

RAADIO

RAADIO-AJANDUSE-AJAKIRI



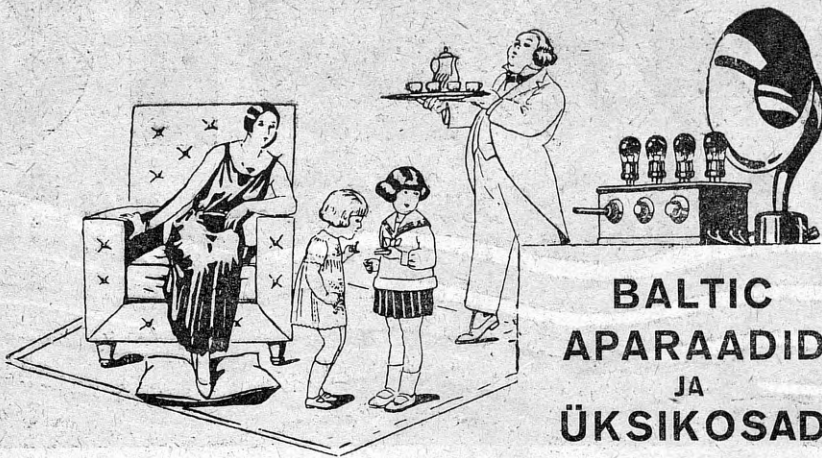
TALLINNA KAARLI KIRIKU SISEMUS

1927

2. VEEBRUAR

6

RAV: KAKS PÕHJALIKKU
KIRJUTUST VASTUVÕTTEAPA-
RAADI EHITAMISE ÜLE HULGA SKEEMIDEGA
ÜLE 60 JAAMA SAATEKAVA
RINGHÄÄLINGUJAAMADE KAART
ALGAB PÕNEV RAADIOROMAAN



PHILIPS
RAADIO-
LAMBID

BALTIC
APARAADID
JA
ÜSIKOSAD



ON KÕIGILE TUNTUD OMA
KÕRGE HEADUSE POOLEST
HINNAKIRJAD MAKSUTA

A/S KAPSI & Ko

TALLINN — HARJU 46 / TELEFON 7-75

Nüüd võib igauks

**häid raadioaparaate ehitada ja nendega õieti
ümber käia**

Soovitame suures valikus:

Ehrenfelds und Schneiders Selbstbaumappen, „Radio für Alle“
Bücher, Bibliothek des Radio-Amateurs, Radio-Reihe jne. jne.

Raadioraamatute nimekiri maksuta!

Peale selle

Ajakirjad: Funk, Der Deutsche Rundfunk, Sendung jne.
Nädala saatekavaga! Proovinumbriid maksuta!

Kluge & Ströhm Tallinn Pikk 9



EESTI RAADIOASJANDUSE AJAKIRI / ILMUB IGA NÄDAL

TOIMETUS JA TALITUS: TALLINN — PIKK 43 / TELEFON 14-85 / KÕNETUNNID IGAPÄEV 4—5 PL / ABI-
TOIMETUS: TARTU — RÜUTLI 8 / KÕNETUNNID IGAPÄEV 3—6 PL / TELLIMISHIND AASTAS POSTIGA 750 MK
POOLAASTAS 400 MK JA VEERANDAASTAS 225 MK / ÜKSIKNUMBER 25 MARKA

Nr. 6

TEINE AASTAKÄIK

1927

Thomas Alva Edison

Tema 80. sünnipäeva puhul 10. veebruaril 1927

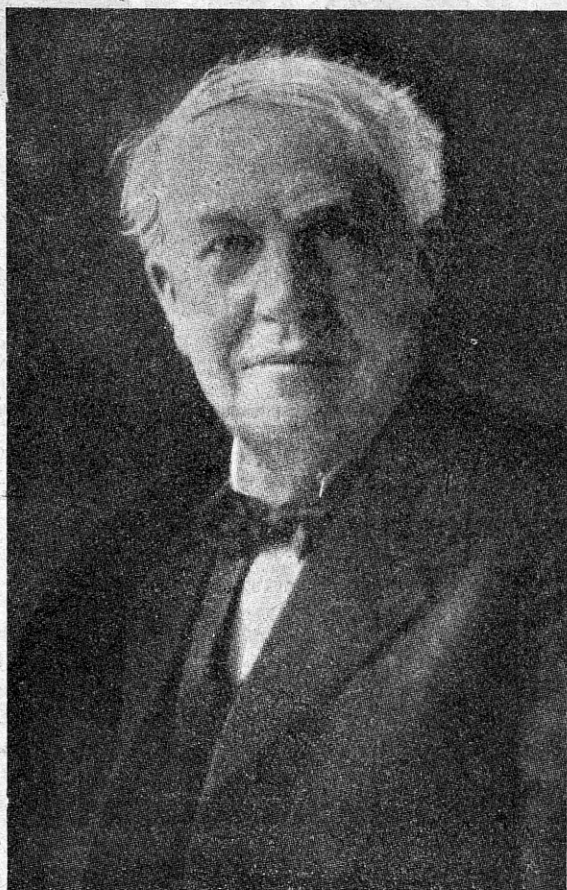
Harva on mõni leidur praktilise või teoreetilise tehnika alal kogu ilma tähelepanu suutnud sedavõrd endale tõmmata ja kõita, kui ameeriklane Edison. Tema nime nimetamisel tuleb igäihel, kes tuttav füüsika põhijoonte ja põhimõistetega, meele rida juhtumisi ja sündmusi, mis viimastel aastakümnetel moodsat majandus ja tööstuselu pöördeliselt mõjutanud. Elektri hõõglamp, looktuli oma mitmesuguste kasutamisiisidega, dünamo, fonograaf ja kinematograaf on mõisted, nähtused, millega inimene igapäev kokku puutub. Sel päeval, kus üheteistkümnenda aast. noor Edison 1858. a., otsides iseseisvust ja teenistust, hakkas ajalehemüüjaks Ameerika pealiini Port Huron-Detroit raudteerongidel, algab ühe leiduri elu ajalugu, millest vastu peegeldub nii alguses kui edaspidises arenemises tänapäev Ameerikale tüübilisena tuntud ettevõtlikkuse ja riskeerivuse vaim.

Peaaegu ühel ajal algas Euroopas ja Ameerikas ettekavatsematu ja alateadlik leidurite võidujooks, lahendati nii siin kui sealpool ookeani probleeme, mis imekiiresti omandasid suure praktilise tähtsuse kogu teaduse- ja tehnikailmas. — Aasta 1880 oli nii siin kui sealpool ookeani pöördepunktiks. Siin leiti dünamo-elektriline printsiip, millele järgnes esimese elektridünamo konstrueerimine Werner v. Siemensi poolt, seal oli aga leidur Edison, kes selle printsiibi põhjal ehitas samu masinaid, et selle abil kasutama hakata oma esimesi praktiliselt tarvitatavaid õhuta hõõglampe.

Kui Thomas Alva Edison aastal 1847 Milanis, Erie-järve ääres sündis, ei võinud ta vanemad aimatagi, et selles poisis peitub ilma suurim leidurgenius. — Kool ei sobinud Tho-

masele; õppimine edenes tal visalt; õpetajad ei olnud temaga rahul ja ta hulkus meelsamini oma kodu lähedal olevas laevadokis, kus tööriistad, tööliste elu ja askeldused, puu ja raud ta teaduse- ja tegevusehimu rahuldasi enam kui teda vähe huvitavad õpetaja seletused.

Nii siis tuligi, et ta vaevalt kaheteistkümnendaastasena koolist lahkus; vahepeal oli ta ajalehemüügiga nii palju teeninud, et ta oma rahaga võis omandada väikese trükikoja ja hakata välja andma raudteeteadete ajalehte Weekly-Herald. Tellijate arv tõusis, ühes sellega noore väljaandja vastutus, kes end pidi kaitsma lugejate kallalekippumiste vastu, sest noor Edison oli tulipea, kelle vabad vaated ilma ja elu kohta kõigile lugejale ei olnud kaugeltki vastuvõetavad. — Ajaleht kaotas ajajooksul poolehoiu ja jäi lõpuks hoopis seisma. — Raha ja tegevuskapital olid ära tarvitatud. Edisonil ei olnud enam midagi. Juhus, nagu neid vahel elus ette tuleb, paiskas Thomase elukeerisesse. 1862. a. päästis ta kellegi härra Mackenzie poja elu, kes tänuks selle eest Edisonile võimaldas telegrafistiks õppida, omandada oskuse, mis võib anda head teenistust ajajärgul, mil kiiresti edenes traattelegraf. Peale ameti äraõppimist algavad Edisoni rändamisaastad; 1864. a. leiame ta telegrafistina Indianopolist ning 1865. a. alguses Bostonist. Edasi viis tee New-Yorki, kerkiva metropoli poole. Nii päeval kui öösi, tööl olles või vabal ajal uurides ja katsetades, alati kaaludes mõne idee kasutamisevõimalusi praktikas, läks tal korda leida väikest katseinstrumenti, mis sobis eriti kulla väärtuse hindamiseks. — Juhus viis Edisoni kokku ühe vasta-va äri direktoriga, mille tagajärg oli, et peale



katseid ja väikest täiendust aparadi juures, direktsioon oli valmis talle aparadi eest maksma 30.000 dollarit.

Sellega lõppesid kahekümneaastase Edisoni rändamisaastad. Saadud rahaga ehitas ta väikese telefonivabriku, mille ta varsti üle viis Menlo Park'i, Edisoni praegusse uurimuste ja tegevuse asukohta. Siin järgnesid üksteisele aastatel 1876—1880 kiiresti uued leiused, juba olevate täiendused ja projektide tehnilis-praktiline läbiviimine, kehastused, mis Edisonile ta kaasmaalaste suus on annud aunime „Menlo Parki leiutajaks“. Siin sündis telefoni lõpulik kujundamine, mille algidee võlgname sakslasele Philipp Reisz'ile, siin parandati ja tehti tegelikus elus kasutatavaks Belli telefonikonstruktsioon. — Süsimikrofon on Edisoni leitud; alles saate- ja vastuvõtteosade eraldamisega leiti traadi teel edasiandmisele õige lahendus. Siis täiendas Edison sakslase Heinrich Göbeli leitud õhuta hõõglampi sedavõrd, et teda võis hakata praktiliselt kasutama. — N. n. Edisoni vintsokli loomine on Edisoni töö; see on asi, mis seisab tänapäevani elektrotehnikas esimesel kohal.

Oli vaja kauakestvaid ja kulukaid katseid,

enne kui võis sündida esimene tarvitamiskõlblik hõõglambi mudel, mis 30. oktoobril 1879 põles 45 tundi. Ainult kohase söestatud bambuskiu tarvitamine voolujuhena võimaldas töö korraldamineku; kohase materjali leidmiseks saadeti inimesi kõikidesse maadesse; paljude otsimiste järele leiti kõlbulik aine Amazoni kaldalt—bambuskiud. Edison töötas väsimata, hankides, kaubeldes kapitali uute leiduste läbiviimiseks. Kõnelemismasin, fonograaf ja kinematograaf üllatasid kogu ilma; vahepeal projekteeris ja ehitas Ameerika Edisoni-Ühing omal riisikol esimese elektrikeskjaama, omal riisikol, sest et isegi „piirita võimaluste“ maal ei olnud veel kellelgi julgust sinna oma kapitali mahutada. Edu üllatas kogu maad; Edison sai jumaldatavaks rahvuskujuks ja tänapäev on Edisoni laboratooriumid ühes tehastega Orange'is suurimaid ettevõtteid ühisriikides.

Lõpuks olgu tähendatud, et Edison 1875. a. peaaegu raadiotelegraafia üles leidis; ta pani vastavaid nähtusi küll tähele, kuid ei mõistnud neile küllalt tähelepanu pöörata.

Nii lõpeb mehe elutee, kes haruldase tahte ja annete kontsentratsiooniga ja mõistmisega võimalusi kasutada äriks ja teenimiseks kujutab Ameerika ärimehe, uurija ning rahategija tüüpi.

A. L.

Edasiandmine „Estooniast“

Ettevalmistustega „Estoonia“ etenduste edasiandmiseks on nii kaugelt jõutud, et edasiandmine tuleval laupäeval võib alata. Edasiandmisobjektiks on G. Verdi ooper „Trubaduur“, mis sel õhtul esietendusel on. Et me edasiandmisest hilja teada saime, ei saa me tüki kohta lähemaid andmeid tuua. Edaspidi püüame aga tuua lühikese sisu, tegelaste nimed ja ka ülevõtteid, et kuulajail oleks ettekande käiku kergem jälgida.

Sel pühapäeval, 13. skp., on kell 1/3 pl. katseedasiandmine. Mängitakse Tšaikovski ooperit „Padaemand“.

Tallinna saatejaama lõpulik reguleerimine

Eile jõudis Tallinna Telefunkeni insener dr. Mathis, et meie saatejaama lõpulikult reguleerida. Juba esialgsel ülevaatusel on insener jaama juures märganud mõningaid puudusi. Loodame, et kui need kõrvaldatakse, siis jaam täitsa laitmatult töötama hakkab.

Vabaduspäeva pidustused raadio teel

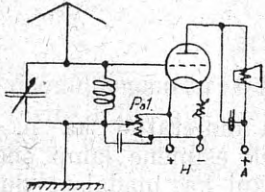
Vabaduspäeva pidustusi 24. skp. kavatakse ringhäälingu kaudu edasi anda, et neist oleks võimalik osa võtta ka Tallinnast eemal olevail kodanikkudel. Edasi antakse kõned paraadil ja aktustel jne. Peale selle korraldatakse õhtul kella 11—12 vahel mereväe-orkestri poolt kontsert. Samal ajal esinevad seal mitmed tuntumad lauljad, nagu pr. Einer, pr. Masing j. t.

Pidustuste edasiandmisest on välismaile teatatud.

