

Raadio

Täielik Euroopa ringhäälingute saatekava 31. märts. — 6. apr. 1935. a.

Nr. 208 (13)

29. märtsil 1935

V aastakäik

Pudemeid ja märkmeid piiri tagant

Ins. F. Olbrei

(Jätk)

Seekord jäigi minul ajapuudusel hollandi rahvarietus nägemata, kui mitte arvestada turismibüroo aknale väljapandud rahvariides nukukesti.

Amsterdam on kindlasti üks maailma omapärasemaid linnu. Palju neist pretendeerivad mõne „Veneetsia“ nime peale oma kanalite ja veerohkuse tõttu; näiteks Stokholmi nimetatakse tihti Põhja-maade Veneetsiaks. Amsterdami kohta pole ma seda seni kuulnud, kuid põhjust selleks oleks kindlasti. Ainus pilk linnaplaanile näitab tihedat kanalite võrku südalinnas, äärtest rääkimata. Kanalite rohkusest on piiritletud ka kõik linna tänavad ja platsid — kõik on nii miniatüürsed ja kitsad — igal pool ümberringi asub vesi ja vesi. Majad asuvad kohe kanalite kaldal — just nagu Veneetsias. Maapinna vesisuse tõttu annab Amsterdam põhjust veel ühele populaarsele mõistatusele: missugune suurlinn on ehitatud metsa puude otsa?! Vastus: Amsterdam, sest vähimagi ehituse rajamiseks tuleb rammida maasse palk palgi kõrvale ja nende otsade peale tuleb alles betoonplaat, milline jääb siis kerkiva ehituse aluseks. Kuningaloss ainuüksi „istub 13 000 palgi otsas“. Vanas südalinnas on näha ainult jalaliiklemist; pühapäeva õhtupoolikul voolab tihe rahvahulk mööda elavamalt äritänavat, Kalverstraat. Harva häirib jalutajaid mõni eksinud auto — nende jaoks on teised tänavad. Ka on Kalverstraat imekitsas — meie Viru annab esimesele paiguti veel oma 10 silma ette!

Kuid igal sammul paistab võõrale silma eriline jõukus, mida ei näe kusagil mujal Euroopa mannermaal — magasinid rikkalike väljapanekutega igal sammul. Väike linnake, nagu seda on Philipsi linn Eindhoven omab mitu universaalmagasini, nagu neid ainult suurlinnad jõuavad ülal pidada. Elu on meie mõiste järele väga kallis. Hinnad restoranis ja kohvikuis on hollandi guldnates 15—20 protsenti kallimad meie kroonides määratud hindadest — gulden aga maksab 2,5 krooni! Maksin lihtsa õhtusöögi eest 2,5 guldnat — ühes jootrahaga ligi 7 krooni. Isegi terves Euroopas maksvusel jootraha norm 10% ei „anna siin mõotu välja“. Hollandlasele peaks elu Eestis paistma paradiisina!

Teine asi, mis paelub tähelepanu, on piinlik

puhtus igal pool, niihästi avalikes asutis, hotellis, kui ka eramajades. Siin pole ka midagi imetada, see käib tavaliselt kaasas jõukusega. Omapärane ja meile pisut võõras on ka uus Hollandi ehitustiil. Tumepunasest läikivklasuuriga teliskivist majad on nagu vormist välja tulnud; kõik ühesugused linna servades, meie mõiste järele alevikus. Ikka kaheperekonna majad külg külje kõrval. Igal majakesel on omaette aiakene lilledega, olgugi miniatüürne. See lillede armastus on nähtavasti üks hollandlase iseloomu ürgomadusi.

Kummaline, kuis rahva poliitiline valitsus võib avaldada mõju rahva elu välimise külje peale. Jõudsin Amsterdamis pühapäeva hommikul. Raudteejaama restoranis kohvi juures toodi mulle ette vana (tahket) saia ja kelner, tundes minus välismaalast, vabandas, et kehtivate seaduste järele ei tohi värsket leiba ja saia müüa enne kella 10 hommikul. Minule selgitati selle müügikeelu põhjuseid alles hiljem Eindhovenis ühisel lõunal Philipsi juures.

Hollandis valitsevad kaks tugevat parteid: sotsialistid ja katoliiklased. Sotsialistide partei on avaldanud tugevat mõju tööliiklustuse seadustele ja muuseas pannud maksma kategoorilise öötöökeelu pagaritele. Seaduse tugevamaks mõjule pääsemiseks on keelatud suurte trahvide ähvardusel värskete pagaritoodete müük enne kella 10 hommikul. Sellele seadusele on aga kerkinud hädaoht sealt poolt, kust seda keegi ei osanud oodata. Nimelt on leiutatud meetod, mille abil saab leiba hoi-

RAADIO-VASTUVÕTJATE EHITUS JA PARANDUS

iseehitajate abistamine ja igasugused raadio-tehnilised tööd tehakse asjatundlikult ja mõõdukate hindadega. Nõuanne tasuta.

RAADIO TÖÖTUBA
RATASKAEVU 14

da värsked piiramatu aja, konserveerides leiba söehappe lumega. Isegi laboratoorsed uurimused pole suutnud teha vahet värskel, äsjakupsetatud saia ja mitu päeva vana, kuid uue meetodi järele konserveeritud saia vahel. Nüüd on kerkinud üles suur vaielus, kuivõrd on mõtet müügikeelu seadusel, sest müügile saab lasta värsket saia ka ilma öötöö tegemata ja seepärast on lootust müügiseaase peatseks kaotamiseks.

Sotsialistide mõju on märgata ka muus asjus — hoolekanne ja töölisklassi heaolu ei seisa vist kusagil mujal nii kõrgel kui Hollandis.

Katoliiklaste mõju sain tunda veidi hiljem samal päeval. Olin hooletu oma ostudega hommikul, mil näisid lahti olevat kioskid ja pisikauplused. Peale kella kahe ei saa aga Amsterdamist osta ühtegi ajalehte ega postkaarti isegi mitte postmarki! Olevat pühapäevarahu. Leidsin siiski uhe eesõigustatud ajalehe kioski, kus oli ka näha postkaarte, kuid osta neid ei tohtinud. Õnneks oli kioski pidajaks juut, kes ärimehena, mind kutsus kioski kõrval olevasse eutuppa ja seal „erapooletul maa-alal“ müüs mulle nõutud kaup, kuid „pühapäeva tariifiga“, nagu hiljem selgus. Ari on äri — ja miks peab siis petma oma jumalat ja seadust, kui selle eest ei teeni midagi!

Kõige omapärasem on aga Hollandis ringhäälingu korraldus, vist ainulaadne maailmas. Kõigepealt — Hollandis puudub üldse seaduslik raadiomaks. Ametlikult pole seal ei riiklikku ega ka kontsessiooni alusel töötavat ettevõtet. Siiski on saatjaid mitu. Neist on kahtlematult tähtsaim Hilversum, milline töötas seni 20-kW-se võimsusega, kuid mille ümberehitamistööd 100 kW peale on juba lõpukorral. Saatja kuulub Philipsi kontsernile ja see üürib seda välja nn. saatekava ühingule, milliseid on arvalt neli: a) liberaalne ja apolitiiline ühing, b) katoliiklaste ühing, d) sotsialistide ühing ja e) protestantide ühing. Saateag on võrdselt jagatud nende nelja ühingu vahel ja igaüks neist katsub kasustada seda aega oma parema äratundmise ja aineliste võimaluste kohaselt. Kahjuks pole need omadused aga seltsidel kaugeltki ühtlased. Kõik ühingud hangivad omad sissetulekud vabatahtlistest annetustest ja ühingu tulu sõltub seega ühingu liikmete arvust ja nende jõukusest.

