsimustes püüdnud oma juhatuste ja nõuannetega kogu aja meie raadioharrastajatele abiks olla, ta tahab niisuguseks abimehiks jääda ka nüüdalanud uuel aastal. Praegusele ajale vastavalt tahab ta oma nõuandeid ja ju-

hatusi sihtida just niisuguste küsimuste selgitamisele, mis võimaldavad raadiokuulamise odavamaks muutmist. Selles suunas võisime juba vana aasta viimastes numbrites tuua tähtsaid nõuandeid selle kohta, kuidas maa-raadiokuulajail võimalik oleks



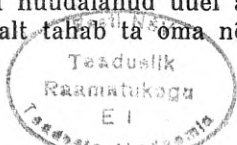
Riigivanema asetäitja A. REI

tervitamas 1. jaanuaril kodanikke ringhäälingu kaudu.

Pahemal — ringhäälingu abi-hallomees F. HOLM

kulukat ja tülikat akkumulaatorite laadimist korraldada hõlpsamini oma kodus. Käesolevas numbris järgneb sellele nõuande odavamate anoodpatareide ehitamiseks. Mitmeidkümneid juhatusi ja nõuandeid toome iga numbri tehnilises kirjastis üksikute raadioharrastajate järelekuisimistele vastates, kuivõrt seda lubab meie ruum.

Loodame nõnda siis uuel aastal leida oma lugejateperes kõiki, kes sinna kuulunud möödunud aastal. Ja loodame, et senine lugejatepere hoolitseb



E2 4928
— 3 —

Mitmesugust ringhäälingute alalt

Tallinna saatejaam hakkas töötama 20 kW võimsusega antennis, arvates uuest aastast. Seega on Eesti saatejaama võimsus aasta jooksul tõstetud kahekordseks.

Oleksime tänulikud, kui riigi kaugemate osade kuulajad meid informeeriksid võimsuse tõstmise mõjust jaama kuuldavusele.

1. juulist s.a. hakkab post raadiomaksusid sisse kasseerima ka kodus. „Riigi Teatajas“ avaldatud postimäärustiku muutatustega on sisse seatud telegrafi, telefoni ja raadio tasumata olevate maksude vastuvõtt asjaomase abonendi jne. kodus 10-sendilise kasseerimismaksu eest neile, kes soovivad postiametkonnale oma võlguolevad maksud õiendada kodus. Tegelikult see talitus teostatakse alles 1. juulist s.a., kuna see on seotud uue telefonitariifiga, mille maksmapanemine kuni sellani lükati edasi.

Loata kuulajaid avastati detsembrikuul: Tallinnas 12, Narvas 4, Järvakandis 2 ja Raasikul 2. Postivalitsuse poolt on tõstetud nende vastu süüdistus rahukohtu nuhtlusseaduse § 101—4 alusel.

Poola ringhäälingu huvi spordile. Et rahuldada oma kuulajaskonna huvi värskete sporditeadete järele, on Poola ringhääling korraldanud spordi uudiste ülekandmise nõnda, et neid antakse reedeti ja pühapäeviti kell 21 üksteise järele kuuest linnast: Lembergist, Krakovist, Kattovitzist, Vlnost, Lodsist ja Varssavist, kõigis neis linnades toimendatud võistluste tulemuste kohta. Igast linnast antav reportaash on seega kohalik, kestab ainult kaks minutit linna kohta ja antakse edasi kõigi Poola saatejaamade kaudu, luues seks puhuks kõigi tähendatud linnade saatejaamade vahel traadiotseühenduse.

Kõige parem raadioühendus siseriigis on praegu Columbia vabariigil Lõuna-Ameerikas. See on loodud hädasunnil: kuna Andide mäeahelikud riigi läänepoolse osa mitmeks üksteisele kättesaamatuks osaks jagavad, kus traadiühenduse loomine väga raskendatud, siis on selle asemel välja arendatud tihe traadita telegrafi ja telefoni võrk tihedama siseriiklise ühenduse pidamiseks.

Ringhäälingu aastaraamat 1933. Saksa ringhäälinguühing on välja annud 180 lehekülge käsitava, 280 pildiga ringhäälingu-aastaraamatu „Das Rundfunk-Jahrbuch 1933“, heal kunsttrüki paberil, hind kartongköites 1,50 riigimarka.

Aastaraamat pakub kokkuvõtliku ülevaate ringhäälinguasjanduse praegusest seisukorrast, tema arenemisest, organisatsioonist, majapidamisest jne. Peale seile sisaldab aastaraamat järgmised kirju-

ka ajakirja levitamiseks oma naabruskonnas, teades, et uute lugejate juurdetulek aitab suurendada, siustada ja mitmekesistada ka ajakirja.

Ainult ühisel jõul, soojas vastastikusel koostöös jõuame edasi.

