

RADIO

110

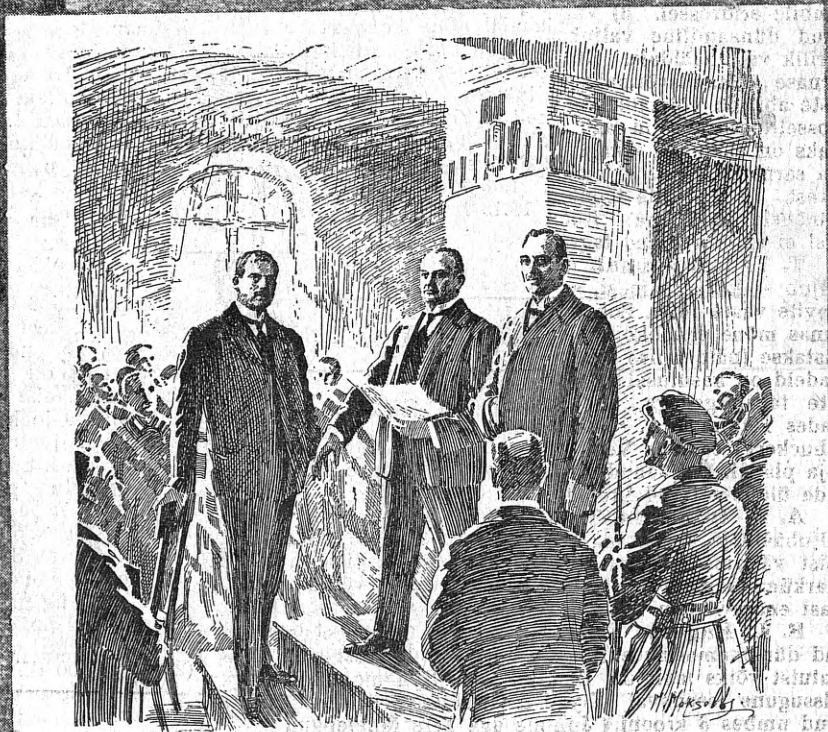


Ins. R. NEUDORF'i
„RAADIO
KÄSIRAAMAT“

avab raadioharrastajale
kõik raadiosaladused.

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

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



Eesti iseseisvuse väljakuulutamine Eesti Päästekomitee poolt 24. veebr. 1918.
M. Maksoll'i joon. järg

Iseseisvuse 15. aastapäev Eesti ringhäälingus

Ringhäälingus algab saatekava Eesti vabariigi 15-ks aastapäevaks juba tänna, 23. veebr. õhtul kell 23.30 kindral A. Tõnissoni kõnega, millele kohe pärast kella 24 järgneb riigihümn. Sellele järgneb kuni kella 1-ni öösel Kaitseliidu Kalevi malevonna orkestri kontsert eesti helitöist.

Reedel 24. veebruaril kestab iseseisvusepäeva saatekava kogu päeva, algades kell 8.30 äratusmuusikaga Jaani kiriku tornist. Edasi tuleb: kell 9.30 eesti koorilaule heliplaatidelt, kell 9.55 iseseisvusepäeva jumalateenistus Pühavaimu kirikust, kell 11.20 paraadi ülekandmine Vabadusplatsilt, kell 12.15 mälestustahvli avamine S. Tartu maantee nr. 11. majale, kus 1918. a. asus ja salaja tegutses Eesti Päästekomitee; avamisel esineb oma-

aegne Päästekomitee juhataja ja praegune riigivanem K. Päts kõnega, mis on meie riigijuhi ainukeseks avalikuks esinemiseks rahva ees seekordsel iseseisvusepäeval. Kell 13.00 saame kammermuusikat ringhäälingu triolt (R. Palm, A. Karjus ja Fr. Nikolai), kell 14.00 iseseisvusepäeva kohane lastetund, 14.30 A. Vaigla kõne meie omariikluse positiivsetest külgedest, kell 15.00 iseseisvusepäeva kontsert-aktus Tartu „Vanemuisest“, kell 18.15 heliplaate, 19.00 lugemistund Albert Üksipilt, 19.30—22.00 orkestri kontsert, hiljem tantsumuusikat ja reportaazhi Ohvitseride Keskkogu palilt. Võimalik, et orkestri kontsert õhtul asendub mõne väärtuslikuma ülekandega, mis pärast kuulajail põhjust on sel puhul valvel olla.

Huvitavamat nädala saatekavast

Pühapäeval, 26. veebr. pärast hommikust jumalateenistust Tallinna Pühavaimu ja Tartu Pauluse kirikuist kell 12.30 agr. Käbini põllumajanduslik kõne „Rukis ja nisu“, 13.10 lõunane kontsert, 16.30 üldlaulupeo pasunakoorige instrueerimiskursus, kell 19.00 mandolinistide kvinteti ettekandeid, 19.30 lugemistund, 20.05 orkestri kontsert ooperilauljanna Helmi Eineri ja baritonilaulja V. Veigarti soololauludega, 21.30 vana ja 22.00 moodsat tantsumuusikat.

Esmaspäeval 27. veebr. kell 18.15 heliplaate, 19.30 raadiovestlus, 20.05 muusikaajalooline kontsert Tallinna konservatoriumist Collegium Musicumilt, mille kavas muu hulgas Eesti helilooja Artur Kappi teoseid tema 55-a. sünnipäeva puhul, 21.30 heliplaate.

Teisipäeval 28. veebr. kell 18.15 lastetund, 19.00 ühistegevuse õpiringi koosolek teemil „Tarvitajate omatööstus“, 20.05 kontsert ringhäälingu orkestri ja G. Tomasbergi meeskvarleti ettekannetega, 21.00 sama kontserdi järg.

Kolmapäeval 1. märtsil 18.15 heliplaate, 19.30 A. Oi-

nase reisiveste matkalt Egiptusse, 20.05 kaitseministeeriumi puhkpillide ork. kontsert Eesti helitöist, 21.30 vana tantsumuusikat.

Neljapäeval 2. märtsil 18.15 heliplaate, 19.30 ajaloo-teaduslik loeng dr. J. Vasarilt Gustav Adolphi reformidest Eesti ja Liiwimaal, 20.05 üliõpilaskonna esimehe R. Tasso kõne üliõpilasomaabist, 20.20 kontsert ringhäälingu triolt ja orkestrilt, 21.20 kontserdi järg Arnold Treumuthi metsasarvesoolodega.

Reedel 3. märtsil kell 18.15 lastetund, 19.00 Hugo Reimani loeng elufilosoofiast, 19.30 arstiteaduslik loeng Tervishoiu Muueumist noorsoo seksuaalprobleemide üle, 20.05 orkestri kontsert Aleksander Arderi soololauludega ja M. Prokofjevi oboesoolodega.

Laupäeval 4. märtsil kell 18.15 heliplaate, 19.00 loeng kodukasvatuseliku kursuse seeriast dr. R. Tammelt — lapse sotsiaalsete pahede üle, 19.30 nädala välispoliitiline ülevaade, 20.05 orkestri kontsert Paula Schnellil (sopran) soololauludega, 21.15 vana ja 22.00 uut tantsumuusikat.

Lugejate nurk

Odavast anood-patareist

Silmas pidades, et peaaegu igas „Raadio“ numbris pööratakse järelpärimistega t-kksts. toimetuse poole, siis lubatagu minule nende ridade jaoks ruumi.