Sel ajal, kui esimene ühing sõna tõsisel mõttes ujub rahas, ehitab omale suurepäraseid saatehooneid ja hangib kava täitmiseks parimaid kunstnikke, pole teiste ühingutega lugu kaugeltki sama. Katoliikline ja sotsialistiline ühing ajavad veel kuidagi läbi, kuigi nende rahalised ressursid ei küüni kaugeltki esimese ühingu omadeni, kuid protestantliku ühingu lood on hoopis kurvad. Sageli ei oska nad neile reserveeritud ajaga muud peale hakata, kui laulavad vaimulikke laule ja lasevad kõneleda moraali mõnel vaimulikul; kunstnike palkamiseks on võimalused õige kesised. Seepärast on loomulik, et esimese ühingu saatekava kuulavad ja ootavad kõik huviga, teised ühingud katsuvad neile määratud saateaga võimalikult kasustada oma ideede levitamiseks. Liberaalne ühing oleks suutnud ammugi endale ehitada saatja, kuid selleks pole antud seni luba, loomulikult näevad kiriklikud ja sotsialistlikud parteid selles hädaohtu oma võimu kõigutamiseks.

Hollandlane loeb aga enda loomulikuks kohuseks maksta raadiokuulamise eest vabatahtlikku maksu ühele neist neljast ühingust, olgugi et keegi

ei saa seda seaduslikult nõuda; see on lihtsalt — hea toon.

Lõuna-Hollandi linn Eindhoven kannab täielikult Philipsi pitsatit. Öhtul hilja rongiga linnale lähenedes paelub reisijat hiigelilluminatsioon elektrituledest, millega on ilustatud kõik Philipsi tehase hooned. Kõik moodsad valgustuse meetodid on siin esitatud tavalistest hõõglampidest ja neon-torudest kuni ülimerodose natriumlampideni. Eriti viimane on väga efektne. Terved tänavad säravad imeilusalt kuld kollases valguses, mille levimisele ei saa olla takistuseks isegi kõikeenelav udu.

Eindhovenis asuvad tehased andsid tööd hääl aastail üle 20 000 töölisele, nüüd on töölise arv tunduvalt väiksem, kuid see ettevõtte moodustab ikka veel väga suure teguri Hollandi tööstuses. Vabrikute poolt on kantud hoolt oma tööliskonna eest otse eeskujulikult. Suurepäraseid söögisaalid, klubid, teatrid, koolid ja pargid on töölise jaoks vabrikute lähemas piirkonnas. Pikad read mugavaid elumaju töölisele ja ametkonnale palistavad tänavaid. Masendav pilt avaneb võõrale lõunatuulil: tehase väravad paiskavad tänavale tiheda parve — jalgrattasõitjaid!

Vist kusagil maailmas pole jalgratas nii populaarne, kui Hollandis. Kuningliku perekonna liikmeidki olla Haagis sageli näha jalgrattal sõitmas elatanud kuningannaga eesotsas. Maanteel sõites jääb mulje nagu oleks kõigil hollandlasil rattad juba sündimisest saadik alla kasvanud. Vabrikute õues on ehitatud määratud katusealused tööliskonna jalgrattaste hoiuks; esialgu käib mõte peast läbi, et olen sattunud jalgrattatehasesse.

Philips-vabrikute ulatusest saab ettekujutise vaid neid nähes; määratusuured hooned sisaldavad eritehaseid klaasitööstuse, volframniiditööstuse ja teiste lampide valmistamiseks vajalike abitööstuste jaoks.

Eriliseks uhkuseks Philipsi kontsernile on maailma kuulus laboratooriumi hoone, mis omalt koguselt ületab Estonia teatrimaja 4—5-kordselt. Sinna on paigutatud kõigi silmapaistvate teaduste eralaboratooriumid, neis valmivad uued ideed ja eeskujud, millest kujunevad välja uued tööstustooted. Kõndides mööda laboratooriumi pikike kärke haarab külastajat hämmastav vaikus, mis valitseb majas; on tunne, nagu kõnniks määratus haiglas. Uste peal seisavad reas nimed nagu Van der Pool, prof. Einstein, dr. Posthuumus jt.

Sellel vaikselt põllul idaneb seeme, millest karririkas tööstuses mõnisada meetrit eemal kasvab hiljemalt uus tehniline ime inimsoo teenistusse.

Philipsi tehaste külastamine on juba eripeatükk ja ei kuulu enam reisikirjelduse hulka, sellest edaspidi.

Rumeenia saab kevadpühiks 150-kW-se saatja. Ehitustööd uue Rumeenia suursaatja juures on jõudnud nii kaugele, et saatekatsetega loodetakse alata kevadpühadel. Et saatja hakkab töötama 1875-meetrilisel laine pikkusel, millel töötab ka Hollandi pikalainesaatja, siis on kaunis raske ennustada, kuivõrd nad teineteist häirima hakkavad.

Motala uue 150-kW-se saatja ehitustööd on juba nii kaugel, et lähemal päevil on oodata saatekatsete algamist. Proovisaateid korraldatakse alul pärast eeskava lõppu, s. o. pärast kella 24.

Kaugenägemine teeb edusamme

SAKSAS AVATI KORRAPÄRANE KAUGENÄGEMISRAADIO

22. märtsil avati Berliini raadiohoones paljude juhtivate tegelaste juuresolles korrapärane kaugenägemisraadio. Saksa ajakirjad märgivad seda ära kui ajaloolist sündmust Saksa raadioelus ja tähtsat edusammu üldises raadiotehnika arengus. Ei ole vast üleliigne, kui toome oma lugejale mõningaid tehnilisi üksikasju selliste ülekannete puhul ja tulevikukavatsusi Saksa kaugenägemiseeskava suhtes.

Saatja, mis asub Berliini Witzlebeni raadiotornis, töötab ultralühilainel ja seepärast on tema tegevusraadius vaid 50 km. Saateid korraldatakse kolm korda nädalas, ja nimelt öhtuti kella 21.30 kuni 23.00 kahe ultralühilainesaatja kaudu. Üks saatja, mis töötab 6,7-meetrilisel lainepikkusel, on pildiulekandeks, kuna teine — lainel 6,985 m — annab edasi saatetooni.

Ülekanneteks kasutatakse peamiselt helifilme, milliseid võetakse filmiühinguil erilise valiku järgi. Valiku juures ei mängi mitte nii tähtsat osa pildi sisu (kaugenägemispildid sarnanevad praegu ajalehepiltidele ja seepärast ei tohi nad sisaldada liialt palju üksikasju), vaid koopia kontrastus musta ja valge tooni suhtes.

Iga vastuvõtjaomaniku kaugenägemiseeskava koosseis, vähemalt alul, tavalisest kinoesakvast. Saate alul näidatakse eriti aktuaalse iseloomuga katkeid nädalaringvaatest, millele järgneb siis tavaline mängufilm.

Seda eeskava tahetakse juba lähemas tulevikus täiendada igasuguste välisreportaažidega. Seks otstarbekas monteeritakse kergesti transporteeritav helifilmiülesvõtte-aparatuur erilisse autosse, kuna teine auto varustatakse vastavate valgustusseadmetega, millised on vajalikud helifilmiülesvõteteks kinnistes ruumides. Need mõlemad autod teevad siis päeva kestel ülesvõtteid tähtsamaist sündmustest, milliseid ilmutatakse siis öhtul ja kantakse siis juba kaugenägemissaatja kaudu üle.