Seda ootamegi uuel aastalt.

tused: „Kuulajate õigused ja kohused“, „Ringhäälingutehnikat igapäevaseks kasutamiseks“, „Suur-saatjad ja kuulajad“, „Uut elektrimuusika alalt“. Lisaks tuuakse veel ringhäälingu-tähtpäevad kalendariumi järjekorras.

Prantsusmaa hakkab ringhäälingult riigile sissetulekuid soetama. Prantsuse 1933. a. riigieelarve näeb uue tulupunktina ette 43 miljoni fr. ringhäälingu-maksudest, milliseid tänavu Prantsusmaal hakati võtma esmakordselt.

Võistlus komponistidele Zagrebi ringhäälingu poolt. Zagrebi ringhääling on välja kuulutanud võistluse komponistidele parimate kompositsioonide loomiseks klaverile ja viiulile klaveri saatel. Osavõtt sellest võistlusest on osutunud harukordselt elavaks. Sisse on saadetud juba õige suur hulk kompositsioone. Võistlusel vastuvõetavaks tunnustatud kompositsioonid kantakse Zagrebi ringhäälingus ette jaanuarikuu lõpul.

Ühisvõitlus segamiste vastu. Teplitz-Schönau ja Turni linnakogukondade raadioühingud, raadiokauplused ja raadiolehe toimetus pöörasid ühise lendlehega kõigi elektritarvitajate poole, milles selgitatakse, kuidas ära hoida raadiokuulamise segamisi, ja kodanikke üles kutsutakse neid nõuandeid tarvitama, mis Teplitzi linnaelektrijaam ja telefonitalitus igale soovijale selleks jagab maksuta.

Ringhäälingusaade 2000 meetri kõrgusest. Huvitava katse teostas neil päevil Belgradi ringhääling: Belgradi aeroklubi õhupallilt 2000 meetri kõrgusest peetud kõne saadeti lühilainel maapinnale, kus see lühilainevastuvõtujaama poolt kinnipüüti, telefoniteel Belgradi edasi toimetati ja siis sealse ringhäälingusaatejaama poolt üle kanti.

Ringhäälingukuulaja testament. Varssavis suri hiljuti keegi vaimustatud ringhäälingukuulaja. Tema testamendi avamisel selgus üllatus: surija oli nimelt tingimuseks seadnud, et tema pärijad peavad talle puusärki kaasa panema detektor-vastuvõtja, kõrvaklapid kõrvadele seadma ja ametiasutustelt luba paluma selleks, et lubataks tema haua kohale antenni üles seada, millega tema puusärgisolev vastuvõtuseade siis saaks ühendatud.

Ka Bukaresti ringhääling hakkab andma jumalateenistusi. Rumeenia ringhäälingu juhatus on otsustanud nüüdsest päle Bukaresti saatejaama kaudu igal pühapäeval üht jumalateenistust üle kanda.

Muusikaline „tumm-kuuldemäng“. Niisuguse omapärase ning paradoksaalselt kõlava nime-tuse võiks anda Dallas Boveri poolt kirjutatud kuuldemängule „Working Day“, mis koosneb täielikult igasugustest kõlaeffektidest, kusjuures kõnel-davad sõnad aga täielikult puuduvad. See oma-pärane kuuldemäng tuleb Briti ringhäälinguis jaanuarikuu jooksul ettekandele.

Ringhäälingu-ooper. Baieri ringhääling on tellinud heliloojalt Verner Egkilt ringhäälingu ooperi, millete helilooja on pannud pealkirjaks „Columbus“; helilooja ise on kirjutanud ooperile ka libretto.

Kahekroonine anoodpataree

V. Reimer

Toimetuse märkus. Anname meeleldi ruumi lugejaskonnast meile avaldamiseks saadetud anoodpataree ehituskirjeldusele ja ei kahtle, et selviisil regenereeritud anoodpataree võib hästi kasutamiskõlvulikuks osutuda. Meie ei saa aga keelduda juhtimast tähelepanu asjaolule, et positiivse pooluse ümber asetatud depolarisaator: mangaan dioksüüd MnO_2 ei ole mitte inertne aine elemendis, vaid kuulub elemendi töötades samuti kui tsink ja salmiaki lahus. MnO_2 muutub elemendi kasutamisel mangaanoksiidiks MnO ja ei suuda siis enam elementi depolariseerida. Teoreetiliselt peaks õieti koostatud elemendis korraga lõppema tsink, salmiak ja mangandioksüüd, e-imesed andes enda ühendusest kloortsingi ja viimane juba ülaltähendatud MnO . Praktiliselt võetakse aga elemendi koosseisu MnO_2 rohkem kui teoreetiliselt vaja ja sellest ülejäägist töötab siis regenereeritud pataree. Seepärast võib juhtuda, et mitte igast taskulambi patareist ei saa enam teistkordselt töövõimelist riista ja samuti on kindel, et kord juba tühjakspumbatud depolarisaatorid ka pataree puhastamisel oodatud anoodvoolu ei anna. Igal juhusel aga annab allpooltoodud ehituskirjeldus võimaluse vanade praktiliselt juba kõlbmatuks muutunud patareide lõpulikuks ära kasutamiseks. Võiksime omalt poolt veel juure lisada, et sarnaseks ümberehitamiseks peaksid kõlbama mitte ainult vanad taskulambi patareid, vaid ka vanad anoodpatareid, millede ehitus ja koosseis on täpselt samasugune kui taskulambi patareidel.