Märjamaa ümbruskonnas on mitmed raadiokuulajad juba kauemat aega kasutanud sarnase tüübilist anood-patareid, ainult vahe seisab selles, et „Raadios“ nr. 103 nähtud papist purkide asemel on tarvitusele võetud klaaspurgid ja ka depolarisaatorid on oma valmistatud. Depolarisaatorid on valmistatud harilikust rohupeost ostetud pruunkivi pulbrist (Mn O₂) ja grafiidist, vahekorraga 1 osa grafiit pulbrit segatud 2 osa pruunkiviga niisutatud küllastatud salmiak lahuga. Depolarisaatorite suurus on võrdne taskulambipatarei omadega — väljaspoolt kaetud paberiga. Isoleer aineks tsingiga kokkupuutumise eest on kaks jalgratta õhukummi otsast lõigatud kummiringast, mis asetatud üks ülesse ja teine alla depolarisaatori otsale. Salmiak lahuku on kõige parem 10% lahu — s. o. 100 gr salmiaki 1 liitri vee peale. Tuleb silmas pidada et veeks kõlbab ainult lume ehk vihma vesi, kuid mitte kaevu vesi, sest see juhib mineraaloolade sisaldavuse tõttu elektrit ja lühendab seega tunduvalt patarei iga.

Depolarisaatorid panevad vastu keskmiselt 3 kuud —

tsink plaadid 6 kuud kuni 1 aasta (oleneb nende paksumusest). Vanadest depolarisaatoritest ei saa asja, kes seda usub, petab end rängalt, sest olen seda ise katsetanud ja tagajärg oli kehv. Ehitamise juures tulevad patarei ühendused kohe parafiiniga katta, sest muidu hallitavad mõne päeva jooksul ühendused läbi. Kõige parem on parafiinida jootmise ajal, kui ühendus alles kuum — saab hää ja kindel kaitsekiht.

Nimetatud patarei täidab täiesti oma otstarvet ja tuleb kuni 75% odavam vabriku „anoodist“. Kogu patarei ühes klaaspurkidega maksaks ühes tööga 10 krooni (anoodi suurus 80 purki). Depolarisaatorid, kui vanad sõe pulgad võtame, 1,50—2 krooni. (1 kg pruunkivi — 1 kr. ja 1/2 kg grafiiti 60 snt.). Kui juhtub et kontaktid (tongid) sõe pulkade otsas läbi hallitavad, ei maksa sellepärast kogu pulka ära heita, sest kontakte on saada (25 senti 100 tk.).

Muu ehituskirjeldus läheb ühte „Raadios“ nr. 103 V. Reimeri patareile. J. Leital.

Müüa täiesti uus Neudorfi 4-lambiline varivõre patarei-vastuvõtja

tammepuust kastis. Hind 120 krooni. Pakkum. „Raadio“ talit. „Vastuvõtja“ all.

Tellimishind:

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

Tellimisi võtavad vastu kõik postkontorid

RÄADIO

ÜLERIIKLISE EESTI RAADIOÜHINGU HÄÄLEKANDJA

Toimetuse ja talituse aadress: TALLINN, Narva mnt. 27, telef. ETK 32
Avatud kella 11—1

Kuulutuste hinnad:

60, 80 ja 90 krooni lehekülg

Kuulutusi võetakse vastu talituses

Nr. 8 (110)

23. veebruar 1933

III aastakäik

15 aastat Eesti riiklikku iseseisvust

Homme, 24. veebruaril, vaatab Eesti rahvas tagasi oma riikliku iseseisvuse pooleteisele aastakümnele. Selle rahvusliku pidupäeva pühitsemisele läheme seekord raskel ajal, ülemaailmliku majandusliku surutise päevil. Hoopis teises meeleolus võisime viie aasta eest mälestada oma riikliku iseseisvuse esimest aastakümnet.

Aga hoolimata kõigest sellest — homme ei tohi meil kellelgi pead norgu langeda äripäevsete murede meeleületusis. Me unustame nad seks päevaks ja peame meeles, et raskeid ja kibedaid päevi olème üle elanud ka siis, kui riiklikust iseseisvusest ei võidud veel unistadagi. Oleks seega ülekohtus kui ülekohtune meie riiklikust iseolemisest põhjuseid otsida praegustele ajaraskustele. Kui mõnel peaks tekkima niisugune kiusatus, siis parimaks peletuseks selle vastu kõljab juba see, kui mõte hetkeks sirutatakse kuhugi raja taha, kus leidub kogemusi ja materjale oletusteks ka selle kohta, kuidas oleksime elanud praegu siis, kui oleksime väljaspool iseseisvate rahvaste nimekirja.

On võõrastav ja imelik, kui siin-seal mõnikord se'etatakse, et rahva hulkades olevat märgata riigitüdimust. See peab ilmselt olema mingi arusaama-



Riigivanem K. PÄTS

Iseseisvuse 15-aastapäeval kuuluvad kodanikud tema kõnet kell 12.15 mälestustahvli avamisel Eesti Päästekomitee hoonele

vame, et seda ei ole vaja. Loodame, et möödunud viisteistkümmend aastat on jaksanud kõnelda enda eest juba ise. Või kui arvatakse, et siiski on vajalik midagi öelda, siis leiame küllalt olevat, kui juhime mõtlejaid meeldetuletamisele, milline tuk-satus oleks rahva rinnust läbi käinud siis, kui talle viimase aastakümne jooksul enne maailmasõda

tus: nimetatakse riigitüdimuseks nähtavasti midagi muud, millel ei saa sellega olla vähematki ühist. Sest kõnelda riigitüdimusest *meil*, kes olème alles oma iseseisvuse 15-da aastapäeva pühitsemisel, oleks *teotuseks* meie rahvale. Liiasi veel silmas pidades, et kaugelt sunnem osa meie iseseisvuse-aastatest on olnud majandusliku rahulolu aastad, tõusu ja ülesehitamise päevad. Rahvas, kes ära kannatas kolm pikka maailmasõja-aastat ja selle järele eneses veel küllalt vaimustust ning jõudu leidis raske iseseisvusevõitluse vastuvõtmiseks, peaks kolmes *rahuaja* majanduskriisi aastas juba tüdinenult väsinud olema?! Ei, see ei ole võimalik, sest see oleks häbistavaks vaesusetunnistuseks rahvale, tõenduseks, et ta ei vääri muud, kui kerjusepõlve!

Meie ei hakka täna pikemalt sõnu tegema oma riikliku iseseisvuse *väärtusest*. Ar-

riiklikust iseseisvusest kõneldagi oleks võidud. Siis oleks ta joobunud olnud juba üksi iseseisvusemõttest. Kui võrd võimsamad peaksid need tunded olema siis veel nüüd, mil see mõte viisteistkümmend aastat on olnud juba reaalsuseks, teostatuks. Ja nad ongi. Tarvitseks ainult hädaoht ähvardada meie riiklikku iseseisvust, ja siis nähtaks, kuidas rahvas oma riiklikku iseolemist hindab ning selle kaitseks liikvele läheb. Siis näeks ja kuuleks igaüks, et jutt riiklikust tühimusest on olnud ainult muinasjutt ja on levida võinud ainult mõne üksiku iseseisvuse vaenlase huultelt.