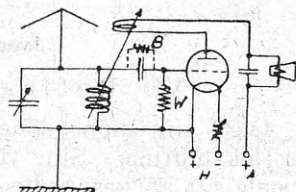
Skeemi valikust

III. Audion induktiivse ja kapatsiivse reaktsiooniga.

Audion ületab kaugelt detektori võime. Edukamalt, kui reaktsioonita aparaat joonisel 9, töötab aparaat induktiivse reaktsiooniga, mille skeemi kujutab joonis 10. Selle lülitusega võib

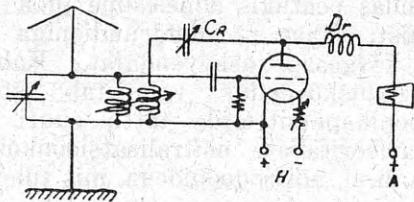


Joonis 9.



Joonis 10.

välisantenni tarvitades peatelefonis kuulata juba paljuid Euroopa saatejaamu. Selle aparaadi halbuseks on aga see, et ta asjatundmatuis kätas võib segada naabreid. Nimelt, kui tarvitada liig suurt reaktsiooni, saadab säärane aparaat omalaineid, mis segavad naabruses asuvate raadioaparaatide vastuvõttu, — võivad selle teha päris võimatuks. *) Kunagi ei jõua aga selle peale küllalt tähelepanu juhtida ega küllalt toonitada! Vist igal kuulajal on olnud juhus avaldada pahameelt säärase segaja kohta. Eriliselt segav on reaktsioon siis, kui võnked tulevad valjult ning järsult. Et saavutada võimalikult pehme võnkumise, peab õieti valima anood- ja küttepinge, lampide tüübi ja kõrgeoomilise takistuse W suuruse; plokk-kondensaator peab olema 200—300 cm ja kõrgeoomiline takistus umbes 3 megoomi. Mõnikord on parem asetada kõrgeoomiline takistus paralleelselt plokk-kondensaatorile või patarei pooluse juur-



Joonis 11.

de, millega on lülitatud võrepool. Kes oma audionaparaati võnkuda laseb, ei sega ainult naabreid, vaid ta endagi vastuvõtt on halb. — Antenn-pöörkondensaatori reguleerimine on reaktsiooni tõttu seotud teatud raskustega, sest antenn-pöörkondensaatori häälestamine on reaktsiooni kraadist. Selles mõttes on kapat-

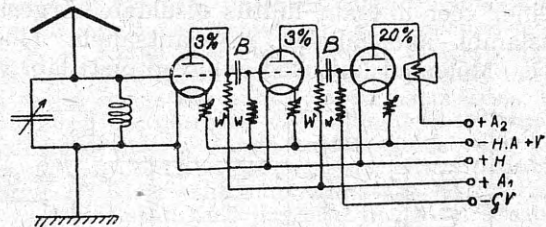
*) Seepärast on meil Eestis reaktsioonaparaadid lubatud ainult seal, kus aparaate veel vähe, nagu maal ja alevites.

sitatiiv-induktiivne reaktsioon soovitatavam (joonis 11). CR on väike reaktsioon-pöörkondensaator, Dr kõrgesageduspaispool (enamasti jätkub 500 keeruga poolist), mis suleb kõrgesagedusvõngetele tee läbi anoodpatarei.

Iseendast mõista võib mõlemale lülitusele raskusteta juurde lisada ühe- või mitmeastmelise madalsageduskõvendaja. Sel juhul võime kohalikku saatejaama kuulata valjuhääldajaga, tihti ka mõnd kaugemat tugevamat jaama. Peatelefoniga peab selle 1+2-lambilise aparaadiga kuulma veel enamgi jaamu. Selektiivsust tõstab siin sekundäärhäälestamine (v. eelpool I *).

IV. Takistuskõvendaja vastuvõtjana ning madalsageduskõvendajana.

Viimasel ajal on ikka enam tähelepanu pööratud takistussidestusega kõvendusseadeile. Vastavate lampidega (takistuskõvendaja-lambid väikese anoodmõjuga 3—5%) on korda läinud saavutada häid tagajärgi. Kõigepealt sobib sarnane vastuvõtja kohaliku jaama laitmatuks, moonduvatuks vastuvõtuks valjuhääldajaga; siin võib tarvitada ka abiantenni. Head kolme-lambilist takistuskõvendajaga lülitust kujutab joonis 12. Me näeme, et üksikute ahelate si-



Joonis 12

destus sünnib siin kõrgeoomilise takistuse ja plokk-kondensaatorite abil ($W-C$ -sidestus). Sealjuures on $B \sim 250$ cm, $B \sim 5000$ cm, $W \sim 0,5$ kuni 1 megoomi, w 3 megoomi. Valjuhääldaja-lambil (anoodmõju 20%) on jällegi võre-eelpinge. Hea antenni juures võib sellegi sidestusega peatelefonis kuulda paljuid tugevamaid saatejaamu. Pikkade lainetega töötab nimetatud lülitus veel paremini. Et transformatorsidestusega on väga raske, kui mitte päris võimata, valmistada kolmeastmelist madalsageduskõvendajat eriliselt suure hääletugevusega, siis on meile siin takistuskõvendaja tänuväärt asendajaks, mis valjuhääldajas muusika

*) Lihtsuse mõttes on eelpool näidatud ainult primäärhäälestus (kuni joonis 12); kõigi vastuvõtteaparaatide juures võib aga muidugi kasutada kõiki eelpool kirjeldatud häälestusseadeid.

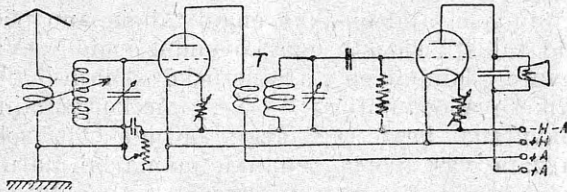
Toim.

ja kõne edasi annab imestusväärse puhtusega. Kõvendaja sidestatakse vastuvõtteaparaadiga transformaatoriga (umbes 1:6) abil.

Selle kolmelambilise lülituse asemel võib tarvitada ka hiljuti müügile lastud Loewe mitmekordseid lampe, kus pole ühendatud ainult kolm lambisüsteemi, vaid ka sidestuselemendid. Nende lampide käsitlemine on väga lihtne ja neid võib kasutada nii vastuvõtjana kui kõvendajana.

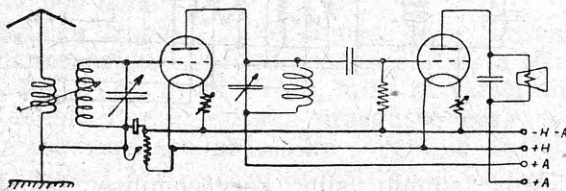
V. Kõrgesagedusaudion ilma ja nõitralisatsiooniga.

Suuremate nõudmiste puhul ulatuse ja selektiivsuse mõttes (samuti, et võiks tarvitada abi-antenni) peame audioni varustama eelkõvenduslambi, nimelt kõrgesagedusastmega. Selleks on palju kasutatavaid lülitusviise. Esimene võimalus (joonis 13) seisab selles, et esimene



Joonis 13.

lamp sidestatakse audioniga sekundäärselt häälestatava kõrgesagedustransformaator T abil. Teine, veel lihtsam lülitus sisaldab kõrgesageduslambi anoodahelas resonantsahela (joonis 14). Mõlemad lülitused annavad öieti läbi viies

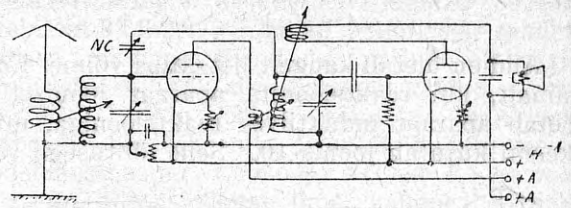


Joonis 14.

suurepäraseid tulemusi. Siiski on ka siin raskesti. Säärane lülitus kaldub nimelt kergesti omavõnkumisele, kuna nii võreahelas kui ka esimese lambi anoodahelas on kaks häälestatud ahelat, mis sidestatud sisemise lambikapatsiteediga. Et seda soovimata reaktsiooni, mis võnkumisi esile kutsub, kompenseerida, tuleb see nõitraliseerida. Selleks paigutame esimese ja teise lambi võre vahele mõnesentimeetrilise varieeritava nõitralisatsioonikondensaatori NC (joonis 15). Peale selle jääb veel teine reaktsioon. Päril täielik nõitraliseerimine nõuab teatavaid kogemusi ja vilumust.

Oluliselt tähtis on kõigi madalsageduskõvendajate juures potentsiomeetri tarvitamine võreahelas; seepärast ei või seda kunagi ära jätta.

Kui aparaadile lisada veel üks madalsageduskõvendaja, saame väga hea vastuvõtja, mis peaks rahuldama enamat jagu nõudeist.

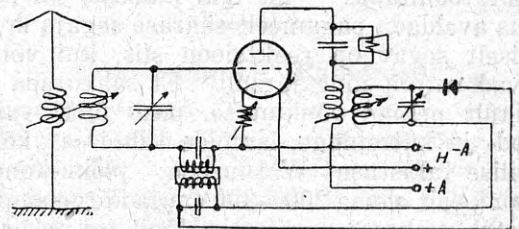


Joonis 15.

VI. Reflekslülitused.

Olgu siin mõne sõnaga nimetatud ka n. n. reflekslülitusi. Siin võtab esimene lamp enda peale nii kõrgesagedus- kui ka madalsageduskõvendamise; nii on siin võimalik kokkuhoid, erilise madalsageduskõvendaja poolest. Aladajana peab siin tarvitama detektorit või üht lampi.

Autor asub aga siin ühes teistega seisukohal, et sellane ühe lambi ülekoormamine kahe funktsiooniga ainult soodsail tingimustel võib anda häid tulemusi. Siit ja sealt kuuleme küll reflekslülituste suurest edust, ometi ei või seda üldistada. Parem reflekslülitust kujutab joonis 16.



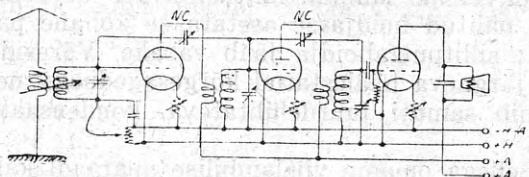
Joonis 16.

VII. Nõitrodüünlülitused.*)

Viiendas peatükis kõnelesime juba nõitralisatsioonist. Vaatame nüüd audioniga kahestmelist kõrgesageduskõvendajat. Kahekordne kõrgesageduskõvendus valmistab soovimata reaktsioonikapatsiteetide tõttu suuri raskusi. Juba varieeritavate nõitralisatsioonikondensaatritega, n. n. nõitrodoonidega, mis tulevad häälestada piinliku täpsusega, saame ka siin laitmatu vastuvõtja, mis kohane ka raamantenniga töötamiseks. Täiendatakse teda veel ühe kolmeastmelise takistus-madalsageduskõvendajaga, siis võtab see kuuelambiline aparaat vastu väga suure hulga saatejaamu ja võimaldab valjuhääldaja tarvitamist ka abi-antenniga. Säärase aparaadi ehitamine nõuab aga suurt vaeva. Eriti hoolikalt tuleb toimetada nõitrodoonide reguleerimist ja transformaatoriga monteerimist. Joonis 17 kujutab paremat nõitrodüüniskeemi.

*) V. lähemalt „Raadio“ nr. 10/1926.

Nöitralisatsiooni kergendatakse siin sellega, et kõrgesagedustransformaatorite sekundäärmähised ei lülitata nöitrodoonide ühe otsaga, nagu joonisel 17, vaid alles mõne keeru järele nöitro-

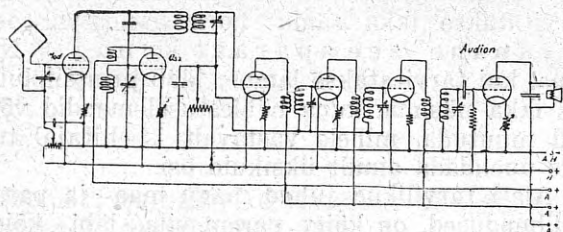


Joonis 17.

doonide vastava otsaga. Kuid kaseetransformaatorite lülitamine raskendab tublisti nende hõlpust vahetamist pikematele lainetele üleminekul. — Reaktsioonile võib selle aparraadi juures vastuvõtu puhtuse nimel käega lüüa, kuigi selle kasutamine oleks võimalik ja kasulik.

VIII. Superheterodüün-, ultradüün- ja tropadüünaparadid.

Kõige suuremaid nõudeid, nagu pea kõigi Euroopa (võimalikult ka Ameerika) saatejaamade valjuhääldaja-vastuvõtt raamantenniga, isegi keset suurlinna, võivad rahuldada väga tundlikud ja komplitseeritud ehitusega superheterodüün, ultradüün ja tropadüün. Liialduseta võib öelda, et nende tüüpidega nii kergesti ei suuda võistelda ükski teine aparraat. Sealjuures on nende käsitlemine, kui nad kord õieti töövalmiks ehitatud, otse üllatavalt lihtne. Kõige tundlikum neist aparraatidest on ultradüün. Kõigil neil on aga üks ühine põhimõte, millele nad võlgnevad oma tundlikkuse ja selektiivsuse: Raamantenni vastuvõetud (nõrgad) kõrgesagedusvõnked transporeerit. enne alal-



Joonis 18.

damist, s. o. alandatakse kõrgesagedusvool keskmisesageduseliseks, milleks tarvitatakse erilist lampi, n. n. ostsillaatorit; saadud voolu, mis vastab väga pikale lainele (2000 kuni 10.000 m), võime nüüd hõlpsasti kolmekuni neljaastmelise kõrgesageduskõvendajaga tublisti kõvendada; nöitralisatsioon pole pika laine tõttu tarvilik. Selle järele tuleb kõrgesagedusvool alaldada. Lõpuks järgneb madalsageduskõvendaja. Ultradüüni juures (joonis 18) ei saa esimene lamp mingisugust erilist anoodpinget: ta saab seda teise lambi (ostsillaator)

tori) võrevõnkeahelast; seepärast peab esimene lamp nõudma väga madalat anoodpinget. Kirjeldatud skeemi ainukeseks paheks on tema suur lampide arv; seda õigustab aga vastuvaidlemata aparraadi haruldane töövõime. Säärase aparraadi konstrueerimiseks on loomulikult tarvis palju praktilisi kogemusi aparraatide ehitamises; seepärast ei või teda algajale soovitada.