Teatavasti on raadiokulajatele anoodpatareide muretsemine nende kalliduse tõttu tihti suurimaks raskuseks. Seni ei ole mina kuskil leidnud näpunäiteid erikirjanduses, mis oleks seda selgitanud, kuidas võiks endale valmistada anoodpataree kõige lihtsamate abinõudega ja võrdlemisi väiksete kuludega. Et võimaldada ka teistele raadiosõpradele suurt kulude kokkuvõtet, mida võib saavutada anoodpataree isehitamiseks, avaldan järgneva anoodpataree ehituskirjelduse:

Pataree koosneb 66 „Leklanche“, salmiak elementidest, millise üldpinge on 100 volti. Üksik element koosneb neljast pääosast; a) parafineeritud papist valmistatud „kärjest“; b) positiivsest poolusest söe- ja mangaandioksüüdi segust (mangaandioksüüd = MnO_2); d) negatiivsest poolusest (tsinkplekist tsilinder); e) elektrolüüdist (salmiak).

Osade asetust seletab joon. 1.

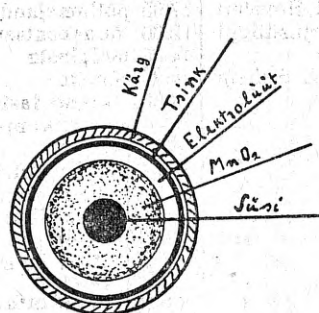
Kõigepäält teeme vajaliku materjali ja selle hinna kokkuvõtte:

1 tahvel pruuni pappi 82,5 . 54 sm, paksus 1 mm	Kr. —15
1 „ tsinkpl. 27 . 99 „ „ 0,5 „	„ —75
1 „ vineeri 61,2 . 35,2 sm, „	„ —35
0,5 kg parafiini	„ —50
5 toosi tuletikke	„ —15
Salmiaki, umbes 25 sendi eest	„ —25

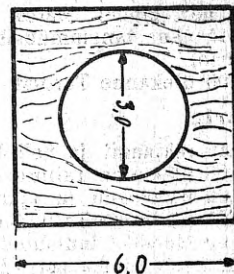
Kokku Kr. 2.15

Päale selle tuleb muretseda 22 vana taskulambi patareid.

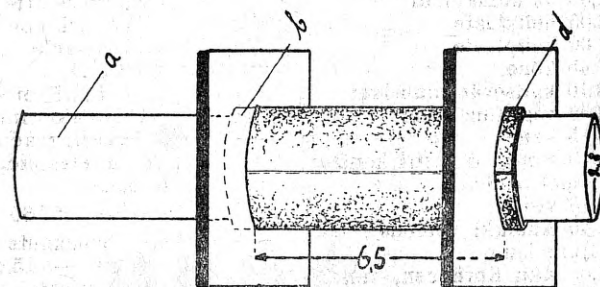
„Kärjed“. Papptahvel lõigatakse 7,5 . 9 sm suurusteks tükkideks. Siis valmistatakse täiesti tsilindritaoline puupulk (joon. 2a) ning 2 vineerist plaati ümarguse avausega (joon. 3), millede täp-



joon 1



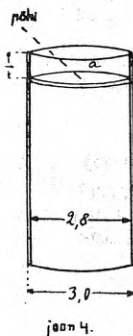
joon 3



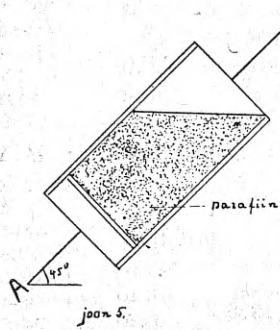
joon 2

sad mõõdud on joonisel antud. Väljalõigatud pappkütid painutatakse puupulga ümber ja kinnitatakse vineerist plaatidega (joon. 2). Kokkupainutatud papp mähitakse üle ühekordselt mõne õhukese, liimiga määratud riidega, mille juures tuleb silmas pidada, et pappi servad oleksid täiesti koos.