On sellepärast kindel, et olgu aeg nii kitsas

ja päevad nii murelikud kui tahes, iseseisvusepäev sellest veel ei tumestu. Ei nüüd ega kunagi. Vaid julgelt edasi vaadates, rada raiudes läbi igasuguste raskuste ja takistuste jätkab rahvas oma iseseisvusehoone viimistlemist ja sisustamist nii, nagu see elujõulise ja visa rahva vääriiline. Aastapäevad on ainult hetk pidulikku puhkust selles väsimatus edasirühkimises. Kilomeetripostid, mille juurest käidud teele tagasi vaadates julgustust ja hoogu võetakse teekonna jätkamiseks järjest heledamate ja auväärsemate tähiste suunas.

Selleks jõu ja vaimustuse allikaks vaba Eesti vabade kodanikkude südameile kujunegu ka nüüdne vabariigi 15-nes aastapäev.

Neljalambiline vahelduvvoolu võrk- vastuvõtja

E. Davidov

(Järg)

Poolid

Kuna kõik häälestuskondensaatorid on ühisel võlvil, peab häälestusahelate ühtluse saavutamiseks poolide valmistamisel erilist hoolikust ilmutama. Tähtis pole ainult õige keerdude arv, vaid ka poolikehade võrdne läbimõõt ja mähiste ühesugune pikkus (kerimistiheusus). Ebasoovitavate induktiivsete ja mahtvusliste sidestuste ärahooldamiseks on iga häälestusahela poolid paigutatud eraldi kapslitesse; esimese komplekti moodustavad L, L₁, L₂ ja L₃, teise komplekti L₃, L₄, L₅ ja kolmanda kapslis on L₅, L₆, L₇, L₈, L₉ ja L₁₀.

Normaallaineil töötavad mähised on mähitud 40 mm läbimõõduga presspapist poolitorule; mähis L₅ on 30 mm jämedusel torul ning paigutatud L₇ sisse. Kõik pikalaine pikendusemähised, kaasaarvatud ka antännipool, on mähitud lapiku niidirulli taoliste kehadele, mille läbimõõt seest 15 mm ja väline läbimõõt 30 mm; kehade mähiseruumi laius 5 mm. L, L₂ ja L₄ asetsevad eraldi kehadel, kuid L₆, L₈ ja L₁₀ on ühisel kehal, millel kolm antud mõõtutega vahet. Poolide ehitust, asetust ja kinnitust ühes vajalikkude mõõdudega kujutab joonis 3, kus näidatud ka mähiste otsade ühendusviisi; tähtedega varustatud otsad on samasuguste tähtedega tähistatud ka teoreetilisel skeemil ja lähevad väljaspoole kapslit kontaktpunktidele, mis samasuguste tähtedega varustatud ka montaashpilaanil.

Silindritele keritud mähised on kõik 0,3 mm jämedusest kahekordse siidiga isoleeritud traadist, kuid lapik-kehadel olevad mähised on samasugusest 0,2 mm läbimõõduga poolitraadist.

Nüüd vaatame üksikute mähiste kerimisviisi ja suunda. L₁ mähkimist algame 9 mm kauguselt poolikeha alumisest otsast arvatult ja 9,3 mm jämedusest traadist kerime 80 keerdu; kui traadijämedus õieti valitud, on L₁ mähise pikkus umbes 29 mm; muidugi on see arveidi olenev tarvitatud traadi isolatsioonipaksusest. 2-he mm vahe järele määhime samasugusest traadist ja samauguse keerdukesihiga L₂, mille keerdude arv on 10. L₂ omab 210 keerdu 0,2 mm traadist ja kerimissiht on samaugune kui L₁-el. Kuna L₂ peale on liimimise varal kinnitatud L₁ silinder, peab L₂ keha ülemine ketas olema läbimõõdult 41 mm. L₂ omab 290 keerdu 0,2 mm traadist; keerdukesi peab olema vastupidine L₂ keerdukesihile. L₃ ja L₄ asetsevad 45 mm pikkusel kapsli põhja ja aparaadi shassii külge kinnitatud montaashkrivil.

L₂ mähkimist alustame 30 mm kauguselt silindri alumisest otsast arvatult ja kerime 80 keerdu 0,3 mm traadist. 2-he millimeetrilise vahe järele tuleb mähkida L₂ samasugusest traadist 10 keeruga, kuid kerimissiht peab olema vastupidine L₂ kerimissihtile. L₄ tuleb kerida täpselt samaugune kui L₂, kuid kerimissiht pole tähtis,

sest sel mähisel pole induktiivset sidestust teistega. Silindri alla on kleebitud näiteks atsetoonlakiga pappketas ja viimane on kinnitatud montaashkriviga kapsli põhja ja aparaadishassii külge, millega ka pool kohal hoidub. L₄ on kinnitatud papiribade ja montaashkrivi abil joonisel 3 näha oleval viisil silindri ülemisesse otsa.

L₇ on samasugune ja samuti mähitud kui L₃. L₉ ja L₇ vahe on 3 mm ning L₉ omab 15 keerdu samasugusest traadist ja kerimissihtiga kui L₇. L₅ on paigutatud L₇ sisemusse ja omab 50 keerdu 0,3 mm traadist vastupidise keerdukesihiga L₇-le. L₆, L₈ ja L₁₀ on mähitud ühemõõdulisesse vahedesse 0,2 mm traadist; L₈ omab 290 keerdu, L₆—14 ja L₁₀—70 keerdu. L₆ ja L₁₀ mähimissuund peab olema vastupidine L₈ kerimissihtile. Niihästi suurem kui ka väiksem silinder on kinnitatud atsetoonlakiga või mõne muu hea liimiga pappkettale ja viimane montaashkriviga kapsli põhja külge; pikalaine mähised on kinnitatud papiribade vahele ja viimased kleebitud jämedama silindri ülemisesse otsa.

Poolikomplektid on varjatud 125 mm kõrguste ja 80 mm läbimõõduga ümmarguste kapslitega, mille seinapaksus vähemalt 0,5 mm. Kapslite materjalina on soovitatav kasutada kas alumiiniumi või vaske; eelistatavam on alumiinium, kuna see on mitukorda kergem vasest ja seetõttu odavam; kapseldusvõime pole palju erinev. Kapslite antud mõõtudest lahkumine pole soovitatav; eriti tuleb hoolitseda selle eest, et nad oleksid võimalikult ühejämedused.

Tähtedega märgitud mähisteotsad tuleb viia läbi kapslipõhja ja shassii puuritud aukude shassii alla, väljarvatud kolmandas poolikomplektis tähe a-ga märgitud ots, mis läheb hästi isoleeritud juhtmena läbi kapsli kõrgesageduslambi anoodile.

Üksikosade valik

Kirjeldatavas vastuvõtjas tuleb kasutada järgmiseid lampe. V on kaudselt köetav kõrgesageduslamp, n. n. varivõrelamp. Selle lambi sobivast valgust sõltub täiel määral automaat helitugevuse reguleerija korralikult töötamine. Sellise kõrgesagedusastme jaoks on olemas spetsiaallampe, mille tõus on olenematu tüürvõre negatiivse pingemuutustist ja seetõttu ei saa kõrgesageduslambi eelpeinge muutused esile kutsuda moonutusi ülekandes. Sellistest lampidest võib mainida hiljuti meile müügile saabunud „Philips“ E455 ja E445.