Seega lõpetame oma ülevaate skeemide valiku kohta. Eelpooltõudud seletused ei pretendeeri mingile absoluutsele täiuslikkusele, vaid tahavad ainult otsivaile, sagedasti ummikusse sattunud isehitajale teed näidata, et need võiksid orienteeruda järjest tihenevas skeemide rägastikus.

Nagu juba alul öeldud, on soovitatav siin kirjeldatud põhiskeemidega hästi tutvuneda ja siis, alates kergematega, nende järele ehitama asuda. Asjatundlikkudes ajakirjades ilmuvad üksikasjalised aparraadikirjeldused on ehitamisel heaks abiks. Lõpuks olgu aga veel kord rõhutatud, et tõesti häid tulemusi ja kogemusi anda ning äpardustest hoida võib ainult süstemaatiline ehitustöösse süvenemine.

Dr. W. D a u d t.
„D. d. Rundfunk“ № 4/1927.

50 PS tänuikkudel kuulajatelt.

„Funk“ jutustab Bernist järgmise lõbusa ja rõõmustava loo, mille ehtsus olevat vastuvaidlematu: Ühel päeval, nii jõulu ja uueaasta vahel, kutsutakse Berni ringhäälingujaama juhataja dr. Merz telefoni teel ühe suure ja tuntud autofirma esitusse; ta läheb sinna ja võetakse väga lahkelt vastu: kas ta ei oleks nii lahke ja valiks endale ühe auto... Doktor häämmastub, naeratab, küsib: ja, härradele olevat ülesandeks tehtud talle üht autot anda. — „Aga kuidas siis ja kelle korraldusel?“ — „Meid on palutud seda mitte avaldada.“ — Hüva: Dr. Merz valib auto, arvab aga ikka naljatamisega tegu olevat. Kuid järgmisel hommikul seisab auto oodates ta ukse ees, ühes sedelikesega „Berni ringhäälingu tänuikkudel kuulajad!“ Varem kandis rahvas enda lemmikuid kätel, tänapäev kingitakse selle asemel auto!

Ringhääling Kreekas.

Kuni viimase ajani oli Kreeka ainuke maa Euroopas, kus puudus oma ringhääling — osalt poliitilistel, osalt majanduslikkudel põhjustel. Nüüd on aga valitsus ringhäälingu korraldamisele asunud ja Ateena ringhäälingujaama ehitamine juba lõpetamisel. Peale selle on kavatsedud veel rida abijaamu.

Raadio tulitornides.

Kõik Ameerika ranna tulitornid on varustatud vastuvõtteaparraatidega, et vahtide tapvat üksindust kuidagi pehmendada. Vahtide soovidest selgub, et neid kõige enam huvitavad reisijutustused, keelekursused ja päevauudised, kuna muusikast palju ei hoolita.

Ringhäälingu direktor aadlisesusse.

Inglise kuningas tõstis British Broadcasting Company direktori, praeguse British Broadcasting Corporationi peadirektori Reith'i, arvesse võttes tema tunnustusväärseid teeneid ringhäälingu organiseerimisel, aadlisesusse „sir'i“ tiitliga.

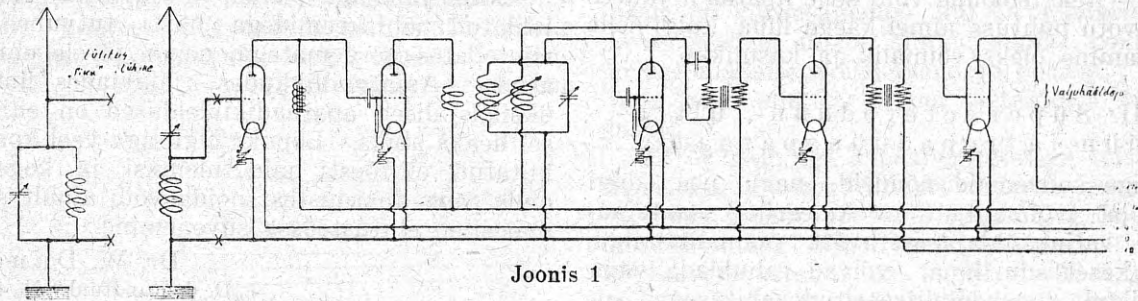
Lülitusaparaat

Raadiosõpradele, kes töötavad mitmesuguste lülitustega ja tahavad kergesti üle minna ühelt lülituskavalt teisele, olgu siin antud mõningaid praktilisi näpunäiteid.

Et kõiki lülituskombinatsioone läbi viia, selleks peab aparaadi jagama üksikuteks osadeks, mida siis soovi järele võib kokku kombineerida. Need üksikud osad, mis paigutatud isolatsioonitahvlitele, kujutavad endast iseseisvaid osaparaate. Nii koosneb näiteks lihtne reaktsiooniga vastuvõtja ühest häälestusosast, kuhu kuuluvad häälestus- ja reaktsioonpool

gedusastmeks (n. n. T. A. T-lülitus) kasutatakse universaal lampide-lülitustahvlit, kus selleks ette nähtud hoidjasse asetatakse kohane paispool; siliitpulgahoidja jääb vabaks. Võresidesutus järgneva häälestatud kõrgesagedusastmega sünnib samuti juurdelülitatava kondensaatori abil.

Sellega omame viielambilise aparaadi kahe-kordse kõrge- ja madalsagedus-kõvendajaga ning audioniga, mis hea antenniga soodsais oludes vastu võtab kõiki Euroopa ringhäälingu-jaamu, võimaldades isegi suurele saalile määra-



Joonis 1

ning juurdelülitatav pöörkondensaator, ja teisest, lambi osat, kuhu kuuluvad lambipesad, juurdelülitatav küttereostaat ja siliitpulk. Audioni võre-kondensaator, mis samuti juurdelülitatav, ühendab ühtlasi audionosa häälestusosaga, kusjuures teised osade ühendajad kujutavad U-kujulisi lülitustraate, mis selleks küllalt tugevad, et mõlemaid osi mehaaniliselt koos hoida.

Telefonikondensaator kinnitatakse lihtsalt telefonipidemete alla ning antenni, maaiühenduse, patareide ja telefoni juurdelisamisega on vastuvõtja töövalmis. Juurdelülitatav pöörde-kondensaator asub metallist kapslis, mis aparaadiga lülitades lülitub automaatselt ka maa-ga. See garanteerib täieliku käsikapatsiteedi mõjude puudumise.

Mõne liigutusega võib sellele aparaadile lihasada madalsageduskõvendaja, mille kõrvale võib sama hõlpsasti asetada teise madalsagedusastme.

Imekergesti võib siia juurde lülitada ka kõrgesageduskõvendaja ühes häälestatud anoodahelaga, loomulikult ka veel ühe või kaks madalsageduskõvendajat.

Reaktsioonpool võib järgneda antennipoolile, millega aparaat omandab suure tundelikkuse.

Teine kõrgesagedusaste paispoolsidestusega, mille võib lülitada häälestus- ja nimetatud kõrgesagedusastme vahele, ei suurenda ainult vastuvõtja töövõimet, vaid kõrvaldab ka aparaadi kaldumise võnkumisele. Selleks kõrgesa-

tud valjuhääldaja tarvitamist; eriti hea valjuhääldaja vastuvõtu annab aparaat siis, kui teine madalsagedusaste töötab valjuhääldajaastmena lisa-anoodpingega ja tugeva negatiivse võre-eelpingega, milleks tuleb ehitada eriline lülitusosa.

Need on ainult vähesed näited selle aparaadi kasutamisevõimalustest; uute kõrgesagedusastmete juurdelisamisega võib aparaadi tundelikkuse tõsta vastuvõtuni raamantenniga. Et siin tarvitatakse ikka samu normaliseeritud osi, ei v a n a n e s e e a p a r a a t k u n a g i. Nii kaua, kui tarvitatakse lampe, jääb printsiiplülitus ikka püsima, kuna häälestuselemendid võivad muutuda, millele vastavalt isehitajal tuleks uuendada ainult üksikuid osi.

Alati tarvilikud juhed, nagu maa- ja patareiühendused, on kõige parem viia läbi kõigi osade, nii et keerulisemate lülituste juures, kus ette nähtud ühendusvõimalustest pistkontaktide abil kõrgesagedusele ei jätka, viimaste ühendusi oleks võimalik luua lahtiste juhede abil.

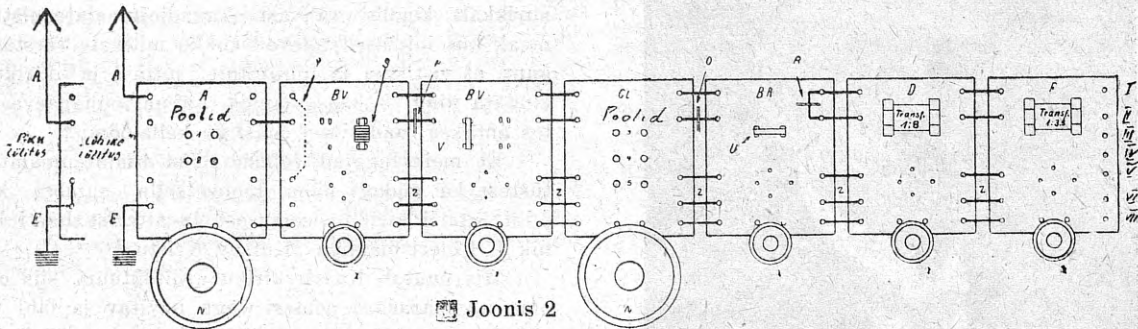
Kõik lülitused lihtsast detektorist kuni superheterodüünaparaadini on seega läbiviidavad, nõnda et aparaati võiks nimetada otse ideaalseks.

Joonised kujutavad näitena üksikutest osadest koosnevat viielambilist vastuvõtjat kõigile lainepikkustele 200—3000 m.; laine pikkusele vastavalt tuleb poole vahetada.

Aparaat koosneb kaheastmelisest kõrgesa-

geduskõvendajast, audionist ja kahest madalsageduskõvendaja-astmest, kusjuures viimane aste on kujundatud eriliseks valjuhääldajaastmeks. Viimases tarvitatakse eriti suure emissiooni ja kõrgendatud anoodpingega lampi,

U kõrgeomiline takistus, 2 megoomi.
V kõrgeomiline takistus, 0,5 megoomi.
X küttereostaat.
Y ühenduslitse kontaktidega.
Z lülitusklambrid.



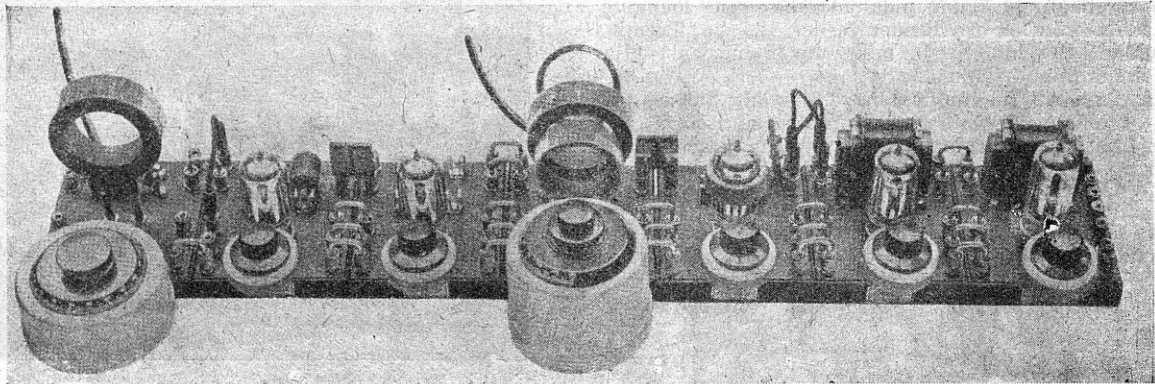
Joonis 2

et kasutada lampi kõige sobivamat töötamispiirkonda. Kohaseid lampe tarvitades pole teistele kõvenduslampidele erist negatiivset eelpinget vaja, vaid selleks jätkub vastavate lampide pingelejääkidest küttereostaadis. Kõrgesageduslambid mõjuvad eellampidena, nii et antenn võib kiirata õige vähe, mis naaberaparaate ei sega.

Pidemed: I, II valjuhääldaja; III eelpingepatarei, — 18 v; IV anoodpatarei + 170 v; V anoodpatarei, + 70 v; VI küttepatarei, + 4 v; VII anood- ja küttepatarei (negatiivne) ja eelpingepatarei (positiivne), 0 v.

Märkus: poolihoidja 1 jääb tühjaks.

Aparaadi tundlikkuse tõstmiseks on suurema vaevata võimalik otse antennipoolile tagasi



Joonis 3

Joonis 2 kujutab skemaatiliselt üksikute lülitustahvlite ühendamist.

Märgid tähendavad:

A primäärhäälestus.

BV kõrgesageduskõvendaja.

BA audion.

CL sekundäärhäälestus anoodahelasidestuse ja reaktsiooniga.

D esimene madalsageduskõvendajaaste.

F valjuhääldajaaste.

N kapseldatud pöörkondensaatorid, 500 cm.

O juurdelülitatav kondensaator, 300 cm.

P juurdelülitatav kondensaator, 1000 cm.

R klemmidealune kondensaator, 2000 cm.

