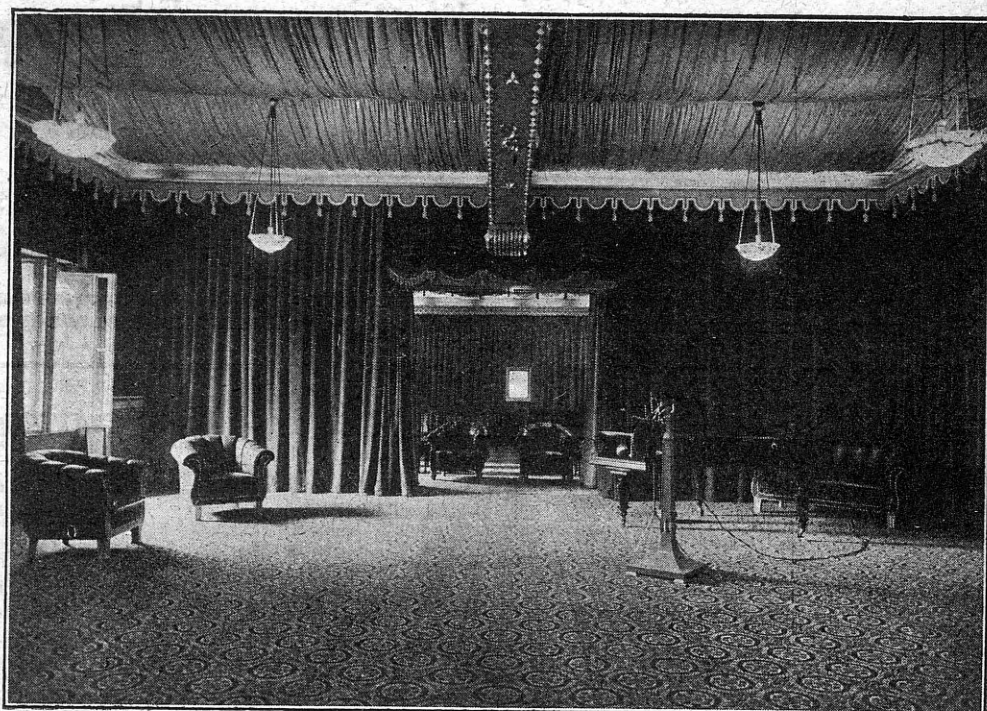


RAADIO

RAADIO-ASJANDUSE-AJAKIRI



POZNANI RINGHÄÄLINGUJAAMA STUUDIO

1927

24. SEPTEMBER

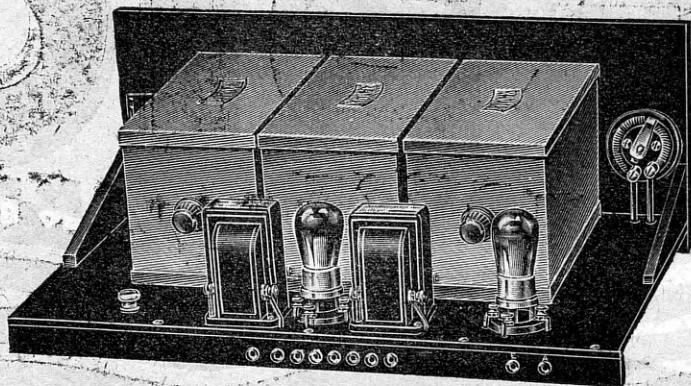
31

15.000
marka võltusid

MV

Seina-detektoraparaat
Lampideta kõvendaja
Omainduktsioonpool elektriliselt
Nädala saatekava ülevaade hulga piltidega

HIND 25 MARKA



PUHAS SELEKTIIVNE KAUGEVASTUVÖTT

TÄIELIKULT KAETUD
NÖITRODÜÜNIDEGA

RADIX 5

RADIX 6

PEAESITAJA EESTIS

GERH. E. REICHEL

TALLINN / NIGULISTE 6

NÕUANDEBÜROO „RAADIO“ LUGEJAILE

Teatame lugupeetud lugejaile, et meie ajakirja toimetuse juures on asutatud NÕUANDE- JA TALITUS-BÜROO, mis ilma MINGISUGUSE TASUTA end rakanud lugejate teenistusse. Büroo annab KÕIGILE TELLIJAJALE nõu igasugustes raadiotehnilistes ja muudes raadioga seotud küsimustes kas suusõnalikult või kirjalikult.

Ajakirja AASTATELLIJAIL võtab büroo enda peale tellijate APARAATIDE KORDASEADMISE ning on abiks APARAATIDE EHITAMISEL, mis sünnib „Raadios“ avaldatud kirjelduste järgi. Selleks saadab büroo oma asjatundja vastava soovivaalduse korral LUGEJA JUURDE KA KOJU. Peale selle võtab büroo enda peale aastatellijate APARAADIMAKSUDE ÖIENDAMISE ning muud ametlikud asjaotendused, et lugejail ei tarvilseks tähtpäevade pärast hooles olla. Nõuandmine kodus võib esialgu sündida ainult Tallinnas, kuna see maal ja väiksemis linnades on seotud liig suurte raskustega.

LUGEJAD, KUI TEIE APARAAT EI TÖÖTA VÕI KUI TE UUE APARAADI EHITAMISEGA ISE HAKKAMA EI SAA, PÕÖRGE MEIE NÕUANDEBÜROO poole ja TEIE SOOVID täidetakse VIIVITAMATA!

Nõuandebüroo asub Tallinnas, Pikal tänaval № 43, telefon 14-85. Kõnetunnid igapäev kella 12-1 p. ja 4-5 pl. Suusõnalised nõuanded büroos. esialgu ainult REEDETI kella 4-5 pl. Montööride kojusaatmine iga päev.

Ajakiri
„RAADIO“

Fotoamatöörid!

Saatke „Raadiole“ ülesvõtteid kodumaa radioelust. Te teate ise, mis huvitav: omapärased raadioseaded; antennid maal, sagedasti vanade, väikeste majade kohal; jumalateenistuse kuulamine; aparaatide ehitamine; omapärased vastuvõtteaparaadid; vastuvõtteseaded koolides, sõjaväes, seltsimajades jne.

Tasu iga avaldatud pildi eest 100 mrk!

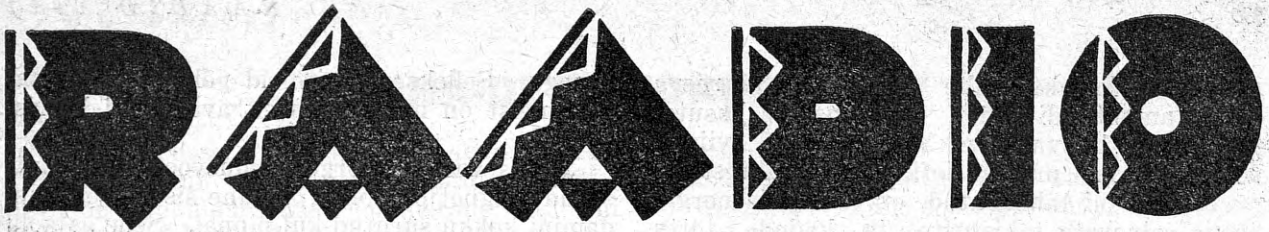
Et fotoamatööride tööd hinnata, korraldab „Radio“ lähemal ajal

raadiopildide võisfluse

Lähemad tingimused teatatakse järgmistes numbrites

Auhinnad vaevaväärivad!

„Radio“ toimetus



EESTI RAADIOASJANDUSE AJAKIRI / ILMUB IGA NÄDAL

TOIMETUS JA TALITUS: TALLINN — PIKK 43 / TELEFON 14-85 / KÖNETUNNID IGAPÄEV: TOIMETUS 4—5 PL
TALITUS 12—1 JA 4—5 PL / ABITOIMETUS: TARTU — RÜÜTLI 8 / KÖNETUNNID IGAPÄEV 3—6 PL / TELLIMIS-
HIND AASTAS POSTIGA 750 MK POOLAASTAS 400 MK JA VEERANDAASTAS 225 MK / ÜSIKNUMBER 25 MARKA

Nr. 31

TEINE AASTAKÄIK

1927

OMAINDUKTSIOONPOOL ELEKTRILISELT

Iga omainduktsioonpool koosneb suuremast või vähemast arvust traadikeerdudest, missugused üksteisest isolatsiooniga (siid, puuvill, lakk jne.) ehk muul viisil isoleeritud. Juhtides sellisest seadest läbi vahelduvvoolu, tekib pooli ümbritsevas keskkonnas elektromagnetiline väli, mis koosneb elektri- ja magnetvälja jõujoontest ja mis asetunud risti üksteisele. Olgu tähendatud, et elektri- ja magnetvälja tugevus on olnen esimesel juhe läbitava voolu potentsiaali suurusest ja teisel voolu tugevusest. Tugevate, väiksema pingega voolude juures saab ülekaalu magnetilise, kõrge pinge puhul elektrilise välja tugevus. Raadiotehnikas on pooli ülesandeks tekitada tugevat magnetvälja, et ilmuks omainduktsiooni nähtus, mis elektrile annaks teatava inerttsuse. Siin etendab pooli omainduktsioon sama osa, mis mass mehhaanikas. Samuti nagu mehhaanilise võnkumise juures mass ühes võnkumise energia potentsiaal- seks energiaks muutjaga (näit. spiraalvedru, mille otsa riputatud pomm), määrab kindlaks võnkevälte T , on omavõnke sagedus vast. lainepikkus elektrilises võnkkonturis rippuv omainduktsiooni või mahtuvuse (mille sama ülesanne täita kui mehhaanilise võnkumise juures spiraalvedrul) suurusest. Kuna vastuvõtja häälestamise all mõistetakse neid aparateid tehtavaid reguleerimisi, mille ülesandeks on seal esinevate võnkkonturite omavõnkumise sageduse muutmise, kuni saab resonants häälestatava konturi ja soovitud lainepikkuse vahel (mis on möödapääsmatult tarvilik selleks, et kuulda korraka mitte enam kui üht jaama), siis

on arusaadav, mispärast raadioaparaadi häälestuskontur peale mahtuvuse alati peab sisaldama veel omainduktsioonpooli.

Vastuvõtteaparaadis tarvitatavail poolidel tuleb rahuldada väga palju nõudeid; need võime jaotada mehhaanilisteks ja elektrilisteks. Kuna eelolevate ridade ülesanne ei ole lugejat tutvustada poolide isevalmistamisega¹⁾, võiks vaadelda kõigepealt, missuguseid elektrilisi nõudeid peab rahuldama laitmatu ja hea omainduktsioonpool.

Poolis esinevad kaod.

Kontrollides võnkuma pandud ja siis toitva energia eemaldatud võnkkonturis üksteisele järgnevate omavõngete amplituudi, näiteks ostsillografi abil, võime veenduda tõsiasjas, et võngete amplituud järjest ka haneb, kuni võnkumine pikema või lühema aja jooksul viimaks täitsa lõpeb. Selle põhjuseks on võnkumiseenergia moondu mine teiseks energialiigiks. Eeldades, et energiat kiirgamise teel kaduma ei lähe (kinnine kontur) ja et kondensaatorit võib pidada peaaegu kadudevabaks — kui konturis ei esine ka mingit muud takistust, peab energia ümbermuutumise põhjusi otsima ainult poolist. Tõeliselt lähebki iga võnke ajal osa energiast kaduma just oomilise takistuse ja mitmesuguste poolis esinevate kadude tagajärjel, mispärast võngete amplituud järjest väheneb seni, kuni kontur ei saa iga võnke ajal kaotuse katteks uut energiat juurde.

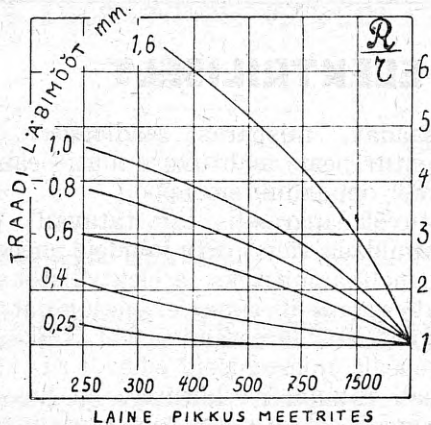
Võnkumiseenergia haihtumise intensiivsusest konturis annab ettekujutuse sumbuvus,

¹⁾ Vaata selleks poolide isehitamise õpetusi „Radio“ numbrites 5, 6 ja 9 l. a. ja nr. 1, 23 ja 24 k. a.

SISU: Omainduktsioonpool elektriliselelt — A. Illisson / Seinadetektoraparaat — Ins. V. Raumbach / Lampideta kõvendaja — Fr. Kunze järgi / Praktilisi juhatusi / Nädala saatekava ülevaade / Kroonika / Kirjakast / Professor Knope eksperiment / Saatekava.

mille all mõeldakse kahe üksteisele järgneva võnke amplituudi suhet. Arvutusteks kasutatakse sumbuvusdekrementi ϑ ; viimane on logaritm praegu defineeritud suhtest.

Eelpool oli tähendatud, et võnkumisenergia poolis esinevate takistuste ja kadude tõttu moondub teisteks energialiikideks. Esijoones on selle all mõeldud energia muutumist Joule'i soojuseks, mille juures peapõhjusena etendab tähtsat osa pooli oomiline takistus. Et sellest energia soojuseks moondumist põhjustavast kaost hoiduda, peab pooli puhtoomiline takistus olema võimalikult väike. See on saavutatav,



Joonis 1

valides poolide mähkimiseks mitte liigväikesel läbimõõduga traadi.

Valemi

$$\vartheta = A \cdot \lambda \cdot \frac{R}{L} \quad (1)$$

järgi on pooli sumbuvusdekrement ϑ rippuv lainepikkusest λ , konturi kõrgesageduslises takistusest R selle lainepikkuse juures ja pooli omainduktsioonist L , kusjuures A on konstantne tegur. Sumbuvus peaks toodud valemi järgi ühes lainepikkusega λ vähenema. Tõeliselt aga ei ole see nii, sest lainepikkuse vähenedes kasvab pooli kõrgesagedusline takistus R , mis sumbuvuse vähenemisele mõjub otse vastupidiselt ja enamasti sel määral, et sumbuvus ühe ja sama pooli juures lainepikkuse vähenemisega ikka suureneb.

Toodust näeme, et kõrgesageduslises takistusel, mis omab olulise tähtsuse eriti seesuguste lühikeste lainete juures kui seda on suurema osa ringhäälinguajaamade omad, on poolide ja sellega ühtlasi konturi sumbuvuse kohta väga suur mõju, avaldades vastuvõtjate juures asjatute energiakadudena, samuti selektiivsuse vähenemisenä.

Nagu juba eelpool öeldud, suureneb töötav takistus (kõrgesagedustakistus) kasvava sagedusega.

Selleks on mitmeid põhjusi. Tähtsamad neist on mitmesuguselt avalduvad keerisvoolud.

Juhes voolava kõrgesagedusvoolu esile kutsutud magnetjõuhood on juhe sisemuses tihedamini kokku surutud kui pinnal. Selle asjaolu tõttu on ka potentsiaalid, mis tekivad induktiooni läbi juhes voolava kõrgesagedusvoolu mõjul ja omavad viimasega Lenzi seaduse järgi vastupidise sihi, juhe sisemuses suuremad. Neist tekitaja voolule vastupidise sihiga potentsiaalidest esilekutsutuna ilmub juhe sisemuses takistus, mille tagajärjel kõrgesagedusvool voolab peaaegu ainult juhe pinda mööda, sest nii alalised kui ka vahelduv- ja kõrgesagedusvoolud eelistavad teid väiksemaid takistusi kaudu. Selline vahelduv- ja kõrgesagedusvoolude puhul igasuguseis juhedes ilmuv nähtus on tuntud skineffekti (nahkmõju) nime all.

Skineffekti suuruse määrab tarvitatava sageduse juures mõõdetud kõrgesagedusliku takistuse R ja oomilise takistuse r suhe $\frac{R}{r}$. See suhe on seda suurem, mida kõrgem on sagedus; ringhäälingus tarvitatava sageduse juures võib ta omada tähelepanuvääriva suuruse.

Skineffekti suurus on olnud ka juhe mõõdetest: jämedamal juhel on ta suurem kui peenemal. Teataval määral omavad skineffekti ka õhukeseks tehtud juhed (nagu õhuke vaskpaal jne.).

Joonisel 1 on graafiliselt kujutatud sirge vasktraadi juures esineva skineffekti suuruse arvutamise tulemused traadi mitmesuguse läbimõõdu ja 250—3000-meetrilise lainepiirkonna juures. Heites pilgu sellele joonisele näeme otsekohe, et jämedama traadi juures on vahet $\frac{R}{r}$ palju suurem kui peenemal; samuti on joonisel selgesti nähtav skineffekti rippuvus sagedusest.