Kaunis rahuldavaid resultate annavad ka „Philips“ E 452 T ja „Telefunken“ „RENS“ 1214 tüübilised lambid; samuti leidis autor „Philips“ E442S lampide hulgas rida selliseid, mis kirjeldatavas vastuvõtja originaalis täiesti rahuldavalt töötasid. Juhul, kui kasutatakse joonisel 2 näidatud liitusega kõrgesagedusastet, pole kõrgesage-

duslambi valik niivõrd kriitiline kui automaat hõltsereguleerijaga lülituses; siis võib kasutada „Philips“ E442S ja „Telefunken“ RENS 1204, või veel veidi paremate resultaatidega ka „Philips“ E452T ja „Telefunken“ RENS 1214. Kui on muretsenud juba E 455 või E 445, kuid pole õnnestunud fadingkompenseerijat korralikult tööle panna ja ollakse sunnitud joonisel 2 toodud lülitust kasutama, pole vaja uut kõrgesageduslampi muretseda, sest mainitud lambid töötavad väga hästi ka harilikus lülituses.

Audionlambina on ettenähtud ka varivõrelamp; siia sobivad „Philips“ E442S, E452T, „Telefunken“ RENS 1204 ja RENS 1214. Audionina töötava varivõrelambi abivõrepinge on kaunis kriitiline suurus ja on väga soovitatav kinnipidada väärtustest, mis lampide andmetes märgitud. Näiteks „Philips“ E442S kaasas olevais andmeis on märgitud, et lambi töötamisel anooddetektorina peab abivõrepinge olema 20—40 volti ja eelpingetakistus (R6) 16.000 oomi. Need on siiski umbkaudsed suurused, sest ka sama tüüpi lampide andmed on erinevad ja seetõttu on soovitatav õige abivõrepinge ja eelpingetakistuse väärtus katseliselt kindlaks määrata — audion asetada tloitingimusesse, kus ta omaks maksimaalse tundelikkuse ja võimaldaks täiesti moonutamatu ülekande tekkimist.

Olgu tähendatud, et audionina võib ka ühevõrelist lampi, loomulikult takistussidestuslampi kasutada; siis on R7, R8 ja C7 üleliigsed; sellega aparadi muud omadused ei muutu, kui et tundelikkus natuke väheneb. Ühevõrelampidest sobib audionisse „Philips“ E438, või moodne E499, mille võimendustegur on 99 ja seega läheneb juba varivõrelambile oma võimendustegurilt. „Telefunken“ lampidest sobib REN 1004.

Olgu veel juure liisatud audioni kohta, et kes soovib, võib seda ka võre-detektorina töötama panna; ükskõik, kas on siis kasutusel varivõre või ühevõreline lamp. Siis jääb R6 ja C6 lülitusest välja, katood tuleb ühendada otsekohe nulljuhtmega (shassiiga), kuid võre ette tuleb paigutada 100 cm võreplokk ja võre ühendada 0,5—1 megoomi takistus kaudu katoodiga. Audionlambina võib siis kasutada igasugust varivõre- või takistussidestuslampi. Võre-detektorit saab kasutada ainult joonisel 2 näidatud lülitusega kõrgesagedusastme puhul (mitte fadingkompenseerijaga).

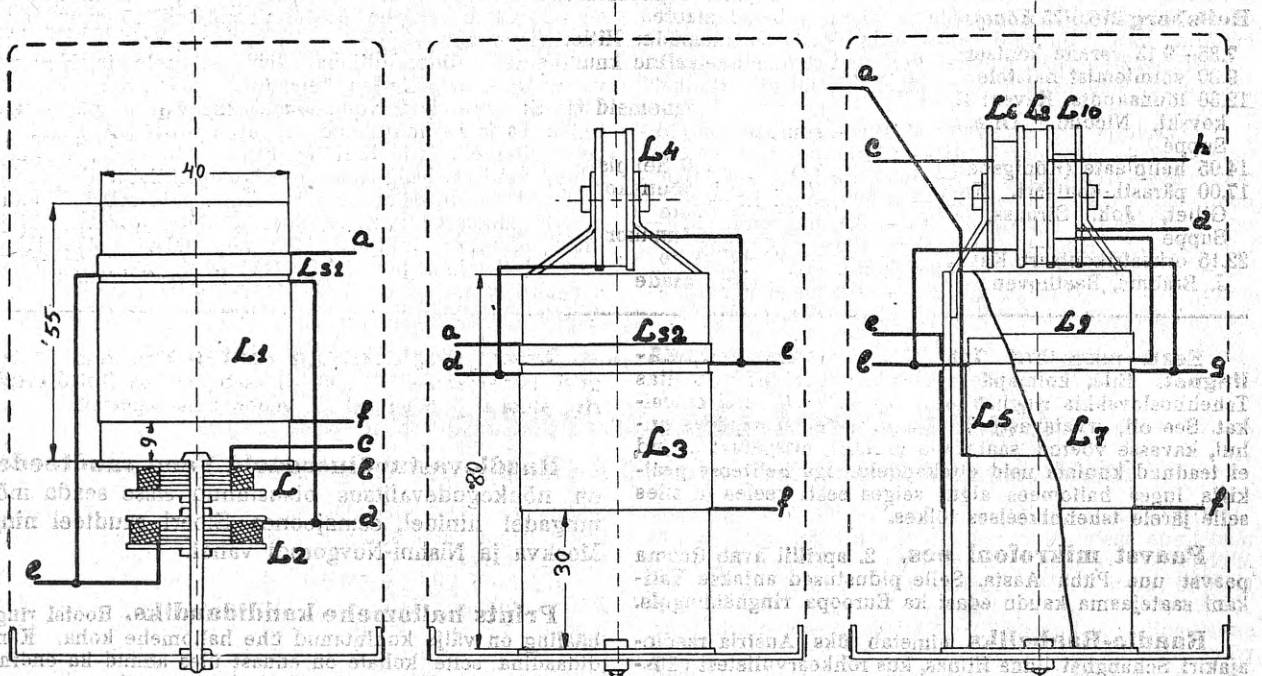
T on harilik takistussidestuslamp, näiteks „Philips“

E 438 ja E 499, „Telefunken“ REN 1004. Aga siis, kui madalsageduslambi ja lõpplambi vahel on transformatorsidestus, tuleb kasutada madalsageduslambina näiteks „Philips“ E 415, E 424 või veel parem E 424 N; „Telefunken“ lampidest sobib REN 904.

Kuna kirjeldatav vastuvõtja on väga tundelik ja võimas, saab küllaldaselt võimeka lõpplambi kasutamisel (ka sobiv valjuhääldaja on tähtis) äärmiselt kolaküllast ja jõurikast vastuvõttu. Seetõttu on soovitatav lõpplambiks valida vähemalt 6 vatiline pentood, näiteks „Philips“ C 443 või „Telefunken“ RES 364. Harilikku lõpplambi kasutamisel tuleb selle võimsus valida ka vähemalt nii suur, kui nimetatud pentoodidel. Ühevõrelistest lõpplampidest andsid autori katsetusel eriliselt häid tagajärke 12-vatilised lõpplambid „Telefunken“ RE 604 ja „Philips“ D 404.

Alalduslambiks tuleb valida täistee alaldaja, mis lubab ennast koormata vähemalt 60—75 m.-ampriaga; sellistest võib nimetada „Philips“ 506, „Valvo“ G 490, „Telefunken“ RGN 1054. Kui soovitakse võrguosast voolu võtta ka dünaamilise valjuhääldaja ergutamiseks, nimetatud alaldajad ei suuda aparatuuri küllaldaselt toita ja peab kasutama võimsamat alalduslampi, 100—125 mA koormatusega.