S paispool, 1000 keerdu.

sidestada, milleks Y-ga märgitud, punktjoonega kujutatud juhe kõrvaldatakse ja kasutatakse primäärhäälestusele järgnevat klambrit. Sellelega on poolihoidja 1 reaktsioontesse lülitatud nõnda, et mõlemad reaktsioonpoolid on seerias; seda seadet kasutavad Ameerika amatöörid väga sagedasti, kuid see nõuab teatavat kogemust. Peale selle on võimalik antenni aparadi-ga sidestada aperioidiliselt, milleks ühendustraat Y jääb näidatud kohale, kuna antenn ja maa ühendatakse esimese A-tahvli parempoolsete vabade pidemetega; iseendast mõista tuleb siis esimene ahel lülitada „pikalt“. Joonis 3 kujutab kirjeldatud aparadi ülesvõtet, kus üksikosad selgesti näha. Dr. ing. W. Reisser.



Kirjanik K. Ast-Rumor.

Hra Karl Ast, kirjanikunimega Rumor, peaks meie ringhäälingu kuulajatele olema hästi tuntud, kuna ta on ringhäälingu kaudu pidanud juba rea loenguid. Sel nädalal kõneleb hra Rumor reedel, 18. skp. Teemiks on Juhan Liivi luuletused, mille uus, täiendatud väljaanne ilmus läinud jõuluks.

K. Rumorilt on ilmunud novellikogud „Sääsed tormis“, „Lumiste kõrguste poole“, „Tuled sügisöös“, „Siiruviruline“ ja „Mürgine vilj“; viimane ilmus läinud jõuluks.

Napoli ringhäälingujaam

hakkas tööle, saates la'nel 333,8 m igapäev muusikalisi ettekandeid 9—10 ö. ja 12—2 ö.



Siberimehe vastuvõtteaparaat.

Pildil näeme ühe siberimehe algupärast vastuvõtteaparaati. Kogu vastuvõtja on ehitatud pudeleile — tšetvertnoist kuni pooletoobiliseni. Kahjuks saab mees oma leidust kasutada ainult kohaliku jaama kuulamiseks.

Jumalateenistuste edasiandmine Kaarli kirikust

Jumalateenistuste edasiandmine Tallinna ringhäälingu kaudu on lühikese ajaga võtnud suure kuulajaskonna ja ringhäälingule rohkesti uusi sõpru. Eriti arvurikkalt kogub rahvast „raadiojumalateenistusele“ maal, kus inimesed tulevad kokku mitmete verstade tagant, et ristikäsi ja liigutatult jutlust ja kirikulaulu kuulata ning — kaasa laulda. Läinud pühapäevast alates antakse raadio teel edasi ka kellalöömist.

Et meie lugejad võiksid neist raadiojumalateenistustest ka midagi näha, toome selle numbriga kaanel pildi Kaarli kiriku sisemusest ja altarist Eesti kunstnik J. Köleri maaliga „Kutsuv Kristus“.

Mis puutub Kaarli kiriku arhitektuuri, siis on see oma algupärasuse poolest väga huvitav ja läbi viidud puhtas romaani stiilis. Erilist tähelepanu väärib kiriku võlvitud lagi ja täitsa sammastetu avar ristikujuuline ruum. Kiriku ehituskava on akadeemik Hippuse ja prof. Bernhardi valmistatud. Omapärasuse, avaruse ja lihtsuse poolest kujutab Kaarli kirik endast suurt meistertööd.



„Päevalehe“ päevauudiste-mehed oma vastuvõtteaparaadiga.

Ameerika 250 kw saatejaam.

Schenectadys, Ameerika Ühisriikides, ehitab General Electric Co ringhäälingujaama võimsusega 250 kw. Teoreetiliselt peaks see jaam oma hiiglavõimsuse tõttu olema kuuldiv kogu maakeral.

Soome 25 kw saatejaam.

Nagu me juba varem teatasime, on Soomes käimas eeltööd uue ringhäälingujaama ehitamiseks. Jaam ehitatakse 25-kilovatiline ja saab valmis loodetavasti tulev aasta alul. Jaama asukohaks on Lahti.

Detektorvastuvõtt 700 km kauguselt!

Nagu Saksa raadioajakirjadele teatatakse, olevat Langenbergi ringhäälingujaam detektoriga kuuldiv kuni 700 km kauguselt. Sellest võime järeldada, et kui Motala 120 kw saatejaam Rootsis töötama hakkab, siis kogu Eesti seda jaama detektoriga laitmatult vastu

võtta võib. Praegugi on mõned välismaa jaamad, nagu Helsingi ja Leningrad, meil detektoriga kuuluvad, kuid nõrgalt. Motala asub Eesti südamest ainult 600 km kaugusel, saab aga Langenbergist mitu korda tugevam.

Oslo 461,5 m, Bergen 370,4 m.

Jaanuari lõpul muutsid mõlemad Norra ringhäälingujaamad jälle oma lainepikkust. Oslo töötab nüüd lainel 461,5 m, Bergen lainel 370,4 m. Bergen on väike jaam, kõigest 0,5 kw, ja saadab pühapäeviti 11.30—12.30, 1.30—2 ja 6—7, ebakorrapäraselt 7—8 ja 9—1 ö.

Posnani ringhäälingujaam,

mille võimsus 4 kw, saadab juba mõnda aega lainel 247,9 m. Jaama saateag pole veel teada. Võrdlemisi suure võimsuse ja läheduse tõttu peaks meil see jaam olema hästi kuulduv.



Küsimus nr. 82. — 1) Kas on Viljandis võimalik kolmelambilise vastuvõtteaparaadiga (kõrgesagedusaudion ja madalsageduskõvendaja) kuulda Tallinna ringhäälingut valjuhääldajas? Missugune valjuhääldaja oleks selleks kohane? — 2) Missugused lambid on selle aparadi jaoks kohasemad, kas Loewe-Aud'on LA 75 või Ultra U 110? — 3) Kas on olemas ainult lambi tüübist või on siin ka muud tegurid mõduandvad? P. A., Viljandis.

Vastus nr. 82. — 1) Selle aparadiga peaks Tallinn olema igal ajal valjuhääldajaga kuulduv. Kõrgesageduskõvendaja on siin täiesti asjatu. — Valjuhääldaja tüüp on olemas täiesti viimastest kõvenduslambist. Üks paremaid valjuhääldajaid oleks Lumière. — 2) Soovitav on tarvitada U 110. — 3) Anoodpinge on olemas veel lambile antavast võre-eelpingest ning lambi ülesandest lülituses. Näiteks on sama lambi audioniks olles anoodpinge tunduvalt vähem kui siis, kui lamp töötab kõvendajana.

Küsimus nr. 83. — 1) Kas „Raadios“ nr. 13/14 kirjeldatud madalsageduskõvendaja kõlbab juurde liitmiseks C. M. Freibergi raadiokäsiraamatus skeem nr. 6 järele ehitatud ühelambilisele reaktiiv-sidemega aperioidilise antenniga aparadile? — 2) Mitme lambiline peab aparadid vähemalt olema, et välisantenniga kuulata Haapsalus valjulhääldajaga Eesti ringhäälingut 5×4 m põrandapinnaga ruumis? — 3) Kas on võimalik „Raadios“ nr. 13/14 kirjeldatud detektoraparaadiga, omades hea kõrgeantenni (üle 10 m), kuulata ilma mingisuguse kõvendajata Haapsalus Eesti ringhäälingut? P. S-t, Haapsalus.

Vastus nr. 83. — 1) Kirjeldatud madalsageduskõvendaja erineb teistest ainult oma suurevahekorralise transformaatoriga. Tarvitades normaalseid vahetuid (1:2 kuni 1:7) töötab ta harilikult kõvendajana iga lampaparaadi järele lülitatult. — 2) Aparadid tarvitseb olla kahelambiline: reaktsiooniga audion (soovitav aperioidilise antenniga) ning tugeva lambiga madalsageduskõvendaja. — 3) Hea kõrgeantenni juures peaks see olema küll võimalik.

Küsimus nr. 84. Kas ühelambilise madalsageduskõvendajaga detektoraparaat kuulub abonementmaksu

suhtes detektor- või lampaparaatide hulka? Kas on abonementmaks ühelambilise aparadi pealt odavam või kõigil lampaparaatidel ühesugune (1800 m. aastas). P. S-t, Haapsalus.

Vastus nr. 84. Ühelambilise madalsagedusastmega detektoraparaat kuulub nagu iga teinegi lampaparaat kõrgete maksu alla — 1800 mk. aastas. Lampaparaatide maks on ühesugune, ükskõik mitmelambiline aparadid on.

Küsimus nr. 85. — Soovin ehitada „Raadios“ nr. 4 ilmunud skeemi järele (1) vastuvõtteaparaati. Palun vastata järgmistele küsimustele: 1) Kui suur on selle aparadi laineala? — 2) Missugused jaamad on kuulduvad? — 3) Kui suur on pöörkondensaator C? — 4) Kas L on harilik libisevkontaktiga pool? — 5) Missugune lamp on kõige kohasem? — 6) Kui suured peavad olema W₁, W₂, W₃, W₄, C₁ ja C₂? J. W. Tallinnas.

Vastus nr. 85 — 1) Laineala on pooli L suurusel. — 2) Kuulduvad on hea välisantenniga kõik suuremad saatejaamad. — 3) Kondensaator C maht on 500 cm. — 4) L võib olla ka libisevkontaktiga või vahetatav pool, nagu skeemis 2. — 5) Lampidest on saadaval Ultra-Duotron. — 6) W₁, W₂, W₃, W₄, C₁ ja C₂ suurus on skeemis tähendatud.

Küsimus nr. 86. — 1) Missugune oleks väga hea, mitte just väga keerulise ehituse ja käsitusega aparadid, millega võiks hästi kuulda Tallinaga ühel ajal ka teisi lähemaid jaamu (Königswusterhausen, Moskva j. t.) sama hästi nagu Tallinnat ja oleks hästi selektiivne? — 2) Kas annaks „Radio“ selle isehitamise üksikasjalise kava kõigi osade suuruse äratähendamiseks? — 3) Kas võiks ka temaga lülitada valjuhääldajat, nii et ta hääli ei moonduks ja oleks küllalt tugev. Antenn 2×33 m on olemas. Kas on sellest küllalt? O., Tallinnas.

Vastus nr. 86. — 1) Häid tagajärgi saavutate harilikult kolmelambilise aparadiga: üks kõrgesageduskõvendaja, audion ja madalsageduskõvendaja. — 2) Ühe sarnase aparadi ehituskava ilmub „Raadios“ lähemas numbris. — 3) Valjuhääldajat võib „Raadios“ kirjeldatava aparadiga tarvitada ilma mingi häälemoonduseta. — 4) Antenni suurus on täiesti rahuldav.

Küsimus nr. 87. — 1) Mitu tundi töötab raadiolamp normaalse kütte juures? — 2) Kui kaua töötab üldse tinaakkumulaator ja mitu korda võib teda laadida? A. M., Ranna.

Vastus nr. 87. — 1) Raadiolambi normaalelueaks tuleb lugeda umbes 1000 töötundi. — 2) Akkumulaatori vastupidavus on suurel määral temaga ümberkäämisest. Korraliku ümberkäämise juures peab hea akkumulaator umbes 5—10 aastat vastu; laadida võib 300—500 korda.

Küsimus nr. 88. — 1) Mis vahe on ledion sisse- ja „Daki“ pealepandavatel poolidel detektorit juures? — 2) Mis vahe on sisse- ja pealemonteeritud poolidel? — 3) Kuidas mõista poolide keerduid 25, 35 jne.? — 4) Mis vahe on poolidel nagu „Daki“ ja niisugustel nagu „Raadios“ nr. 13/14 detektorit jaoks soovitatud? O. K., Tallinnas.

Vastus nr. 88. — 1) Vahet mingisugust ei ole. — 2) Sisseehitatud ja pealepandud poolide vahe seisab selles, et sisseehitatud poole saab monterida väiksemate elektriliste kadudega. — 3) Keerdude arv tähendab seda, mitu korda traat on keeritud ümber pooli-keha. — 4) „Daki“ poolid on vähemakadulised.

Malvasani juhtumus

W. Ulrichi raadioromaan

I peatükk.

See oli 25. oktoobril kella 11 paiku öösel, kui Friedrichsgrachti elanikud unest hirmutas kestev, öudne kisedamine. Kisa tuli maja nr. 150 teiselt korralt, kus asus itaalia keemik dr. Malvasan. Naabrid ruttasid politseid kutsuma. Kuid siis sündis midagi veel kole-damat. Majas endas oli vahepeal kõik jäänud uuesti sügavaikseks, üheski aknas polnud tuld ja inimesed uskusid juba, et nad olid eksinud. Korraga kuulsid nad aga kõva kohinat, nagu oleks lähenenud torm, kohutavalt — ja nii tugevalt, et maja raske välisuku hingedel logises. Tormist kostis üle vinguv hulumine ja korra-ga näis, nagu oleks kogu maja leekides. Mingi valge kogu kukkus läbi teise korra suletud nurgaakna ning jäi liikumatult aknalauale lamama. Purunenud akna-klaasi tükid kukkusid klirinal tänavale ja haavasid mit-tu uudishimulikke pealtvaatajaid.

Ülal aknal lamas pikkade, lumivalge juustega pea. Lõdvad käed rippusid liikumatult õhus.

Tardumus, mis pealtvaatajad oli haaranud, hakkas järele andma ja keegi naine hüüdis ärritatult: „See on vana doktor!“

„Politsei!“ — Üks meestest pistis jooksma, nagu oleks tal vana kuri ise kannul.