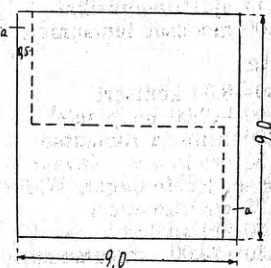
Pappsilindrite tugevuse tõstmiseks on soovitatav neile veel kiht paksemat paberit päale kleepida.



joon 4.



joon 5.



joon 6.

Sel viisil valmistatakse 66 tsilindrit. Siis tulevad ääred b ja d (joon. 2) ära lõigata.

Nüüd kinnitatakse tsilindritele põhjad külge. Selleks lõigatakse papist kettad, mis täpselt tsilindrite läbimõõdule vastama peavad. Põhjad asetatakse vastavalt joon. 4 tsilindritesse.

Nüüd tulevad kärjed parafineerida. Selleks sulatatakse parafiin mõne plekist nõu sees täiesti

tilles ja aetakse keema. Iga kärp hoitakse umbes 10–15 sekundit keevas parafiinis. Kui kõik kärjed on imbutatud, siis laseme parafiini nõu sees

Sõepulkade vaskpääd tulevad tingimata külge jätta.

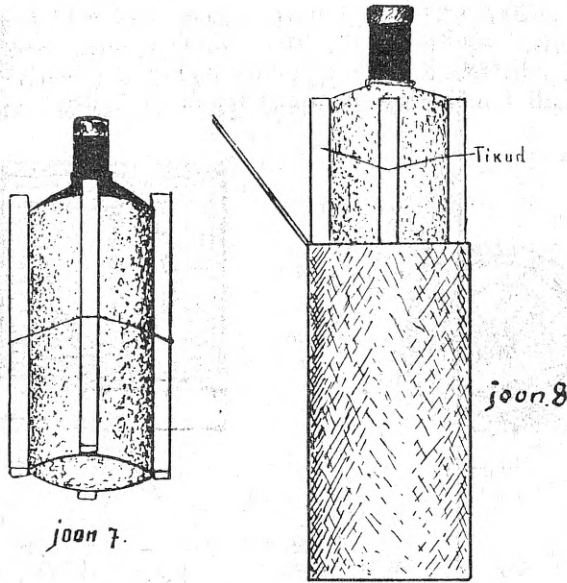
Negatiivsed poolused

Tsinkplekist lõikame 9×9 sm tükid. Igast tükist saame kaks tsinkpleki, lõigates seda vastavalt joon. 6 näidatud punktiirjoonele. Riba a on elementide kokkuühendamiseks.

Et sõepulga mähis ei puutuks tsinkpleki külge, kinnitame temale niidi abil neli puutikku (tuletikud, mille pead ärälõigatud) (joon. 7). Elementi osad asetatakse üksteise sisse (joon. 8).

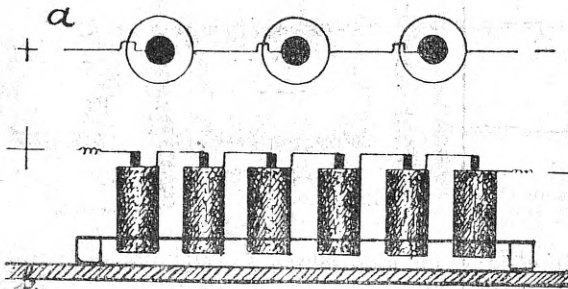
Patarei raam (joon. 9)

Et üksikutest elementidest kokku seada korraliku, ülevaatliku patarei, võtame 61,3×35,2 suuruse lauatuuki (vineeri), millesse puurime 2 sm vahedega iga elemendi jaoks augu. Lauale kinnitatakse jalad, mis nii kõrged peavad olema, et elementide põhjad alusele ei ulatu, sest kui mõni element vahest mitte päris veekindel ei ole ja alusele koguva vedeliku kaudu lühiühendus tekib, võib see patarei mõne tunni jooksul täiesti rikkuda. Kui elemendid raami on asetatud, ühendatakse nende poolused (vastavalt joon. 10 a, b) ja kärjed valatakse küllastunud salmiaki lahusega ääreni täis. Mõne minuti pärast omab 66-elementiline patarei 100 voldilise pinge ja on valmis tarvitamiseks. Tarvitamise juures tuleb silmas pidada, et auramise tõttu salmiaki lahus ülemääraselt kontsentreerub. Sellepärast tuleb elementidele tihti vett juure lisada. Patarei kestvus oleneb sellest, kui suure aparaadiga patareid tarvitatakse. Minu patareil, mida kasutasin kahelambilise vastuvõtjaga, olid tsinktsilindrid ühe aasta jooksul kulunud. Umbes kolm korda aastas tuleb patarei põhjalikult puhastada. Selleks võetakse elemendid raamist välja ja pestakse nende üksikud osad sooja veega



joon 7.