Võrgutransformaator tuleb muretseda selliste andmetega, millistes piirdes kavatsetakse teda koormata. Harilikult on amatööridel kaldumusiks osta või tellida võrgutransformaator, kus kõik andmed on tubli füügavara; näiteks, kui aparaat vajab küttevoolu vastuvõtte-lampidele 2 ampeeri, valitakse transformaator, mille küttemähis lubaks koormata vähemalt 5—6 ampeeri. Sellelt seisukohalt, et hiljem saaks aparadi suurendamisel võrgutransformaatori ikka kasutada, on selline teguviis küll õigustatud; ent kahjuks on õige transformaatori näpitspinge sõltuv koormatusest; kui 6 ampri juures on pinge 4 volti, siis 2 ampri juures kindlasti kõrgem ja seetõttu väga tõenäoline ülekuütmise võimalus. Muidugi võib kasutada suuremate koormamisvõimalustega transformaatori kui see vastuvõtjas hädavajalik, kuid siis peab tingimata kontrollima kõiki pingeid ja kui mõni neist liig kõrge, vastavate eeltakistuste abil redutseerima vajaliku väärtuseni. Minimaalsed andmed vastuvõtjas vajaliku võrgutransformaatori kohta on järgmised: vastuvõtutlampide küttemähis 4 v. ja 3,5 ampeeri; alalduslambi küttemähis 4 v. ja 1 amp; kõrgepinge 2×300 volti ja



Joon. 3

75 mA. Juhul, kui transformatoril pole küttemähise keskpunkti väljatoodud, tuleb see leida potentsiomeetri abil; 100—200 oomilise potentsiomeetri mähise otsad tuleb ühendada küttemähise otsadega ja nii saab shassiiga ühendatud libisevkontakti abil küttemähise elektrilist keskpunkti leida. Potentsiomeetrina võib kasutada ka 50 oomilist küttereostaati, kui sellel mähise mõlemad otsadakättesaadavad.

Iga isehitatava aparadi hind sõltub täiel määral sellest, kuivõrd suurt kokkuhoidu oskab keegi saavutada üksikosade hinna arvel. Kuna praegusel ajal vaevalt ühegi amatööri rahakott liiga kõhukas on, püüab autor mõningaid juhiseid anda, kuidas siin-seal üksikosade hinna arvel kokkuhoidu saavutada. Arusaadavalt põhjusil ei saa siinkohal muidugi otsekohe juhatada, kust, mida ja kuidas osta, vaid juhised jäävad ikkagi üldist laadi.

Kirjeldatavas vastuvõtjas on 6 takistust 1000—2000 oomi piirides ja samapalju neid, mille väärtus 15.000—50.000 oomi vahel; kuna need saavad enam-vähem tugevama vooluga koormatud kõik, on soovitav ja mõnede takistuste suhtes koguni möödapääsematu, et need oleksid traattakistused. Kuid viimased on kaunis hinnalised, lubatava koormatuse järele 1 kr. — 3 kr. tükk. Kõrgevaliteedilisi, kuid seljuures võrratult odavaid traattakistusi võib väga lihtsalt ise valmistada müügil olevast takistuskordelist. Viimane on tihe puuvillalõng, mille ümber mähitud peenikene takistustraati ja mis kõik asetseb isoleerivas sukas. Kordeli on olemas alates 1000 oomist kuni 500.000 oomilise takistusega ühe meetri peale. Väiksemate takistuste valmistamiseks võib kasutada kordeli, mille takistus 10.000 oomi meetrile; soovime näiteks 1000-oomilist takistust, lõikame 11 sm pikkuse tüki kordelit, kumbassegi otsa vajutame tangidega ühe torukesega kaablikinga, mille tõttu kumbastki otsast jääb umbes 5 mm pikkune osa kordelit kaablikingadesse; vabaks jääv 10 sm pikkune osa kordelit moodustab 1000 oomilise takistuse, mis lubab ennast koormata kuni 50—60 mA. Kuna üks meeter sellist kordelit maksab 70 senti, tuleb üks kirjeldatud takistus maksuma ühes kaablikingadega 8—9 senti; ühest meetrist 10.000 oomilise kordelist saame kõik väiksemad takistused aparati ja jupikene jääb veel ülegi. Suuremate takistuste valmistamiseks (15.000—50.000 oomi) võib kasutada kordeli, mille takistus 200.000 oomi meetrile; näiteks 20.000 oomilise takistuse valmistamiseks tuleb sellisest kordelist võtta 11 sm pikkune tükk; 6 mm kumbastki otsast jääb kaablikingade alla ja 10 sm vabaks. 200.000 oomiline kordel on vaid veidi kallim — 120 senti meeter.

Nii saame paarist meetrist kordelist aparadisse traattakistused, mis valmilt ostes läheksid maksuma kümneid kroone.

Vastuvõtjas kasutatavate takistuste suurused on järgmised: R — 2000 oomi, R₁ — 20 000 oomi, P — 2000 oomi, R₂ — 1000 oomi, R₃ — 1000 oomi, R₄ — 0,1 meg-oomi, R₅ — 0,2 megoomi, R₆ — 16 000 oomi, R₇ — 20 000 oomi, R₈ — 0,5 megoomi, R₉ — 0,5 megoomi, R₁₀ — 0,2 megoomi, R₁₁ — 0,5 megoomi, R₁₂ — 0,05 megoomi, R₁₃ — 1 megoom, R₁₄ — 1400 oomi, R₁₅ — 0,05 meg-oomi, R₁₆ — 0,3 megoomi, R₁₇ — 0,2 megoomi, R₁₈ — 1 megoom, R₁₉ — 30 000 oomi, R₂₀ — 2000 oomi, R₂₁ —

1000 oomi. Muidugi on osa takistuste väärtused olenevad sellest, kuivõrt kõrget pinget meil vaja kuskile punkti tekitada. Takistusteks, mille väärtus üle 0,05 megoomi, võib kasutada masstakistusi, kuid nende tarvitamisel peab kaunis ettevaatlik olema, sest väärtused on sageli hoopis erinevad takistustele märgitud. Kordeltakistusi on sellepoolest mugav kasutada, et nende takistusväärtused on väga konstantsed ja pealegi saab neid otsekohe ühes kontaktpunktist teise viia, millega nad ka osalt ühendusjuhtmeid asendavad.

R₂₀ suurus on sõltuv filterplokkide C₁₇ ja C₁₈ väärtusest — mida suuremad on viimased, seda väiksem võib olla esimene. Näiteks on autor kasutanud C₁₇-na 15 mF mahtvusega elektrolyüt-plokki, C₁₈ harilik 2—4 mF plokk; siis võis R₂₀ väärtust vähendada alla 1000 oomi, ilma et oleks märgatavat võrgu urinat tekkinud.

Häällestuskondensaatoritena C₁, C₂ ja C₃ on soovitav kasutada ühte kolmekordset kondensaatorit, millel kolm rootor- ja kolm staatorpaketi ühises vaheseintega kapselduses. Võib kasutada ka üksikuid, hää kvaliteediga kondensaatoreid, milliseid võimalik ühisele võlvile monteerida; näiteks võib kasutada Tartu telefonivabriku kondensaatoreid, millised töötavad rahuldavalt, kuid hinnalt on võrdlemisi odavad.