Viis minutit hiljem kihutas politseivahisalk autol maja ette. Inimesed seisisid salkadena ja vahetasid hirmu-määratavaid oletusi, mis neid otse joovastas, sest pal-jud olid juba ammu arvanud, et selles majas kord midagi sünnib. Mõned ei lasknud end aga sest fantas-tikast eksitada ja heitsid halba nalga. Politsei piiras maja sisse ja kloppis uksele. Et keegi ei avanud, murti lukk lahti. Tungiti majja. Taskulaterna tuli eksis pimeduses, valgustades öudseltsu suurt eeskoda, kust viis lai kivitrepp esimesele korrale. Kriminaal-komissar ruttas ühes konstaabli ja politseinikkudega üles. Õn-netustuba leiti pea; kuid selle uks oli kinni ja seespoolt riivitatud. Ka see uks tuli jõuga avada. Pikka ja ette-vaatlikult astusid politseinikud üle läve. Oma later-nate valgel nägid nad ümmargust, kummalist ruumi, silmatorkavalt suure laua ja keerulise raadioaparatu-ri-ga. Laud uppus traatide rägastikku, seinel rippusid retordid ja tiiglid, lauditel asetusid pudelid mingi vär-vilise vedelikuga. Akende vahel seisis vana riul, kuna ühte seinat oli koondatud väike raamatukogu va-nade vanamoodse suitsulõõriga. Laudite alla olid ase-tatud batareid ja akkumulaatorid, kuna lae alla oli tõmmatud läikiv antenn, mis oli lülitatud laual oleva aparaadiga. — Lambid põlesid. —

„Keemik?“ küsis komisjar. — „Alkemisti urgas,“ vastas konstaabel sosinal ja püüdis endalt vägivaldselt raputada suruvat hirmutunnet. Alles siis astusid me-hed liikumatult kui surnuna lamava mehe juurde ak-nal, tõmbasid ta ettevaatlikult tuppa ja panid põran-dale. See oli vana, lühike mees pikkade, hallide juus-tega. Ta nägu oli kaetud vere ja vahuga, mis näojooni täielikult varjasid. Riiete peale oli ta tõmmanud val-ge töömantli, kuna käes olid pruunid nahkkindad, hoi-des krampplikult peakuulaja juurde viivaid traate; sest, huvitav: õnnetul oli peakuulaja kõrvadel.

Komisjar kummardus maaslamaja juurde ja kuula-tas hingamist, pani käe südamele, katsus pulssi ja ütles siis viivitades: „Mees on surnud... arvatavasti ra-bandus. Tooge arst!“

Üks politseinikkudest lahkus.

„Elas mees täitsa üksi selles majas?“ püüdis alles

noor konstaabel oma südant küsides kergendada. Ta pidi kõnelema, sest salapärase ruum mõjus temasse otse rusuvalt.

„Võib küll arvata, jah, mul tuleb meelde, et temast olen kuulnud juba varem. Ta olevat leidur ja arvata-vasti Itaaliast sisse rännanud.“ Komisjari pilk eksis taas järelemõtlikult ringi: „Imelik,“ lausus ta enda-misi, „kuidagi ei saa lahti tundmusest, et siin on sün-dinud roim. Kuid ometi on see mõttetud! Sel toal on ju ainult üks uks ja see oli lukutatud ja riivis. Mees tundis õhupuudust, süda kippus seisma jääma, ta tor-mas akna juurde, kukkus — ja jäi surnult lamama. Ma mõtlen, võtame peakuulaja ära.“

Ta tahtis peakuulajat surnu kõrvadelt eemaldada, kuid, imelik — see ei läinud korda... Telefonid näisid kui pea külge kruvitud. Lähemalt ei saanud komisjar asja uurida, sest tuli arst. Peale lühikest järelevaatust konstateeris see surma südamerabanduse läbi.

„Nii siis,“ arvas konstaabel, „tuleb ta viia lahka-miskambrisse. Enne aga peame vist küll selgusele jõud-ma, kas ses majas tõesti pole ühtki elavat hinge. Samuti ei tea me veel midagi surnu isikust, mispärast oleks tarvis homme vara toad, kus elati, põhjalikult läbi ot-sida. Võib ju oletada, et mees on järele jätnud pabe-reid, ametlikke dokumente või kirju, mis võiksid selgi-tada vahakordi.“

Peale lühikese protokollu kokkuseadmist lahkusid härrad, lukutasid ruumi uuesti hoolikalt ja jätsid va-hiposti ukse ette kindla käsuga mitte kedagi sisse lasta. Auto sõitis minema... Teel haarasid aga komisjar-hirmutavad mõtted. Ta ei saanud kuidagi harilikku töö juurde tagasi pöörduda, sest ta närvid olid erutatud ja süda tüksus rahutult. Ta tundis end seisvat kuris-tiku äärel, mis talle vastu haigutas pimedana ja sügavana. See vaikne, vana mees suri kolela ki-sendamisega, mis täitis kogu maja. Pidi olema mingi põhjus, mis teda nii väga erutas, sest mees kisendas ju ammu enne rabandust. Komisjarile oli selge, et seda juhtumust ei võ- ühe käeliigutusega lõpetatuks lugeda ja mingi ebamäärane tundmus sundis teda veel samal ööl Friedrichsgrachtile tagasi pöörama. Vaht sammus maja ees edasi-tagasi. Rahutult kõndis amet-nik surnu majast mitu korda mööda, uskudes korraga kuulvat mingit kolinat. Otsustavalt avas ta ukse, sulges selle tasa enda järel ja seisatas siis pimedas eeskojas, kuulatades teravalt. Kuid midagi ei olnud kuulda. Imelikul kombel ei saanud ta aga kuidagi ta-gasi tõrjuda kuumi hirmuvärinaid. Ikka pidi ta pe-aikulaja peale mõtlema. Miks ei saanud seda ära võt-ta? Ma lähen hommikul, kui surnu ära viiakse — või peaksin ma kohe uuesti vaatama? Kuid juba läkski ta, nagu oleks teda sundinud mingi salapärase võim. Ta katsus elektrilampi, andis aga enne va-hipostile kindla käsu silmas pidada igasugust võimalikku liikumist majas ja sammus siis trepist üles. Südame kloppides seisatas ta laboratooriumi ees, tõukas aga siis võtme võimalikult kõvasti lukku. Ta astus tuppa, ikka iseendaga kõneldes, sest õise maja hämar vaikus rõhus teda salapäraselt. Kõige vapramadki mehed värise-vad elu piiril ja tunnevad hirmu surma juuresolekul.

Aegamisi libises laterna valgusjuga üle laiba — — jäine koledus pani politseiniku hambad lõgisema — — peakuulaja oli kadunud! — Kuidas oli see võimalik? Kuhu võis ta jääda? Kes oli ta võtnud?

Tugev mees pidi tuge otsima. Nii siis ometi roim — vilksas läbi ta pea. Ta teadis kindlasti, et peakuulaja

oma kohale jäi, ka peale arsti järele vaatust. Nii pidi peale politsei äraminekut siin keegi olema. Keegi, kes enda kuhugi majja ära peitnud.

Roim? Kui mitte tapmine, siis ometi kummaline vargus!

Kohkumatu ametnik otsis kogu maja läbi. Ta kuulatas igas nurgas, kogu aeg oodates tundmatu kalalaukungimist — kuid ei juhtunud kõige vähematki. Laeluugid olid kinni ja lukutatud, ühtlasi õige kõrgel, nõnda, et pikk mees nad oleks võinud saavutada ainult suure hüppega. Ruumid olid pea kõik tühjad; ainult mõnes nurgas oli lagununud kappe, katkiseid peegleid ja pea igalpool hunikud rauatükke ja vasktraati. Kole, külm ja tühi maja.

Peale seda ringkäiku lahkus komissar kindla otsusega, tuletas aga vahile veel kord meelde oma käsku valvel olla ja sõitis maa-alusel politseipresiidiumi.

2. peatükk.

Varasel, veel pimedal hommikutunnil, enne laiba lahkamiskambrisse viimist, ilmus kaks meest õnnetuskohale. Üks oli kriminaalkomissar, teine väike, kõhetu ja habemetu mees viltu peaga, nagu kuulataks ta alati, kordas tasa üht nime, millest vaht aru ei saanud. Ta tegi neile teed ja mõlemad mehed astusid laternaga teed otsides trepist pikkamööda üles. Väike mees karmardus laboratooriumi ees, tõstis huvitatult mingi väikese paberitüki üles ja pani tasku. Ta valgustas oma laternaga sihitult ruumi ja pörkas lõpuks pea

kuulmatult vastu pööningutreppi. Kui komissar laboratooriumi avas, oli tal jälle tundmus, nagu oleks tundmatu uuesti seal olnud. Hirmukarjatus kõlas ta huultelt, kui ta pilk oli laibale langenud. See lamas kummul. Kuidas oli see võimalik? Kuidas pääses see inimene kaks korda nägematult majja? Komissar vihastas enda ja vahiposti peale, kes seisis all maja ees. Ta tormas alla ja karjus: „Mis te siin magate! Kas te ei näe, et siin inimesed sisse ja välja käivad?”

Politseinik vaidles energiliselt vastu; see olevat täitsa võimatu, et keegi oleks majja läinud, sest ta on kogu aeg valvel olnud.

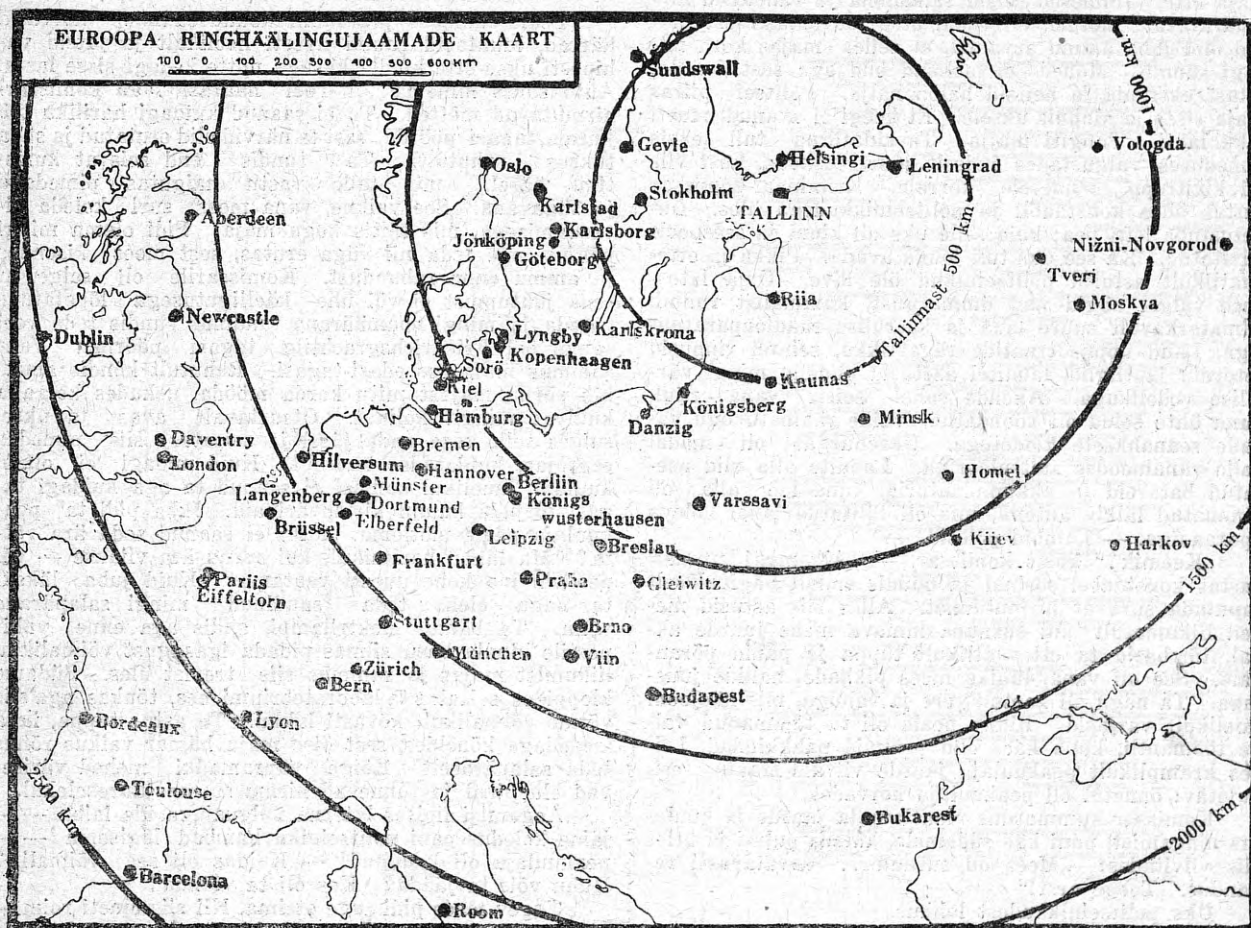
Kuid juba jooksis komissar majja tagasi ja trepist üles. Ta tõmbas ukse lahti ja tardus hirmust. Ta juuksed tõusid püsti ja ta tundis, kuidas ta süda seisatas: Ta silmade all pööras laip end ümber, kangelt ja tardunult ajas ta enda üles, kõikus silmapilgu ja kukkus siis pikkamisi maha tagasi.

Komissar, kellele näis, nagu oleks külm tuul puhunud, kisendas kui nõdrameelne. Ta tagus rusikatega vastu pead: „Ma ei maga ometi! See on ju võimatu!” Ta hõõrus silmi, kuid nagi päris selgesti: laip lamas uuesti selili ja näis kahvatus valguses moondunud näojoontega lakke vahtivat. Juba tahtis komissar tupp tormata, kui alt kostis kauge, valus-nuttev hulumine. Värisedes ja higisena toetus politseinik vastu uksepiita ega suutnud liikuda paigastki. Hulumine aga tuli lähemale ja lähemale, kostes võimsalt läbi kogu maja.

(Järgneb.)

Vastutav toimetaja ja väljaandja Karl Kesa.

Tall. Eesti Kirjast. Ühisuse trükikoda, Pikk t. 2:



TÄHTSAMAD ARTIKLID

„Raadio“ 1926. aastakäigus.

Nr. 1. Reinartz-Leithäuseri vastuvõtteparaadi isehitamine (3 lampi). Raadio põhiolemus. Elektroonlamp.

Nr. 2. Sissejuhatus raadiotehnikasse. Rikkiläinud elektroonlampide parandamine. Elektroonlamp II.

Nr. 3. Ühelambiline reaktsiooniga audionvastuvõtja. Antennide ehitamine. Akkumulaator. Kadud ja segavad kõrvalheliid vastuvõtteparaadis ning nende kõrvaldamine.

Nr. 4. Kolmelambilise vastuvõtteparaadi kirjeldus. Akkumulaatori isehitamine ja laadimine. Küttereostaat. Palju praktilisi juhatusi. Elektroonlamp III.