joon. 8



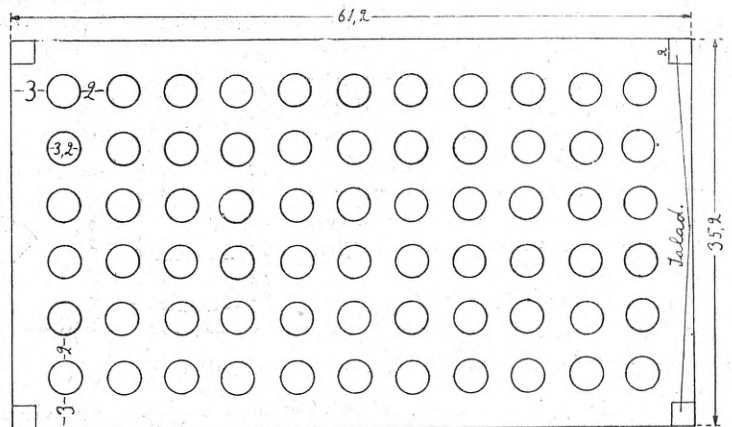
vähe jahtuda. Jahtunud ja veidi paksemaks muutunud parafiiniga kaetakse kärjed seest umbes 0,5 mm paksuse parafiini kihiga.

Seda tehakse järgmiselt: võtame ühe kärje, valame tema umbes $\frac{3}{4}$ (vastavalt joon. 5) parafiiniga täis ja pöörame ümber telje A—B nii kaua, kuni põhja vahelt enam sulatist ei välju ning seinad on kattunud tarvilises paksuses kihiga. Pääle selle paneme kärje põhjaga ülespoole jahtuma. Kui kärp on jahtunud, valame põhjaalune ruum (joon. 4a) parafiini täis.

Positiivsed poolused

Need saame vanadest taskulambi patareidest. Patarei lõhutakse ettevaatlikult ja eraldatakse üksteisest üksikud elemendid, mille tsinktsilindrid tangidega ära tõmmatakse. Järele jääb sõest pulk mangaandioksüügi (depoliisaator) kotikesega, mille sooja veega puhtaks peseme. Kotikese vigastused tulevad marlega parandada, nii et MnO_2 välja ei pudeneks*).

*) Pareim on tarvitada välismaa patareisid, millistel mangaandioksüüd on mähitud riidega (saksa patareisid „Pertrix“ ei saa kasutada).



joon. 9.

puhtaks. Peale kokkuseadmist täidetakse elemendid värsket salmiaki lahusega.

Raadio maksab ainult 40 senti kuus

Praktilisi näpunäiteid

Antennid

Väline antenn on parem kui pööningu antenn, kuid pööningu antenn on parem kui tubane.

Võrguantenn toob kuuldavale rohkem segamisi kui teised antennid.

Võrguantenniga saavutatakse paremaid tagajärgi kui tubase antenniga, kuid mitte nii häid kui välisantenniga. Mida kõrgemale on tõmmatud antenn, seda paremad on tagajärjed.

Antenni pikkus pole nii tähtis kui kõrgus.

Kasutada praeguste moodsate vastuvõtjate juures pikemat kui 30 meetrilist antenni oleks asjata, see mõjuks vastuvõtja selektiivsusele.

Ühejuheline antenn on kõige parem, sest mitmejuheline sagedasti ei anna häid tagajärgi.

Antennist allatulev sisendusjuhe peab tulema kas otsast või otse keskelt.

Ei ole soovitatav tõmmata antenni üle kõrgepingete juhtmete või sellega paralleelselt.

Ühe antenni külge võib lülida ainult ühe vastuvõtja.

Mida parem isolatsioon (sisendusel), mida pikemad vahed isolatoritel, seda parem vastuvõtt.

Välisantenne ei tule liig pinguli üles seada, sest siis võivad need talvel katkeda.

Antenni ülesseadmisel hoiduda selle eest, et antenn ei tekiks aasasi või sõlmi, sest niisugusel juhul on karta katkemist.

Kõige lühem tee antennist vastuvõtjani on kõige parem.

Antenni pikenduste eest korteris tuleb hoiduda.

Kuulamist lõpetades tuleb antenn kohe maandada.

Kui antenni sissejuhe asub vihmatoru läheduses, siis on vastuvõtt nõrgem.

Tuules kõiguvad antennid tekitavad vahel „fading“ taolisi kuulamise nõrgenemisi ja uuestiilmumisi.

Antenni sissejuhe isolatsioonitruu (kumm, klaas, eboniit jne.) vedada läbi seinani, et väline ots oleks madalal, muidu tungib väline niiskus sisse.

Antenn ei tohi puutuda kokku seinte, katuste ja puudega, vastasel korral on kuulda segamisi.

Antenni sisendusjuhed ei tohi asuda voolujuhtmete või nende lülilijate läheduses; see tekitab segamisi ja on ka kardetav.