Reaktsioonkondensaatoriks C_R kõlbab harilik kõvadielektrikuga 250 cm mahuga pöörkondensaator.

Plokkide väärtused on järgmised: C_{S1} — 10—20 cm, C_{S2} — 40 000 cm, C_{S3} — 20 000 cm, C₄ — 0,1 mF, C₅ — 0,1 mF, C₆ — 1 mF, C₇ — 0,5 mF, C₈ — 1 mF, C₉ — 1 mF, C₁₀ — 5000 cm, C₁₁ — 1 mF, C₁₂ — 1 mF, C₁₃ — 5000 cm, C₁₄ — 1 mF, C₁₅ — 0,5 mF, C₁₆ — 1000—10 000 cm, C₁₇ — 2—15 mF, C₁₈ — 2 mF, C₁₉ ja C₂₀ — 0,1 mF.

C₄ ja C₅-na ning C₁₉ ja C₂₀-na võib kasutada väikesi plokkide, mille väärtus 2 × 0,1 mF (ühes kestab 2 plokki, mille väärtus 0,1 mF). C₁₇-na on soovitav kasutada elektrolyüt-plokki, sest neil paraneb juhusliikude läbilöövide korral dielektrik iseenesest ja pealegi on nad odavad, võrreldes oma suure mahtvusega; näiteks 15 mF ploki hinnaks on ainult kr. 4.50. Elektrolyüt-plokkid oma erilise ehituse tõttu peavad töötamise ajal seisma püsti; selle tõttu monteeritakse need shassi peale vastava ava sisse; ploki kest moodustab negatiivse pooluse ning on shassiiga ühendatud, kuna positiivne poolus on toodud ploki alla otsa erilise krüvikontakti külge. Juhul, kui C₁₇ on elektrolyüt-plokk ja negatiivne poolus otseühenduses shassiiga, võrguosa lülitus veidi muutub, sest nagu joon. 1 näha, on seal C₁₇ negatiivne poolus ühendatud kõrgepingemähise keskpunktiga.

Laineala ümberlüliljana tuleb kasutusele kirjeldatavas vastuvõtjas neljakordne ketasülilija, mis täidab S₁, S₂, S₃ ja S₄ ülesandeid, võimaldades ühe väikese pöörakuga L₂, L₄, L₆ ja L₈ lühiühendada, et vastuvõtjat kasutada normaallaineil, või lühiühendusest vabastada, et pikil laineil kuulata. Kuigi igast poolikomplektist lülilija juurde minevad juhtmed on kaunis pikad, pole sellel asjaolul mingit tähtsust; normaallainel kuulates omavad lülilija juure minevad juhtmed kõik neutraalse potentsiaali, kuna pikil laineil pole juhtmetevaheline mahtuvus kuigi hädaohtlik, pealegi on üksteise suhtes kardetava mõjuga juhtmed erisihis seisvad. (Järneb)

Eesti keel Austraalia raadios

Melbourne'i lehed kirjutasid 9-aastasest Ingeborg Sikkist

Üheksa-aastane tütarlaps Ingeborg Sikk, kelle vanemad kuue aasta eest rändasid Eestist Austraaliasse, on Melbourne'i raadios pidanud esimese loengu Eestist ja laulnud eesti laule. Austraalia ajakirjanik, kes sellest „Päevalehele“ teatab, lisab, et Ingeborg Sikk on „ilus sinisilmaline ja heledapäine tütarlaps, kes valitseb suurepäraselt inglise keelt, kuid kelle koduseks keeleks endiselt jäänud oma kauge isamaa — Eesti keel. Ingeborg pidas oma kõne Eestist väga osavasti, andes lühikese ülevaate oma kodumaa geograafilisest asendist, kiites ta

looduslikku ilu, kirjeldas ta talve ja suve. Ta laulis inspiratsiooniga ja ajakirjandus on täis kiitust väikesest eesti tütarlapsest.

Ingeborg Siki isa Edward Sikk on mereinsener, valmistab praegu Melbourne'i lennukitehases üht lennukimudelit ja ta käsi käib hästi. Proua Sikk, sündinud Silbernagel, on pärit Tallinnast ja ta vanemad elavad praegugi Tallinnas. Melbourne'i raadio lastetunni programmi 25. nov. 1932 oli järgmine:

Raadioonu: „Halloo, Austraalia lapsed! Ingeborg Sikk,

väike tütarlaps Eestist, hakkab teile nüüd jutustama. Kas teate ka, kus Eesti asetseb? Kaugel Põhja-Euroopas, Soome lahe ääres. Ingeborg oli kõigest kolme aastane, kui tuli Austraaliasse. Praegu ta on ainult üheksa aastane. Siin ta on:

Ingeborg: „Halloo, everybody“ (Halloo, kõik kuulajad).

Raadioonu: „Ingeborg, kas jutustad nüüd Austraalia lastele Eestist? Seal on praegu küll väga külm, eks?“

Ingeborg: „Yes. Kuid kas pole huvitav, mu ema ütleb, et Eestis ei kanta talvel villast pesu, vaid puuvillast. Kuid austraallased ei saa oma soojal talvel läbi villase pesuta.“

Raadioonu: „Võib-olla see tuleb sellest, et meil siin on väga palav suvi ja see teeb hellitatud nahale pehmeigi talve väga külmaks. Kuid sa räägid suurepäraselt inglise keelt, Ingeborg.“

Ingeborg: „Kui ma siia tulin, ei osanud ma sõnagi inglise keelt. Ema ka ei osanud. Kuid ma õppisin lasteaias. Ja nüüd ma vahest aitan emal õppida inglise keelt.“

Raadioonu: „Kuid ega sa pole unustanud eesti keelt?“

„Oh no. I speak that too. (Räägin seda ka). Mu onu-pojad ja -tütred kirjutavad mulle ikka eesti keeles.“

Raadioonu: „Kuidas eesti keel kõlab? Kas sa ei ütleks meile, kuidas on eesti keeles „How are you?“ et kuuleksime sinu kodu keelt?“

Ingeborg: „Kuidas käsi käib?“

Raadioonu: „Kas sa ei jutustaks meile midagi oma kodumaast?“

Ingeborg: „Teile ei meeldiks Eesti vali talv. Kogu talve lapsed peavad, uisutee ja lumesõda välja arvatud, mängima toas. Kuid küll on meil Eestis palju mänguasju, kõiksugused nukud ja laud ja voodid neile, nagu siin ei ole. Ja kui ilus veel on uisutamise. Kõik suvised murud parkides ja puisteedel on kaetud jääga. Ning uisuteed on ehitatud jõulupuude ja värviliste lampidega. Ja muusika mängib, Ning lapsed sõidavad lumemägedelt kelkudega alla ja peavad lumesõda. Väljas on nii külm, et aknad kattuvad jäälilledega. Lapsed on kodus, kätetud tubades, kergelt rietatud, kuid välja minnes neil on seljas, eks ole naljakas, vateeritud kused.“

Raadioonu: „Kuid suvi, mis sa sellest meile jutustad?“

Ingeborg: „Oo, suvi on kummaline. Lapsed saavad kolmekuise koolivaheaja. Nad kõik sõidavad maale oma vana-vanemate ja tädi-onu taludesse. Nad korjavad metsast marju. Waarikad kasvavad pöösas. Rohus on mustikaid ja maasikaid. Eestis on selgeid jõgesid ja järvi, kus käiakse suplemas. Kaunimad puud on hõbedased kased, mida lapsed armastavad nende magusa lõhna pärast.“