Ülekandeseadme tuuma moodustab helifilmiprojektor, milliseid kasutatakse tänapäeva kinodes, kuid loomulikult oma eriotstarbele vastavate täiendustega. Nimelt on juurde ehitatud eriline pildilahutamisseade ja elektriline võimendaja. Ülekande kestel kontrollitakse saatja tegevust erilise kontrollruumist kahe ametniku poolt, kellel on seks otstarbekas kasutada vastavad mõõteriistad ja kaugenägemisvastuvõtja. Üksikuist saateist teatakse helisaatja kaudu.

Praeguste saatete otstarbekas on seni laboratooriumis tehtud leutiste praktiline ärakasutamine. Seejuures tuleb veel lahendada terve rida tehnilisi ja majanduslikke küsimusi. Kaugenägemise levinemise üheks eelduseks on aga vastuvõtjate hinna kättesaadavamaks tegemine laiematele hulkadele. Kahjuks on aga praegu selles suunas veel vähe ära tehtud.

Ringhäälingu ülekandeid

HUVIMATK SÜMFOONILISSE MUUSIKASSE

2. IV kell 21.10.

Rimski-Korsakov'i „Scheherezade“.

Sisu: Sultan Schahriar, kindel naissoo õeluses ja truudusetuses, töötas kord igauhte oma naistest kohe peale esimest ööd ära hukata. Kuid ühel hukkumisele määratud sultanil naisel, Scheherezadel, läks kord oma elu sel teel päästa, et ta Schahriarile ajaviiteks 1001 öö vältel muinasjutte jutustades tema uudishimu nii põnevil hoidis, et see sunnitud oli Scheherezade hukkamist ikka ja ikka edasi lükkama, kuni lõppudelõpuks selle verise mõtte teostamisest loobus.

Palju imeasju jutustas temale Scheherezade, kaunistades neid luule ja laulega, põimides lugu loosse, jutu jutusse:

- Jutustus merest ja Sindbadi laevast.
- Jutustus prints Kalendrist.
- Jutustus noorest printsessist ja printsist.
- Jutustus pidust Bagdadi linnas ja Sindbadi laeva hukkumisest.

NÄDALA AJAVIITE-HELIPLAADIMUUSIKA

Esmaspäeval, 1. apr., on kavas meeldivat balletimuusikat Delibes'i balletist „Sylvia“.

Teisipäeval, 2. apr., — muusikariistade paraad, millest võtab osa rida instrumente nii puhk-, keel- kui löökpillide valdkonnast. Paraadmarss on võrdlemisi kiiretempoline, mille tõttu igale muusikariistale jääb aega enda esitamiseks-tutvustamiseks kõigest paar-kolm minutit.

Kolmapäeval, 3. apr., pakub ringhääling marsisõpradele 15 minutit tuntumaid marsse — „Hurraa! Muusika tuleb!“

Neljapäeval, 4. apr., ringhääling ei ole unustanud ka moosa jazzmuusika sõpra, — neljapäev. serveeritakse kuulsat laulukvinteti „Comedian Harmonistide“ uudisplaatide, mille jälgimine ei tohiks ka tõsise muusika pooldajale olla vastuvõtmatu, sest nagu „Comedian Harmonistid“ ise laulavad: „Pisut kergemeelsust pole halb“ — pealegi kui nende viimane pala „Sonja tantsib vene tantsu“ on ette kantud nii meisterlikult...

Laupäeval, 6. apr., — „Jah, kui see laul meil korda lä'eb, ei siis meie kimpu ei jää“ — nii arvavad täie õigusega Olga Torokoff-Tiedeberg, Alfred Sällik, Gustav Laupmann, Aleksander Arder jt., ja selle tõenduseks „laulavad ja hõiskavad“ nad laupäeval. Lauljate hulka on „ära eksinud“ ka Ants Lauter. Tema küll ei luala, vaid jutustab sellest — aga millest siis? küsite. Seda palun kuulake juba ise!



Fritzy Reineke ja Agathon Lüdig... mis on neil öelda??? Sellist nimetust kannab ülekande ringhäälingust 31. III kell 21.10. (Stseen op. „Kõrve laul.“)

KÖNESID NAABERMAADE ÜLE

Alates 31. märtsist saadab ringhääling pühapäeviti kella 19.30—20.00 kõnesid naabermaade tutvustamiseks turismimaadena. Vastavate maade ringhäälingud korraldavad samasisuliselt loenguid Eesti üle.

Lühiuudiseid

TÄHELEPANU!

ENNEOLEMATU JUHUS SAADA RAADIO-APARAADI OMANIKUKS

Esmaspäeval kell 9 hommikul jagab üks pealinna tuntumaid suuräriseid maksuta välja 2000 detektoraparaati. Nimelt seisab mainitud äri ladudes juba pikemat aega terve hulk detektorvastuvõtjaid. Et need aparaadid on koostatud vanematest üksikosadest (näit. pöördkondensaatorid), siis ei saa ka üksikosi uuskonstruktsioonide juures ära kasutada. Seepärast otsustas äri juhatus kokkuleppel Riigi ringhäälinguga, kes kuuldavasti osa jagamisega seosesolevaid kuluseid võtab enda kanda, need jagada välja maksuta, niiöelda pühadekingina pealinna elanikele. Selline samm on igatahes väga tervitav mitte ainult raadiokuulajate huvides, vaid ka ringhääling saab juurde 2000 uut abonenti. Väljajagamine toimub äri laost, Valli 14. Et aparate on mitmes kvaliteedis, siis saavad muidugi varem kohalolijad paremaid. Iga isik saab ainult ühe aparadi. Soovitame kasutada meie ajakirja erisoodustus-talongi (v. pühapäevases saatekavas).

TALLINN-LASNAMÄE SAATJA MODERNISEERIMINE JÕUDMAS LÕPULE

Juba pikemat aega on kestnud Tallinn-Lasnamäe saatja moderniseerimistööd. Olulisema uuendusena tuleb mainida, et saatja viidi üle kvartstüürimisele, mille süsteem on kõigi moodsate suursaatjate juures tarvitusele võetud. Selle tagajärjel tõuseb tunduvalt saatja häälepuhtus ja ülekannete kvaliteet. Ümberehitustööd on veninud just peamiselt seetõttu nii pikale, et ei saadud küllalt kiirelt kätte vastavaid tellitud üksikosi nii kodukui ka välismaalt. Teiseks ei saa saatjat proovida kogu päeva, vaid ainult hommikutundidel, kuna õhtuse saatekava ülekandmiseks on tarvis saatja ümber lülitada vanale skeemile. Seni on proovisaated õnnestunud üldiselt hästi ja on loota, et juba lähemal ajal hakatakse õhtust eeskava andma edasi uue saatja kaudu. Ümberehitustöö tehnilisi üksikasju käsitava kirjutise toome oma lugejatele edaspidi.

UUEST HÄIRETÖRJESEADUSEST

Vabariigi Valitsuse koosolekul, 27. märtsil, võeti vastu raadioseaduse muutmise seaduseelnõu, mis annab Vabariigi Valitsusele õiguse anda määrusi ringhäälingu-kuulamisest häirivate seadmete registreerimise ja nende varustamise kohta vastavate kaitseseadmetega. Täpsemad määrused häirete kõrvaldamiseks töötab välja vastav komisjon, kuid nende maksmapanekuks puudus seaduslik alus. Selle annab nüüd uus seaduseelnõu.

TAIMEKAITSETEATED RINGHÄÄLINGUS

Alates 3. aprillist Tartu ülikooli entomoloogia katsejaam koos taimehaiguste katsejaamaga hakkab avaldama igal äripäeval kell 20.05 kuni kümneminutilise kestvusega taimekaitseteateid, mis on väga vajalikud põllupidajatele ja aednikele.