(Järgneb)

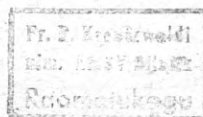
Arnold Illisson.

Neile, kes soovivad kuulata Ameerikat

Talve poole võivad meie raadioaparatuuride omanikud katset teha Ameerika ringhäälinguajaamu kuulata. Ameerika saatejaamadest on ainult üksikud tugevajõulised ja seega ka kaugemal kuuluvad. Nõnda on ainult 10 saatejaama antennivõime üle 10 kilovati. Neile, kes soovivad Ameerika saatejaamade kuulamises katset teha, soovitame järgmisi saatejaamu silmas pidades:

Pittsburgh — võime 50 kw, laine 309,1 m,
Springfield — võime 20 kw, laine 333,1 m,
Scenectady — võime 100 kw, laine 379,5 m ja
Bound-Brock (N. Y.) — võime 45 kw, laine 454,3 m.

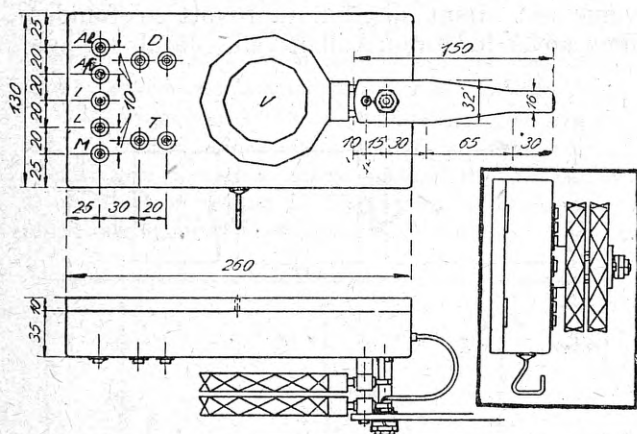
Ameerika ringhäälinguajaamade iseäralduseks on, et nad palju iseseisvamad on kui Euroopa „ametiennad“; seal on ka vähematel saatejaamadel oma eeskavad.



PE 22 142

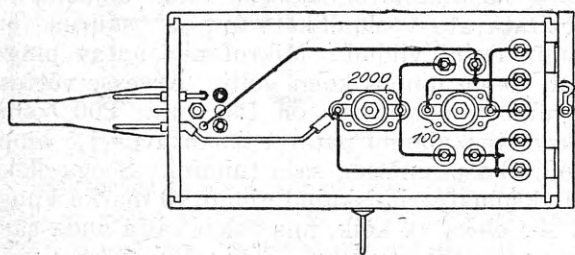
SEINA-DETEKTORAPARAAT

Väikese detektorvastuvõtja seinale asetamine pakub nii mõndagi soodustust. Kõigepealt on ta muidugi hästi omapärane, eriti kui peatelefoni on võimalik sellekohase konksu otsa riputada, mis jätab mulje, nagu poleks siin tegemist sugugi „raadioga“, vaid hoopis traat-telefoni-aparaadiga või paremal juhul isegi mõne sootu vastse riistapuuga. Peale selle pakub see aparaadi asetusviis ka teatavat hõlbustust aparaadi reguleerimiseks ega ole laual risuks ees.



Joonis 1

Nagu joonisest 1 näeme, on vastuvõtja monteeritud kasti, mille põhi on hingedel liikudes eemaldatav. Kast peab olema kuivast puust valmistatud, et ta kuivades ei kõverduks. Joonisel on näidatud valmis aparatuur raami sees ning vaade kõrvalt ja eest ühes mõõtudega.

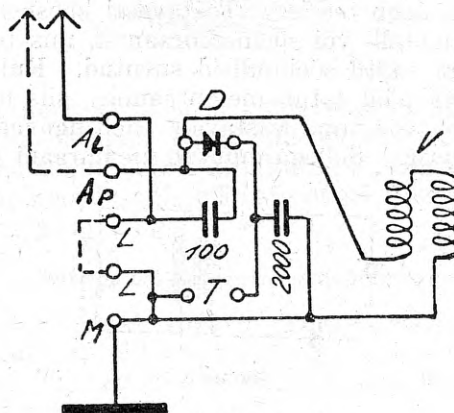


Joonis 2

Aparaadi vasakpoolsele otsale on asetatud puksid ühenduste jaoks. Pukse A1 ja A2 tarvitatakse antenni küljelülitamiseks — esimest lühikeste, teist pikkade lainete jaoks. Puksid L ja L ühendatakse pikkade lainete vastuvõtmisel omavahel lühidalt. Lühemate lainete puhul jäävad nad vabaks. M on maaühenduse, D detektori ja T telefonide küljelülitamiseks ette nähtud. Vastuvõtja lainepikkuse reguleerimiseks tarvitatakse omapärast variomeetrit, mis koosneb

kahest kärg-, leedion- või lapikpoolist. Alumise pooli alus on kinnitatud kasti kaanele (pool ise on vahetatav), kuna teine pool on erilise pideme abil pööratav. Kuna mõlema pooli omainduktsioonid üksteist suurendavad või vähendavad selle järgi, kas nende mähised on vastu- või ühesihilised, muutub üht pooli teisele lähendas või eemaldades ka häälestuskonturi omalaine.

Aparaadi sisemust kujutab joonis 2, kus kasti põhi ära võetud. Keskel asub telefoni kondensaator (2000 cm) ja viimasest paremal antenni plokk-kondensaator (100 cm). Viimase otstarve selgub joonisest 3, mis esitab vastuvõtja lülituskava. Lainepikkuste muutmiseks on olemas kolm võimalust: Esiteks antenni lülitamine A1 külge, mille puhul saadakse kõige lühem omalaine, teiseks antenni lülitamine Ap külge, mille tulemusena lainepikkus kasvab (saame nii ütelda keskmise laine) ja lõpuks an-



Joonis 3

tenni Ap külge jättes L ja L omavahel kahvi abil ühendamine. Selle kombinatsiooni juures on võimalik saavutada lainepikkuse maksimumi.

Sisemised ühendused tehtagu harilikult 1,5 mm vasktraadist. Poolide, variomeetri juurde viivateks juhedeks võib kasutada telefoni ühendusnööri või siidisolatsiooniga litset.

Kirjeldatud aparaadi ulatuskaugus võib tõusta maksimumini, mida üldse võib saavutada detektoraparaadiga.

Ins. W. Baumbach.
D. Rundfunk.

Raadio Kreekas.

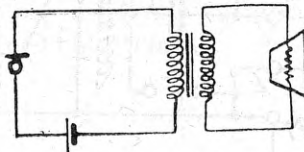
Kreeka kuulub maade hulka, kus raadio on alles peaaegu tundmatu. Seni puuduvad seal ringhäälingu- jaamad täielikult. Kavatsus on avada üht Ateenas. Raadio senist edukäiku on Kreekas pidurdanud valitsuse ettekirjutus, mis nõuab, et tarvitataks ainult raamantenne. Seetõttu on ka raadio vaesemates rahvakihtides võõraks jäänud.

LAMPIDETA KÕVENDAJA

„Uus revolutsiooniline leidis raadioilmas — valjuhääldajavastuvõtt ilma lampide ja patareideta — uus kõvendusviis, mis raadiotehnika ümber loob...“ Need on loosungid, mida amatöör ikka sagedamini hakkab kuulma. Kuidas on aga lugu selle riistapuu tegeliku väärtusega, küsib raadioharrastaja. Kas pole selle suurejoonelise reklaami varju peidetud vast ainult mõne „leiduri“ rahaallik?

Nüüd viimaks leidub välismaade kirjanduses juba asjalikumaid kirjutusi uue aparadi kohta. Selgub, et tema väärtus just väga halb ei olegi. Ainult uus ei ole ta kaugeltki mitte. Juba aastal 1910 tarvitati seda printsiipi raadiotehnikas n. n. Browni relee kujul.

Põhimõtte iseendast seisab mikrofoni kõvendusvõime kohandamises nõrkade elektrivõngete jaoks. Joonis 1 kujutab harilikku traattelefoni põhimõtte skeemi. Seal näeme transformaatorit, mille primäärmähisele järestikku lülitatud patareid ja mikrofon. Sekundäärhelas aga asub telefon. Teatavasti koosneb mikrofon metall- või söemembraanist, mis teatava survega vastu söekuulisid surutud. Kui nüüd kõneleja hääli satub membraanile, siis hakkab viimane võnkuma vastavalt helitugevusele ja sagedusele. Sellega muutub membraani ja söe-

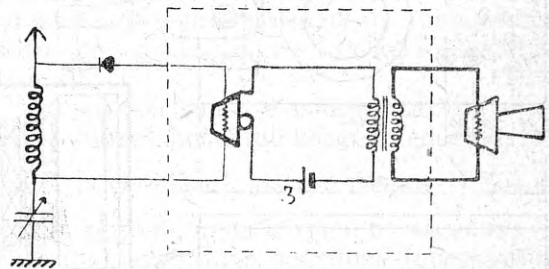


Joonis 1

kehakeste vaheline surve ja ühes sellega ka takistus, nii et mikrofoni läbistav alaline vool moduleerub. Helivõnkeid kandev vool transformeerub telefoniahelasse ja paneb viimase membraani vibreerima sagedusega, mis vastab algvõngetele. Et nüüd raadiovastuvõtja nõrke voolutõukeid mikrofoni abil kõvendada, siis tuleks telefoni membraani võnkeid mehaaniliselt üle anda mikrofoni membraanile. See teostatakse praktikas ühist membraani tarvitades. Telefoni mähises varieeruvad nõrgad voolud moduleerivad sel kombel mikrofoni läbistavat alalist voolu ja nimelt nii, et moduleeritud võngete amplituud on palju suurem kui algvõngete oma. Nii ongi välja kujunenud mikrofonkõvendaja printsiip, mida kujutab joonis 2.

Tegelikult ei olnud asi sellega sugugi veel lahendatud. Kõige pealt oli kõvendus tähtsuselult väike. Samuti jättis heli puhtus palju soovida. Saadi kord nii kaugale, et muusika

kõvendus laitmatu oli, siis saatsid kõne üleandmist mitmesugused kõrvalhelid; vabaneti nendest, siis ei võinud jälle enam muusikat kuulata. Ainult terve rea katsete järele õnnestus kõvendajat tema praeguse kvaliteedini viia. Kas aga praegune magnetkõvendaja viimistletud on, näitab alles tulevik. Tagajärjed, mida ta annab, on, tema teisi häid külgi arvesse võttes, päris head. Kõvendustegur tõuseb kuni 16-ni, võrdudes seega hea lambiga, transformaatorelt sidestatud madalsageduskõvendaja omale. Valjuhääldjaga töötamiseks jätkub tema kõvendusest ainult siis, kui vastuvõtt telefonides ilma kõvenduseta on küllalt vali. Jätab see aga



Joonis 2

soovida või on hoopis nõrk (kaugemaid jaamu kuulates), siis aitab ta heli tugevust ainult teataval määral tõsta. Kaht mikrofonkõvendajat järestikku lülitada, nagu seda tehakse lampkõvendajatega, ei ole otstarbekohane, kuna siis kõrvalised helid paisuvad liig suureks.

Mis nüüd uue kõvendaja „majanduslike teguri“ eriti suureks teeb, pole mitte tema laialdased kasutamisevõimalused, vaid asjaolu, et tarvitataivate vooluallikate arv ja suurus on miinimumini viidud. Mikrofonile antav pingepaeb olema umbes kolm volti. Arvesse võttes, et mikrofoni takistus on 150 kuni 200 oomi, tõuseb taskulambi patareid (mahtuvus 1,5 amp. tundi) kasutamisaeg saja tunnini. Seega oleksid eksploateerimiskulud ainult 40 marka kuus. Ja see oleks ka kõik, mis tuleb välja anda sarnase aparadi omanikul. Kui nüüd arvesse võtta, et seesama raadiokuulaja, kui ta oleks lampkõvendajaga detektoraparaadi omanik, peaks juba anoodpatareide uuendamiseks kulutama aastas vähemalt 3000 marka ja ringhäälingumaksu lisana 1200 marka, siis on pikema seletuseta arusaadav, et lampkõvendaja võistlust välja ei kannata. Kuid ärgu arvatagu, et viimane seepärast kohe kolikambri läheb. Lampaparaatide juures, kus patareid ja ringhäälingumaks juba nii-kui-nii täielikult olemas, jäävad eeltodud arvud arvestusest välja. Ja

arvestades mikrofonskõvendaja kõrgema hinnaga on selge, et ta siin peab „alla vanduma“. Pealegi, kui teda tarvitada saab ainult ühekordseks kõvenduseks.

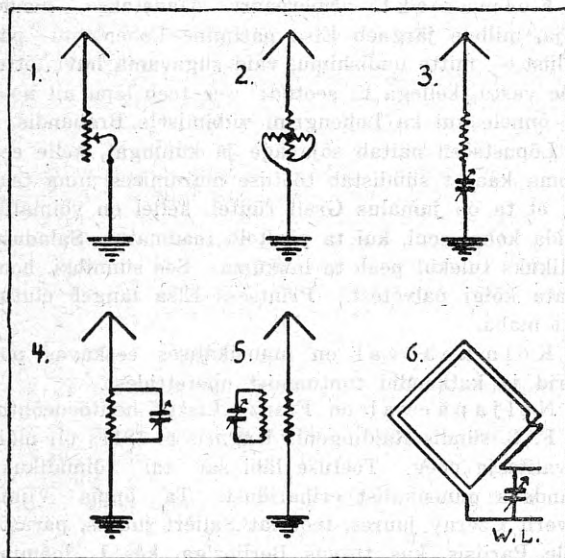
Viimasel ajal on terve rida firmasid hakanud eelpoolkirjeldatud magnet-mikrofonilisi kõvendajaid valmistama ja neid on juba meilgi saadaval. Järgmises numbris toome ühe lihtsama seda liiki kõvendaja isehitamise õpetuse.

Fritz Kunze järgi.
Funk-Bastlerist.

Ins. OLBREI LOENG

VASTUVÕTJA SELEKTIIVSUS

Ins. F. Olbrei kõneleb sel esmaspäeval vastuvõtte-aparaadi selektiivsusest ja meetoditest selle saavutamiseks. Tema loeng jaguneb järgmistesse peatükkidesse: 1. Võnkeringi selektiivsuse teoreetilised eeltingimused; 2. lahtiste võnkeringide tüübid ja selektiivsus; 3. selektiivsuse tõstmine mitme võnkeringi süsteemiga; 4. absorptsioon-meetod ja filtrid ning 5. selektiivsuse piirid saatejaamade lainepikkusest olenedes.



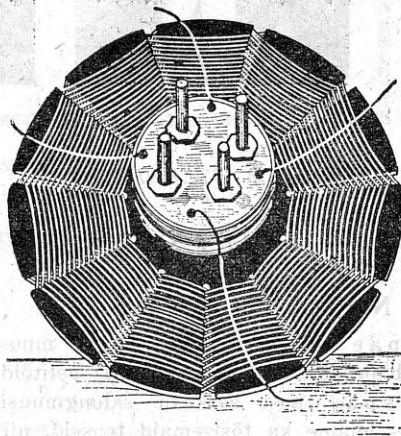
Ülal toodud joonised, mis loengut selgitavad, kujutavad: 1. muudetav omainduktsioon antennis; 2. vario-meeter antennis; 3. omainduktsioon ja mahutuvus järjestikku; 4. omainduktsioon ja mahutuvus paralleelselt; 5. häälestamatu antenn ning raamantenn.

Kuna raadio praegu veel pole nii kaugele arenenud, et kuulaja võiks raadio teel ühes kõnega vastu võtta ka selgitavaid pilte, loodame ülaltoodud jooniste avaldamisega kaasa aidata ins. Olbrei loengu paremale mõistmisele.

Ajakiri „Raadio“ parandab oma AASTATELLIJAIL nende aparaadid, annab nõu aparaatide ehitamisel ja hoolitseb ringhäälingumaksu tähtjaks tasumise eest. Lähemalt kuulutusküljel.