Nr. 5. Kõrgesageduskõvendaja valmistamine (vastuvõtteparaadi ette lülitamiseks). Omaiduktioonipoolide isevalmistamine. Akkumulaatori kasutamine anoodvoolu allikaks.

Nr. 6. Lihtne kõrgesageduskõvendajaga vastuvõtteparaat raamantennile. Kuidas ehitada raadioaparaati. Ledion- ja lapikpoolide valmistamine. Väikese katsesaaatejaama isehitamine. Pöörkondensaatori parandamine. Oomiseadus. Raamantenn.

Nr. 7. Kaks ühelambilise aparadi ehitamise õpetust. Valgustusvoolu tarvitamine vastuvõtteparaatide juures. Üldised juhatused vastuvõtteaparaatide ehitamiseks ja nendega ümberkäimiseks. Pöörkondensaator.

Nr. 8. Detektoraparaadi isehitamine (2 aparadikirjeldust). Kristalldetektor. Ühelambiline refleksiaparaat. Valjuhääldaja isehitamine. Pöörkondensaatori isehitamine.

Nr. 9. Kahelambilise refleksiaparaadi isehitamine. Lühiantennid: mõrdantenn jne. Ledion-poolid. Soovimata omavõnkumiste tekkimine ja neist hoidumine vastuvõtteseadis. Kärgepoolide induktiivsus ja lainepikkus. Näpunäiteid ehitajale.

Nr. 10. Nöitrodüünaparaadi isehitamine (5 lampi). Reostaat ja potentsiomeeter. Lambi sisemahtuvuse nöitraliseerimine. Puust monteerimisplaat.

Nr. 11. Millise skeemi pean valima. Kaugevastuvõtt detektori abil. Refleksiaparaat II. Akkumulaatorpatarei isehitamine. Odav akkumulaator. Plekk-katus antennina.

Nr. 12. Kaks aparadiskeemi. Refleksiaparaat III. Korvantenn. Kokkukäiv raamantenn. Selektiivsus ja kuidas seda saavutada. Pöörkondensaatori, plokk-kondensaatori, nöitrodüüni ja areomeetri isehitamine.

Nr. 13/14. Kuidas Tallinnat kuulata: Lihtsa detektoraparaadi ja madalsagedusastmega detektoraparaadi üksikasjalik kirjeldus. Millega algab raadioamatöör oma tegevust.

Kõiki nimetatud numbreid on veel vähesel arvul saadaval, mõnd numbrit ainult paarteistkümmend eksemplari. Ajakiri on saadaval kõigis suuremates raadio- ja raamatukauplustes. Talitus saadab soovitud numbrid raha posti teel ette makstes ilma postikuluta kätte.

Kogu aastakäik maksab otse talitusest tellides ainult 450 marka. Aadress: Ajakiri „Raadio“, Tallinn.

„RAADIO“ № 1 1927 a. ostetakse tagasi või vahetatakse

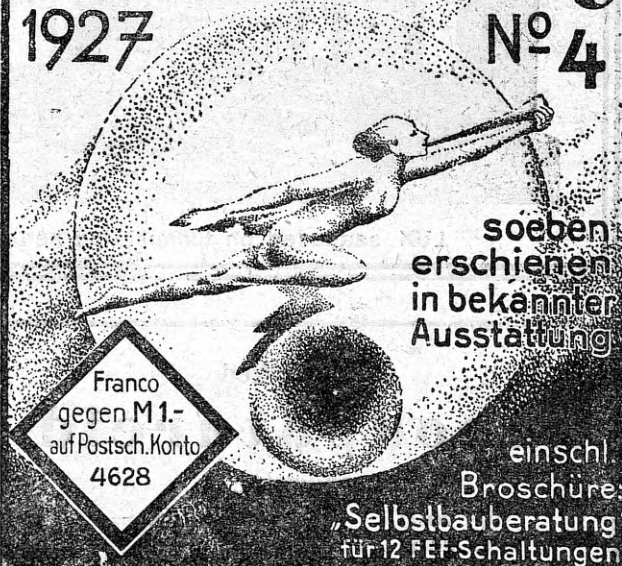
Et meie ajakirja esimene number s. a. viimase läbi müüdud, ostame selle lugejalt tagasi hinnaga 20 mrk. tükk. Ühtlasi võime selle numbriga ühe korral mõne teise numbriga vastu vahetada. Müümise või vahetamise asjus pöörda „Raadio“ talituse poole Tallinnas, Pikk 43. Büroo on avatud igapäev 4–5 pl.

„Raadio“ talitus.

Der neue EHRENFELD Radio Katalog

1927

№ 4



sieben
erschieden
in bekannter
Ausstattung

Franco
gegen M 1.-
auf Postsch. Konto
4628

einschl.
Broschüre
„Selbstbauberatung“
für 12 FEF-Schaltungen

F. Ehrenfeld
Frankfurt a. M. - Zeil 100

Raadio



„Standard Electric“

TUNTUD HEADUSES RAADIO VASTUVÖTTE-KOMPLEKTID, KÖVENDAJAD, VALJUHÄÄLDAJAD J. M. IGAS SUURUSES.

RAADIO ERITEADLASE - INSENERI JUHATUS AMATÖÖRIDELE JA APARAATIDE ISEEHITAJATELE SUUSÕNAL JA KIRJALIKULT.

Teatage oma soovidest meile ja teid rahuldatakse igakülgsest.

TEHNIKA BÜROO „Standard Electric“ INS. A. E. REINKE.

RAADIO JA NÕRGAVOOLU-ELEKTRI TARBEASJADE SPETSIAALÄRI.

TALLINN / VALLI 4 (ED. POHLI MAJA). TELEF. 27-90

Uus saadeti raadiomaterjale kohale jõudnud:

Peatelefonid 4000 oomi, 600 m. alates.

Kristalldetektorid 130—400 mk.

Detektorid „Eiffelturm“.

Detektorid automaatkapsliga „Biculus“.

Troliitplaadid.

Uued „Tungsram“ lambid MR x.

Uued „Western“ valjuhääldajalambid 221—D ja 205—D.

Peale selle rikkalik ladu igasuguseid materjale.

RADIO-LUX

ANOODPATAREID

RADIO-LUX

MÄRJAD JA KUIVAD
RAADIO KÜTTEPATAREID



LUX saadused on tunnustatud headuses saadaval igas paremas radioäris

Alati värsked

anoodpatareid

saadaval

66 volti
100 volti

Mk. 700.—
Mk. 1000.—

Elmeko

Tallinn,

Kinga 6. Telefon 32-24.

Ülesseadmine mõelduka hinnaga

Detektoraparaadid

” -kristallihoidjad

” -kristallid

poolid ja traadid
peatelefonid

ostate kasulikult

„Mercadost“

Müürivahe 16, telef. 3106

Laenu-Panga majas

Vastustus iga kauba eest

Euroopa ringhäälingu jaamade saatekava

13.—19. veebruarini 1927.

PÜHAPÄEV 13 II

TALLINN [440 m 2,2 kw] 9.25 h. Kaarli kiriku kellad. 9.30 jumalateenistus Kaarli kirikus. — 2.30 katse- edasiandmine „Estooniast“: „P a d a e m a n d“, P. Tšaikovski ooper 7. o. — 6 kõne: hra A. Tamm. — 6.30 päevauudised. — 7 kergesisuline muusika. M. Rhode: „Kélar-Béla pärlid“, katkendid. A. Schir- mann: Dubinuška, katkendid vene-mustlasviisidest. A. Ponchielli: Ballett „Le due Gemelle“. — 7.30 solist: Aleks. Trauvach. — Jatkub orkestrikont- sert. A. Hermann: Soome viisidest. C. Morena: Maa- ilm on segi, moodsad tantsud. A. Ambros: Eesti vii- sid. — Lõpuks grammofoni tantsumuusika.

RIIA (526,3 m 2 kw) 11.10 h. jumalateenistus Maara- kirikust. — 12.30 ettekanded lastele. — 5 kirjandus- lik tund. — 7.30 kõne (igapäev samal ajal). — 8 edasiandmine Liibavi ooperist: „Marta“, Flotovi ooper.

BERLIIN [483,9 m 9 kw ja 566 m 4,5 kw] 10 hommik- teenistus. — 3.30 loengud. — 5.30 vennaste Steine- rite kapell: Verdi, Strauss, Grieg. — 7.30 „T a n n- h ä u s e r“, Rich. Wagneri ooper. — 11.30—1.30 tant- sumuusika.

BRESLAU [322,6 m 9 kw] 12 katoliku hommikteenis- tus. — 2.10 kontsert. — 4.15 muinasjutud klaveri saatel. — 5 ilmakirjanduse huumor. — 6 Etti tant- su-orkester. — 7.30 Berliini eeskava. — 10 tantsu- muusika.

FRANKFURT [428,6 m 9 kw] 9.30 hommikteenistus. — 1 naislühirika. — 5.30 kontsert Rich. Wagneri helitöödest. — 9.30 kergesisuline muusika. Lõpuks Berliini eeskava.

HAMBURG [394,7 m 9 kw] 10.15 hommikteenistus. — 2 pühapäeva-muusika. — 4 Põhja-Saksa luuletajate laulud muusika saatel. — 5 kirju eeskava. — 6.30 muusika Wallhofi kohvikust. — 9 Kálmáni operett. — Lõpuks tantsumuusika.

KÖNIGSBERG [329,7 m 1,5 kw] 10 hommikteenistus. — 12 kontsert. — 1 Bernekeri loomingust: sopran, tenor, klaver. — 5 ajaviitemuusika ja humoristlik- kud palad. — 7 loengud reisimisest ja kunstiajaloo- st. — 9 põhjamaade muusika: Grieg, Svendsen, Gade. 11.10 tantsumuusika.

LANGENBERG [468,8 m 2,5 kw] 10 hommikteenis- tus. — 12 loengud kirjandusest. — 2 lõuna-muusika: Schubert, Schumann. — 4.30 lastemuusika. — 5.30 teemuusika. — 7.30 rahvusvahelised laulud. — 8.15 teated poksivõistluselt. — 9.30 „Sevilla ha- b e m e a j a j a“, Rossini koomiline ooper. — 12.15—1 tantsumuusika.

LEIPZIG [365,8 m 9 kw] 9.30 h. orelikontsert. — 1 moodne kammermuusika. — 4 koorikontsert. — 5.30 loengud. — 7.30 Berliini eeskava. — 11.15—1 tantsu- muusika.

MÜNCHEN [535,7 m 10 kw] 1 kontsert. — 4 sonaadid tšellole. — 5 muusika: Strauss. — 9 kontsert: Grieg, Wagner, Liszt.

STUTTART [379,7 m 10 kw] 12.30 hommikteenistus. — 3 grammofon. — 3.30 Berliini eeskava. Lõpuks ajaviitemuusika: aariad ja fantaasiad „Traviata“st, „Manon Lescaut“st, „Mignon“ist, „Mefistofeles“ist, „Bajazzost“ ja „Wilhelm Tell“ist. — 7.30 Berliini eeskava.

BERN [411 m 6 kw] 12 jumalateenistus. — 2 lõunane kontsert. — 4.30 ja 8 kontsert. — 8 kontsert. — 8.2 laulud. — 10.25 orkester.

BRNO [441,2 m 2,4 kw] 11 hommikune kontsert. — 9 kontsert. — 10 sõjaväeorkestri kontsert.

BRÜSSEL [508,5 m 1,5 kw] 10.30 õ. teatri ülekanne.

BUDAPEST [555,6 m 2 kw] 10 jumalateenistus. 12.45 sinfoniaorkestri kontsert. — 9.15 kontsert. Lõpuks jazz-muusika.

DAVENTRY [1600 m 25 kw] Londoni eeskava 5.30—11.15 õ.

DUBLIN [319,1 m 9 kw] 9.30—11.30 vokaal- ja or- kestrikontsert.

HILVERSUM [1050 m 2,5 kw] 10.10 hommikteenistus. — 2.50 kammermuusika. — 4.10 kergesisuline kont- sert. — 9.50 „T o s c a“, Puccini ooper 3 o.

KOPENHAAGEN [337 m 2 kw] 11 jumalateenistus. — 4 triokontsert. — 10.30 tantsumuusika. — 11 rahva- tantsud.

LONDON [361,4 m 3 kw] 5.30 kergesisuline orkestri- kontsert. — 10.15 jumalateenistus. — 11.15 orkestri- kontsert.

MOSKVA [1450 m. 12 kw] 10.30 h. „Raadioamatöör“ raadio kaudu. — 11 loeng raadiost. — 12—1 laste- kontsert. — 3.40 talupojakontsert. — 5 kõne Hiina sündmustest. — 7 Kreml'i kellad ja loeng raadiost. 8 ooper või kontsert.

OSLO [461,5 m 1,5 kw] 12 jumalateenistus. — 9 or- kestrikontsert. — 10.30 laul. — 11.15—1 õ. tantsu- muusika.

PARIIS [1750 m 5 kw] 2.45 kontsert. — 6.45 jazzmuu- sika.

PRAHA [348,9 m 5 kw] 10.30 jumalateenistus. — 12. hommikkontsert. 6 sõjaväeorkestri kontsert. — 8 teatri ülekanne: „D a i h o r“, B. Smetana.

ROOMA [449 m 12 kw] 6 jazz-muusika. — 10 kont- sert: Verdi, Händel j. t.

STOKHOLM [454,5 m 1,5 kw] 11 jumalateenistus. — 2.45 Wagneri helitööd. — 10.45 kontsert.

VARSSAVI [1111 m 10 kw] 4 ja 9.30 kontsert. — 11.30 jazzmuusika.

VIIN [517,2 m 20 kw] 11 kooriettekanded. — 12 sin- foniaorkestri kontsert. — 7.45 kammermuusika. 9 „H ä d a s e l l e l e , k e s v a l e t a b“, Grillparzeri näidend.

ZÜRICH [494 m 4 kw] 11 kontsert. — 9 kergesisuline kontsert.