5. juulist kuni 20. septembrini antakse taimekaitseteateid kaks korda nädalas: igal teisipäeval ja reedel; alates 20. septembrist kuni 5. oktoobrini jällegi igal äripäeval.

RIIGI MAJANDUSNÕUKOGU KOOSOLEK RINGHÄÄLINGUS

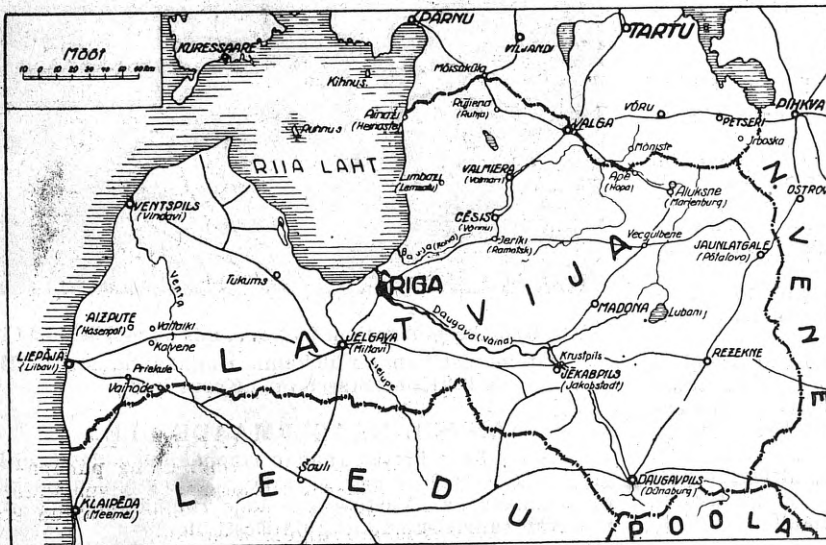
Ringhääling kannab üle 5. aprillil kell 17.00 Kaub- tööstuskoja saalist riigi majandusnõukogu esimese avaliku koosoleku, millel majandusminister K. Selter esineb pikema majandusliku ülevaatega.

TALLINNA SAATJA KUULDAV HISPAANIAS

Neil päevil saabus Riigi ringhäälingu juhatajale kiri kelleltki Esteban Mascart'ilt Gerona'st, Põhja-Hispaaniast. Kirja kirjutaja väidab, et tema kuuleb kõige kaugemate saatjate seast kõige paremini Tallinat (kaugus otseteed ca. 2500 km). Vastuvõtjana kasutab ta Philips aparati, kuid millist, seda kirjas ei mainita.

Suurejooneline aktsioon ringhäälinguhäirete vastu Breslaus. Käesoleval aastal kavatakse Breslaus läbi viia suurejooneline aktsioon igasuguste ringhäälinguhäirete vastu. Selleks on nähtud ette aega kuus kuud. Breslau oleks seega esimene suurlinn (625.000 elanikku) Saksas, kus oleks viidud läbi täielik häirekõrvaldamine, kuna seni on seda tehtud vaid mõnes väiksemas linnas (Baden-Baden, Magdeburg ja Hannover). Mitmesugused plakatid, kinoreklaam ja ajakirjandus rakendatakse häiretõrjeteenistusse. Samal ajal varustatakse kõik majapidamised ja tööstused vastavate küsimuslehtedega, milles hiljem korjatakse vastavatesse raadiokeskustesse. Loomulikult oleneb kogu aktsiooni hea kordaminek publiku, eriti tööstusomanike vastutulekust. Eriliseks ergutuseks antakse neile, kes oma seadme on vabatahtlikult plokeerunud, ülesriputamiseks erilised plakatid kirjaga „Selle seadme häiriv mõju on kõrvaldatud“.

Kreekas keelati ringhäälinguvastuvõtt. 1. märtsil lahtipuhkenud ja hiljem mahasurutud mässu tagajärjel on võetud ka ringhäälingu suhtes tarvitusele karmid abinõud. Nimelt keelati korra alalhoiu mõttes alates 7. märtsist ära igasugune ringhäälinguvastuvõtt. Politsei kõrvaldas kõik välisantennid ja muutis vastuvõtuaparaadid ajutiselt töökõlbmatuks.



EESTI VABADUSSÕDA

Selgitav joonis kol.-leitn. M. Kattai loengule: Eesti-Läti sõjalise koostöö algus ja Põhja-Läti väeosade moodustamine Eestis. Loeng on 30. märtsil kell 18.30.

Ultralühilained

H. Enok

Ringhäälingu-saatjale määratud lainepiirkonnad on praegu juba viimase võimaluseni ära kasutatud, eeter on niivõrd raadiolainetest küllastatud, et ei saa ühtegi saatjat enam juurde lisada, ilma et ta ei häiriks teisi. Eeter on isegi üle küllastatud, saatjate nimestik näitab, et Euroopas on palju ühisel lainel töötavaid jaamu. Sageduste vahet 9 kHz kõrvuti asuvate saatjate vahel ei saa lugeda tehniliselt küllaldaseks: suure saatjate võimsuse tõttu vastuvõtuaparaadid peavad olema äärmiselt selektiivsed, seega keerulised ja kallid.

Lühilained osutusid väga headeks sidepidamiseks ja samuti ringhäälinguülekanneteks kauge maa peale, kuna nad on vähe kõhlikud töötamiseks väikestel ja keskmistel kaugustel: pinnalaine tugevus kahaneb väga kiirelt, kuna ruumilaine pöördub tagasi maapinnale väga suurte kaugustel, mille tõttu tekivad surnud maa-alad.

Raadioeriteadlased asusid ultralühilainete omaduste uurimisele, lootes siin leida väljapääsu laine kitsikusest. Tuntud lühilainete uurija, prof. dr. Esau ennustab 6—8 m ultralühilainetele suurt tulevikku ringhäälingu alal. Ultralühilainete uurimine pakub huvi mitte ainult nende kasutamise võimaluse tõttu tulevikus ringhäälingu otstarbeks, vaid ka kaugenägemiseks need lained osutuvad otstarbekohasteks. Seega avaneks ka raadioamatööridele uus, laialdane töövälj, kahjuks praegu küll veel mitte meile, sest meil ei ole saatjat ja teiste riikide ultralühilaine saatjad ei ulata nii kaugele.

Ultralühilained lähenevad oma omaduste poolest valguskiirtele, kuid siiski nad levivad teatud kaugusel maakera kumeruse kaudu. Nad tungivad läbi hoonetest ja teistest esemetest, mille tõttu neid võib hästi vastu võtta ka väikeste toantennidega. Ultralühilainete ulatavus oleneb saatja asukoha kõrgusest, mille tõttu jaamad asetatakse tavaliselt kõrgetele tornidele. Keskmise ulatavus on praegu tarvitatava võimsuse juures umbes 50 km. Teatud maa-ala katmiseks peab saatjate arv olema võrdlemisi suur. Ultralühilainete tarvitamisel kaob saatjate omavaheline häirimine, sest isegi väikeses laine piirkonnas võib ära mahutada väga palju saatjaid. Võtame näiteks piirkond 6—8 m, mis vastab ümmarguselt sagedustele 50.000.000—37.000.000 Hz; sageduste vahe on 13.000 kilohertzi. Praeguse lainete jaotuse juures on määratud igale saatjale 9 kHz; järelikult, piirkonnas 6—8 m mahub ära $13.000 : 9 = 1450$ saatjat. Arvestades ultralühilainete väikese ulatavusega, kuuldavuse piirkonnas asuvate saatjate arv on tegelikult väga väike ja sageduste vahe saatjate vahel — väga suur. Selline saatjate jaotus kõrvaldab absoluutselt omavahelise interfeerentsi ja kergendab saatjate otsimist. Ultralühilainete korral võiks raadioetkannete kvaliteeti tunduvalt tõsta. Hääl ebaloomulikkus on sageli tingitud just sellest, et saatjale määratud laineriba on liiga kitsas. Meie olemesunnitult tõstma vastuvõtja selektiivsuse nii kõrgele, et selle all kannatab heli loomulikkus. Ultralühilainetel laineriba laius ei ole eelpool nimetatud põhjusil praktiliselt piiratud, mille tõttu kaob ka kõrge selektiivsuse vajadus.