Antenni ja maaühenduse juhed ei tohi olla kokkupõimitud, vaid peavad üksteisest võimalikult kaugemalt vastuvõtjasse jooksuma.

Hea kõrge antenn võimaldab detektoriga häid vastuvõtte.

Antennid, mis liiga tugevalt kõiguvad, lõdvenevad ajajooksul oma sidekohtadest.

Antenniks kasutada telefonijuhtmeid on postivalitsuse poolt keelatud.

Tubaseks antenniks on kõige kasulikum kasutada isoleeritud traati.

Kellel on antenn liig pikk ning selle lühendamine tekitab raskusi, see lühib antenni ja maaühenduse vahele umbes 100–500 cm plokk-kondensaatori; see lühendab antenni.

Lühemate antennidega on jaamade eraldamine palju kergem.

Antenne ja maaühendusi peab vähemalt kord aastas järele vaatama.

Mida parem on antenni seade, seda kauakestavam on lampide vastupidavus.

Kirjavastused

J. K. Võrus. Euroopa saatjate nimestik on kohatadel müügil vaid seal, kuhu seda on lehemüüjate poolt tellitud. Talitusest tellides tuleb hind, à 20 senti, ette saata.

Paljudele. Toimetuse palub vastu võtta südamluikim tänu õnnitluste eest aasta vahetusel, milliseid on saabunud õige rohkearvuliselt. Ühtlasi tunneb toimetuse headmeelt, et „Raadio“ lugejaskond heatahtlikult suhtub toimetuse püüetele ja jagab tema muresid.

Paljud on soovinud ajakirja suurendamist, selleks soovitades hinda tõsta, kuid väljaandja, kuigi tundes ajakirja suurendamise vajadust, ei pea seda praegu veel mitte võimalikuks teha, sest ilma hinna tõstmiseta ei ole see teostatav, hinnatõstmisel aga võiks mõnelgi lugejal tekkida raskusi ajakirja tellimisel. Kui ajakirjale

oleks võimalik saada kuulutusi poolelgi määral sellest mis said raadioajakirjad paari-kolme aasta eest, võiks ajakirja ilma hinna tõstmata välja anda märksa suuremana. Praegu aga on ajakirja väljaandmine sarnase madala hinna juures võimalik vaid selle tõttu, et nii toimetajad kui osa lähemaid kaastöölisi töötavad kas täitsa ilma tasuta või õige väheses tasu eest. Kuid loodame kord tulevat paremaid aegu. Seni aga kavatseme vaid üksikuid numbreid anda välja suurematena.

Muid soovide, mis käivad ajakirja sisu kohta, püüame võimalust mööda täita.

M. L. Valgas. Kui Teie vastuvõtja lambid juba varsti kolm aastat on töös, siis ei ole ime, et kuuldavus on halb. Uuendage lambid, ja me usume, et Teie mitte ainult Tartut, vaid ka Tallinnat hästi kuulete.

Tehniline kirjakeel

E. K. Kärus. 1) Transformaator jääb alati transformatoriks ja pingete suhe mähistes samaseks, kui mähiste keerdude suhe. Sarnase transformatori arvestamine väljub tehnilise kirjakeeli raamidest. Põrake selleks mõne kutselise tehnika poole. Meie arvates on aga artikli arvestuskäik nii selgelt toodud, et selle eeskujul ka teiste dimensioonidega transformatori arvestamine lihtne on. 2) Selle valjuhääldaja keskmiseks impedantsiks loetakse 1000 per juures ca 25.000 oomi.

E. J. Tallinn. 1) Terasmagnetid valmistatakse eriliselt selleks otstarbeks valmistatud terasest. Iga terasestõrke karastamine nõuab erilist oskust ja selles töös pole meil kahjuks mingisuguseid kogemusi. 2) Valjuhääldaja magnetsüsteemi ehituskirjeldust loodame tuua lähemal ajal. 3) Kahelambiline vastuvõtja on üldiselt nõrgavõitu val-

juhääldajal töötamiseks — seepärast on iga hea valjuhääldaja süsteem sama hea kui mõni teine.

A. T. Kaagveres. Käesolevas numbris leiate oma soovi täidetult oodatud ehituskirjelduse näol.

P. L. Aesoo. 1) Mida lähemal, seda paremini saab valgus ära kasutatud. 2) Iga huumlamp töötab patareivastuvõtjaga, kui ta üldse kõlbulik on kaugenägemisaparaadis. 3) Poleeritakse ju ära ainult plaatide otsad, küljed võib ära mustata. 4) Mida suurem peeglipind, seda suurem on tagasikajastunud valguse hulk. Mida pikem plaadi kõlg, seda kauem aega näete selle tiirlemisel plaadiservalt kajastunud huumlambi valgust; see peab niikaua nähtav olema, kuni on kaetud nähtava pildi pind servast servani. Kui peeglipind oleks ainult

sama lai, kui plekipaksus, siis näeksite Teie pinnataolise pildi asemel ainult ühte riba pildist.