Lambijalg kõrgesagedustransformaatoriks

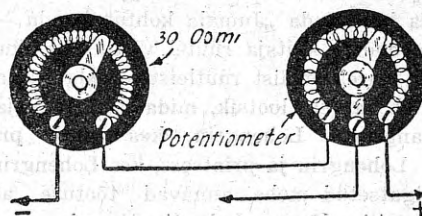
Neil amatööridel, kes tugeva küttevooluga armastavad töötada, on tihti kuhugi laeka nurga kogunud terve kollektsioon läbipõlenud raadiolampe ja nad ei tea tõesti, mida nendega peale hakata. Mõned on neid küll katsunud kasutada jõulupuu ehetena, kuid see on vaevalt kõige otstarbekohasem. Hoopis otstarbekohasem on lambi metalloosa tarvitada kõrgesagedus-



transformaatori alusena, mille sisselülimine on väga käepärane. Nagu allolevast joonisest näha, on lambi alusele kinnitatud üksteise peale kaks lapikpooli, mille mähiste otsad tinutatakse lambi jalgade külge.

Potentsiomeetri peenreguleerimine

Hea võimaluse eelpinge peenreguleerimiseks annab lülitus, milles potentsiomeetritele järestiku lülitatud harilik 30-oomiline küttereostaat (v.



joonis). Alguses seatakse reostaadi pöörlev kontakt oma liikumispiirkonna keskkohta, reguleeritakse siis potentsiomeetri abil eelpinge umbkaudu välja ja lõpuks otsitakse reostaati pöörates kõige soodsam pingesuurus.

Radio News.

Vahe lühilainete ja pikkade vahel.

Et lõpulikult selgitada lühilainete tarvitavust raadiotelegraafi suurjaamades, korraldab Briti postiministeerium ajaleheteade edasiandmist ühel ajal nii pikkadel kui lühikestel lainetel. Vastuvõtjad peavad kahe kuu jooksul statistikat pidama vastuvõtu headuse kohta igasugustel tingimustel.



Õpetaja A. STERNFELDT

Direktor G. NEY

Agronom O. LÕVI

MIS ANTENN JUTUSTAB

NÄDALA MUUSIKA

Pühapäeval on segaeeskavaga muusikaõhtu, mis sisaldab peaaesjalikult kergesisulisi helitöid.

Esmaspäevase eeskava salongmuusika esemete hulgas leiame ka tõsisemaid teoseid, nii fantasia Verdi ooperi „Traviata“ viiest, viiuli suurmeister Gaetano Pugnani (elas XVIII s.) viiulipala Praeludium et Allegro, Schubert-Wilhelmi viiulile seatud laulu „Ave Maria“ j. v. m.

LOHENGRIN

Teisipäeval on Richard Wagneri ooperi „Lohengrin“ edasiandmine „Estoonias“. Ooperi sisuks on osa luulelisest saksa müütosest.

Esimene akt jutustab Brabandi krahv Telramundi süüdistusest kuningas Heinrichi ees, et Elsa, Brabandi printsess, olevat vennatapja. Kuningas otsustab asja lahendada „Jumala kohtu“ kaudu — printsess otsigu endale kaitsja rüütel võitluseks süüdistajaga. Keegi juuresolevaist rüütleist ei julge seda. Ootamatult ilmub järvele lootsik, mida veab luik ja milles läheneb kangelane Lohengrin, kes astub printsessi kaitsjaks. Lohengrin ja printsess, kes Lohengrinis tunneb oma igatsetud mehe, annavad töotuse abielluda võitluse õnneliku lõpu puhul tingimusel, et printsess kunagi ei päriks L. päritolu. Järgneb võitlus, mis lõpeb Lohengrini võiduga.

Teine akt: Selgub, et Telramund oma abikaasa Ortrudi pettuse läbi printsessi süüdistajaks sai. Ta kahjatseb oma kaotatud au. Tema naine juhib teda uutele kättemaksumõttele: katsugu Lohengrini tegu nõiduse jõuga seletada. Kohale sattunud printsessile kaebab ta oma õnnetust, s. o. mehe autust; võitja suuremeelsusega annab printsess neile oma kodu kaitset.

Järgneval hommikul, minnes laulatusesse, esineb aga Ortrud kiriku ees avaliku kahtlusega Lohengrini teo kohta; seda süvendab veel oma kõnega Telramund.

Ehkki vastust ei järgne, näeb Ortrud siiski, et ta on Elsa suutnud kahtlema panna, mida ta just sooviski.

Kolmas akt. Noorpaari saadetakse nende majja, millele järgneb Elsa pärimine Lohengrini päritolust — mitte uudishimu, vaid sügavama huvi tõttu mehe vastu, kellega ta seotud; see teeb lõpu nii noorele õnnele kui ka Lohengrini viibimisele Brabandis.

Lõpustseen näitab sõjaväge ja kuningat, kelle ees L. oma kaasat süüdistab töotuse murdmises, ning teatab, et ta on jumalus Grali rüütel, kellel on võimalik viibida kohal seni, kui ta päritolu teadmatu. Saladuse avalikuks tulekul peab ta lahkuma. See sünnibki, hoolimata kõigi palvetest. Printsess Elsa langeb elutumalt maha.

Kolmapäeval on muusikalises eeskavas popurrid ja katkendid tuntumaist operetidest.

Neljapäeval on Franz Liszti helitöödeõhtu.

F. L. sündis Raidingenis Ungaris a. 1811., oli mõisa valitseja poeg. Toetuse läbi sai tal võimalikuks omandada muusikalist eriharidust. Ta õppis Viinis klaverit Czerny juures, teooriat Salièri juures, pärastpoole Pariisis, kus tutvus Berlioz'ga, kes L. loomingu avaldas suurt mõju. Berlioz võitis L. n.n. programmimuusika, pealkirjaga ja vastavalt sellele kindla sisuga muusikateoste pooldajaks.

Vanas eas sattus L. katolitsismi mõju alla ja suri katoliku väimulikuna, nimelt kloostrilemana aastal 1886.

Liszti tähtsus muusikaelus on suur: ta oli geniaalne pianist, komponist, mitmete teiste autorite teoste populariseerija, silmapaistev muusikakirjanik, orkestrijuht ja pedagoog.

Reedesel klassilise muusika õhtul on tähtsaks helitööks soomlane Toivo Kuula kompaktna trio. T. K., kes avaldas muusikalises loomingu lootusrikkaid võimeid, langes 1918. a. kodusõjas. Peale selle on eeskavas Eduard Griegi viiulisonaat.

Laupäeval on tantsumuusika.

L. P.

PAE^B
648 27, 31

Euroopa ringhäälinguajaamade saatekava

25. septembrist - 1. oktoobrini

12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
HOMMIK						ENNELÕUNA						⊕	PÄRASTLÕUNA						ÕHTU					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

Pühapäev, 25. september

TALLINN 408 m 2,2 kw.

- 9.30 jumalateenistuse edasiandmine Jaani kirikust. Jumalateenistust peab õp. A. Sternfeld. 17—18 grammofonimuusika.
- 19 orkestrikontsert. Lincke: Avamäng operetile „Casanova“. Wesley: Mesinädalad, valss. Galkine: Serenaad. — Solist: pr. Lüdig-Sinkel, sopran. — Lüliling: India siit. Urbach: Fantaasia Delibes'i helitöödest. — Solist: Renee Mickvitz, bass. — Elgar: Armastuse tervitus. Friedl: Arietta, intermetso. Eilenberg: Türgi marss. — 21 kõne: Agronom Oskar Lövi, kultuurkarjamaadest ja nende väetamisest. — 21.30 päevauudised.

BERLIIN 483,9 m 9 kw.

- 10 hommikuteenistus. — 12—14 kontsert. — 16.30 muinasjutud.
- 18—19.30 kergesisuline muusika: Meyerbeer, Verdi j. t.
- 21.30 Berliini laulud. Bial: Spree rohelisel kaldal. Lortzing: Laul valgest õllest. Michaelis: Pagari armastus. Bial: See on Berliini elu. Rahvalaul. Angely: Mida vajan, et olla õnnelik. Röövlipruut. Waldmann: Mõtlen sinu peale, mu armsam. Bossenberger: Ah, Berliin, ah, Berliin, sa imeilus linn. Bothe: Pärnalaul. Glasbrenner: Nante laul. Kalisch: Tädi Beute. Retsitatsioonid. Waldmann: Sina väike kalur. Rahvalaul. Väike värss. — Lõpuks päeva-, ilma- ja sporditeated. — 11.30—13.30 tantsumuusika.

BRESLAU 322,6 m 10 kw.

- 12 katoliku jumalateenistus. — 12.50 Beethoveni kammermuusika.
- 17.30—19 Wagneri helitööd: Kapell ja laul.
- 19.50—20.30 baritoni soolo: Mendelssohn, May, Buchal j. t.
- 21.15 kirju eeskava. — 23.15—1 tantsumuusika.

BRNO 441,2 m 3 kw.

- 19—19.30 kontsert: Bizet, Schubert, Loewe, Wagner. — 19.30—23.15 Praha eeskava.

DAVENTRY-EXPERIMENTAL 491,8 m 30 kw

- 16.30 kerge orkestrikontsert. — 19 Londoni eeskava. 21.15 kontsert. — 21.55 Londoni eeskava. — 22.10 kuni 23.45 kontsert hotellist.

DAVENTRY 1604,3 m 25 kw.

- 14.30 puhkpilliorkester. — 20 lõikuspüha teenistuse edasiandmine kirikust.
- 21.15 oratooriumidest. Koor ja orkester. Händel: Avamäng „Pidulikule oratooriumile“, koorilaulud „Israel Egüptuses“, „Theodorast“, „Judas Makkabäusest“. Haydn: Khaos „Loomingust“, ilmaruumid „Loomingust“. Mendelssohn: Koorilaulud „Eliasesst“.
- 22.15 kergesisuline muusika: tenor, viiul, orkester. Händel: Kaks aariat „Jephthast“. Mendelssohn: Viiulikontsert E-moll. Kolm Kennedy-Fraseri, Elgari ja Jenseni laulud. Luigini: Egüptuse ballett. Mozart: Menuett. Kreisler: Caprice Viennois. Humperdinck: Unepantomiiimid „Hänsel ja Gretelist“.

DUBLIN 319,1 m 1,5 kw.

- 21.15—21.40 laul. — 23.15—23.30 kvintett.

FRANKFURT 428,9 m 10 kw.

- 18—19 gitarrikontsert.
- 21 kontsert: mees-, nais- ja segakoorid, keelpillikvartett: Haydn, Schubert, Mendelssohn, Mozart. — Lõpuks kuni 1.30 tantsumuusika.

HAMBURG 394,7 m 9 kw.

- 18.30 teemuusika.
- 21 romantiline tantsumuusika. Delibes: „Sylvia“. Lalo: Hispaania tantsud. Drigo: Valss. Bizet: Balletimuusika „Karmenist“. Godard: Valss. Ponchielli: Balletimuusika „Giocondast“. Delibes: Pas de fleurs. Gounod: Faustivalss. Waldteufel: Hispaania valss. — Lõpuks kontsert kohvikust.

HELSINGI 375 m 1,2 kw.

- 10 Soome jumalateenistus. — 17 orkester. — 18 loengud. — 18.50 viis minutit perenaistele. — 19.10 orkester. — 20.10 loeng. — 20.30 tantsumuusika. — 21.45 päevauudised.

KAUNAS 2000 m 7 kw.

- 18.25 rahvusviisid.
- 20.20 opereti ülekanne.

KALUNDBORG 1153 m 7 kw

- 17.15 kvintett.
- 21—22.30 Soome muusika.
- 22.45 rahvalik orkestrikontsert. — 24—3 ö. tantsumuusika.

KÖNIGSBERG 329,7 m 4 kw.

- 10 jumalateenistus. — 12.45 kerge muusika. 17.30 kapellikontsert kuulajate soovil. 21 Rhein sõnas ja muusikas. — 23—24.30 tantsumuusika.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN 1250 m 18 kw.

- 10—19.30 ja 21—1.30 Berliini eeskava.

LANGENBERG 468,8 m 60 kw.

- 19.35—20.15 Beethoveni klaverisonaaidid. 20.30 „Figaro pulm“, Mozarti ooper 4 jaos. — Lõpuks kuni 1 kapellikontsert.

LEIPZIG 365,8 m 4 kw.

- 17.30 kergesisuline muusika: Mozart, Schumann j. t. 21.15 „Katkiläinud kruus“, Kleisti naljamäng 1 jaos. — 23.30 tantsumuusika.

LENINGRAD 1000 m 10 kw.

- 15 raadiost. — 16.30—17.50 rahvalik kontsert. — 18 loeng ülikoolis. — 19 kontsertõhtu. — 22.30 päevauudised.

MOSKVA 1450 m 12 kw.

- 14 talupojakontsert. — 15.30 loengud. — 18 sisepoliitika ülevaade. — 18.30 välispoliitika ülevaade. — 19 rahvalik töölikontsert. — 20.45 kontsert.

MOTALA 1320 m 30 kw.

- 12 jumalateenistuse edasiandmine Gustav-Vasa kirikust. — 19 jumalateenistus.
- 22.40 neegribaritoni Francis Moresi kontsert. Massenet: Retsitatiiv ja aaria „Lahore kuningas“. Verdi: Credo „Otellost“. Coleridge-Taylor: Laul. Gianini: Sinu keha ja su mõtted. Neegrilaulud. Istanbulilaulud. — 23.10—23.45 vana tantsumuusika.

EESTI

RAHVUSRAAMATUKOGU

OSLO 461,5 m 1,5 kw.
22.20—1 orkestri- ja viiulikontsert. Tantsumuusika.

PARIIS 1750 m 12 kw.
21.30 tantsumuusika.

POZNAN 280, 4 m 1,5 kw.
18.35—19.35 kontserdi ülekanne Varssavist.
21.30—23 kontsert: Grieg, Gall, Chopin j. t. — 24.30—1 jazzmuusika.

PRAHA 348,9 m 20 kw.
17 kapellikontsert.
19.30 „Faust“, Gounod ooper. — 23.20—23.50 kontsert.

RIIA 526,3 m 2 kw.
17 ja 20 kontsert: orkester, viiul ja laul. Beethoven, Gluck, Bizet j. t. — 22.15 tantsumuusika.

STAMBUL 1230 m 20 kw.
20.30 kontsert: türgi ja euroopa muusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.

STUTTGART 379,7 m 7 kw.
17 kergesisuline muusika.
21 kirju eeskava. Adam: Avamäng „Nürnbergi nukule“. Strauss: Valss.
„Päranduse onu“, Heye jant 3 jaos. — Blon: Marss.

VARSSAVI 1111 m 10 kw.
18.35 kontsert.
21.30 orkestrikontsert. Orkester, viiul, laul ja klaver. Moniuszko: Avamäng „Krahvinnale“ ja „Eleegia“. Rozycki: Noktürn Fis-duur. Zarzycki: Masurka, viiul. Moniuszko: Kolm laulu. Szymanovski: Noktürn ja Tarantella, viiul. Moniuszko: Hümn päikesele, Pääsuke, Akna all, laul. Nowowiejki: Avamäng Poola kihlusele. Maszinski: Berceuse. Moniuszko: Ketrāja, Tants ja masurka „Halkast“.

Esmaspäev, 26. september

TALLINN 408 m 2,2 kw.

19 segamuusika õhtu. Orkester. Keler-Bela: Hispaania naljamängu avamäng. Holländer: Kiigevalss. Zieherer: Armunud. Bece: II itaalia süit. — Solist: Netti Kanarik-Puusepp, sopran, laulab Verdi „Trubaduurist“ Leonoora aariaid. — Schirmann: Dubinuška, popurrii Vene viisest. Verdi: Fantaasia ooperist „Traviata“. — Solist: Hugo Schüts, viiul, mängib Pugnani-Kreisler: Allegro ja Prelude: Schubert-Wilhelmi: Ave Maria. — Albert: Kirsi õis, karaktertük. Sousa: Marss. — 21 kõne: Insener Olbrei raadio-vestlused. — 21.30 päevauudised.

BERLIIN 483,9 m 9 kw.
12—13.50 ja 16.30—17.55 grammofon.
18—19.30 kergesisuline muusika. Kockert: Marss. Bach: Avamäng „Hamletile“. Bruch: Kol Nidrei. Mannfred: Ooperiõhtu. Blon: Iluduse-triumf. Fall: Popurrii „Lahutatud naisest“.
21.10 „Dolly“, H. Hirschi operett 3 jaos.

BRESLAU 322,6 m 10 kw.
14.45—15.45 grammofon.
17.30 Viini rahvaviisid: Kálmán, Ertl j. t.
21 joomalaulud.
22 kontsert kahel klaveril. Mozart: Fuga. Braun: šerzo. Brüll „Duost“. Grädener: Sonaat D-moll.
21.55—23.30 orkester ja trio.

BRNO 441,2 m 3 kw.
20—21 orkestrikontsert: Flotov, Yoshitomo, Lehar, Mascagni j. t. — 21.35—23 kirju õhtu.