Ultralühilainetel on veel üks hea omadus: nad on peaaegu häirevabad. See on eriliselt tähtis suurtes linnades, kus häirijate vürin ja ragin matab ringhäälingu-ettekande hoopis kinni. Suvel on ringhäälingu kuulamine pikkadel- ja normaallainetel tugevate õhulahenduste tõttu äärmiselt raskendatud, kuna ultralühilainetel kostavad läbi vaid väga tugevad löögid.

Ultralühilainete vastuvõtmine ei tekita erilisi raskusi juba seetõttu, et vastuvõtjalt ei nõuta suurt selektiivsust, ta peab olema vaid küllaldaselt tundelik. Katseteks kõlbavad igasugused vanad osad: patareilambid, pöördkondensaatorid jne. Kondensaatoritel tuleb välja võtta mõned plaadid, et lõppmahtuvus oleks 30—50 cm. Vastuvõtja töötab harilikus audioonlülituses madalsagedusvõimendajaga. Tuleb vaid panna rõhku osade õigele asetusele, nii et ühendusjuhtmed võnkeringi ja lambi vahel oleksid võimalikult lühikesed. Võnkeringi kondensaator

mahtuvusega 50 cm annaks liiga terava häälestuse ja saatjate leidmine muutuks raskeks. Võetakse väiksem kondensaator, ja paralleelselt temale lülitatakse plokk, nii et algmahtuvus oleks umbes 40 cm ja lõppmahtuvus 45 cm. Samuti võib järjestikku lülitada pöördkondensaatoriga 50 cm ploki või trimmeri, kusjuures mahtuvus muutub väikestes piirides.

Normaallainetel tarvitatakse antennisidestuseks kondensaatoreid mahtuvusega 25—50 cm, kuna ultralühilained nõuavad väikesteid nõitroonkondensaatoreid. Võnkeringi poolid on vastavalt lainepikkusele väikesed. Reaktsioon antakse Schnelli lülituses või audioonlambi anoodpinge reguleerimisega; viimane süsteem on stabiilsem ja lihtsam.

Kõige suuremat rõhku tuleb panna aparadi kapseldamisele, et ära kaotada käe mahtuvuslist mõju aparadi häälestusele. Lahtiselt monteeritud skeem on niivõrd tundelik käe liigutuste vastu, et stabiilne häälestus muutub peaaegu võimatuks.

Kõrgesagedusastmed ei anna ultralühilainetel mingit võimendust. Soovitatakse küll audioonile ette lülitada üks kõrgesageduslamp, kuid mitte võimendamise otstarbeks, vaid antenni mõju ärahoidmiseks häälestusele.

Tundelikkuse tõstmiseks võivad tulla küsimuse alla kaks süsteemi: supergeneratiiv- ja superheterodüünlülitused. Esimene on väga tundelik ja lihtne, kuid temal on kalduvus anda kahinat ja seega moonutada häält. Vahesageduslülitus töötab ultralühilainetel sama hästi nagu normaallainetel, kuid on konstruktsiooni poolest keerulisem kui audioon. Ultralühilaine-supereid kasutatakse peamiselt kaugenägemisvastuvõtjates, kuna ringhäälingu-kuulamine sünnib tavaliselt audiooniga.

Seega on ultralühilainetel suured paremused võrreldes normaallainetega. Nende ainuke nõrk külg on väike ulatavus. Praegune ringhäälingu-saatjate võrk ei kõlba muidugi ultralühilainete jaoks; iga saatja oleks kuuldav vaid ringis raadiusega umbes 50 km. Tulevikus see kaugus võib suurened, kui läheb korda ehitada saatjaid suurema võimsusega. Ultralühilaine-ringhääling on ju praegu veel katsete ajajärgus ja ta võib kiirelt areneda, nagu omal ajal arenes lühilaine side.

Praegu on raske ennustada, millise kuju annab tulevikus ringhäälingu organisatsioon ultralühilainete tarvituselevõtmisega. Võib oletada, et riikides loodakse ultralühilaine-saatjate võrgud peamiselt kaugenägemise otstarbeks, ja et samad saatjad võtavad ka ühe osa ringhäälingu ülesannetest oma peale. On vähe usutav, et ringhääling läheks üle täielikult ultralühilainetele. Need lained jäävad oma väikese ulatavuse tõttu sisemiseks tarvitamiseks oma riigi piirides, kuna meie raadiokuulajad on harjunud kuulama ka võõraid saatjaid ja vaevalt soovivad tulevikus sellest loobuda. Igatahes oleks võimalik vähendada normaallainetel töötavate saatjate arv ultralühilaine saatjate arvel ja seega anda igale saatjale laiem laineriba.

Saatja, mille ulatavus on 50 km, katab umbes 10.000 ruutkilomeetrise maa-ala. Saatjate võrk peab olema seega võrdlemisi tihe, kusjuures iga kuulaja saab kuulata ühte saatekava, soodsatel tingimustel kahte. Saatekavade valik on võimalik ainult veel tihedama võrgu juures, või siis, kui ühes ringhäälingu jaamas on mitu isesugustel lainetel ja isesuguste kavadega töötavat saatjat. Kuivõrd sellised oletused on tehniliselt ja majanduslises läbiviidavad, seda näitab meile tulevik.

Ringhääling ja tema arvustajad. Ikka enam ja enam tuldakse äratundmisele, et ringhäälingu ja kuulajaskonna vahel peab valitsema tihe kontakt. Et seejuures mängib väga tähtsat osa ringhäälingu kriitika, siis on Tšehhoslovakkia ringhäälingu-ajakirjanike ühing teinud algatust üldise ringhäälingu-kriitikute ühingu asutamiseks. Kes reeglipäraselt kirjutab ringhäälingust ja raadiooludest, see võib saada ühingu liikmeks.

Uus põhimõte helide jäädvustamise ja reprodutseerimise alal

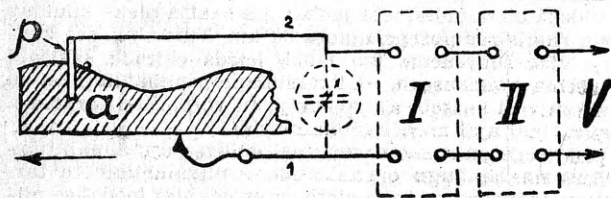
Arnold Illisson

Tänapäeva heliülesvõtte-tehnika kasutab akustiliste efektide jäädvustamisel kolme teed: 1) helid jäädvustatakse plaadile mehhaaniliste muudatustena helikõvera sissepressimise teel; 2) helid jäädvustatakse filmilindile optiliste muudatustena; 3) helid jäädvustatakse teras-lindile, seda helilaine kujule vastavalt magnetiseerides.