„Raadioonu: „Arvan, et suvevaheaeg on ainus püha, mis Eesti lapsed saavad?“

„Oh no, nad saavad nädalase puhkuse veel jõulu ja lihavõtte aegu.“

Raadioonu: „Jutusta meile veel midagi Ingeborg.“
Ingeborg: „Lapsed Eestis söövad rohkem kui Austraalias. Nad vajavad rohkem toitu keha soojendamiseks. Magusaid torte nemad ei söö, nemad armastavad musta leiba või ja hapu piimaga. See kõlab teile imelikult, eks? Kuid must leib polegi must. See on tegelikult pruun rukkileib. Eesti lapsed armastavad veel väga tooreid porgandeid.“

Raadioonu: „Meil on ka hakatud kasvatama porgandeid ja me tarvitame neid vahel salatid. Austraalia lapsed tänavad sind, väike Ingeborg, huvitava raadiotunni eest. Kuid enne lahkumist laula meile Eestist. Laula sellest, kuidas lapsed kauges põhjas liuglevad alla lumistunud mäest ja puid katab hõbedane härmatis.“

Ingeborg: „Jah, ma laulan teile selle laulu (laulab): „Küll on kena kelguga hangest alla lasta...“



Melbourne'i leht „The Argus“ kirjutab eesti raadiotunni kui huvitavast vaheldusest Austraalia lastetunde programmis. Lehe kaastöeline on külastanud kooli, kus väike Ingeborg õpib inglise keeles tarkusi. See on rahvusvaheline kool, kus käib venelasi, sakslasi, prantslasi, itaallasi, greeklassi jne. Ingeborg Sikk olevat neist kõigist aktiivseim. Tema armsamaks mänguks on poistest eelistatud kriket. Teised tütarlapsed mängivad jo-jot.

„The Sun News-Pictorial“ avaldab Ingeborgi pildi ta raadiokõne ja -laulutunni puhul, Ingeborg on võetud üles ajalehe reporterilt kuue teisest rahvusest lapse keskel.

Meie pildil Ingeborg Sikk „Päevalehes“ toodud ülevõtte järgi.

Tehniline kirjast

Novakord, Viljandis. 1) Kui Teie mõlette reostaadi nimetusega lambi küttevoolu reguleerimise takistust, siis on see muide praeguste lampide jaoks üleliigne, kuid soovikorral võib ta lülitatud saada lampide miinusküttejuhtumisse. Automaat eelpinges ja võre eelpinges (mis tõeliselt ühte ja sedasama tähendab) mingisugust reostaati ei ole pääle eelpinge tekitamiseks vajalise takistuse, mille asukoht skeemil selgesti näha. 2) Madalagedustransformaatorit ei saa amatöör ise valmistada. 3) Valvo lampidest kõlbavad kas A408 või N406 mõlemasse astmesse. 4) Lambi küttepinge suurus ei mõjuta tunduvalt lambi raadiotehnilisi omadusi, seepärast on ükskõik, kas Teie tarvitate 2- või 4-voldilise küttepingega lampi. 5) Lamefiltrit võib asetada küll vastuvõtja sisse, kuid selle paigutus vastuvõtjas peab olema selline, et ei teki sidestust lainefiltri ja antenni pooli vahel. 6) 3 megoomilist takistust võib audioonis asetada ka 2 megoomiline takistus. 7) Ühevõre lampide kasutamisel vajab A₁ vähemasti 60 volti ja A₂ vähemasti 90 volti pinget.

8) Peegelkruvi plaadil tuleb poleerida plaadi ots. Punane vask annab Teile punase valgusega pildi, mida heledam on poleeritud pind, seda heledam tuleb pilt. 10) Anoodpinge aparadi ehituskirjeldus ilmus Raadios nr. 33, 38 ja 40.

„Raadio lugeja“. 1) Salmiagi lahuse kangus pole erilisel tähtis, harilikult sulatatakse salmiaki külmas vees kuni küllastuseni. 2) Elektromagneetilise võrkanoodi konstruktsioon on meile tundmatu. Vahelduvvoolu võrkanoodi ehituskirjeldus ilmus Raadios nr. 1–5. 3) Lampe ei saa kütta võrkanoodist, sest viimane annab kõrgepingelist ja nõrka voolu. Lambid vajavad aga kütteks madalapingelist ja tugevat voolu. 4) Takistus on takistus — nimi ei riku meest. 5) Aparadi ja antennilülja maaühendu võetakse sama traadi küljest.

Kavastu 22. 1) Kahe eraldi võnkeahelasse kuuluvaid poole ei saa ümberlüüda ühe lüliliga abil, ilma et tekiks soovimatuid sidestused. Selleks on alati vaja ettenäha kaks üksteisest eraldatud lüliljat. 2) Kõlbab. 3)

Juht nr. 10, mis kogemata väljajoonistamata jäänud, läheb audion kondensaatori C4 ülemise otsa ja ümberlülilija U2 külge mineva juhtme külge. 4) Nr. 31 on varivõrelambi alumine jalg ja juhe sealt küljest läheb laua alt A2 külge. 5) Teiseks lambiks võib kasutada ainult A425 või RE034. RE134 võib kasutada viimaseks lambiks V4. Muud lambid on õigel kohal. 6) Kui skeemis puudub lamp V4, siis aparaadiga ei kuule valjuhääldajas midagi.

Abonent 7 Tartus. 1) See pole sugugi oluline, kumbale poole ümberlülijat tuleb lükata üleminekuks pikilt laineilt lühikestele; see võib olla igas vastuvõtjas isesugune. On aga täiesti võimalik, et Teie oma määratu pika antenniga kuulete Budapesti ka pikil laineil kondensaatori algasendis. Kui Teie aga veel teisi lähemal lainel töötavaid saatjaid kuulete selles ümberlülilija asendis (näit. Heilsberg, Helsinki, Viipuri j. n. e.), siis on Teie ümberlülilija asend ikkagi „lühik-el lainel“. 2) Riia kuulmine peaks olema Teie vastuvõtjaga täiesti võimalik. 3) 3-lambilise võrkvastuvõtja keskmine voolu- ja võimutus ei tõuse üle $\frac{3}{4}$ —1 sendi tunnis. 4) Valjuhääldaja naabri juures ülesseadmisel peab naaber omama detektor vastuvõtja loa (9 kr. aastas).

N. V. Koppel. Võrkvastuvõtja ehituskirjelduses ei tohi mingisuguseid osade ega ka lampide muudatusi ettevõtta, rääkimata pentoodi asendamisest lihtsa lõpp-lambiga. Pentoodi võime vastab sageli kaheastmelise võimendaja võimele, seepärast on arusaadav, et harilik lõpp-lambiga vastuvõtja on tunduvalt nõrgem. Küsitud skeemi väärtust on raske otsustada palja kirjelduse järele. Peate juba uskuma autori lubadusi. Võrgutransformaatori pinget on tavaliselt lõpp-lambile vajaliku pingega saamiseks $2 \times 250 - 2 \times 275$ volti.