DAVENTRY-EXPERIMENTAL 491,8 m 30 kw
16 orkestrikontsert. — 17 sõjaväeorkester. — 19.45 oktett. — 23.15 tantsumuusika.

DAVENTRY 1604,3 m 25 kw.
13 Daventry kvartett. — 14 orelikontsert. — 16.15 teemuusika. — 19 orelikontsert. — 20.45 ballaad koorile ja orkestrile. — 22.35—24 inglise kammermuusika.

DUBLIN 319,1 m 1,5 kw.
21.55—23.30 orkester ja trio.

FRANKFURT 428,9 m 10 kw.
17.30—18.45 ooperimuusika: Wagner, Puccini, Verdi, Mozart.
21.15 kammermuusika. — 22.15—23.30 lõbus eeskava.

HAMBURG 394,7 m 9 kw.
17.15 „Mere ja armastuse lained“, Grillparzeri kurbmäng. — 19 kontsert.
21 Kölni vokaalkvartett. Schumanni, Goldmarki, Zilcheri ja Chopini laulud.

HELSINGI 375 m 1,2 kw.
12.05 triokontsert. — 12.30 päevauudised. — 18 orkester. — 18.50 uudised. — 19.30 orkester. — 20 kõne. — 20.20 operetimuusika. — 21.45 päevauudised.

KALUNDBORG 1153 m 7 kw.
21—22 Daani muusika: Kunzen, Weyse, Heise, Kuhlau, Gade. —
22.45—24 orkestrikontsert.

KÖNIGSBERG 329,7 m 4 kw.
17.30 kapellikontsert.
21.15 kontsert. Mozart: Sonaat E-moll, viiulile ja klaverile. Schubert-Liszt: Tervitus, Metshaldjas. Sinigaglia: Rapsodia. Schubert-Auer: Moment musical. Rachmaninov: Prelüüd G-moll. Liszt: Rapsodia. Paganini: Etüüd. Sarasate: Zapateado.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN 1250 m 18 kw.
16.40—20.45 loengud: keeduõpetus, luuletaja, filosoferivad kõned, Düreri reisid, ingliskeel, müümise-tehnika ja reklaam, lõikuspidu maal. — 21.10—23 Berliini eeskava.

LANGENBERG 468,8 m 60 kw.
18.30 teemuusika. — 21.05 lõbusad tunnid.
21.45 jahijutud: retsitatsioonid ja kapell. — Lõpuks kapellikontsert.

LEIPZIG 365,8 m 4 kw.
17.30—19 kapellikontsert.
21.15 Puud, mets ja meie: Orkester ja retsitatsioonid. — 23.15—1 tantsumuusika.

LENINGRAD 1000 m 10 kw.
15.30 grammofon. — 17 loeng keemiast ja raadiotehnikast. — 20 kontsert. — 22.15 päevauudised.

MOSKVA 1450 m 12 kw.
15 raadiopioneer. — 16.20 loengud kultuurist, raadiost ja poliitikast. — 19.30 kontsert.

MOTALA 1320 m 30 kw.
19.30 kergesisuline muusika. — 21.15 Rootsi laulud. — 22.40 revüü ülekanne.
21.30—22 lauluettekanded.

PARIIS 1750 m 12 kw.
17.45 tantsumuusika. — 21.30 katked Adami ooperist „Lonjumeau postimees“.

POZNAN 280,4 m 1,5 kw.
19—20 kontserdi ülekanne Varssavist.
21.30—23 õhtukontsert: Schumann, Wagner, Verdi j. t. — 23.30—1 jazzmuusika.

PRAHA 348,9 m 20 kw.

18—19 kontsert: Brahms, Dvorák.
21.10—23 kirju õhtu. — Lõpuks kontsert.

RIIA 526,3 m 2 kw.

20 orkestrikontsert: Rimsky-Korsakov, Rubinstein j. t.

STAMBUL 1230 m 20 kw.

20.30 kontsert: türgi ja euroopa muusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.

STUTTGART 379,7 m 7 kw.

17.15 kontsert: Lehár, Rubinstein j. t.
21.15 sümfoonia-kontsert: Busoni, Debussy j. t.
22.30 luuletajad ja mõtlejad: Storm ja Mörrike. Retsitatsioonid ja orkester.

VARSSAVI 1111 m 10 kw.

19—20 tantsumuusika.
21.30 kammermuusika. Haydn: Kvartett, Aaria „Aastaaegadest“. Beethoven: Aaria ja Kvartett.

VIIN 517,2 m 28 kw.

17.15 kontsert.
20.30 „Norma“, Bellini ooper 2 jaos.

Teisipäev, 27. september

TALLINN 408 m 2,2 kw.

18.30 hra Nei kõne: Euroopa rahvaste poliitiline ja ühiskondline arenemine, alates Prantsuse revolutsioonist. — 19 päevauudised.
19.30 „Lohengrini“, Rich. Wagneri ooperi ülekanne Estoonia teatrist. Peaosajad: Lohengrin — K. Ots. Kuningas — Aleks. Arder. Elsa — Helmi Eimer. Telramund — K. Viitol. Ortrud — Niina Romanova. Herold — N. Suursööt.

BERLIIN 483,9 m 9 kw.

12—13.50 ja 16.30—17.55 grammofon.
18—19 kergesisuline muusika: Schubert, Bizet j. t.
19.30 orkestrikontsert. Nicolai: Avamäng „Lõbusatele Windsori naistele“. Moszkovski: Süit. Liszt: Dante fantaasia. Tšaikovski: Romeo ja Julia. — Lõpuks ilma-, päeva- ja sporditeated.

BRESLAU 322,6 m 10 kw.

17.30—19 kergesisuline muusika: Maillart, Offenbach j. t.
21.15 viiulikontsert. Nardini: Kontsert E-moll. Koch: Saksa rapsoodia. Blumer: Capriccio. Paganini: Kontsert D-duur.
22.30—23 Lõbusad retsitatsioonid.

BRNO 441,2 m 3 kw.

20—21 orkestrikontsert.
22—23 itaalia aariad ja laulud.

DAVENTRY-EXPERIMENTAL 491,8 m 30 kw.

16 orelikontsert. — 17 orkestrikontsert. — 19.45 tantsumuusika.
21.45 „Trubaduur“, Verdi ooper 4 jaos.

DAVENTRY 1604,3 m 25 kw.

17 orkestrikontsert. — 19 tantsumuusika. — 20.15 orelikontsert. — 20.45 oktett. — 22.40 kirju õhtu. — 23.45—1 tantsumuusika.

DUBLIN 319,1 m 1,5 kw.

20—23.30 segaeeskava: orkester, laul, trio.

FRANKFURT 428,9 m 10 kw.

19.30 „Nõiavile“, Mozarti ooper 2 jaos. — Lõpuks grammofoni-uudised.

HAMBURG 394,7 m 9 kw.

20.25 „Haaremi röövimine“, Mozarti koomiline ooper 3 jaos. — Lõpuks kontsert.

HELSINGI 375 m 1,2 kw.

12.05 soololaul. — 12.30 uudised. — 18 lastetund. — 19.10 loeng. — 19.30 orkester ja kvartett. — 21.45 päevauudised.

KAUNAS 2000 m 7 kw.

20.30 kapellikontsert. Rossini: „Wilhelm Tellist“. Bajarte: kontsert klarinetile. Glinka: Vals, Saint-Saëns: Fantaasia „Simson ja Delilast“.

KALUNDBORG 1153 m 7 kw

21—22.30 kreeka õhtu. — 22.45—24 kergesisuline muusika.

KÖNIGSBERG 329,7 m 4 kw.

17.30 kapellikontsert: Urbach, Bellini, Komzak j. t.
21.05 vana saksa muusika: orkester, sopranisoolo ja koorilaul.
22.30—1 kergesisuline muusika. Lankien: Trocadero marss. Reznizek: Vals-serenaad. Presber: Vanad kirjad. Rebner: Uus operett. Etlinger: Laul. Künnecke: Tütarlapse silmad. Robrecht: Inspiratsioon. Nelson: Laena mulle kord oma taskurätti. Bela-Lasski: Vana kell. Körner: Meie kolm. Morena: Popurri. Loewe: Armukadedad naised. Davis ja Greer: Kus leian ma oma õnne. Profes: Silva. Fellow: Raggy. Boccacio. Profes: „Elevandi armastus“. Winterberg: Tule homme minu juure kohvile.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN 1250 m 18 kw.

18—20.45 loengud: Vana Ameerika kultuur. Hugo Wolf, rändooperid. — 21.05 Langenbergi eeskava. — 23 Berliini eeskava. — 23.30 Hamburgi eeskava.

LANGENBERG 468,8 m 60 kw.

18.30 kontsert: Schuberti ja Brahmsi laulud.
21.05 sümfoonia-kontsert. Schumann: 4 sümfoonia. Weber: Kontsert klaverile ja orkestrile. Spohr: Fausti avamäng. Tšaikovski: 4 sümfoonia F- moll.

LEIPZIG 365,8 m 9 kw.

17.30—18.25 kapellikontsert.
20.30 „Cosi fan tutte“ (Nii teevad seda kõik), Mozarti koomiline ooper 2 jaos. — 23.15—1 tantsumuusika.

LENINGRAD 1000 m 10 kw.

20 literatuuri- ja muusikaõhtu.

MOSKVA 1450 m 12 kw.

15—18 loengud. — 18.50 ülekanne suurest akadeemilisest teatrist.

MOTALA 1320 m 30 kw.

19.30—20.15 kerge kontsert.
20.45 kontsert. Wieniawski: Kontsert viiulile ja klaverile. Bizet: Lastemängud. Reger: Sirel. Laulud. Debussy: Arabeskid. Ravel: Pavane. Strauss: Hommik, Kõrgel üle mu pea. Laulud. Weber: Avamäng „Nõidkütle“.

OSLO 461,5 m 1,5 kw.

21—22 kontsert.

PARIIS 1750 m 12 kw.

17.45 kontsert.
21.30 kontsert. — Lõpuks „La Perichole“, Offenbachi operett.

POZNAN 280,4 m 1,5 kw.

18.30—19 kontsert kohvikust.
20.20 „La cina delle beffe“, Giordano ooper.

PRAHA 348,9 m 20 kw.

18 kontsert: Frank, Foerster, Debussy.
22—23 kammermuusika: viiul, tšello, klaver. Dvorak: Dumky, op. 90 viiulile, tšellole ja klaverile. — 23.20—23.50 grammofon.

RIIA 526,3 m 2 kw.

20 süüfoniakontsert: orkester, klaver, laul. Mozart, Mendelssohn j. t.

STAMBUL 1230 m, 20 kw.

20.30 kontsert: türgi ja euroopa muusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.

STUTTGART 379,7 m 7 kw.

17.15 kontsert: Blon, Souse j. t.

20.30 „Cosi fan tutte“ (Nii teevad seda kõik), Mozarti koomiline ooper 2 jaos.

VARSSAVI 1111 m 10 kw.

18.15 kontsert: Glinka, Rimski-Korsakov, Tšaikovski, Wieniawski.

20.20 Poznani eeskava.

VIIN 517,2 m 28 kw.

12 ja 17.15 kontsert.

21.05 operetimuusika: orkester ja laul. Suppé, Strauss, Millöcker j. t.

Kolmapäev, 28. september

TALLINN 408 m 2,2 kw.

18.30 lastetund.

19 operetimuusika õhtu. Fall: „Lahutud naine“. Kalman: „Mariza.“ — Solistid: hra ja pr. Suweil (tenor ja sopran) duetid: Smith Maying; Watson: Tui tiivad. — Lehar: „Lõbus lesk“. — Solist: Lulli Wirkhaus, sopran. — Lincke: Lysistrata. Joh. Strauss: „Karnevali möllus“. 21 kõne: Dr. Veltman. — 21.30 päevauudised.

BERLIIN 483,9 m 9 kw.

18 muinasjutud.

18.30—19.30 kergesisuline muusika: Mozart, Puccini j. t.

22.30 kammermuusika. Brahms: Sonaat klaverile ja tšellole. Beethoven: Seitse variatsiooni klaverile ja tšellole, dueti üle Mozarti ooperist „Nõiavile“.

23.30 Sügis. Grieg: Avamäng „Sügisel“. Brahms: Järelehüüd, Nömmel. Tšaikovski: Sügislaul, Aastaagedest, Jumalikud mõtted, Lüüriline süit. Bece: Sügisserenaad. Greif: Sügistunded. Strauss: Sügislilled.

BRESLAU 322,6 m 10 kw.

17.30 Ungari muusika: Erkel, Liszt, Keler j. t.

21 Eksootilised jahigroteskid.

22 meeskvartett. Stöckel: Ses vaiksese aias, Vaikne väike kambrike. Janoske: Meeldetuletuseks. Krause: Palve. Kauf: Vee ääres. Rahvalaul. Kirchner: Allilmas. — 23.30—1 kontsert ja tantsumuusika.

BRNO 441,2 m 3 kw.

20—22.15 kontsert: orkester ja ooperilauljad. — 23—24 kirju õhtu.

DAVENTRY-EXPERIMENTAL 491,8 m 30 kw.

16 kammermuusika. — 17 tantsumuusika. — 19.45 kerge orkestrikontsert. — 21 sõjaväeorkester. — 23.15—24.15 tantsumuusika.

DAVENTRY 1604,3 m 25 kw.

16.30 Daventry kvartett. — 17 kerge klassiline kontsert. — 19 orelikontsert.

20.45 „Trubaduur“, Verdi ooper 4 jaos. — 23.35—24 kirju ettekanne.

DUBLIN 319,1 m 1,5 kw.

21—23.30 segaeeskava: orkester, soprani- ja kontraldisoolo.

FRANKFURT 428,9 m 10 kw.

17.30 kontsert.

20.30 orkestrikontsert. Beethoven: Avamäng „Coriolanile“. Chopin: Klaverikontsert F-moll. Haydn: Süüfonia D-duur. — Lõpuks tsitrikontsert.

HAMBURG 394,7 m 9 kw.

18 teemuusika. — 19 ja 20 kontsert.

21 Robert Koppeli õhtu: Laul ja orkester. — Lõpuks kontsert.

HELSINGI 375 m 1,2 kw.

12.05 triokontsert. — 12.30 uudised. — 19.15 ooperi seletus.

19.30 „Lakmé“, Soome Ooperist.

KAUNAS 2000 m 7 kw.

20 orkestrikontsert. Wagner: Avamäng „Lohengrinile“. Massenet: Eleegia. Paderevski: Menuett. Fetras: Beethoveni mälestuseks. Sarasate: Andaluusia romanss. Rachmaninov: Serenaad. Monti: Czardas.

KALUNDBORG 1153 m 7 kw.

21—21.49 Mendelssohni ja Schumanni duett.

22.30—23.30 kammermuusika.

KÖNIGSBERG 329,7 m 4 kw.

17 muinasjutud.

21.15 katked Saksa ooperitest. Kreutzer: „Öölaager Granadas“. Flotov: „Marta“. Brüll: „Kuldnepest“. Nessler: „Säkkingeni pasunapuhuja“.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN 1250 m 18 kw.

17—20.45 loengud: joonestus ja modelleerimine, Vana-Ameerika kultuur, koomilised ooperid, mehaanika. Ameerika konjunktuur. — 21.30 Berliini eeskava.

LANGENBERG 468,8 m 60 kw.

18.30 teemuusika.

21.30 soolo- ja koorilaulu õhtu: tenor, koor ja orkester. Suppé: Avamäng „Fatinitzale“. Neli Schüttilaulu. Grossmann: čsardaš ooperist „Vojevooda vaim“. Strauss: Wein, Weib und Gesang, koor ja orkester. Neli laulu tenorile. Lammer: Valss. Koor ja orkester. Neli laulu tenorile. Mania: Fridericus Rex. — Lõpuks kuni 1 tantsumuusika.

LEIPZIG 365,8 m 9 kw.

21.15 kirjanduslik õhtu ja kvartett. Dittersdorf: Keelpillikvartett. Euking: Armastusest (retsitatsioon). Haydn: Keelpillikvartett. — Tantsumuusika.

LENINGRAD 1000 m 10 kw.

16 raadioamatöör. — 17 loeng Nõukogude tööstusest ja kaubandusest.

20 kontsert.

MOSKVA 1450 m 12 kw.

15 raadiopioneer. — 16.20 noortele. — 19 raadiotund punaväelastele.

19.30 kontsert.

MOTALA 1320 m 30 kw.

19.15 kammermuusika. Beethoven: Keelpillikvartett. Makansson: Rootsi inventsioonid. Wolf: Itaalia serenaad keelpillikvartetile. — 20.45 Oslo eeskava. — 23—24 tantsumuusika hotellist.

OSLO 461,5 m 1,5 kw.