Alljärgnevalt kirjeldame talitusviisi, mis helide jäädvustamise seab uuele alusele, kasutades uut põhimõtet — põhimõtet, mis küll ammu tuntud, kuid mille rakendamise idee nende ridadega astub esmakordselt avalikkuse ette.

Uue talitusviisi juures peidetakse helikõver mingisugusest ainest lindile seesuguste mehhaaniliste muudatustena, et seda hiljem oleks võimalik muuta vastavateks elektrimahtuvuse muudatusteks. Neil mahtuvusemuudatustel lastakse tekitada vastavaid pingemuudatusi. Viimased sisendatakse madalsagedusvõimendajasse, mille väljumisahelas reprodutseeriv instrument — valjuhääldaja. See teeb mahtuvusemuudatustena peituvat helikõvera kõrvale jälle kuuldavaks.

Põhimõtte üksikasjalikuma selgituse annab joonis 1. Sellel joonisel kujutab a metall-linti, mille üks serv lainekujuliselt lõigatud maha. Vastu linti a, mis liigub konstantse kiirusega noolega näidatud suunas, asetseb kitsas metallplaadike p, ilma et ta esimest kusagil puudutaks. Elektri ahelasse lülitatud moodustab lint a ühes plaadikese p kondensaatori (joonisel täppjoonets näidatud), mille mahtuvus muutub lindi äärjoone kujule vastavalt. Need mahtuvusemuudatused tüüriuvad üle eellambi (I) madalsagedusvõimendajat (II). Viimane annab oma energia valjuhääldajale (V), mis lindi a peituvat helikõvera siis ilmutab



Joon. 1.

häälena. Nagu joonisel 1 näeme, toimub reproduktioon puhtelektriliselt, mistõttu edasiasanne on puhas ja loomutu.

Ei ole tähtis, et lint a oleks tingimata metallist. On ainult tarvis, et saaksime soovitud mahtuvusemuudatused. On võimalikud mitmed kombinatsioonid. Loetleme siin tähtsamad.

1. Metall-lint, mille üks serv lainekujuline (joonis 1).

2. Ühelaiune metall-lint, millel helilainekujuline lakitud lainepind. (Lint on kondensaatori üheks plaadiks, plaadike p teiseks (vrld. joonis 1). Laki dielektriline konstant on õhust suurem. Et lindi liikumisel satub plaadikese p alla kord suurem, kord väiksem lakitud pinna osa, siis kondens. mahtuvus muutub.)

3. Paber- ehk ükskõik mis ainest lint, millel üks serv lainekujuliselt lõigatud maha. Sel juhul jookseb lint kahe kitsa plaadikese vahel, mis üksteist ei puuduta. Et plaadikeste vahele satub kord vähem, kord rohkem mahtuvust suurendavat ainet (paberi diel. konst. on suurem kui õhul), siis plaadikestevaheline mahtuvus muutub.

4. Ühelaiune paberilint, millel lakitud lainepind. (Laki diel. konst. on suurem kui paberil. Lint jookseb kahe plaadikese vahel.)

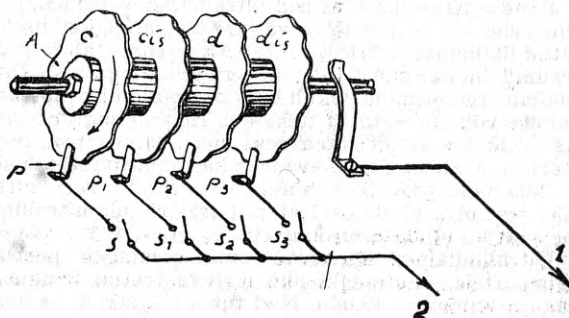
5. Paberilint metalliseeritud lainepinnaga. (Metalliseeritud lainepind üheks plaadiks, plaadike p — teiseks.)

Milline neist võimalustest on parim, seda me siin ei aruta — nende ridade ülesandeks on vaid selgitada põhimõtet.

See põhimõte ei tekita sensatsiooni heliülesvõtte-tehnikas ega tõrju senised talitusviisid kõrvale. Ei, praeguste võrreldes omab ta isegi rea puudusi. Kus aga uus põhimõte end kasutada lasseb, töötades paremaid tulemusi kui ükski senikasutatav printsiip, see on uute elektriliste muusikainstrumentide ehitamise alal.

Vaatleme alljärgnevas lähemalt ühe sellise uue elektrilise muusikainstrumenti konstruktsiooni. (Joonis 2.)

Tiirlev rootor A — instrumendi hing — koosneb reast üksteise kõrvale asetatud lainelistest servadega alu-



Joon. 2.

miinumketastest c, cis, d, dis jne. Iga ketas kannab eri arvu võnkeid, vastavalt helide võnkearvule kromaatilises, tempereeritud heliredelis. Iga üksiku ketta kõrvale, tema lainepinna vastas, asetseb kitsas metallplaadike p ($p_1, p_2, p_3 \dots$). Metallplaadikese seisavalt paigal, kuna kettad, mis vaheseibidega üksteise kõrvale asetatud ühisele völli, tiirlevad väikese elektrimootori jõul. Rotori tiirlemisel mööduvad ketaste lainepinnad seisvatest metallplaadikestest, andes ketta ja seisva plaadikese vahel soovitud elektrimahtuvuse muutuse.

Lüliljad s, $s_1, s_2, s_3 \dots$ moodustavad sõrmistiku, klaviatuuri. Surudes sõrmisele s, kostab heli c, mis vältab seni, kuni sõrmis s on maas. Mängides teistel sõrmistel (s_1, s_2, s_3 jne.), toome kuuldavale helid cis, d, dis jne. Üks oktaav (c—h) tarvitab 12 eri arvu võngetega kettast. Kui instrumendis on nähtud ette 5 oktaavi, läheb üldse tarvis 61 kettast. — Nagu joonis näitab, on võimalus tuua kuuldavale pidevaid (legato) kui ka järske, lühikesi helisid (staccato), kas üksikult (meloodia) või harmoonilises seades (akordid). Just viimane võimalus on kirjeldatava elektrilise muusikariista üks paremusi.

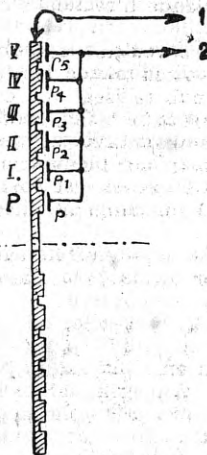
Kui lainejoon ketaste serval on puht sinusoidaalne, kuuleme valjuhääldajas põhiheli. Omab ta aga peale põhihõnke veel mõned ülemvõngetest, kuuleme mingisugust erilise kõlavärvinguga musikaalset heli.

Igasuguste elektriliste muusikainstrumentide ehitamine kaotaks oma mõtte, kui nad omaksid vaid üheainsa, jäädava täämbrü. Järgnevalt vaatleme, kuidas selles kirjutises avaldatud põhimõtet kasutades on instrumendi kõlavärvingut ka mängimise ajal võimalik pidevalt muuta — ja seda piirides, millele üllatav mõeld. Nagu varsti näeme, võime kirjeldataval muusikariistal saavutada kõik mõeldavad täämbrid — ka need, milliseid me pole veel kuulnud.