A. J. Pärnus. 1) Joonis on õige. Praktiliselt pole vahet, kas on sinna staator või rootor ühendatud. 2) Võite monteerida soovi järele mõlemasse. Kõik need peensused on rohkem teoreetiseerimised, millel vähe praktilist tähtsust. 3) Arvame, et on Teie väljenduse kohaselt „kius“, sest võime tõstmise järele valvab Postel ja sellest on ka teatatud rahvusvahelisele raadiolidule.

H. E. Narva. 1) Teie ümberehituskavatsust pole kahjuks nii kerge realiseerida, kui Teie näite arvavat. Võrkvastuvõtjas on anood- ja võrepinged üksteisega nii tihedas seoses, et ühe lambi skeemi juurdelamine kõikide takistuste ja blokkide väärtused segamini paiskab. (Vt. Raadio nr. 46, 48 ja 50 „Mikspärast ei saa võrk-anoodi pukse kindlate pingetega tähistada?“). Teoreetiline arvustus annab nende suuruste jaoks ainult ligikaudsed andmed, lõplikud väärtused määratakse kindlaks praktiliste proovimistega, mõõtmistega ning kontrollimistega. Sellepärast on mõtetu anda Teile soovitud andmeid ainult teoreetilise kaalutluse põhjal, valmistehitada aga aparaati ainult Teie soovile vastutulemisesks on kahjuks võimata. Palju lihtsam on juba siis võtta mõni 4-lambiline vastuvõtja ehituskirjeldus (näit. „Raadio“ nr. 19, 20 ja 21) ja oma vastuvõtja selle järele ümberehitada, kasutades 4-lamb. vastuvõtjas Teie vastuvõtja sisend-lülitust n.n. paelfiltri tüüpi. 2) Grammofoni pic-up lülitakse audioonlambi ette siis, kui sellele järgneb penthood, ja madalsageduslambi ette siis, kui vastuvõtjas on 2 madalsagedusastet. Teisel juhusel pic-up'i audioonlambi külge lülides tüürite enamasti alati oma lambid üle ja moonutate ülekanne. 3) Süteskondensaator C₅ suurusest oleneb häälestuse-paela laius; kui mahtuvus on liiga suur, läheb selektiivsus väiksemaks ja on märgata kahte resonansväärtust, liiga väikese mahtuvuse juures on häälestuspael liiaks kitsas ja hääli moonutatud (vrdl. lhk. 349). 4) Alati pole vaja, kindlam on broneeritud kaabel. 5) Samas lauses on ju öeldud, mikspärast pole võimalik teoreetiliselt küsimusi harutada praktilises ehituskirjelduses.

Abonent 2. 1) On väga raske anda juhatus võrgumüra kaotamiseks, kui ei saa aparaati süstemaatiliselt läbiuurida. Mürina tekkimise põhjuseid on väga palju, kõige rohkem võib oletada, kui alaldaja osa täiesti korras on, et audioonlambis võrgumürin mõjule pääseb. Soovitaksime Teile katseks audioonlamp ümbervahetada, samuti kontrollida audioonahela takistusi ning mahtuvusi. 2) Suur voolutarvitus võib olla tingitud halva kasuteguriga võrktransformaatorist. Lõpuks pole ka kõigi lampide voolutarvitus täiesti ühtlane. Võib olla, et autori vastuvõtjas see soodsam oli kui Teil. Lõpuks pole ju ka 25 vatti liiaks suur voolutarvitus. 3) Kaudse küttega lambid lähevad enamasti ikka kaunis kuumaks. Seal pole parata midagi.

Abn. 1561. 1) Meile on juba korra varem teatatud sellisest omapärasest nähtest kõnealloleva vastuvõtja juures. Ise pole meil juhust olnud seda näha. Teoreetiliselt ei lase end see nähe seletada patareivastuvõtja juures. Aparaat peab mõne sekundi jooksul peale voolu sisselülitamist tööle hakkama. Igatahes võib selle nähte põhjuseks vaid kaudselt olla automaat eelpinge seadis, kui selle takistuse shuntimiseks võetud kondensaatorid väga suure mahtuvusega on. Meie aga sellesse põhjusesse ei usu. 3) Lhk 636 toodud arvutus on toodud ainult näitena ja ei pruugi sugugi olla võetud käesoleva vastuvõtja osade arvutusena. Valides autori soovitud järele R₈ = 500 oomi ja R₉ = 750 oomi, antakse vaid esimesele m-s. lambile veidi väiksem eelpinge, kui näites ettetoodud. Takistusi ümbervahetades tõstate vaid üksi selle lambi eelpinget. Sellega käib kaasas kohe anoodvoolu vähenemine, kuid võib olla, et ka häälepuhtuse muutus. Katse on nii lihtne teha, et Teie võiksite ju korra tõestada toodud oletuste kontrollimiseks.