20.45 norra muusika. — 21—1 laul, orkester ja tantsumuusika.

PARIIS 1750 m 12 kw.

17.45 kontsert.

21.30 kontsert.

POZNAN 280,4 m 1,5 kw.

18.30—20 kontsert kohvikust.

22—23 kontsert: Gall, Liszt, Puccini j. t. — 23.30—25 jazz-muusika.

PRAHA 348,9 m 20 kw.

18—19 kontsert.

21.10 orkestrikontsert. — 22.30 orelikontsert.

RIIA 526,3 m 2 kw.

17 kontsert.

20 valsid ja operetimuusika: Suppé, Puccini, Offenbach j. t.

STAMBUL 1230 m 20 kw.

20.30 kontsert: türgi ja euroopa muusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.

STUTTGART 379,7 m 7 kw.

21 Woltersi kolm ühejaolist naljamängu:

„Önnelik“.

„Pulmareis“.

„Lastehaigused“.

22.30 Richard Straussi helitööde õhtu.

VARSSAVI 1111 m 10 kw.

21.30 kontsert.

VIIN 517,2 m 28 kw.

17.15 kontsert.

21.05 sümfooni kontsert. Mendelssohn: Hebriidid, šoti sümfoonia. Wieniavski: Fausti fantaasia. Wagner: Eelmäng „Meisterlaulja“ 3. jaole. — Lõpuks kerge õhtumuusika.

Neljapäev, 29. september

TALLINN 408 m 2,2 kw.

19 Liszti helitööde õhtu. Sümfooniline luule „Tasso“. Ungari rapsoodia nr. 4. — Solist: Nadina Borina, sopran, laulab Fr. Liszti: O tule unes; R. Wagner: Elsa unenägu; Cherubini: Ave Maria. Consolation II, I Mefisto valss. — Solist: Alfred Vaarman, tšello. — Notturmo nr. 3. Hispaania rapsoodia. — 21 kõne: Aleks. Antson, A. H. Tammsaare tähtsamad tööd. — 21.30 päevauudised.

BERLIIN 483,9 m 9 kw.

12—13.50 ja 16.30—17.55 grammofon.

18.30—19.30 Šveitsi muusika: orkester, klaver, viiul ja laul.

9.30 Schuberti helitööd: Ilus möldritütär. 6. sümfoonia c-duur. — Lõpuks päeva-, ilma- ja sporditeated. — 23.30—1.30 tantsumuusika.

BRESLAU 322,6 m 10 kw.

17.30—19 kontsert. Strauss: Avamäng „Mustlasparunile“, Kus sidrunid õitsevad, Fantaasia „Nahkhiirest.“ Millöcker: Valss, „Väljaõpetajast“ ja „Kerjus-üliõpilasest“. Suppé: Avamäng „Fatinizale“, Popurrii „Ilusast Galanthe“.

22.30—23 Ukraina ja Vene rahvaviisid.

BRNO 441,2 m 3 kw.

21—23.15 Praha eeskava.

DAVENTRY-EXPERIMENTAL 491,8 m 30 kw

16 orelikontsert. — 17 orkester. — 19.45 tantsumuusika. — 21 sümfooni kontsert. — 23.15—24.15 revüü: „Entre nous“.

DAVENTRY 1604,3 m 25 kw.

17.30 kvartett. — 19 tantsumuusika. — 19.45 viiulisoolo. — 20.15 orel: Bach: Fantaasia ja Fuuga C-moll, Präluud G-duur. — 20.45 sõjaväeorkester. — 23.30—1 tantsumuusika Savoy hotellist.

DUBLIN 319,1 m 1,5 kw.

21—23.30 segaeeskava: soololaul, orkester. Tantsumuusika.

FRANKFURT 428,9 m 10 kw.

21.15 klaverikontsert. Debussy: Kaks arabeski. Brahms: Kaks rapsoodiat. Beethoven: Waldsteini sonaat.

22.15—23.30 Hiina õhtu. Niemann: Kaks pala Vanast-Hiinast. Patacky: Neli laulu hiina luulega. Retsitatsioon. Patacky: Neli laulu. „Elu on uni“. Ma-Chi-Yuani komöödia muusikaga. — Lõpuks kuni 1.30 kontsert.

HAMBURG 394,7 m 9 kw.

18 teemuusika kohvikust. — 19 rahvalik kontsert. — 21 segaeeskava.

HELSINGI 375 m 1,2 kw.

12.05 soololaul. — 12.30 uudised. — 18 lastetund. — 19.10 loeng. — 20 sümfooni kontsert. — Lõpuks päevauudised.

KAUNAS 2000 m 7 kw.

21.50 koorikontsert.

KALUNDBORG 1153 m 7 kw

21—22.15 itaalia muusika.

23.15—23.45 solistide kontsert. — 23.45—1.30 tantsumuusika restoranist.

KÖNIGSBERG 329,7 m 4 kw.

17.30—19 kontsert. Rosey: Marss. Lehár: Popurrii „Vürstilapsed“. Dirker: Serenaad. Lanner: Valss. Tauber: Lapsepõlve unistused. Eilenberg: Unistav järv. Frantzen: Popurrii. Hato: Mefisto. Rudwalit: Marss.

21.05 „Jaanituli“, Sudermanni näidend 4 jaos.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN 1250 m 18 kw.

16.40—20.45 loengud: keeduõpetus, tervishoid, kasvatust, Hermann Sudermann, transport metsatööstuses. — 21.30—1.30 Berliini eeskava.

LANGENBERG 468,8 m 60 kw.

18.30 saksa ooperiaariad: Gluck, Mozart, Weber, Marschner, Wagner. — 19.30 Emile Zola surmapäeva mälestamine.

20.20 kontsert. Beethoven: Sonaat viiulile ja klaverile. Bach-Liszti: Präluud. Viiulile klaveri saatel: Bach, Gluck, Schubert j. t. — 22.50 lõbusad lood. — Lõpuks muusika restoranist.

LEIPZIG 365,8 m 9 kw.

17.30—19 kapellikontsert.

21 „Kodumaa“, Sudermanni näidend 4 jaos.

23 raadiokabaree.

LENINGRAD 1000 m 10 kw.

Ei saada.

MOSKVA 1450 m 12 kw.

15 loeng rahvamajandusest, raadiotehnikast.

19.50 teatriülekanne (arvatavasti „Rigoletto“).

MOTALA 1320 m 30 kw.

19 jumalateenistus.

20.30 orkestrikontsert ja laulud sopranile. Balfe: Avamäng „Mustlannale“. Puccini: „Boheemist“. Itaalia ja prantsuse laulud. Felber-Artok: Slovaki tantsud. Korbay: Ungari meloodiad. Tagliaferri: Serenaad. Gomez: Picerella. Rossini: „Tancredist“.

OSLO 461,5 m 1,5 kw.

21.30 rootsi laulud. — 21.30 rootsi komponistide õhtu.

PARIIS 1750 m 12 kw.

21.30 kontsert. Duett ja stseen Dumas' „Poolilma“. — Lõpuks Costa operett.

POZNAN 280,4 m 1,5 kw.

21.30—23 viiulikontsert: Bach, Jahnke, Gluck j. t. — 23.30—1 jazz-muusika.

PRAHA 348,9 m 10 kw.

18—19 kontsert.

20.30—23 sümfooniakontsert. — 23.20—23.50 kontsert restoranist.

RIIA 526,3 m 2 kw.

20 kammermuusika: Tšaikovski, Thomas, Wagner j. t.

STAMBUL 1230 m 20 kw.

20.30 kontsert: türgi ja euroopa muusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.

STUTTGART 379,7 m 7 kw.

17.15 kontsert: Trinkaus, Strauss, Becce j. t.

21.15 „Öölaager Granadas“, Kreutzeri romantiline ooper 2 jaos.

22.30 muusika kuulajate soovil.

VARSSAVI 1111 m 10 kw.

19—20 tantsumuusika.

21.30 kontsert. Bruch: Šoti fantaasia, viiul. Puccini: O mio babbino. Zanella: II Forestiere ja Le nubi folli, laul. Wieniawski: Romanss ja Rondo, viiul. Szymanovski: Soov. Mlynarski: Berceuse. Goteyko: Aaria „Oo mu isamaa“, „Sigmund Augustist“. Dugo-Aues: Valss-blüett. Hubag: Zephyr. Sarasate: Zapateado, viiul.

VIIN 517,2 m 28 kw.

12 ja 17.15 kontsert.

21.05 rahvalik orkestrikontsert. Blümel: Marss. J. Strauss: Avamäng „Öö Veneetsias“. Klein: Valss. Gounod: Fantaasia, Meditation Bachi I prelüüdile. Wagner: Lööke ja kägu. Ganglberger: Valss. Morena: Pontsiuse juurest Pilatuse juure. Jureck: Marss. — Lauluettekanded.

Reede, 30. september

TALLINN 408 m 2,2 kw.

19 Toivo Kuula: Trio. Moderato assai, Scherzo, Andante elegico, Finale. Mängivad: Hugo Schüts, viiul, A. Vaarman, tšello, ja Vl. Padva, klaver. — Solist: pr. Helmi Einer, sopran. — Ed. Grieg: Viiuli sonaat, mängivad Hugo Schüts viiulil ja Vladimir Padva, klaveril. — 21 kõne: Dr. Varik, loomulikust kosmeetikast. — 21.30 päevauudised.

BERLIIN 483,9 m 9 kw.

12—13.50 ja 16.30—17.55 grammofon.

18—19.30 kergesisuline muusika: Lincke, Strauss j. t. 21 Sudermanni õhtu.

23.30 Gilberti helitööd. Popurri „Susannest“. Meloodia „Dorine ja juhusest“, Popurri: „Katja — tantsijannast“. Meloodia „Daam hermeliinis“. Katke „Kinokuningannast“, „Naine purpuris“, „Sõit õnnele“, „Annemariest“.

BRESLAU 322,6 m 10 kw.

17.30 katkeid koomilistest ooperitest: Donizetti „Rügemenditütar“. Adami „Lonjumeau kirjakandja“. Mozarti „Figaro pulm“. Lortzingi: „Relvassepp“. Rossini „Sevilla habemeajaja“. Lortzingi „Nõidkütt“, „Tsaar ja puusepp“. Auberi „Müürissepp ja lukusepp“. Corneliuse „Bagdadi habemeajaja“. Auberi „Fra Diavolo“.

21.15 „Kõrgem elu“, Sudermanni komöödia 4 jaos.

BRNO 441,2 m 3 kw.

20 orkestrikontsert: Smetana, Dvorak, Nebdal.

21 solistide õhtu: flööt, oboe, kontrabass, laul ja klaver.

22—23 puhkpillikapell.

DAVENTRY-EXPERIMENTAL 491,8 m 30 kw

16 orel. — 17 tantsumuusika. — 19.45 kerge muusika. 21 „Iludused Vauxhallist“, Oliveri koomiline ooper 2 jaos.

DAVENTRY 1604,3 m 25 kw.

13 Brahmsi ja Porpora sonaat. — 13.30 orel. — 14 lunchmuusika. — 19 orkester. — 20.15 orel. Bach: Fantaasia ja Fuuga G-moll. — 20.45 kirju eeskava. 21.45 sümfooniakontsert. Mozart: Väike öömuusika, G-duur. Händel: Aaria „Judas Macabausedest“, tenorisoolo. Debussy: „Fanni pealelõuna“. Wagner: „Tannhäuserist“. Beethoven: Avamäng „Coriolanile“. Delius: Brigg-Fair. Liszt: „Faust“ — sümfoonia.

DUBLIN 319,1 m 1,5 kw.

21—23.30 sega eeskava: orkester ja laul.

FRANKFURT 428,9 m 10 kw.

17.30 kontsert.

21.15 „Au“, Sudermanni näidend 5 jaos. — Lõpuks Berliini eeskava.

HAMBURG 394,7 m 9 kw.

19 kontsert.

21 „Armastus nurgas“, Sudermanni näidend 3 jaos. — Lõpuks kontsert.

HELSINGI 375 m 1,2 kw.

12.05 triokontsert. — 12.30 uudised. — 18 orkester. — 19.30 loeng. — 19.55 soololaul. — 20.15 orkester. — 21.45 päevauudised.

KAUNAS 2000 m 7 kw.

20.30 kapellikontsert. Gudavičius: Fantaasia. Poppy: Flöödi soolo. Mascagni: „Cavalleria rusticana“. Grieg: Anitra tants.

KALUNDBORG 1153 m 7 kw.

21—22.15 sümfooniakontsert. — 23—24 operetimuusika.

KÖNIGSBERG 329,7 m 4 kw.

12.30 kontsert.

21.05 „Tsirkusprintsess“, Kálmáni operett 3 jaos.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN 1250 m 18 kw.

17.30—20.45 loengust: koolihariduslik küsimus. Rembrandti saatus. Ülemere lennuühendus. Majandusosa ajalehes. Arstidele. — 21—1 Berliini eeskava.

LANGENBERG 468,8 m 60 kw.

19.30 Hermann Sudermanni 70 a. sünnipäevaks.

21.45 „Wasif ja Akif“, türgi nukumäng. Kneipi muusika. — Lõpuks kuni 1 tantsumuusika.

LEIPZIG 365,8 m 4 kw.

17.30 kontsert.

20 kirjanduslik tund.

21.15 kontsert. Mozart: 38. sümfoonia, Aaria „Figaro pulmast“. Wagner: Siegfriedi-idüll, „Lohengrinist“. Strauss: Süit. Laulud orkestri saatel: Hommik, Termitus, Cäcilie.

23.15—1 raadiokabaree.

LENINGRAD 1000 m 10 kw.

12 töölistemuusika. — 17 raadiost. — 18 sise- ja välispoliitika. — 19 tervishoidline loeng. — 19.30 Moskva eeskava.

MOSKVA 1450 m 12 kw.

15 raadiopioneer. — 16.20 raadioleht.

19.30 segakoorigakontsert. — 22.30 päevauudised.

MOTALA 1320 m 30 kw.

19.40 Saksa rahvalaulud laudi saatel.

20.40 „Marta“, Flotovi ooper.

OSLO 461,5 m 1,5 kw.

21 „Surmatants“, Strindbergi draama muusikaga.

PARIIS 1750 m 12 kw.

17.45 tantsumuusika.
21.30 Beranger laulud. — Lõpuks katked Weberi „Nõidkütist“.

POZNAN 280,4 m 1,5 kw.

18.30—20 kontsert kohvikust.
21.15 sümfoonia-kontserdi ülekanne Varssavist.

PRAHA 348,9 m 20 kw.

18—19 kammermuusika. Foerster: Keelpillikvartett C-duur. Suk: Keelpillikvartett E-duur. — 21.10—21.30 puhkpillikapell.
21.30 kirju õhtu: laul, viiul, tšello, flööt ja klaver. Bizet: Avamäng „Djamilehile“. Ondricek: Galopp. Haydn: Trio kahele flöödile ja viiulile. Laulud. Amadei: Suite champetre. Bizet: Fantaasia „Pärlikalurist“.

RIIA 526,3 m 2 kw.

22.30 ooperi ülekanne.

STAMBUL 1230 m 20 kw.

20.30 kontsert: türgi ja euroopa muusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.

STUTTGART 379,7 m 7 kw.

17.15 kontsert: Rieger, Strauss, Urbachi j. t.
21 sümfooniakontsert. Dukas: Nõiaõpilane. Debussy: Nokturn. Mahler: Rändaja selli laulud. Schumanni 2. sümfoonia.

VARSSAVI 1111 m 10 kw.

19—20 kontsert: sopran, tšello, oboe, klaver. Eichborn, Meyerbeer, Delibes, Saint-Saëns j. t. — 21.30 kontsert.

VIIN 517,2 m 28 kw.

17.15 kontsert.
21.05 Brahmsi helitöödeõhtu.

Laupäev, 1. oktoober

TALLINN 408 m 2,2 kw.

19 tantsumuusika. — 21 kõne.
21.30 päevauudised.

BERLIIN 483,9 m 9 kw.

12—13.50 ja 16.30—17.50 grammofon.
18—19.30 kergesisuline muusika: Becker, Leoncavallo, Prager, Luigini j. t.
21.30 puhkpilliorkester. Blankenburg: Marss. Rossini: Avamäng „Wilhelm Tellile“. Schmelting: Õhtu Aranjuczis. Meisel: Vana-Berliini ballaadid. Stork: Maharadša pulmarong. Lincke: Sügismeeleolu. Vischer: Ballaadid. Komzak: Moodne Viini rahvamuusika. Stork: Titani marss. — 23.30—1.30 tantsumuusika.

BRESLAU 322,6 m 10 kw.