ESMASPÄEV 14 II

TALLINN [440] 6 kõne: ins. Olbrei. — 6.30 päevauudised. — 7 orkestrikontsert. Fr. Suppé: Avamäng operetist „Bändiitide tembutused“. O. Strauss: Valss operetist „Viimne valss“. S. Mos- kovski: Kasakatants. P. Lakome: Ballett-suite „Mas- keraad“. — 7.30 solist: pr. L. Tiltin (metsosopran). — Jatkub orkestrikontsert. Eesti helitöö. M. Michel: Kutse armastusele, valss. C. Weber: Hiioni nõiasarv, fant. oop. „Oberon“. A. Rubinstein: Polka (Bohem). F. Hager: Allika- vaim. — Lõpuks tantsumuusika grammofonil.

RIIA [526,3] 12.30 p. ilmateated, päevauudised, turu- hinnad (igapäev samal ajal). — 8 prof. A. Metc'i kontsert.

BERLIIN [483,9 ja 566] 6 üliõpilas- ja sõduri-laulud: „O alte Burschenherrlichkeit“, „Ich hab mein Herz im Heidelberg verloren“, „Laul vaiking ja otsa on lõppenud viin“, potpurri „Kerjusüliõpilasest“. — 7.25 loengud. — 9.30 orkester ja viiul. — 11.30—1.30 tantsu-muusika.

BRESLAU [322,6] 5.30 palad ooperist „Figaro pulm“, „Don Juan“, „Eugen Onegin“, j. t. — 6 loengud, — 9.10 loeng kirjandusest. — 10.30 kergesisuline muusika.

FRANKFURT [428,6] 5.30 kontsert. — 6.45 loengud. — 9.15 sümfooniaorkester. Lõpuks grammofon.

HAMBURG [394,7] 6 meri lüürikas ja laulus. — 7 kontsert. — 8.10 loengud. — 9 uuemaaja kammermuusika: viiulikvartett.

KÖNIGSBERG [329,7] 5 loengud. — 9 Hans Heinz Ewers loeb oma teostest. — 10 kõne muusikast. Lõpuks keelpillikvartett.

LANGENBERG [468,8] 2.30 lõuna-muusika. — 4.15 loengud. — 9.30 Lessingi kurbmäng „Emilia Galotti“. Lõpuks muusika kohvikust.

LEIPZIG [365,8] 1 lõuna-muusika: Liszt, Grieg, Loggan. — 5.30 kontsert. — 9.15 kontsert: flööt, fagott. 11.15—1 tantsu-muusika.

MÜNCHEN [535,7] 1.30 grammofon. — 5.30 kammerkvartett. — 8.30 ajaviite-muusika: Haydn, Schumann, Tšaikovski, Strauss. — 10.35 klaverisonaadid.

STUTTGART [389,7] 5.15 kontsert. — 8.30 ülekanne kirikust.

BERN [411] 5 mustlaste kontsert. — 8.30 kontsert: klaver, laul.

BRNO [441,2] 8 õ. „Kaevus“, koomiline ooper 1 o. 9 lõbusad laulud. — 10 jazz-muusika.

BRÜSSEL [508,5] 10.30 ja 11.25 õ. kontsert.

BUDAPEST [555,6] 8.30 õ. teatri ülekanne. Lõpuks mustlaste muusika.

DAVENTRY [1600] 1 kvartett. — 1.45 duett, sopran ja bariton. 3—1 õ. Londoni eeskava. — 1—2 õ. tantsu-muusika.

DUBLIN [319,1] 3.20 grammofon. — 10 kontsert: Saksa muusika. — 12 triokontsert.

HILVERSUM [1050] 7.40 ajaviitemuusika. — 9.50 kirju õhtu: kergesisuline muusika.

KOPENHAAGEN [337] 10.35—11.35 õ. tantsumuusika.

LONDON [361,4] 3 Bachi orelikontsert. — 6 tantsumuusika. — 8 orkester Rialto teatrist. — 9.15 Mozarti sonaadid. — 9.45 sekstett. — 10.45 Lloyd George'i kõne. — 11.45—1 õ. koomiline ooper.

MOSKVA [1450] 4—4.30 „Raadiopioneer“. — 8 ooper või kontsert.

OSLO [461,5] 2 grammofon. — 9 kontsert.

PRAHA [348,9] 1.05 orkester. — 5.40 tantsumuusika. — 9.08 ajaviitemuusika. — 10 klassiline muusika.

ROOMA [449] 6.15 kontsert. — 8.45 „Don Pasquale“. G. Donizetti ooper.

STOKHOLM [454,5] 7.30 kontsert. — 9.15 orkester.

VARSSAVI [1111] 7 tantsumuusika. — 9.30 kontsert.

VIIN [517,2] 5.15 lõunane kontsert. — 9.05 Robert Fuchsi õhtu.

ZÜRICH [494] 4 kontsert. — 9 Skandinaavia õhtu.

boston. V. Hollaender: Karneval Nizzas, polka-grotesk. V. Billi: Ameerika flirt, karaktertükk. — Lõpuks grammofoni tantsumuusika.

RIIA [526,3] 8 õ. orkestrikontsert solistidega. — 10 ilmateated (igapäev samal ajal). — 10.30 päevauudised (igapäev samal ajal).

BERLIIN [483,9 ja 566] 5.30 Etté kammerorkester. — 7.40 loengud kirjandusest. — 9.30 „Wallenstein“, Schilleri tragöödia.

BRESLAU [322,6] 5.30 operetimuusika. — 6 loengud. — 9.10 naljamäng „Kadunud tütar“.

FRANKFURT [428,6] 5.30 kontsert. — 6 loengud. — 9.15 naljamäng „Metspart.“

HAMBURG [394,7] 1.30 lõuna-muusika. — 5.30 teemuusika. — 6.40 loengud. — 9 Maria Pos-Carloforti kontsert. — 10.15 ooper.

KÖNIGSBERG [329,7] 5.30 ajaviite-muusika. — 7.30 loengud. — 9 Vene rahvalaulud, avamäng „Ruslan ja Ludmilla'st“, „Stenka Rasin'ist“ jne. — 10 fümfooniaorkestri kontsert.

LANGENBERG [468,8] 2.30 lõuna-muusika. — 6 teemuusika. — 7 loengud. — 9.30 „Ilus Magelone“.

LEIPZIG [365,8] 1 grammofon. — 5.30 kontsert. — 6.30 loengud. — 9.15 rahvuslik orkestrikontsert. — 11.15—1 raadiokabaree.

MÜNCHEN [535,7] 5 Franz Wagneri kammerorkester. — 8.45 Robert ja Bertrani naljamäng lauludega.

STUTTGART [379,7] 5.15 kontsert. — 7 loengud. — 9 Sudermanni näidend. Lõpuks segaeeskava.

BERN [411] 5 ajaviitemuusika. — 9.10 aariad ooperitest. — 9.30 kergesisuline muusika.

BRNO [441,2] 8 kammermuusika. — 9 orkestrikontsert.

BRÜSSEL [508,5] 6 tantsumuusika. — 11.30 klaverikontsert.

BUDAPEST [555,6] 6.02 kammerorkestri kontsert. — 9.05 kontsert. Lõpuks jazz-muusika.

DAVENTRY [1600] 1 Daventry kvartett. — 3—2 õ. Londoni eeskava.

DUBLIN [319,1] 10 õ. prantsuse muusika. — 10.30 orelikontsert kirikust. — 12.20 orkestrikontsert.

HILVERSUM [1050] 6.40 ajaviitemuusika.

KOPENHAAGEN [337] 4 trickontsert. — 10.30 Vene muusika.

LONDON [361,4] 6 orkestrikontsert. — 8.05 tantsumuusika. — 9.15 Mozart'i sonaadid. — 11.35 sõjaväeorkestri kontsert. — 12.30—2 õ. tantsumuusika.

MOSKVA [1450] 4 „Raadiopioneer“. — 8 ooper või kontsert.

OSLO [461,5] 9 õ. orkestrikontsert.

ROOMA [449] 3 ja 6.15 kontsert. — 9 teatrittekanne.

STOKHOLM [454,5] 7.30 grammofon. — 8.20 klaverikontsert. — 9.10 orkestrikontsert.

VARSSAVI [1111] 6.15 ja 9.30 kontsert.

VIIN [517,2] 5.15 ajaviitemuusika. — 9.05 kirju õhtu: laul, orkester.

ZÜRICH [494] 9 õ. itaalia õhtu. — 11.05 tantsumuusika.

KOLMAPAEV 16 II

TALLINN [440] 6 kõne: hrad Moor ja Koplus. — 6.30 päevauudised. — 7 orkestrikontsert. Fr. Suppé: Avamäng „Tantaluse piinad“. E. Waldteufel: Sajandi lõpp, valss. H. Monton: stseenid Tunisest, suite. J. Brahms: Ungari tants nr. 3. — 7.30 baritonisoolo: hra Möttus. — Eesti helitöö. G. Puccini: Fantaasia ooperist „Tosca“. A. Rubinstein: Lesginka, ooperist „Deemon“. L. Eysoldt: Armastuse silmapilk, valss-lento. E. Deshayes: Hispaania vahiparaad, marss. — Lõpuks grammofoni tantsumuusika.

RIIA [526,3] 8 õ. orkestrikontsert solistidega.

TEISIPAEV 15 II

TALLINN [440] 6 kõne: hra Tammer. — 6.30 päevauudised. — 7 orkestrikontsert. Mendelssohn: Avamäng „Merevaikus ja õnnelik sõit“. P. Linke: Halloo, suur revüül! valss. E. Wesslander: Pildid rootsi rahva elust, suite. M. Moszkovski: Polonees Re-major. — 7.30 sopranisoolo: prl. Kuulbas. — Jatkub orkesrikontsert. Eesti helitöö. M. Michel: Sa siia jää, romanss. R. Wagner: Fantaasia ooperist „Lohengrin“. W. Pfeuffer: Kevadine armastus, valss-

- BERLIIN** [483,9 ja 566] 6 orkestrikontsert. — 7.30 loengud. — 10 vana muusika: Bach, Händel, Ariosti. — 11.30—1.30 tantsu-muusika.
- BRESLAU** [322,6] 5.30 rahvuslik kontsert. — 7 loengud. — 9.15 kirju õhtu. — 11.15—12.30 tantsu-muusika.
- FRANKFURT** [428,6] 5.30 kontsert. — 6.45 loengud. — 9 orkestrikontsert.
- HAMBURG** [394,7] 3 kontsert. — 5.30 tantsu-muusika Atlantic hotellist. — 6 loengud. — 9.30 rahva pidu-muusika 5. aastasajast. Lõpuks muusika Wallhofi kohvikust.
- KÖNIGSBERG** [329,7] 5.30 tšellokontsert. — 6 tantsu-muusika. — 7 teated. — 10.10 Beethoveni klaveri-sonaadid. Lõpuks kuni 12.30 tantsu-muusika.
- LANGENBERG** [468,8] 2.30 lõuna-muusika. — 6 teemuusika. — 7 loengud. — 9.15 Wevag-orkestri kontsert: Mendelssohn-Bartholdy, Rubinstein, Weber, Strauss, Rossini. — 11.20 kontsert Münsteri Kaiserhofist.
- LEIPZIG** [365,8] 5.30 loengud. — 9.15 kontsert, retsitatsioonid. — 11.25—1 tantsu-muusika.
- MÜNCHEN** [535,7] 5 kammerkvartett. — 6 loengud. 8.45 ringhäälingu-orkester. — 10.15 „Kulisside taga“, näidend. — 11.20—1 tantsu-muusika.
- STUTTGART** [379,7] 5.15 kontsert. — 9 koomiline ooper „F a t m é“.
- BERN** [411] 5 orkester. — 9 flöödisoolo. — 10.20 orkestrikontsert.
- BRNO** [441,2] 8 orkestrikontsert. — 9.30 laul ja trio. — 10 rahvalik kontsert.
- BUDAPEST** [555,6] 6.30 sümfoniaorkestri kontsert.
- DAVENTRY** [1600] 1 Daventry kvartett. — 1.45 trio. — 3—1.30 ö. Londoni eeskava.
- DUBLIN** [319,1] 9 ö. grammofon. — 10 Saksa muusika. — 11.15 kammermuusika. — 12 orkestrikontsert.
- HILVERSUM** [1050] 6.10 ooperimuusika.
- KOPENHAAGEN** [337] 9 ö. klaverikontsert.
- LONDON** [361,4] 3 orkestrikontsert. — 6 Daventry kvartett. — 8 orelikontsert kirikust. — 9.15 Mozart'i sonaadid. — 10.45 orkester.
- MOSKVA** [1450] 4 „Raadiopioneer“. — 5.20 loeng raadiost. — 9 edasiandmine.
- OSLO** [461,5] 9 ö. orkestrikontsert. — 10.50 viiulikontsert. — 11.15 tantsumuusika.
- PRAHA** [348,9] 1.15 kontsert. — 5.30 ajaviitemuusika. — 9.08 kergesisuline muusika.
- ROOMA** [449] 6.15 kontsert. — 9.45 kontsert.
- STOKHOLM** [454,5] 8,45 sümfoniakontsert. — 10.45 tantsumuusika Hotel Royalist.
- VARSSAVI** [1111] 5.10 kontsert. — 9.30 kontsert. — 11.30 jazz-muusika.
- VIIN** [517,2] 5.45 kontsert. — 9.05 ooperimuusika. — Lõpuks kerge muusika.
- ZÜRICH** [494] 5 grammofon. — 9 Pestalozzi-õhtu.
- BERLIIN** [483,9 ja 566] 5.30 kontsert solistidega. — 7.30 loengud. — 8.30 Pestalozzi mälestusõhtu. — 10 Haydn'i kolmas oratoorium „Tobiase kojutulek“. — 11.30—1.30 tantsu-muusika.
- BRESLAU** [322,6] 5.30 ajaviite-muusika. — 7 noorte tund, muusikaga. — 9 Ed. Künneke õhtu: katkendid ooperitest ja operetidest.
- FRANKFURT** [428,6] 5.30 operetimuusika. — 6.45 loengud. — 9.15 vana kammermuusika. Lõpuks kuni 1.30 tantsu-muusika.
- HAMBURG** [394,7] 5.15 Saksa ooperitest. — 6 loengud. — 7 tantsu-muusika. — 9 Pestalozzi mälestusõhtu muusikaga. — 10.10 rahvuslik õhtu. Lõpuks kontsert kohvikust.
- KÖNIGSBERG** [329,7] 5.30 kontsert. — 7 loengud. — 8.30 Pestalozzi mälestusõhtu muusikaga.
- LANGENBERG** [468,8] 2.30 lõuna-muusika. — 6 teemuusika. — 7.30 loengud. — 9.15 sümfoniaorkester: Glasunov, Tšaikovski. — 11—1 tantsu-muusika.
- LEIPZIG** [365,8] 5.30 kontsert. — 8 kõned Pestalozzist.
- MÜNCHEN** [535,7] 1.30 harmooniumi-kontsert. — 5.30 O. Reiter'i kapell. — 8 armastatud fantaasiad ooperitest. — 9.30 „Valjult ja tasa“, väike revüü.
- STUTTGART** [379,7] 5.15 kontsert. — 7 loengud. — 9 rahvusline orkestri-kontsert. Lõpuks kontsert solistidega.
- BERN** [411] 6 orkester. — 9 kontsert solistidega. — 10 ja 11 orkester.
- BRNO** [441,2] 8 kontsert klaveri- ja tšellosooluga. — 9 kontsert.
- BRÜSSEL** [508,5] 11.30 retsitatsioonid. — 11.40 balletimuusika. — 12 tantsumuusika.
- BUDAPEST** [556,6] 6 ooperi kammerorkestri kontsert. — 8 ülekanne ungari kuninglikust ooperist. Lõpuks mustlasmuusika.
- DAVENTRY** [1600] 12.30 ilmateated. — 1 viiul, klaver, laul. 2—1 ö. Londoni eeskava.
- DUBLIN** [319,1] 9 ö. grammofon. — 10 Mozart'i helitööd. — 10.30 retsitatsioonid. — 11.15 tantsumuusika.
- HILVERSUM** [1050] 6.40 ajaviitemuusika. — 9.50 kirju eeskava.
- KOPENHAAGEN** [337] 9 ja 10.30 ö. kontsert. — 11.45 —1.30 tantsumuusika.
- LONDON** [361,4] 3 grammofon. — 6 kontsert kinost. — 8 kvartett. — 9 loeng Kanadast. — 9.15 Mozart'i sonaadid. — 9.45 tantsumuusika. — 10 rahvakontsert. — 11.30 kontsert. — 12.35—2 tantsumuusika Savoy-hotellist.
- OSLO** [461,5] 9 ringhäälinguorkestri kontsert. — 10.30 kontsert.
- PARIS** [1750] 2.30 ja 10.45 kontsert.
- PRAHA** [348,9] 5.30 kontsert. — 9.08 kontsert tšellosooluga. — 10 retsitatsioonid. — 10.10 ajaviitemuusika.
- ROOMA** [449] 6.15 kontsert. — 10 ülekanne teatrist.
- STOKHOLM** [454,5] 7.50 dramaatilised retsitatsioonid. — 8.40 orkestrikontsert. — 10.45 tantsumuusika.
- VARSSAVI** [1111] 7 jazz-muusika kohvikust. — 9.30 kontsert.
- VIIN** [517,2] 5.15 muusika. — 7 loengud. — 9.05 Austria kirjanikkudest. — 10.05 laul. Lõpuks puhkpillide kammerorkester.
- ZÜRICH** [494] 4 kontsert. — 5 kontsert hotellist. 9 kammermuusika. — 11 tantsumuusika grammofonil.