Võhik amatöör Tallinnas. Teie kütteelement on nähtavasti liiaks armetu ja ei suuda lampi kütta nõutava astmeni. Sellest siis tuleb ka võimenduse puudus. Eelpinget võite ju veidi anda, lülides 1½-voldilise elemendi transformaatori sekundaarmähise otsa ja kütteniidid va-

hele. Tsinkpoolus transformaatori ja sõepoolus küttejuhtme poole. Plokid on õiged.

V. Narvas. 1) 110 voldilisest alalisvoolu võrgust pole anoodpinge võtmine sugugi kerge. Moodsad lambid vajavad anoodpinget juba 120—150 volti, kuid filtri drosselis tekib paratamatult 10—15 voldiline pingelangus, mille tõttu anoodide jaoks vaevalt veel ülejäänud pingest jätkub. Anoodpinge võtmine alalisvoolu ahelast on kirjeldatud Raadios nr. 58. Drosseliks võiksite võtta Raadio toimetusest saadavale südamikule keritud mähise 0,3 mm traadist 2500 keerdu. Kordame aga veel kord, et selkembel saadud anoodpinge oma madaluse tõttu vähe rahuldab. 2) Meie ei anna põhimõtteliselt mingisuguseid juhtnööre ega andmeid „Raadios“ avaldatud vastuvõtjate ehituskirjelduste muutmiseks. Need ehituskirjeldused on otse nende ehituskirjelduste jaoks valmistehitatud aparaatide järele koostatud ja ainult täpselt täidetud ehituse eest oleme moraalselt vastutavad. Ümberehitusi oma maitse järele võib toimetada iga aparaadi omal omal algatusel. 3) Kõige lihtsam ja parem anoodakku laadija on võrk-anood „Raadio“ nr. 1—5, kui Teie seda ainult akkulaadimiseks tahate kasutada, siis võib drossel ja filter plokid hoopis ära jääda. 4) Vile tekkimise põhjuseks on aparaadis tekkinud reaktsioon, tihti ka vananenud anoodpatarei. Lülige katseks üks 2MF kondensaator plokk vastuvõtja + A ja — A klemmide vahele. 5) Võite kasutada ka seda traati. Teised traadi jämedused jäävad muutmata. 6) Teie vist eksite — Telefunkeniil pole olemas lampe RE054 ja RE064.

„Funk Raadio“ Tallinnas. Teie küsimused on nii puudulikult esitatud, et neile kindlat vastust anda on võimatu. Säteinduktor on väga vananenud riist ja kasutamisel kõrvale heidetud oma väikese kasuteguri, suurte ehiusraskuste ja kalli valmistushinna tõttu. See on riist, mille konstruktsioon baseerub vähem teoreetilisil arvutusil kui praktilisil katsetusil ja kogemusil. Selle ehitusraskused tõusevad kiiresti riistalt nõutava sädeme pikkusega. Meie teada pole eestikeeles üldse selle ehitusekirjeldust ilmunud ja võrkeelses kirjanduses võib leida seda ainult vanemais raamatuis. Praegu asendab transformaator peaaegu igal pool juba säteinduktori. Kasutamisel on viimane ainult veel füüsika kabinetis, kus teist kõrgepinge vooluallikat pole. Katsume nüüd vastata Teie küsimusile: 1) Iga elektromagneti, samuti ka säteinduktori primaarmähise magnetvoog on seda tugevam, mida tugevam vool voolab mähises ja mida rohkem keerde sisaldab mähis. Suurendades keerdude arvu tõuseb mähise takistus ja selle tõttu ka voolutugevus traadis väheneb. Sellest võib järeldada, et teatavais piires võib jääda elektromagneti tõstejõud muutumatuks mähise keerdude muutes, kui takistus samal määral kasvab, kuidas kasvab mähise keerdude arv. Taskulambi patarei pole oma väikese mahtuvuse tõttu mingisugune kõlblik vooluallikas, mille peale võiksite rajada oma säteinduktori konstruktsiooni. 2) Sekundaarmähises tekkinud pinge on seda kõrgem, mida rohkem keerde sisaldab mähis ja mida tugevamat magnetvoogu tekitab primaarmähis. Säteinduktori töötamine segab läheduses samas majas olevaid raadiovastuvõtjaid. 4) Sekundaarmähise kerimissuund võib olla missugune tahes.

Kuna „Raadio“ seekordne number kolmekuningapäeva tõttu ilmub päev varem kui harilikult, puuduvad tema saatekavade osast mõnede jaamade saatekavad, mis alles reedeti kohale jõuavad. Nende asemele oleme juure võtnud mõningate uute saatejaamade saatekavu, millised seni meie saatekavada-osas on puudunud.

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