17.30—19 kergesisuline muusika.
21 Viini operetid. Drechsler: „Armas vennake“, „Talupoeg-miljonär“. J. Strauss: „Õo Veneetsias“, „Nahkhiir“. Suppé: „Kerjus-üliõpilane“, „Boccacio“. J. Strauss: „Mustlasparun“. Suppé: „Ilus Galanthé“. Jones: „Geisha“. Heuberger: Ooperiball. Eysler: „Vend Straubinger“, „Naerev abielumees“. Lincke: „Lysistrata“. Lehár: „Lõbus lesk“. O. Strauss: „Valsi unistus“. Hirsch: „Lahkumine“. Lehár: „Paganini“.

BRNO 441,2 m 3 kw.

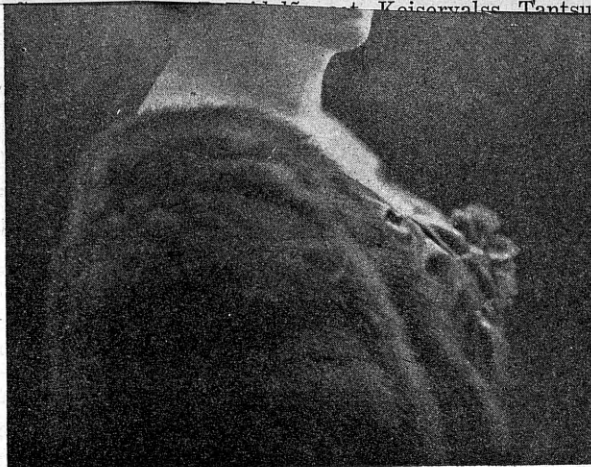
18.45—19 Loewe, Wolfi ja Liszti laulud.
20.30—23.30 „Poola veri“, Nedbali operett.

DAVENTRY — EXPERIMENTAL 491,8 m 30 kw.

16 kerge orkestrikontsert. — 19.45 orkester. — 21 tantsumuusika.
23.15—24.15 kammermuusika. Fauré: Trio D-moll. Scott: liri laul. Granados: Andaluza. Leclair: Tamburiin. Laulud trio saatel. Liszt: Lohutus. Tšaikovski: Hällilaul. Rameau: Tamburiin. Haydn: Trio G-duur.

DAVENTRY 1604,3 m 25 kw.

14 lõunamuusika. — 19 orkester. — 20.15 orel. Bach: Passacaglia ja Fuuga C-moll. 21.30 orkester.



Lauljanna pr. LÜDIG-SINKEL, sopran
Esineb ringhäälingus pühapäeval, 25. septembril.

kott superfosfaati ja 1 kott kas väävelammoniaakki või lubilämmastikku.

Ma dalatel soomaadel tuleb 1 tiinule anda 3—4 kotti eesti fosforiiti ja 2 kotti 40 prots. kaalit.

Fosforiit tuleb külida sügisel, teised väetisained kevadel.

RAHVUSLIKUD LIIKUMISED JA RAHVUSRIIKIDE TEKKIMINE 19. SAJANDIL

meau: La Poule. Scarlatti: Sonaat. Eccles: Sonaat G-moll. — 23.30 tantsumuusika.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN 1250 m 18 kw.

17.30—20.45 loengud: Kultusministeerium. Ametniku kohustus. Tööstuslise hingeelu, mehhaanika. Heinrich von Klent. — 21.30 Frankfurti eeskava. — 23—1.30 Berliini eeskava.

LANGENBERG 468,8 m 60 kw.

21.20 lõbus õhtu. — Lõpuks kuni 2 kontsert.

LEIPZIG 365,8 m 4 kw.

17.30—19 kontsert: Fucik, Ivanov, Massenet j. t.
21.15 Dvoráki helitööd.
22.15 naer sügisel: retsitatsioonid ja laul. — 23.15 kuni 1 tantsumuusika.

LENINGRAD 1000 m 10 kw.

16 lastetund. — 17.15 loengud. — 19.45 tantsumuusika.

MOSKVA 1450 m 12 kw.

16.20 loengud põllumajandusest, raadiost, poliitikast. — 19.30 töölikontsert. — 21—22.30 tantsumuusika.

MOTALA 1320 m 30 kw.

18 kergesisuline muusika. — 19.30 ja 21.10 kabaree. — 23—1 tantsumuusika.

Võidumõistatus № 2

Võitude kogusumma Mk. 15.000
Esimene võit Mk. 10.000

Lähemad võitmistingimused on avaldatud „Raadios“ № 30

21.15 „Öölaager Granadas“, Kreutzeri romantiline ooper 2 jaos.
22.30 muusika kuulajate soovil.

VARSSAVI 1111 m 10 kw.

19—20 tantsumuusika.
21.30 kontsert. Bruch: Šoti fantaasia, viiul. Puccini: O mio babbino. Zanella: II Forestiere ja Le nubi folli, laul. Wieniawski: Romanss ja Rondo, viiul. Szymanovski: Soov. Mlynarski: Berceuse. Goteyko: Aaria „Oo mu isamaa“, „Sigmund Augustist“. Dugo-Aues: Valss-bluet. Hubag: Zephyr. Sarasate: Zapateado, viiul.

VIIN 517,2 m 28 kw.

12 ja 17.15 kontsert.
21.05 rahvalik orkestrikontsert. Blümel: Marss. J. Strauss: Avamäng „Öö Veneetsias“. Klein: Valss. Gounod: Fantaasia, Meditation Bachi I prelüüdile. Wagner: Lööke ja kägu. Ganglberger: Valss. Morena: Pontsiuse juurest Pilatuse juure. Jureck: Marss. — Lauluettekanded.

Reede, 30. september

TALLINN 408 m 2,2 kw.

19 Toivo Kuula: Trio. Moderato assai, Scherzo, Andante elegico, Finale. Mängivad: Hugo Schüts, viiul, A. Vaarman, tšello, ja Vl. Padva, klaver. — Solist: pr. Helmi Einer, sopran. — Ed. Grieg: Viiuli sonaat, mängivad Hugo Schüts viiulil ja Vladislav Padva klaveril.

OSLO 461,5 m 1,5 kw.
21—24.30 kontsert ja tantsumuusika.

PARIIS 1750 m 12 kw.
17.45 tantsumuusika.
21.30 kirju õhtu.

POZNAN 280,4 m 1,5 kw.
21.30 õhtukontsert. — 23.30—1 jazzmuusika restoranist.

PRAHA 348,9 m 20 kw.
18—19 kontsert: Rossini, Mascagni j. t.
20.30 „Poola veri“, Nedbali operett.

RIIA 526,3 m 2 kw.
22 lõbus eeskava: Thomas, Massenet, Tšaikovski.

STAMBUL 1230 m 20 kw.
20.30 kontsert: Türgi ja Euroopa muusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.

STUTTGART 379,7 m 7 kw.
16 kergesisuline muusika.
21.15 kammermuusika. Haydn: keelpillikvartett D-moll. Mozart: keelpillikvartett D-duur.
22.15 raadiokabaree. — Lõpuks tantsumuusika.

VARSSAVI 1111 m 10 kw.
18.15—19.35 rahvalik kontsert.
21.30 õhtukontsert.

VIIN 517,2 m 28 kw.
17.15 kontsert: Suppé, Wagner, Komzák j. t.
20.45 „Vaimukuninga teemant“, Raimundi muinasnäidend 2 jaos. Lõpuks jazzmuusika.

AJAKIRI „RAADIOT“ VÕIB TELLIDA IGAST NUMBRIST ALATES!

AASTATELLIJAILE SUURED SOODUSTUSED!

Tellimishind aastas Mk. 750.—; põlaastas Mk. 400.—, veerandaastas Mk. 225.—

Tellimisaadress: Ajakiri „Radio“ — Tallinn, Pikk 43.



Teie aparaat jõuab alles siis maksimumini,
kui tarvitate

TRIOTRON RAADIOLAMPE

HEINA- JA KARJAMAADE SÜGISEST VÄETAMISEST

Nimetatud ainet käsitleb oma kõnes pühapäeval, 25. skp., agronom O. Lõvi.

Meie põllumajandus edeneb karjapidamise suunas ja põllupidaja pea-sissetulekuallikaks kujuneb karjasaaduste müük. Seepärast tuleb ka karja toitmisele panna suurt rõhku.

Heina- ja karjamaade rohukasvu tuleb tõsta, milleks on vaja neid korralikult harida ja väetada.

Praegu, sügisel, tuleb nii heina- kui karjamaid äestada ja väetisaineid peale külida. Kuivematele ja kõrgematele arumaadele oleks väga soovitatav anda kord laudasõnnikut või komposti. Madalamatele maa-tele ainult kunstsõnnikut fosfori ja kaali väetise näol.

Kui sõnnikut või komposti pole, siis tuleb tarvitada kunstväetist; selleks kulutatud raha tasub end 100 prots. võrd.

Kõrgematel maadel on soovitatav külida 1 tiinule 3 kotti eesti fosforiiti, 2 kotti 40 prots. kaalit, 1



Lauljanna pr. LÜDIG-SINKEL, soprän
Esineb ringhäälingus pühapäeval, 25. septembril.

kott superfosfaati ja 1 kott kas väävelammoniakki või lubilämmastikku.

Madalatel soomaadel tuleb 1 tiinule anda 3—4 kotti eesti fosforiiti ja 2 kotti 40 prots. kaalit.

Fosforiit tuleb külida sügisel, teised väetisained kevadel.

RAHVUSLIKUD LIKUMISED JA RAHVUSRIIKIDE TEKKIMINE 19. SAJANDIL

Teisipäeval, 27. septembril, algab pealkirjas nimetatud loenguteseeriast haridusministeeriumi teaduse- ja kunstidirektor G. Ney. Hra Ney käsitleb oma loengus sissejuhatusena kosmopolitismi ja natsionalismi vanades riikides, peatudes siis üksikasjalisemalt 18. sajandi kosmopolitismi juures. Pöördelise tähtsuse omab demokraatismi ja natsionalismi arenemises Prantsuse revolutsioon 18. sajandi lõpul. Loodud tagapõhjal valgustab kõneleja edasi rahvusliku liikumise algust Saksa-aamal Napoleoni ajal, Viini kongressi ja Püha Liidu suhtumist rahvusluse põhimõttele ning liberalismi ja rahvuslust 19. sajandi 1. veerandil.

Loenguteseeria jätkub tuleval nädalal.

LASTE PEAPÖLETIK.

Dr. Veltmann kõneles sel nädalal raskemast haigusest laste juures, mis neid halastamatult röövib nende vanemalt. Teed, mida mööda haiguse mikroobid tungivad peaaegu, on peaaesjalikult veri, kuid seda võimaldavad veel hakkavad haigused ja kõiksugu põletikud ajukarbi piirkonnas. Liikisid on mitmesuguseid.



Lauljanna NADINA BORINA, soprän
Laulab ringhäälingus reedel, 30. septembril Fr. Lõzti helitõid.



Tallinna Jaani kirik,
kust jumalateenistusi ringhäälingu kaudu edasi antakse

Spetsiifilist rohtu haiguse vastu ei ole. Lapse seisukorda võib vähegi ainult kergendada mõnesuguse abinõuga ja ühes sellega tõsta vanemate meeleolu. Lapse paranemine ei tähenda aga midagi head, sest põletiku tagajärjed võivad tihti olla kurvemad kui surm — lapsed jäävad sagedasti kurdiks, tummaks või nõdrameelseks.

ÕPIRINGID

Haridusliidu juhatuse liige hra V e n d e r kõneleb laupäeval õpiringidest vabaharidustöö vahendina.

Viimasel ajal on vabaharidustöö vahenditest esiplaanile nihkumas isetegevuse põhimõttele rajatud tegevusvormid. Neist väärrib erilist tähelepanu õpiringide liikumine kui suurem ja laialaatuseliselt levinum omataoliste hulgas. Õpiringid on tähtsad just selles mõttes, et koos õppimine on kergem ja lõbusam ega nõua suurt jõupingutust.

Oma lihtsa konstruktsiooni ja tarvitataivate tegevusvahendite lihtsuse ja odavuse tõttu on nad kõlblikud ja kättesaadavad ka seal, kus teiste organisatsioonide vormide kasutamine on ülejõukäiv.

Lähema tuleviku ülesandeks on kolmesuguste õpiringide tegevuse korraldamine:

1) lugemisringid, kus töö seisab peasjalikult algupäraste kirjandusteoste üheskoos lugemises ja neis esinevate probleemide üle mõtetevahetamises;

2) kirjanduslikud õpiringid, mille ülesandeks on jälgida mõne probleemi käsitlust Eesti ilukirjanduse tähtsamates teostes;

3) teoreetilised õpiringid (teaduslikud) peaksid tegutsema mõne laiema alaga, kusjuures peatähelepanu tuleks kontsentreerida antud tingimustes akuutsemaile küsimusile.

Ringhäälingu erakorraline peakoosolek

Lähemal ajal kutsutakse kokku o.-ü. Ringhäälingu liikmete erakorraline peakoosolek. Tähtsamateks küsimusteks koosolekul on Tartu abijaama ehitamine ja Tallinna jaama üleviimine, saatekava korraldamine jne. Koosoleku päev pole veel kindlaks määratud, sest enne tahetakse seal otsustamisele tulevaid küsimusi arutada veel raadiokomitees ja ekspertide komisjonis. Loodetavasti avab peakoosolek kuulajaile nii mõningaidki rõõmustavaid väljavaateid.

Rekordvõimega saatejaam Scenectadys

Käesoleva aasta augusti algul avati Scenectadys (U. S. A.) saatja, mille antennivõime on 100 kilovatti. Jaama kõvendusseade koosneb viiest 100-kilovattilisest lambist. Vastuvõtt olevat New-Yorgis (250 km kaugusel) sama hea kui kohalikkude jaamade oma.

Jaam saadab lainel 379,5 m igapäev kella 5—8 hommikul (meie aja järgi).

Maailmas üle 1000 ringhäälingujaama

Viimaste andmete järgi töötab kogu maailmas üle 1000 ringhäälingujaama. Neist asub arusaadavalt enamus Ameerikas. Nimelt on Ameerika Ühisriikides üksi 670 saatejaama, mujal Põhja-Ameerikas 85, Lõuna-Ameerikas 38, Aasias 16, Euroopas 164, Aafrikas 9 ja mujal kokku 28.



Inglise humorist L. du GARDE PEACH

Läinud neljapäeva õhtul Londoni ringhäälingus peetud L. du Garde Peachi kõne Eestist oli meie ringhäälingu kuulajaile meeldivaks üllatuseks. Mr. du Garde Peach viibis läinud suvel Baltimaail ja jutustas nüüd humoristlikus toonis oma reisimuljetest. Kahjuks ei saanud ta aja piiratuse tõttu oma kõnet lõpetada. Kui ta reisile asunud, jutustanud talle sõbrad Baltimaadest hirmu- ja õudusjutte, kuid tegelikult näinud ta hoopis vastupidist. Tema viinud siit kaasa kõige paremad muljed. Ta kõneles kiitvalt meie kliimast, maastikust ja inimestest.

Kõne katkes, kui Mr. Peach parajasti oli asunud Piriita randa kirjeldama, mis talle väga meeldinud.

Inglismaal tarvitab 50 prots. kuulajaist detektorit

Inglise ringhäälinguühing on kogunud andmeid kohaliku- ja kaugemaa vastuvõtteaparaatide arvu kohta. See arvustik näitab, et aasta eest oli 75 protsenti tarvitatavaist vastuvõtuaparaatidest kristall-detektorid, praegu aga 50 prots. Neist raadioharrastajaid, kes korrapäraselt kuulavad Daventry suurjaama, tarvitavad 10 prots. kristalldetektorit, Londonis 30 prots. Lampaparaatide arv on seega suuremal määral kasvanud. Kuid arvatakse, et vahekord siiski teiseks muutub siis, kui uusi jaamu ehitatakse, milliste kuulajail ei tarvitse enam kaugemaid jaamu kuulata mitmekesise- ma eeskava loomiseks.

Televisioon-aparaadid igapäevaseks tarvitamiseks

Nagu Inglise allikatest kuuleme, kavatseb Ungari insener D. Mihaly hakata suuremal arvul valmistama televisioonaparaate igapäevaseks tarvitamiseks eraisikutele. Sarnane aparaat, mille hind tuleks umbes 40.000 Emk., kujutaks endast kombinatsiooni harilikust vastuvõtjast või ka traat-telefoniaparaadist ja kaugemise seadest.