Iga ketas (vt. joonis 2) ei oma mitte ühe, vaid terve kuuks lainepinda. Kujutleme neid lainepindu kui kõrgendusi tasasel kettal, mis asetatud kontsentriilsete ringidena üksteise sisse. (Joonis 3 kujutab ühe sellise ketta lõiget.) Kõige väiksemal, s. t. sisemisel ringil asub lainepind P, ütleme võnkearvudega 100; teised lainepinnad suhtuvad oma võnkearvudega esimesele nagu 2, 3, 4, 5, 6

suhtub ühele. Toodud näite juures omaks nimetatud ketas siis 100, 200, 300, 400, 500 ja 600 võnget (juhul kui ketas teeks üks ring sekundis). Nendest arvudest on 100 — põhiheli P (ütleme C), 200 — I ülemtoon (c), 300 — II ülemtoon (g), 400 — III ülemtoon (c), 500 — IV ülemtoon (e) ja 600 — V ülemtoon (g).

Selliseid kettaid on 61 (5 oktaavi). Igal kettal on



Joon. 3.

peale põhivõnkearvu veel tema viis esimest ülemvõnget. Nüüd ei asetse aga iga ketta vastas vaid üksainus seisv plaadike, vaid ka neid on kuus — iga lainepinna jaoks üks (joonis 3).

Ülemvõngete vastu seisvaid plaadikeseid on võimalik ketastest kaugendada või neile lähendada. Sellega on võimalik muuta iga üksiku ülemtooni tugevust nullist

maksimumini. Plaadikeseid on omavahel selliselt ühendatud, et nad liiguvad gruppina ühiskäigus. Kaugendades näit. esimese ketta (C) esimese ülemvõnke (I) vastu seisvat plaadikeseid p_1 vastavast lainepinnast, kaugenevad täpselt samapalju automaatselt kõigi 61 ketta I ülemvõnke vastu asetavad plaadikeseid. Samasugune ühiskäik on II, III, IV ja V ülemvõngete juures. Et kõiki helivärvingute iseäraldused võib saavutada üksikute ülemvõngete arvu ja tugevuse muutustega, siis võime kirjeldatud muusikariistal saada lugematu hulga üksteisest erinevaid tämbreid lihtsalt sel teel, et anname plaadikeseid p_1, p_2, \dots nihutamiseks põhitoonile P juurde vahet ainult esimese, teise, vahet rohkem ülemtooni — ja seda mitmesugustes tugevustes.

Toodud ridadest peaks olema nähtav, et meil siin on tegemist hoopis erilaadse muusikariistaga. Tõsi, ka praeguhitavad elektrilised muusikainstrumentid (prof. Trautwein) lubavad saavutada õige mitmekesiseid tämbreid, imiteerides õige suurt arvu pille, kuid nende puuduseks tuleb lugeda rasket mängutehnikat ja võimalust korraga kutsuda esile vaid ühtainust heli. Siinkirjeldatud instrumendi juures on mängutehnika omamine koguni lihtne, sest see omab täpse klaveri sõrmistiku. Kuid peamiselt see omadus, et temaga on võimalik mängida mitmehäälselt (akordides), annab talle kõigi praegutuntud elektriliste muusikainstrumentide hulgas esikoha.

On palju mitmesuguseid võimalusi siinkirjeldatud muusikainstrumenti konstruktsiooni praktilise väljatöötamise alal, kuid nendega tutvumine ei kuulu selle kirjutise raami. Autoril, kes tegeleb muusikapõllul, ei ole piisanud aega ja võimalusi põhimõtte elluviimiseks. Peaks see põhimõtte omama väärtust, siis ei jää ta palja teoreetilise võimalusena vaid nende lehekülgedele. Olen näidanud uut võimalust uues suunas — sellega olen oma kohuse täitnud. Arendagu teised, kel selleks usku ja võimalusi, seda põhimõtet edasi!

KOHTU SUURPÄEVAD — LOATAKUULAJATELE

Pea igas Euroopa riigis on peale häirijate veel teine pahe ja nimelt loatakuulamine. Hoolimata kõrgetest trahvidest, aparaatide konfiskeerimisest ja muust, leidub siiski veel neid, kes seda harrastavad.

Jälgides välismaa raadioajakirju näeme, et näiteks Inglises karistati kohtulikult detsembris 419, jaanuaris 392, veebruaris 216 ja Saksas — jaanuaris 191 ja veebruaris 196 loatakuulajat.

Ka meil Eestis (nüüd kus loodud täielik kontrollvõrk üle maa) on nende arv võrreldes teiste riikidega kaunis keskmine, sest detsembris avastati loatakuulajaid 44, jaanuaris 129, veebruaris 24 ja ka märtsis on nende arv tõusnud juba paarikümnele.

Ei ole veel ununenud nn. kohtu suurpäevad näiteks Narvas, kus veebruarikuu esimesel päeval oli kohtu ees oma tegude pärast aru andmas 21 loatakuulajat ja teisel päeval 18. Nüüd kuuleme, et lähim eelolev „loatakuulajate kohtulik suurpäev“ peetakse 28. märtsil Lüganusel, kus arutusele tulevad 30 loatakuulaja süüteod. Nii kui kontrollkeskusest kuulda, ei jää neist „suurpäevadest“ puutumata ka teised keskused, sest järgmisena on arvatavasti Tartu, kus avastati peakontrolööri ja kahe abilise poolt paari päeva jooksul üle 30 loatakuulaja, siis Valga jne.

Et uue kriminaalseadustiku jõusseastumisega võib loatakuulajaid karistada kuni 100-kroonise rahatrahviga, millele lisaks tulevad veel kohtumaks ja ühekordne ringhäälingu aastamaks, siis tuleb tõesti imestada, et leidub veel isikuid, kes seda harrastavad, eelistades parem maksta suuri trahvimakse, kui palju kordi vähemat poolaasta ringhäälingu kasutusmaksu.

KES LEIUTAS ANTENNI?

Kui esitada mõnele raadioamatöörile küsimus: Kes leiutas antenni, siis on kindel, et sellele küsimusele vastust ei saa.

Aga kes leiutas antenni?

Juba aastal 1872 tuli ameeriklane Mahlon Loomis mõttele püstitada n. n. „tornantenne“, millised kujutasid eneses mägedesse püstitatud kõrgeid torne traatidega, mis olid varustatud aparaatidega ja pidid ühiselt püüdma õhus, kinni elektrilisi laenguid või ka neid vajaduse korral välja saatma. See oli algantenn.

Alles 23 aastat hiljem, 1895. a. detsembris, seadis Kroonlinnas vene prof. Aleksander Popov esimese antenni, mille pikkus oli 2,5 m. Selle ülesseatud „saate ja vastuvõtu“ traadile Popov tol korral mingisugust nime ei andnud, vaid nimetas seda lihtsalt „ühenduseks“. Nimetamine sündis kolm aastat hiljem ja nimelt prantsuse prof. M. Blondeli poolt aastal 1898, kes võttis selleks tarvitusele sõna „antenne“, kirjutades ajakirjas „Campes Rendus“ traadita telegraafist.

Sõna „antenn“ oli Blondelil tuntud juba zoologiast, sest üldiselt kasutati Prantsuses sõna „antenn“ putukate katesarvede nimetamiseks. Samuti nimetati vanas Roomas „antenniks“ laevamasti.

Esimesena võtsid ametlikult sõna „antenni“ tarvitamisele inglased ajakirjas „Electrical Review“ 5. mail 1899. aastal, kust see rändas üle Ameerikasse. Saksa ajakirjanduses on see nimetus tarvitusel alles 1902. aastast alates, kuna enne seda ja ka veel nüüdki kasutatakse vahel sõna „õhujuh“.

**Euroopa ringhäälingu-
saatejaamade täielik nimestik**

Hind 20 senti

**Saadaval „Radio“ talitusest,
Tallinnas, Narva mnt. 27**

Tehniline kirjakast

„Radionaut“. Ins. Olbrei kirjeldatud lühilainevastuvõtja peab töötama korralikult ka siis, kui aparaat saab pinge võrkanoodist. Selle aparaadi esiplaadi varjamine plekiga pole eriti vajalik, kuid halba ei tohiks ka midagi teha. Alumiiniumsassiile võib seda aparaati ka ehitada.