NELJAPÄEV 17 II

- TALLINN** [440] 6 kõne: Pestalozzist, hra A. Tamm. — 6.30 päevauudised. — 7 orkestrikontsert. R. Genée: Avamäng oop. „Viiulimängija Tiroolist“. C. Ziehrer: Ööhulgused, valss. Yoshitomo: Jaapani suite: a) teemajas, b) suviõine sõit Sumiidal, c) geiša ja liblik, d) pidu Tokios. L. Ganne: Tsarina, vene masurka. — 7.30 solist hra A. Jürgenson (ksülofon). A. Thomas: Fant. oop. „Hamlet“. — A. Dvorák: Slaavi tants nr. 6. M. Spoliansky: Marfium, valss-boston. N. Moré: Armastuse vahiparaad. — Lõpuks tantsumuusika grammafonil.
- RIIA** [526,3] 8 ö. kammermuusika.

REEDE 18 II

- TALLINN** [440] 6 kõne: Kirjanik K. Ast-Rumor. 6.30 päevauudised. — 7 klassilise muusika õhtu. I Haydn: Keelpillidekvartett nr. 73: a) allegro spirituooso, b) andante grazioso, c) menuetto, d)

LAUPÄEV 19 II

- finale-presto. Mängivad: 1. viiul H. Schüts, 2. viiul K. Schüts, braatše K. Triodin, tšello A. Vaarman. II. E. Grieg: Viulisonaat. Mängivad H. Schüts (viiul) ja F. Nicolai (klaver). III. Chopin: Trio sol-minor: a) allegro con fuoco, b) scherzo, c) adagio, d) allegretto finale. Mängivad: H. Schüts (viiul), A. Vaarman (tšello), A. Sivistki (klaver). — IV. soololaul: pr. Aavik-Jakobson, koloratuursopran.
- RIIA** [526,3] 8 õ. kammermuusika solistidega.
- BERLIIN** [483,9 ja 566] 5.30 Sileesia laulud. — 6 Etté kammerorkester. — 7.30 loengud. — 9.10 koomiline ooper. — 11.30—1.30 tantsu-muusika.
- BRESLAU** [322,6] 5.30 ajaviite-muusika. — 7 loengud — 9 kammermuusika Beethoveni mälestuseks. — 10 kõne ekspeditsioonist Teravmägedele.
- FRANKFURT** [428,6] 2 grammofon. — 4.30 loengud. 8 „Tosca“, Puccini ooper.
- HAMBURG** [394,7] 5.15 klassilised laulud. — 6 lastekontsert. — 7 loengud. — 9 näidend. Lõpuks kohvikumuusika.
- KÖNIGSBERG** [329,7] 5 Grimmi muinasjutud. — 5.30 kontsert. — 7. loengud. — 9 „Traviata“, Verdi ooper.
- LEIPZIG** [365,8] 5.30 kontsert. — 8 loengud. — 9.15 kuuldemäng „Dies irae“. — 11.45—1 tantsu-muusika.
- LANGENBERG** [468,8] 2.30 lõuna-muusika. — 6 teemuusika. — 7.20 loengud. — 9.15 kontsert. Lõpuks tantsu-muusika kohvik Corso'st Dortmundis.
- MÜNCHEN** [535,7] 5 Krämeri kapell. — 9 rahva sümfooniaorkester: Slaavi sümfoonia.
- STUTTGART** [379,7] 5.15 kontsert. — 9 sümfoonia-kontsert tšellosooluga. Lõpuks võõrusetenduste õhtu.
-
- BERN** [411] 5 ja 6 kontsert. — 8.30 loeng. — 9 akt Puccini ooperist „Turandot“. — 10 viiulikontsert. — 10.20 orkester.
- BRNO** [441,2] 8 õ. kontsert. — 9.10 Melac'i naljamäng „Hea fee“. — 10 jazz-muusika.
- BRÜSSEL** [508,5] — 10.30 õ. avamäng „Maskiballist“. 11.45 Schuberti helitööd. — 12.15 Chopini valss klaverile. — 12.25 — Schuberti marss.
- BUDAPEST** [555,6] 6 mustlasmuusika. — 9.30 kontsert. Lõpuks jazz-muusika hotellist Ritz.
- DAVENTRY** [1600] 1 kvartett. — 2—12 õ. Londoni eeskava. 1—2 tantsumuusika Cecil-hotellist.
- DUBLIN** [319,1] 9 õ. grammofon. — 9.30 retsitatsioonid. — 10 kontsert. 11.45 sopranisoolo. — 12 klaver ja tšello. — 12.30 orkestrikontsert.
- HILVERSUM** [1050] 6.40 ajaviitemuusika. — 10.15 kontsert kahel klaveril. — 10.55 õhtukontsert.
- KOPENHAAGEN** [337] 4 kontsert. — 5.15 raadiotrio-kontsert. — 9 ajaloolised isikud luules ja muusikas. — 10.30 kontsert.
- LONDON** [361,4] 2.30 orelikontsert. — 3 lõnamuusika. — 5.45 kontsert õpilast. — 6.45 tantsumuusika. — 8.45 kontsert. — 9.15 Mozarti sonaatidest. — 10 kontsert. — 11.15—1 „Lord Jim“, romantiline raadiomäng.
- OSLO** [461,5] 9 õ. ringhäälinguorkestri kontsert. — 10.30 ooperilaulja Johanseni kontsert.
- PARIS** [1750] 2.30 orkestrikontsert. — 6.45 kontsert.
- PRAHA** [348,9] 5.30 kontsert. — 9.50 retsitatsioonid. — 10 kontsert laulusooluga.
- ROOMA** [449] 6.15 ja 9.45 kontsert.
- STOKHOLM** [454,5] 8.30 vokaal- ja orkestrikontsert.
- VARSSAVI** [1111] 6.40 ja 9.15 kontsert.
- VIIN** [517,2] 5.15 kontsert. — 7 loengud. — 9.05 Grillparzeri dramaatiline muinasjutt.
- ZÜRICH** [494] 4 kontsert. — 5 tantsumuusika. — 6 grammofon. — 9 kontsert soovide järele. — 10 tantsuõhtu.
- TALLINN** [440] 7.30 „Trubaduur“, G. Verdi ooper: antakse edasi „Estooniast“.
- RIIA** [526,3] 8 õ. orkestrikontsert solistidega.
- BERLIIN** [483,9 ja 566] 5.30 Steinerite kapell. — 7.30 loengud. — 9.30 ajaviite-muusika. — 11.30—1.30 tantsu-muusika.
- BRESLAU** [322,6] 5 ajaviite-muusika. — 7.50 loengud. — 9 kergesisuline muusika. — 11.30—12.30 tantsumuusika.
- FRANKFURT** [428,6] 5.30 uued tantsutükid. — 6.45 loengud. — 9.15 kontsert jazz-bandiga New-Yorgist. Lõpuks kuni 1.30 Berliini eeskava.
- HAMBURG** [394,7] 5.15 Oldenburgi huumor. — 6 loengud. — 9 „Sabiini naiste röövimine“, nali 4j. muusika saatel.
- KÖNIGSBERG** [329,7] 6 tantsu-muusika. — 7 loengud. — 10 laulude õhtu: Tšaikovski, Rimskij-Korsakov. Gounod.
- LANGENBERG** [468,8] 5 teemuusika. — 7 loengud. — 9 retsitatsioonid. — 10 lõbus õhtu. — 12.10—2 tantsu-muusika.
- LEIPZIG** [365,8] 5.30 kontsert. — 7.15 loengud. — 9.30 kirju muusikaline eeskava gitarrisooluga. — 10.30 sõjaväemuusika.
- MÜNCHEN** [535,7] 3.30 grammofon. — 5.30 Max Kreuz'i trio. — 8.30 kirju õhtu. — 11.30—2 tantsumuusika.
-
- BERN** [411] 5 ja 6 orkester. — 9.45 orkester. — 10.20 ettekanded Kálmáni „Bajadeerist“, Griegi sonaadid viiulil.
- BRNO** [441,2] 8 ja 9.30 õ. kontsert. — 10 kontsert kohvikust.
- BRÜSSEL** [508,5] 7 kammermuusika. — 10.30 Schumann'i uvertüür. — 10.55 Schumann'i helitööd klaveril. — 11.45 tantsumuusika.
- BUDAPEST** [555,6] 6 kammerorkestri kontsert. — 9 humoristiline õhtu. Lõpuks mustlas- ja jazz-muusika.
- DAVENTRY** [1600] 4.50—2 õ. Londoni eeskava.
- DUBLIN** [319,1] 9.30 retsitatsioonid. — 10 klaveriettekanded. — 10.15 laulud sopranile. — 10.25 kontsert. — 11.25 kontsert. — 11.55 operetiduett. — 12.20 orkestrikontsert.
- HILVERSUM** [1050] 6.40 ajaviitemuusika. — 7.40 kontsert. — 12.20 kontsert kinost.
- KOPENHAAGEN** [337] 9 muusika. — 10.30 vanem tantsumuusika. — 12 uus tantsumuusika.
- LONDON** [361,4] 6.40 sõjaväemuusika. — 8 ja 8.45 tantsumuusika. — 9.15 Mozarti sonaatidest. — 9.45 Strauss'i armsam valss. — 11.30 sümfooniaorkester. — 12.30—2 tantsumuusika Savoy hotellist.
- OSLO** [461,5] 2 grammofon. — 9 kontsert. — 10.30 pool tundi humoori, laulu ja paroodiaid. — 11—1 tantsumuusika.
- PARIS** [1750] 2.30 kontsert. — 7.15 jazz-muusika. — 10.30 kontsert.
- PRAHA** [348,9] 5.30 kontsert. — 9.08 Kálmáni operett „Tsirkusprintsess“. — 10 ajaviitemuusika.
- ROOMA** [449] 6.15 kontsert. — 10 teatriülekanne.
- STOKHOLM** [454,5] 8.15 vokaalkontsert. — 8.45 Islandi õhtu. — 10.45 tantsumuusika.
- VARSSAVI** [1111] 6.10 ja 9.30 kontsert. — 11.30—12.30 jazz-muusika.
- VIIN** [517,2] 7.30 loengud kirjandusest. — 9.15 kontsert. Lõpuks jazz-muusika Bristol'i hotellist.
- ZÜRICH** [494] 4 kontsert. — 6.30 käsiharmooniumide-kontsert. — 9 lauludeõhtu. — 9.55 rahvuslik kontsert.