Küsimus nr. 246. 1) Kas võib toas piksekaitsesks tarvitada elektrilambi pirni ja kuidas peab selle antenni ja maa vahele lülitama? — 2) Minul on kaks maaühendust: üks õues akna juures, teine toas veekraani küljes. Piksekaitsesks välisseinal antenni ja õues oleva maanduse vahel. Tuppatulev juhe teeb piksekaitsesks juures umbes 30° teravnurga. Kas võib pikne sarnasel juhul ka tuppa lüüa? — 3) Kas on võimalik detektoraparaadile madalsageduskövendajat juure lülitada ja kuidas seda teha? A. B. g.

Vastus nr. 246. 1) Tarvitada võib, kuid see on ikkagi ainult hädaabinõu. Praegu on juba müügil kindlalt töötavad piksekaitsesks vastavates klaastorukstes, mille hind õige odav. Soovitav on neid piksekaitsesks kasutada. — 2) Kui teil väline maaühendus küllalt hea, siis pole karta, kuid soovitam on siiski tuppatulevale juhele monteerida vastav paispool, mille isehitamise õpetus ilmus „Raadios“ nr. 19 k. a. — 3) Täielik isehitamise õpetus ilmub lähemal ajal.

Küsimus nr. 247. Soovin ehitada vastuvõtteaparaati lainepikkuste 200–2000 m. Soovitav oleks niisugune tüüp, mille algul võib ehitada ühelambilisena ja hiljem lampide juurdelisamisega täiendada. Kas on säärase aparaatide kohta teie ajakirjas kirjeldusi ilmunud? A. U. P ä r n u s.

Vastus nr. 247. Säärase aparaadi isehitamise ja käsitamise õpetuse leiab „Raadios“ nr. 12, 13 ja 27 k. a.

Küsimus nr. 248. 1) Mitu patareid läheb tarvis „Raadios“ nr. 28 kirjeldatud ühelambilise aparaadi juures? — 2) Kuidas saab patareid maast isoleerida, sest küttepatarei miinus on ju ühendatud maaga. — 3) Mis tuleb ühendada kruvide VH alla. — 4) Mis ühendus on veel transformatori küljes peale mähiste otsade? — 5) Kas annab see aparaat siseantenni kasutades küllaldaselt võimet valjuhääldajale? — 6) Kui suured peavad olema poolid, kondensaatorid ja millise vahekorraga madalagedustransformaator? P. T. A h j ä s.

Vastus nr. 248. 1) Kolm iseseisvat patareid. Anood- ja eelpeetatarei võivad olla õige väikese mahtuvusega. Küttepatarei peab olema vastav lambi voolutar-

vitusele. Tarvitades minivattlampe võib küttepatareiks kasutada ka kuivi või märgi elemente. Anood- ja vörepatarei võib kokku seada ka taskulambi-patareidest. — 2) Maast on vaja hoolikalt isoleerida ainult eelpeetatarei. — 3) Valjuhääldaja või peatelefonid. — 4) Soovitav on, et transformatori kere ühendataks maaga. Igakord pole see tarvilik. Transformatori maandamise vajadust võib kindlaks teha ainult katseliselt. — 5) Hea välisantenniga kuulete valjuhääldajas ainult suuremaid ja lähemaid saatejaamu. Siseantenniga kuulete ainult peatelefonides. — 6) Poolide suurused ole- nevad vastuvõetava laine pikkusest. Keerdudearvu kohta leiab tabeli „Raadios“ nr. 13 k. a. Tabelis tähtedega L₁ ja L₃ märgitud poole võite selle aparaadi juures kasutada, valides nendest sobivad vastu võtta soovitatavate lainepikkuste jaoks. Kumbagi pöörkondensaatori mahtuvus on 500 cm. Transformatori vahekord 1:12.

Küsimus nr. 249. 1) Kas võib „Raadios“ nr. 28 kirjeldatud grammofoni-membraaniga valjuhääldaja poolideks tarvitada ka 2000-oomilisi telefonipoole? — 2) Kui palju on magnetsüsteemi poolide jaoks tarvis 0,35 mm läbimõõduga vasktraati? Kas peab see traat tingimata olema emailleeritud või võib see olla ka siidisolatsiooniga? E. B. T a r t u s.

Vastus nr. 249. 1) Võib. — 2) Magnetsüsteemi jaoks läheb vaja 0,35 mm läbimõõdulist vasktraati 440 m. See on umbes 400 gr. Niisugune mähis tarvitab 4-voldilise pinges juures 0,05 amp. Parem on emailleeritud traat. Emailleeritud traadist mähised on paremad, sest need võtavad vähem ruumi.

Küsimus nr. 250. 1) Kui suured on „Raadios“ nr. 23 kirjeldatud kahelambilise vastuvõtja pöörkondensaatorid ja mis tüüpi peaksid need olema? — 2) Missugused poolid on kõige soovitatavamad selles aparaadis tarvitada? — 3) Missugused tüübid Philips Miniwatt lampidest on selle aparaadi juurde sobivad? V. O. V ö r u s.

Vastus nr. 250. 1) Pöörkondensaatori suurus on 500 cm. Tüüp pole tähtis, kuid soovitav on tarvitada mõnd keskmise hinnalist või kallimat kondensaatorit. Odavad kondensaatorid on peaaegu alati väga halbade elektriliste kui ka mehhaaniliste omadustega, sagedasti halva isolatsiooniga ja hakkavad töötamisel ruttu logisema. — 2) Nagu joonisest näete, on aparaadis kasutatud kehata korvpoole. Sama häid tagajärgi annavad ka silinderpoolid, kuna ledionpoolid on elektriliste omaduste poolest vähe halvamad. — 3) Häid tulemusi annavad audioniks kui ka madalsageduskövendajaks A 409.

Küsimus nr. 251. 1) Kas võib „Raadios“ nr. 25 kirjeldatud aparaadis kõrgesagedustransformaatoriteks kasutada vabrikus valmistatud transformatoreid? — 2) Mis peab tegema, et selle aparaadiga saaks vastu võtta laineid 200 kuni 2000 meetri? — 3) Milliseid tagajärgi annavad alumiiniumplaatidega pöörkondensaatorid? — 4) Kas madala küttepingega lambid, näiteks Philips 141, annavad selles lülituses rahuldavaid tagajärgi? A. L. P e t s e r i s.

Vastus nr. 251. Võib. Mõned vabriku transformatori tüübid töötavad õige hästi. — 2) Kõrgesagedustransformaatoritele tuleb seerias lülitada pikenduspoolid, nimelt esimesesse ja teise häälestuskonturisse. Vajaline keerdudearv on umbes 100. Poolid tulevad kasti monteerida nii, et need üksteisele ei saaks induktiivselt mõjuda. — 3) Kui pöörkondensaatori konstruktsioon hea, siis töötavad alumiiniumplaatidega kondensaatorid sama hästi kui vaskplaatidega. — 4) Ei anna. Parem on kõrge küttepingega lambid, näiteks A 441.

Küsimus nr. 252. Oman kolmelambilise refleksaparaadi. Töötas alguses väga hästi, kuid nüüd ütleb sagedasti töö ajal üles. Kui aparaati vähe aega seista lasta,

siis hakkab jälle kaunis korralikult töötama. Milles võib viga seista?

V. Z. Halliste.

Vastus nr. 252. Viga on kindlasti patareides. Arvatavasti on teie aparaadil anoodpatarei tühjenenud. Katsuge üksikud elemendid taskulambipirniga järele ja eraldage mittetöötavad elemendid patareist.

Küsimus nr. 253. 1) Tahan ehitada õige suurevõimelist valjuhääldajat. Kas kõlbab selleks „Raadios“ nr. 6. 1926. a. kirjeldatud tüüp? — 2) Kas annab suurem membraan 9—10 cm tugevama ja puhtama hääle? — 3) Kui suur peab olema vool magnetimähises ja kuidas oleks võimalik seda reguleerida? — 4) Kas magneti omavaheliste otsade kaugus on tähtis? — 5) Milline tähendus on hääle tugevuse ja puhtuse mõttes telefonipoolide oomilisel takistusel? — 6) Tahan valjuhääldaja toru asemel kasutada puust kasti, mille suurus umbes 30×40×15 cm. Kas aitab, kui reprodaktor lihtsalt kasti asetada, või peab membraani ja kasti vahel olema ühendus? Kas vastab sarnane kast torule?

J. P. Tallinnas.

Vastus nr. 253. 1) Tähenatud ajakirjas pole valjuhääldaja kirjeldust; esimene kirjeldus on nr. 8-as. — 2) Kui valjuhääldaja juures kasutada toru, siis pole membraani suurus kuigi suurt tähtsust. — 3) Voolu suuruse kohta leiate vastuse „Raadios“ nr. 28 s. a. Reguleerida võite seda voolujuhmesse lülitatud küttakistustega. — 4) Mida väiksem magneti otsade kaugus üksteisest, seda parem. — 5) Telefonipoolide takistus oleneb viimase lambi sisetakistusest või väljamineva transformatori vahekorrrast. — 6) Reprodaktor tuleb asetada kasti põhja, membraan ülespoole. Membraani keskele tuleb tinutada metallvarras, mille üks ots kasti pealmise kaane külge kinnitatud. Sarnane kastvaljuhääldaja on vaba sihimõjust ja selle tõttu annab kõik toonid edasi ühesuguse vahekorraga. Et toruga valju-

hääldaja hääle teatud määral ainult ühes suunas paiskab, siis on ka hääletugevus selles sihis suurem.

Küsimus nr. 254. 1) Kas „Raadios“ nr. 28, 29 ja 30 kirjeldatud strobodüüni sisendustransformaatori poolid võivad samuti kõrvu olla nagu antenni ahelas? — 2) Kas silinderpoolide asemel võib tarvitada ledionpoole ja kummad nendest on paremad? — 3) Missuguse ehitusega on müügilolevad vahesagedustransformaatorid? — 4) Missuguse antenniga võib raadiomääruste järgi see aparaat töötada? — 5) Kas Tungsram-lampe võib selles aparaadis kasutada?

V. S. Sinihaliku.

Vastus nr. 254. 1) Soovitav on need üksteise sisse asetada, sest nende mähiste vaheline side peab olema tugev. — 2) Ledionpoole võib kasutada, kuid oma elektriliste omaduste poolest on need märksa halvemad silinderpoolidest. — 3) Iga firma ehitab iseguse konstruktsiooniga, mis aga on patenteeritud ja mille kohta meie kirjeldust avaldada ei või. — 4) Igasuguse antenniga, sest et esimene kõrgesageduslamp on nõutraliseeritud, mis kiirgamist ei võimalda. — 5) Võib. Nende hulgast peate aga valima elektriliste omaduste poolest sobivad.

Kirjavastused

P. U. Tallinnas. „Raadios“ nr. 27 pole teie nimetatud lülituskava. Missugust teie mõtlete?

A. R. Tallinnas. Teil on õigus. Praegu on tarvitusel väga palju aparaate, mis hädalist ümberehitust vajavad ja mida ka paljud amatöörid soovivad teha. Lähemal ajal hakkavad süstemaatilisel ilmumal „Raadios“ kirjutused aparaatide täiendamise kohta. Teie nimetatud nõitrodüün töötab korralikult.

V. Z., Hallistes. Täname teate eest. Oleksime väga tänulikud, kui te meile saadaksite ülesvõtte oma antennist.

PROFESSOR KNOPE EKSPERIMENT

Paul Peroffi novell

Lõpp

Ma ei kahtle sugugi, et teie hinge elektroonide hulgas ka mõnede, juba võib olla aastatuhandete eest elanud loomade ja taimede omi leidub. Ainult selle oletuse abil võime seletada inimese võimet endale maailma mitte ainult praegusel kujul ette kujutada, vaid ka sellisena, kui ta oli aastatuhandeid tagasi. . .

„Nüüd aga asume jälle oma eksperimendi juurde,“ tähendas professor asjalikult, kuna ta näis juba unustanud olevat, et viibib kurjategija seltsis, mitte aga ülikooli loengul.

Ta tõi kapist mingisuguse maagilist laternat meelde tuletava aparaadi välja.

„Meie järgmiseks ülesandeks on roti aatomist kõik negatiivsed elektroonid välja kihutada. Kuidas seda teha? Väga lihtsalt, mu kallid Gibbs, surume nad nende enda laengust suurema jõuga välja. Siin selles leidub tükikene raadiumi. Raadium, nagu te teate — võib olla ka mitte ei tea — laguneb kolmeks kiireks: alfa, beta ja gamma. Alfa on positiivselt laetud, beta aga negatiivselt; gamma ei huvita meid praegusel silmapilgul mitte. Vajame ainult negatiivseid beta kiiri. Asetame nüüd aparaadi siia teatavasse kaugusesse oma patsiendist ja tihedalt viimase juurde elektromagnetit, siis kalduvad elektromagnetile juhitud kiirtekimbust beta kiired paremale välja, sest et elektromagnet negatiivselt laetud on. Seame nüüd roti nii, et need lahutatud beta kiired otse temale langevad. Mis sünnib siis? Meie kalli patsiendi organism, mis positiivse elektriga küllastatud on, absorbeerib endasse

negatiivsed beta kiired. Ja niipea kui viimased roti enda negatiivsetest elektroonidest ülekaalu saavutanud, suruvad nad viimased välja!“

„Ja mis sünnib nendega siis?“ küsis Gibbs, oma kõrvasid enam mitte usaldades.

„Püüame nad kinni!“ hüüdis vana professor käsi hõõrudes. „Püüame nad nende positiivselt laetud vastuvõtteaparaatidega kinni!“ Ja ta näitas kumerate reflektoritega aparaatidele, millede fookustes traadid hõõgusid.

Gibbs vangutas pead.

„Kui teid kuulata, härra professor, saan ma alles aru, kui puudulikud meie meeled on! Seal te valmistate ette suurt lahingut kiirte, elektroonide, tuumade ja Jumal teab mille kõige vahel — ja mina näen siin vaid elektrijuhesid, mõnd aparaati ja surnud rottid. . .“

Professor laskis jälle korraaks kuulda oma kihisevat naeru ja vahetas siis oma naerva maski momentaalselt teisega.

„Mu kallid, teie väljendus on täiesti õige. Siin peab tööpoolest lahing aset leidma, millest osavõtjate arv on suurem kui inimesi kunagi elanud maakeral. Siiski ei tarvitse teie karta: meie meeled on kahtlemata puudulikud, kuid nende täiendamiseks on meil kasutada mitmed ülitundlikud aparaadid. Mikroskoop ja fotograafiline film annavad meile võimaluse lahingu käiku peensusteni jälgida.“

Ta kustutas tuled ja jättis ainult ühe väikese lambi lauale põlema. Selles võikas valgustuses vajus ka-

binett pea täielisesse pimedusse. Aparaatide ja puuri varjud suurena ja murtutena laele. Professori suur läikiv pealagi liikus punaselt kiirgava tondina, kui hiina latern purpurses hämaruses. Roti laip leegitses sinakalt, nagu kõdunev puu.

„Vaadake siia,“ ütles professor mikroskoopi fookusesse seades. „Raadiumi kiired paistavad alguses jagamata vooluna.“

Gibbs vaatas mikroskoopi. Ta ees laotus must filmi pind. Siis tekkis sinna aeglaselt sõõritaoline valge laik. Aparaat kontsentreeritud raadiumi kiired mõjusid helgiheitjana.

„Nüüd võtame uue filmi ja vaatame, kuidas need kiired peale elektromagneedi läbistamist välja näevad.“

Knope vahetas filmi ja reguleeris uuesti mikroskoopi. „Nagu näete, on kiired kaheks jagunenud. Vasakule langevad alfa ja paremale beta kiired. Me patsient hakkab negatiivseid elektroone absorbeerima.“

„Kaua tarvitab ta selleks aega, et ennast neist küllastada?“ küsis Gibbs, tahtmatult sosistades.

„Oh, ainult mõned sekundid...“

Professor vahetas jälle filmi ja viis nüüd mikroskoopi vastuvõtja lähedusse. Ta vaatas mõned hetked mikroskoopi ja viipas siis Gibbsile.

Tumedale tasapinnale ilmusid üksteise järele väikesed kiirgavad punktid. Nad kerkisid siin ja seal aegajalt üles, et jälle kohe kaduda, tuletades tõepoolest laipadega kattuvat võistlusvälja meelde.

„Aga täpp sisaldab endas miljoneid elektroone,“ tähendas professor.

Aja jooksul kattus terve must tasapind kiirgavate täppidega. Knope võttis uue filmi. Siin oli märgata juba valguspunktide hõrenemist ja kolmas film jäi juba päris puhtaks.

„Oleme roti elektroonidest lõpulikult puhastanud,“ hüüdis professor triumfeerides.