J. S. Klisa. Saatsime Teile „Radio“ nr. 9 ja 10, kus küsimust käsitletud.

A. T. Pärnus. 1) Kõige võimsam, lihtsam ja puhtam push-pull lülitus on ikkagi teostatav vaid heade transformatorite abil. 2) Drossel lülituses on vaja igale lambile eridrossel. 3) Väljumistransformaatoriga varustatud dünaamiline valjuhääldaja lülitakse külge nagu harilik valjuhääldaja. Külgeehitatud transformator ongi sarnase lülitamisvõimaluse jaoks etteahitud. 4) Takistuste abil on võimalik samuti teostada push-pull lülitust, drosselite asemel on aga takistused skeemis. Sisendus-osa on enamasti ikkagi transformator. Suurt tähtsust aga sarnane lülitus ei oma saadava väikese võimenduse pärast. 5) Madalate toonide saamiseks peate mõlemaid abinõusid kasutama. Kõlapind üks ja suured plokid üksi ei anna oodatud tagajärki.

T. T. Läänemaal. Kinovõimendaja ehituskirjeldus väljub ajakirja raamest, sellepärast pole võimalik Teie soovide vastu tulla. Soovitame selles asjas pöörata Tallinnas mõne eritöökoja poole, kus sarnaseid riistu valmistatakse (näit. Luise tän. 5). Kodumaal ehitatud sisse-seadeid on kasutusel väga paljus kohtes täitsa rahuldavate tagajärgedega. Helifilmi aparaate müüvad meie teades Tallinnas A. Kapsi & Ko. Harju tän. 46, Siemens-Schuckert'i esindus Vene tän. 11 ja AEG esindus Rae-koja platsil. Ülejäänud küsimusi võivad Teile vastuseid anda ülalnimetatud firmad.

A. S. Tallinnas, Tartu telefonivabriku dünaamiline valjuhääldaja ei jää sugugi väärtuselt maha samahinnalist väljamaa riistest. Ergutusmehise voolu tarvitust on parkümmend milliamprit. Seega võib seda voolu saada igast enam-vähem korralikust võrkanoodist.

R. L. Hageri. Eesti keeles meie teada pole ilmunud dünamomasina ehituskirjeldust. Saksakeelseist raamatuid võiks mainida Biscani „Die Dynamomaschine“, missugune saadaval Klyge & Ströhm'i äris, Pikk tän. Hind umbes 3 krooni. Juhime aga Teie tähelepanu sellele, et isegi Biscani raamatus kirjeldatud lihtsate masinate ehitus nõuab väga korralikke tööriiste ja nende käsitamisoskust, seega eeldusi, mis amatööril puuduvad. Lihtsam ja sageli odavam on katsuda osta mõni vabrikus valmistatud dünamo.

„Algaja amatöör.“ 1) Ringhäälingu maksust vastastamine on lootusetu. 2) Drosselid on nii lõpmatu palju tüüpe ja nii mitmesuguseks otstarbeks, et meie ei saa Teile enne vastata küsimusele, kui Teie lähemalt

ei nimeta, missugust drosselit Teie ehitada kavatsete ja mis otstarbeks. 3) Ühelambiline vastuvõtja on kaunis nõrk toantenniga rahuldavate tulemuste saamiseks. Valgustusvõrgu kasutamisel antenniks, võib saada juba paremaid tulemusi. Tingimata on vaja aga valgustusjuhtme ja vastuvõtja vahele ühe 1000—2000 sm kondensaator plokk lüüda.

Abonent 821. 1) Vt. vastus „Raadiolugeja“le. Üks lamp vajab kütteks juba vähemasti 60 milliamprit. Enamjagu võrkanoodi on varustatud aga 30—50 milliampril andva alaldaja lambiga. Muide sarnane lülitus on võimalik ja voolu võiksite võtta otse pingelagajalt ilma igasuguste lisaplokkide, takistuste ning kaitselampidega. 2) Pinge kahandamise takistuse suuruse saate, kui Teie hävitamist vajava pingega saate jagate lambi küttevoolu tegevuse päle. Teie juhul $R = 56 : 0,06 = 933$ oomi. 3) Mingisuguseid plokkide pole vaja, need on ju olemas võrkanoodi filtris. 4) Teisiti ei saagi. Ehk siis, kui valmistada eriline alaldaja-kütteaparaat. 5) Kui võrkanood on küllalt võimas ja suudab anda voolu kuni 60—75 milliampril, siis võib ühendada dünaamilise valjuhääldaja mehise otse võrkanoodi külge, sealjuures ei tohi aga ergutusmehis üle 30—40 milliampril voolu viidata.

A. P. Albus. 1) Bunseni elemendi valmistamine kodusel teel on võimatu, puudub urbane savinõu ja lämmastikhape, mida ilma politsei lubata osta ei saa. Bunseni elemendil on veel vaid ajalooline väärtus, kui tugeva võimega vooluhallikal. Tänapäev ületab akkumulaatori Bunseni elemendi omadusilt sajavõrdsest. 2) Audioon lülituses võite drosseliks kasutada parimate tagajärgedega 1000 oomilist peatelefonihähist-pooli, mille hind raadioõris umbes 40—50 senti. 3) Akkumulaatoritega valgustuse sisseade läheb kalliks maksma. Hea autodünamo maksab ligi paarsada krooni, vastav patarei sinna juure umbes 100 krooni. Pinget alla 12 volti ei või võtta, muidu läheb voolukadu traates liiga suureks. Päle kõige selle on Teil vaja veel dünamo ringiajamiseks mootorit, mis veel rohkem maksab, kui dünamo ja patarei kokku. Autodünamo vastupidavus on väga suur, sest et ta kuullagrite pääl jookseb ja hästi on valmistatud. Autolampide hinnad on valguse jõu järele 1—2 krooni tükk ja need põlevad keskmiselt 500—800 tundi. 4) Teie akkulaadimise skeem on mõitetu, a) vanad elemendid ei alalda induktori voolu, b) ümbertegemata induktori vool ei kõlba akkumulaatori laadimiseks ja d) kui ka mõlemad elemendid tingimused oleks täidetud, on Teie üldskeem täiesti vale.

A. J. Tallinn. Teie transformatori plekke on liiaks vähe. Neid peaks olema vähemalt 65 tükki. Sel puhul kujuneksid mehised järgmisteks: primaarmehis 0,25 mm 2200 keerdu (220 volti jaoks, 110 volti jaoks 1100 keerdu). Sekundaarmehised: 2×255 volti — 2×2750 keerdu lakktraat 0,2; I küttemehis 40 keerdu 0,6 mm ja II küttemehis 40 keerdu 1,2 mm. Sama transformator nende mehistega kõlbab ka küsitud kahelambilise vastuvõtjale. Anoodi plussjuhtmesse tuleb viimasel puhul sisse lüüda 15.000 oomiline takistus. Drosseli asemel võib kasutada küll takistusi, kuid siis tuleb võrkanoodi pinget veidi nõrgem valida pingega languse pärast filtri takistus ja takistuste suuruse saab kindlaks määrata ainult teatava kindla koorma jaoks, näit. kõneall oleva 3-lambilise jaoks. Sel puhul võiks filtri takistus olla umbes 5000 oomi ja plokid samad, mis drosseliga. Takistustega filtri takistuste parim suurus tuleb aga sageli katsetamistega kindlaks määrata.

Järgmises „Radio“ numbris ilmub muu hulgas anoodakkumulaatori patarei isehitamise kirjeldus, mis käesolevast numbrist ruumipuudusel pidi välja jääma.

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