Väljumistransformaatoreid on olemas müügil raadioärides õige mitmesuguseid, nii et võite omale ka loodetavasti mõne sobiva leida. Kõrgetoonilise vile tekkimise põhjuseks võis olla osalt ka väljumistransformatori puudumine, kuid on tõenäolisem, et seda põhjustas mõni rikis või ebasobiv osa madalsagedusastmes.

Teie küsimusest ei ole arusaadav, millise rahvusvaheliselt kokkulepitud tähestiku kohta soovite andmeid saada — on see morsetähestik, või midagi muud?

V. R.—m. Paluperas. Raadiolainete levimiskiirus ei olene lainepikkusest. Kas antennitraat on asetatud õhku horisontaalselt või vertikaalselt, pole niivõrd tähtis, kui see asjaolu, kui võrd kumbagil juhul antennitraat jääb mittevarjatuks lähedal olevatest esemetest. Vertikaalantenni juures on see hädaoht harilikult väiksem. Pikemaid vertikaalantenne on raske ehitada küllalt kõrgete toetuspunktide ehitamise tõttu ja seepärast sobib vertikaalantenni paremini suuremate ning tundelikumate aparaatidega, mis lepivad lühema antenniga, kuna väiksematele aparaatidele sobib paremini horisontaalantenn, kuna seda on kergem pikemana valmistada.

Patareiaparaadile on soovitatav muretseda kas vabavõnkesüsteemiga või permanentdünamiiline valjuhääldaja. Saadaval on mõlemad kõigis raadioärides. Kuna raadiokuulajate arv viimasel ajal õige jõudsalt kasvab, on loota, et lähemas tulevikus ka abonentmaksu alandatakse, aga kunas ja kui palju ning kas maal asuvad raadiokuulajad erilise soodustuse osaliseks saavad, on veel teadmata.

Maaihendus peab maa sees ulatuma võimalikult põhjaveeni. Maaihenduse traat võib olla harilik isoleerimata traat — isoleeritud traadi kasutamiseks pole mingit vajadust, kuna maanduse traat peab olema niikuinii maaga ühenduses.

Ab. nr. 9. Ühel meie kaastöölisist on praegu konstrueerimisel moodne neljalambiline patareivastuvõtja, mis oleks igati sobiv isehitamiseks ja vastaks praegusaja nõuetele. Niipea kui selle aparaadi konstrueerimistöö lõpule jõudnud, avaldame ehituskirjelduse.

Kahévoldilisi skaalavalgustuslampe meie teades saadaval ei ole, kuid on müügil 2,5- ja 3-voldilisi ja neid saab kahe voldi juures ka kasutada. Aku vastupidavus oleneb väga palju sellest, kuidas teda kasutatakse ja ka aku tüübist, kuid keskmiselt võib arvestada, et tinaaku kannatab 30—50 laadimist ja tühjendamist. Raudnikkelaku vastupidavus on 5—10 korda suurem ja vaatamata kõrgemale ostuhinnale on viimase amortisatsioonikulud väiksemad. Raudnikkelakut võib laadida ja tühjendada tugevama vooluga kui tinaakut ja on viimasest kaalult kergem, kuid raudnikkelakul on ebapüsiv pinged, mis raskendab tema kasutamist aparaadi lampide kütmiseks, kuid anoodpingeumformerit töölepanekuks sobib ta hästi.

H. K. Viljandi. Patareiaparaadi kirjelduse ilmumise suhtes leiate vastuse „Ab. nr. 9“ all. „Radios“ nr. 155—157 ilmunud Davidovi kolmelambilises aparaadis võib

esimese lambina kasutada küll varivõrelampi, kuid soovitatav see ei ole, sest selle all kannataks häälepuhtus ja aparaadi stabiilsus — madalsageduslik võimendus oleks liiga suur. Ainult selline moodus oleks võib olla väga hea, kui audioonastmesse asetada varivõrelamp (soovitatavam on, kui harilikult varivõrelambi asemel kasutada seal kõrgesageduspentoodi) ja lõpplambi ette teha takistussidustus; aparaadi ülekande kvaliteet peaks sellega võitma.

E. K. Oru. Soovitame Teil valmistada „Radios“ nr. 64—67 kirjeldatud vastuvõtjat ühelambilisena — selle jaoks on montaažplaan olemas ja võite seda tellida „Radio“ talitusest 50 sendi eest postmarkide saatmisel. Miks soovite saada ühelambilise skeemi, millel on milliampermeeter sisse lülitatud? Milliseks otstarbeks peab see seal olema? Aku laadimisel kasutatava ampermeetri mõõtepiirkond peab olema 3—5 amprit. Ampermeetrile hinnad on väga mitmesugused — lihtsamatel riistadel 3—10 krooni piirides. Reostaadi takistus oleneb laadimiseks kasutatava vooluallika pingest kõrgusest. Küsitud „Radio“ numbreid on kõiki saada peale nr. 10.

F. K. Viljandi. Ameerika lampide iga on keskmiselt umbes sama suur kui euroopa lampidel. Hea ja korralikult valmistatud transformator suudab alati pinged korralikult lampide vahel jagada — igaks otstarbeks täpseid pingeid anda, nii et takistuste kasutamine on täiesti üleliigne.

O. W. + 120. Ei ole tõenäolik, et sellisel kujul saaks see aparaat korralikult töötada ja anoodpinget anda. Valmistatakse küll vibraatoriga anoodpingeaparaate, kuid nende katkestaja ehitus on hoopis teissugune. Sellisel kujul, nagu see aparaat Teil konstrueeritud, tarvitat ta väga palju voolu, kuid saadav kõrgpinge on ebakorrapärane ja nõrk. Transformatori kohta ei saa niikaua mingeid andmeid anda, kuni on teadmata katkestaja töötamissagedus — millise sagedusega on primaarmähist läbistav vool. Samuti oleneb filtri konstruktsioon ning seal vajalikkude osade väärtus voolusagedusest.

A. K. Simuna. See lülitus peaks töötama täiesti korralikult. Skeemi saatsime Teile postiteel tagasi.

TOIMETUSE KIRJAKAST

V. R.—m. Paluperas. Tunneme erilist headmeelt, et olete rahul meie ajakirjaga ja ringhäälingu saatekavaga. Teie soovid andsime edasi ringhäälingule.

Ultra. Et seda küsimust on juba varem küllalt põhjalikult käsitatud, siis jääb Teie kirjutis ilmutama.

Väljaandja: Üleriiklik Eesti Raadioühing
Vastutav toimetaja: L. Ojaveski

Ilmus trükist

montaažplaan

loomulik suurus

R. Kenn'i aparaadile „Rahvavastuvõtja isehitamiseks“ ja on saada talitusest,

Narva maantee 27

Hind 50 senti



Loovsail tingimusil ostate
MALESTUSSAMBAID
A·ED·JURGENSI
JUURES
KAUPMEHE T 7 TALLINN
ASUTISE

RAADIO, ÜLERIIKLIKU EESTI RAADIOÜHINGU HAALEKANDJA ★ Toimetuse ja talituse aadress: TALLINN, Narva mnt. 27, telef. ETK 32. Avatud kella 11—1 ★ Tellimishind: aastas 4.50, 6 kuud 2.40, 3 kuud 1.20 ja 1 kuu 0.40 kr. Tellimisi võtavad vastu kõik postiasutused