Gibbs hõõrus otsaesist:

„Kuidas tunneb ennast aga praegu teie patsient? Te mõistate, et tema enesetunde seisukord mind eriliselt huvitab.“

Professor valgustas toa. Rott lamas laval nagu enegi ja ei näidanud mingisuguseid elumärke.

„Loodan, et ta pole kärvanud?“ uuris Gibbs rahutult.

Vastuse asemel võttis professor kuuldetoru ja kummardus üle roti. Siis ulatas ta toru Gibbsile. Looma südamelöögid olid selgesti kuuldavavad.

„Me patsient tunneb ennast hästi,“ seletas professor. „Saage temaga nüüd hästi tuttavaks. Hiljemalt poole tunni pärast olete teie tema keha omanik...“

Kuuldetoru langes Gibbsi käest.

„Kuidas,“ hüüdis ta ehmunult. „Teie ei mõtle ometi tõsiselt mind selle vastiku olevuse kehasse istutada?“

„Kas pole see teile täiesti ükskõik?“ vastas professor rahulikult. „Või ehk soovite ennast veidi peeglist vaadelda?“

Gibbs kratsis kukalt. „Sedan'd küll mitte — aga siiski — mõte, niisugusesse vastikusse looma asuda, viib, mõistate ju, järelesteni. Minu hing sarnase kehas...“

„Mis ajast saadik te oma hinge eest nii väga hoolitsema olete hakanud, mu kallis?“ ironiseeris professor. „Ja siis — leiate, et rott halvem on kui põrgu?“

Gibbsi näoilme tumenes vähe selle pilke tagajärjel. Kuid varsti naeris ta jälle ja patsutas professorile lepinult õlale.

„Nii siis Jumala nimel, pange mind kuhu teile meeldib. Loodan ainult, et mind selles seisukorras mu kallim ei kohta...“

Professor ruttas toimetades läbi toa, paugutas kapiustega ja pööras mõned aparaadid käes laua juurde tagasi. Siis surus ta Gibbsi istuma, mõõtis selle tem-

peratuuri, südamelööke, pulssi ja hingamist. Kandis saadud arvud oma märkusteraamatuse ja pomises valhetpidamata oma ette.

„Nii siis, mu armas Gibbs,“ ütles ta lõpuks, „meie katse edaspidine käik on järgmine: Esiteks viin ma teie juures sellesarnase protsessi läbi, mis rotigi juures; laen teie keha positiivse elektriga. Beta kiirte abil aga ajan teie hinge negatiivsed elektroonid välja, mis siis teise vastuvõtjasse kogunevad. Need elektroonid seon ma lõpuks roti tuumaga, kusjuures ma laengute vahed elektriseerimisemasina voolu abil tasakaalustan. Ja siis ätan teid terveks ööks rott ei te maailma tundma õpiksitate niisugusena kui ta roti silmale ja roti psüholoogiale näib. Kuid te peate mulle töötama, mitte põgeneda, vaid, kui tarvis, jälle puuri tagasi joosta.“

Gibbs naeris valjult:

„Härra professor, pean oma inimliku kaju siiski paremaks roti omast. Kui te mu välja lasete, ei saa ma endale tõesti seda löbu keelata, et ma ühel väljas mind valvaval politseinikul jalga hammustan. Mida tuleb mul nüüd teha?“

„Sirutage end välja ja heitke lauale,“ käskis professor lühidalt.

Gibbs täitis käsku. Ja nüüd, kus otsustav silmapilk saabunud oli, tundis ta, et julgus teda maha jättis.

„Lonks whiskyt ei tee ometi häda, härra professor?“

Professor jaatas. „Üks klaas — mitte enam. Sest mida peaksin ma joobnud rotiga peale hakkama?!“

Gibbs viskas klaasi alla, riietus lahti ja sirutas oma võimsaid liikmeid.

„Jumal teab, härra professor, mulle teeb hirmu teigi mõneks tunniks oma koort selle olevusega vahetada,“ ütles ta end lauale asetades.

Professor tõi kloroformmaski välja. Äkitselt tõsis Gibbs veel kord pea ja päris hirmunult:

„Kas teil aga kasse majas pole, ütlege mulle?“

„Kasse? Ah nii —“ vanamees naeratas — „ci, kasse minu juures pole.“

Gibbs hingas kergendatult.

„No Jumal tänatud,“ õhkas ta, „ma algan nimelt juba kodunemisega roti psüholoogias. Nii siis — nägemiseni,“ hüüdis ta professori kätt surudes, „ja loode-tavasti ikka siin ilmas, mitte igavikus.“

Professor vastas tummalt tema käe surumisele. Paar tilka kloroformi langesid maskile. — Gibbs tõmbas sügavasti õhku kopsudesse, tuksatus läbistas ta keha — siis sirutas ta end pikalt välja. Professor surus kõrva magaja rinnale.

„Kõik korras,“ pomises ta poolvaljult ja pöördus elektriseerimisemasina juurde, et seda tegevusse panna. Siis surus ta Gibbsile traadi ühe otsa hammaste vanele ja astus sammu tagasi.

Vaheliti kätega jälgis vana õpetlane oma eksperimenti arenemist. Tema külmas ja asjalikus peaaigus oli igasuguste võimalustega arvestatud. Kui peaks ebaõnnestuma, oleks vanglavalitsus kohe nõus teda uue katsematerjaliga varustama. Varem või hiljem kroonitakse ta töö ikkagi õnneliku tagajärjega, ja siis...! Knope süda hakkas tahtmatult tormilisemalt lööma, kui ta meelde tuletas, kellele ta oma väljakutse saatnud. Ise ühe jalaga juba hauas olles püüdis ta agarusega seda loori tõsta, mis juba tema silmle laskus, ja oma sureliku pilguga inimesse peidetud riiki vaadata. Kui tema katse õnnestub — oleks surm võidetud. Juba oma eluajal võiks inimene endale uue meeldiva keha otsida, et selles edasi elada ilma kartuseta surma eest. Tema hing — vana Knope hing — läheks siis üle vastsündinud lapse roosakasse kehasse. Kuid — kuidas teha, et hing alal hoiaks mälestuse oma varasemast olemasolust? Seda ei teadnud Knope mitte — seda pidi talle Gibbs „tagasi tules“ jutustama...

„Ma võtan kuni poolteisttuhandevoldilise laengu,“ arutas ta endamisi.

Patsiendi keha hakkas nõrka valgust välja kiirgama. Patsiendi pani nüüd masina seisma ja asus raadiomapaaraadi juurde. Nõrk valgusesammas langes magneedile, jagunes — ja betakiired, külge tõmmatud tugevast positiivsest laengust, langesid Gibbsi kehale.

„Kõik läheb, nagu soovitud,“ tähendas professor rahul olles ja pöördus kohe vastuvõtja juurde. Mikroskoopi vaadates nägi ta nüüd, kuidas Gibbsist väljuvad elektroonid filmile projekteerusid. Ta vaatles neid huviga. Nad olid palju heledamad kui roti omad ja katsid filmi silmapilkselt valgete kiirgavate punktidenä. Knope pidi umbes tosinat filme ära tarvitama enne, kui elektroonide vool lõppes. Siis reguleeris ta vastuvõtja laengut ja suurendas pinge tuhande voldini, kuna elektroonide sissevool täielikult lõppes.



Hetke seisib professor liikumatult, suurt pead ühele küljele kallutades ja vaatles oma kaht patsienti, kes üksteise kõrval laual lamasid. Nende hinged asusid tema vastuvõtteaparaatides. Ühest liigutusest jatkus, et nende elu ja surma üle otsustada. Uhke võidutunne valdas professori. Alasti lamas loodus tema ees, paljastatud olid tema saladused, mida ta aastatuhandeid kadeldalt endale hoidnud.

„Inimlik vaim on kõik saavutanud,“ ümises rauk. „Mis vahe on veel minu ja Jumala vahel?“

Ta kihistas naerda ja vaatles väljakutsuvalt pimedasse nurka, nagu seisaks seal TEMA, KELLE saladused ta paljastanud ja KELLE võimu ta purustanud arvas olevat.

„Nii, ja nüüd edasi!“

Ta ühendas elektrijuhe vastuvõtteaparaadiga, milles asus Gibbsi hing ja surus selle teise otsa roti hammaste vahele. Siis juhtis ta nõrga voolu aparaadist looma kehasse. Roti üle kummardudes vaatles ta teda teravalt, kuna ta oma tähelepanekuid harjumuse tõttu kõvasti väljendas.

„Rotil on umbes sajavoldiline positiivne eelpeinge. Pluss tuuma laeng, teeb see kokku kakssada volti. Gibbsi elektroonid andsid tuhat volti. Nii on siis tarvis veel juurde lisada kaheksasajavoldiline plusslaeng, et tasakaalu saavutada.“

Gibbsi negatiivseid ja elektriseerimisemasina positiivseid laenguid vahedamisi roti kehasse juhtides töötas professor umbes kakskümmend minutit. Lõpuks ilmutas loom elumärke. Paar minutit hiljem tõusis ta vankudes püsti ja vaatles segaduses ringi.

„Tere tulemast, mu kallid Gibbs,“ hüüdis professor käsi hõõrudes ja naeru kihistades: „Kuidas tunnete ennast? Te näete ju nii haiglane. Tohin ma teile tükike juustu pakkuda?“

Rott tõstis pea ja vaatas temale otsa. Professor võpatas. Pilg, millega rott teda vaatles, oli kohkunud, piinatud inimese oma. Ta värises kogu kehaga, silmis seisid pisarad...

„Noh, pole viga midagi,“ lohutab professor, „paari tunni pärast annan teile teie õige keha tagasi ja vabaduse veel peale selle. Vahepeal aga — —.“

Üle ruumi kuuldud kahin katkestas teda. Gibbsi keha roti kõrval oli end liigutanud. Professor jahmatas. Keeris segaseid mõtteid lendas läbi ta pea.

Mis võis sündinud olla? Gibbsi elektroonid on ju ometi roti kehas?! Külml higi tõusis Knopel äkki otsale. Ta tormas aparaadi juurde, milles olid roti elektroonid, paiskas mikroskoobi õigesse seisakusse, vaatlas sisse — filmil polnud midagi näha, kollektor oli tühi.

Professor pööras end aeglaselt ümber. Toa hämaruses nägi ta Gibbsi laual istuvat, silmad tardunult punasele lambile kiindunud. Kuuldus kähisev, nõrk viuksumine.

Knope tundis, et ta ühes otsustava tähendusega asjas eksinud oli. Mõistatus, mille lahenduse ta juba enda käes oli arvanud olevat, sulges end jälle nagu automaatne rahakapi uks...

„Mis on Gibbsi hinge veel jäänud? Tuum oli nõitraliseeritud... Elektroonid roti kehasse juhitud. Mis pidi seal siis veel leiduma?“

Tervest kehast värisedes seisib vana õpetlane seal. Ta tundis end nii nõrga ja väiksena; tundis, nagu oleks teda aastasadu tagasi paisatud pimedatesse aegadesse, mil müstiline loodus mõistatuslikult ja saladuslikult võimsa inimese üle valitses.

„Mis jäi Gibbsi hinge?“ kordasid mehaaniliselt ta kuivanud huuled.

Kähisev viuksumine kuuldus jälle. See oli Gibbs, samane Gibbs, kelle kehasse roti hing oli nõitunud. Gibbs oli rottiks — rott Gibbsiks muutunud...

Professor vaatles looma. See eksis hirmunult ühest laua otsast teise, nagu kartes alla hüpata. Tema kõrval istus Gibbs. Ta jättis mulje, kui poleks ta oma vabadusest veel aru saanud ja kardaks end nüüd liigutada kartuses vastu puuri raudvarbu pörkuda.

Siis hüppas ta põrandale — haistis nina üles tõstes õhku — vingus kähisedes — ja hakkas lühikeste, kiirete sammudega läbi toa jooksuma... Kõigil neljal jalal, mille küüned parketil klõbisesid, traavis ta professori juurde ja jäi viimase ette seisma. Nüüd juhtis ta oma vaate — näljase, metsiku, vihale aetud roti vaate — professorile...

Kas professor appi hüüdnud oli? — Vähemalt kuulnud polnud teda keegi. Alles järgmisel hommikul leiti tema lõhkikistud laip. Gibbs istus ühes nurgas — alasti ja verrega üle pritsitud. Ta ei avaldanud mingit vastupanu, kui ta kinni haarati. Ei rääkinud ka, vaid viuksus ainult tasa enda ette.

Tema läheduses jooksis ringi suur rott. Viimane näis täiesti loll olevat, joostes korduvalt üle politseinikkude jalgade, nagu kavatsedes hammustada, kuni üks neist ta jalaga välja paiskas.

Gibbs hukati järgmisel päeval. Kuni enda lõpuni ei tulnud ta ikka veel mõistuse juurde. Tema hinge kehast lahutamiseks oldi sunnitud kahekordset voolutugevust tarvitama...

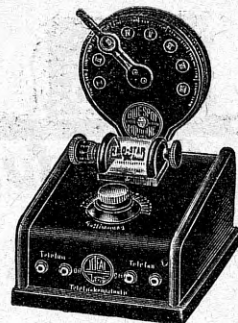


Vastutav toimetaja ja väljaandja Karl Kesa.



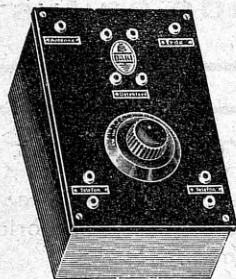
Ilmakuulsad

IDEAL „BLUESPOT“



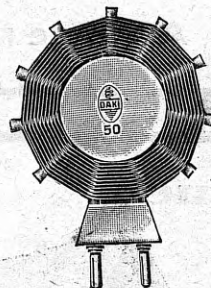
- IDEAL detektoraparaadid
- IDEAL peatelefonid
- IDEAL detektorid
- IDEAL valjuhääldajad

on headuse poolest võistlejata. Saadaval peaesitaja juures



DAKI

- DAKI detektoraparaadid
- DAKI detektorid
- DAKI poolid
- DAKI peakuulajad



on tuntuimad saadusi Eestis. Head ja odavad

Saadaval peaesitaja juures

PEAESITAJA

A/S TORMOLEN & K^o

TALLINN

HARJU 37

TEL. 15-02

Praegu ilmub meie uus teaduslik raadiokataloog 1927/28

Hind ainult 25 marka

PE $\frac{B}{648}$ 27,31
A



Rikkalik ladu ja suur valik
igasugu raadioaparaate,
-tarbeid ja üksikosi ise-
ehitajaile

Viimased hooaja
uudised

Sellega teatame oma lugupeetud ärisõpradele ja raadioharrastajaile, et oleme
oma kontori ja kaupluse üle viinud uutesse lähedamatesse ruumidesse

Vene tänav 11-a

Palume vanu ja uusi raadiosõpru ning kõiki asjastuhvitatuid meid oma
küllastamisega austada. Pange tähele uut aadressi:

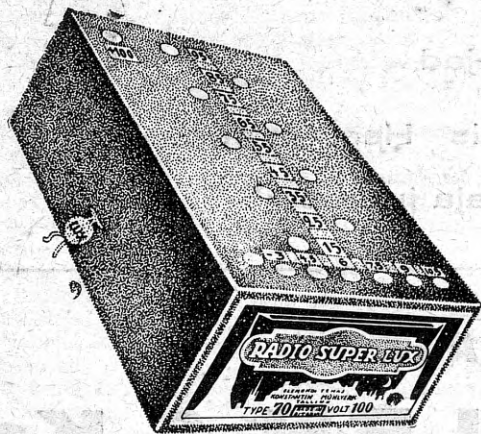
Tehn. büroo „Standard Electric“ Ins. A. E. Reinke

Tallinn — Vene tän. 11-a Telefon 27-90

Alaline raadioaparaatide ja -tarbeasjade näitus

Uued

Uued



**Raadio-
Super-Lux**
anoodpatareid
Saadaval igalpool.

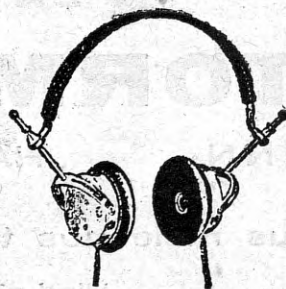
RAADIOTARBED

iseehitamiseks, kristallid, lambid, pea-
kuulajad, valjuhääldajad, akkumulaatorid
ja värsked anoodpatareid

Suur valik detektor- ja lampaparaate
LOEWE kohaliku jaama ja kaugemaa-
vastuvõtjad

MERCADO Tallinn, Müürivahe 16
telefon 31-06

Austusega omanik **R. KRIK**



Igasugused elektri-
ja raadiotarbed

Elektrivalgustuse
ja jõusiseseaded

Elektrotehnika-büroo

W. ENGEL
Tallinn — Pikk 45