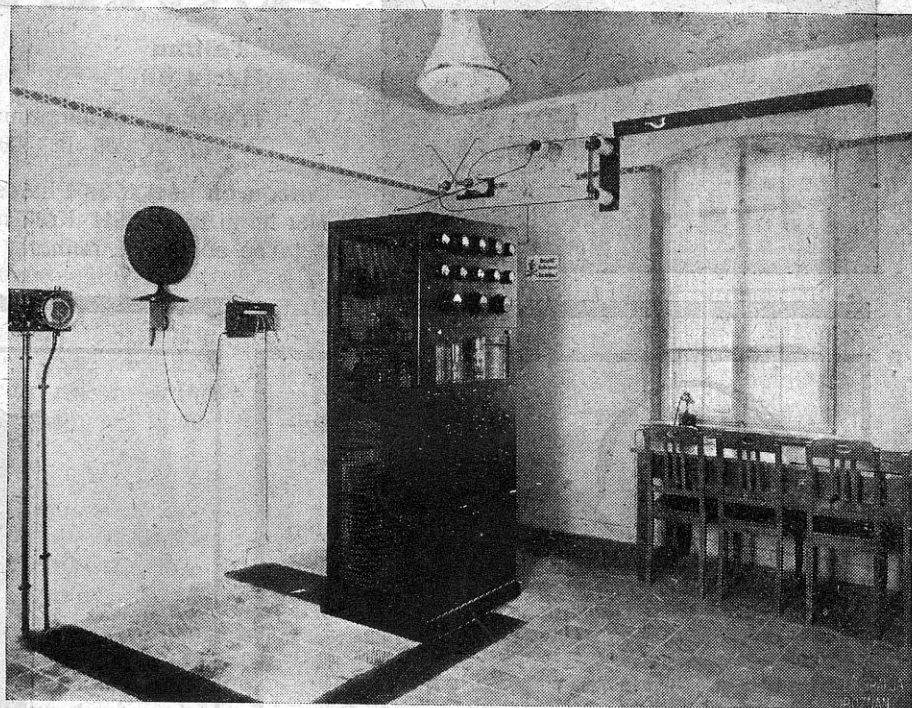


RAADIO

RAADIO-AJANDVÕE-AJAKIRI



POZNANI RINGHÄLINGUJAAMA SAATEPARATUUR

1927

29. OKTOOBER

36

SEV: ANOODVOOL JA KÜTE
VALGUSTUSVÕRGUST

PARIM INGLISE DETEKTOR-
VASTUVÕTJA

HIND 25 MARKA



Asjatundjate alalise poolehoiu on võitnud

- Philips** vastuvõttelambid
- Philips** saatelambid
- Philips** valjuhääldajad
- Philips** anoodpinge aparaadid
- Philips** akkumulaatori laadijad
- Philips** takistussidestused 4001
- Philips** madalsagedustransformaatorid
- Philips** hõõgniidi kaitsed
- Philips** neonkaitsed (valgukaitsed)
- Philips** väikelaadijad

A/S KAPSI & KO

Tallinn
Harju 46

Tartu
Suurturg 12

Juhime eriti tähelepanu uutele vastuvõttelampidele A 415, A 435 B. 409 ja kuuevoldilise seeriale!

Praegu on veel töös Philips-lampe, mis juba üle 13.000 tege-liku tunni töötaanud! Kõik meie trükitööd ja hinnakirjad saadetakse soovijale hinnata. Nõudke, kui Teil seletust vaja!



Igasugused elektri- ja raadiotarbed

Elektrivalgustuse ja jõusiseseaded

Elektrotehnika-büroo

W. ENGEL,
Tallinn — Pikk 45



ULEILMA PAREM INGLISË RAADIO KRISTALL

Saadaval kõigis raadioärides. Esitaja:

„Standard Electric“

Tallinn Vene 11-a.



TEKADE

on ainus raadiolamp, mis kõigist Euroopa raadio-saatejaamadest valjuhääldaja kaudu muusikat puhtalt edasi annab.

Ladu esitajate juures

A-s Drommeter & Ko

Tallinn — Lai 5

R A A D I O

EESTI RAADIOASJANDUSE AJAKIRI / ILMUB IGA NÄDAL

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

Nr. 36

TEINE AASTAKÄIK

1927

VOOLUALDAJA ANOOD-, VÕRE- JA LAADIMISPINGE JAOKS

Ikka enam ja enam hakkavad välismaade, eriti Ameerika, raadioharrastajad tarvitama voolualdajaid, mis asendavad nii anood-, küttekui ka võre-eelpingepatareid. On konstrueeritud erilised lambid vahelduvvooluga kütmiseks, mida tarvitatakse heameelega ka alaldatud vahelduvvoolu juures. Üldiselt pole aga raadiotehnika vahelduvvoolu-kütte kohta oma viimast sõna veel öelnud. Seda kütet tarvitatakse küll juba, kuid ikka kipuvad raskused esile kerkima. Arvestades sellega jätan kütteküsimuse lahendamise edaspidiseks ja katsun siin anda juhatusi voolualdaja isehitamiseks, mis küll sobiks ka lampide kütmiseks, kuid mis mõeldud on siiski eeskätt kütteakkumulaatorite laadimiseks.

Kirjeldatava alaldaja kandvateks elementideks on transformaator, mis annab võrguvoolule soovitava pinge, ja alaldajalamp. Viimane sarnaneb oma konstruktsioonilt kõvenduslambile, ainult selle vahega, et tal puudub võre. Ka anoode on harilikult kaks, mis lubab kasutada vahelduvvoolu mõlemat faasi. See on eriti tähtis anoodvoolu juures, kuna viimane peab olema võimalikult ühtlane, et mitte tekitada undamist, mis omane vahelduvvoolule. Sarnase alaldaja lülituskava kujutab joonis 1. Laadimisevool on kohane 2-, 4- või 6-voldilise akkumulaatori laadimiseks. Osade ehitamisel tuleks suurim tähelepanu juhtida transformaatorile ja paispoolidele. Hüüdsõnaks olgu siin: puhas töö ja hea isolatsioon!

Transformaator.

Kuna paispoolide valmistamine võrreldes transformaatoritega on ikkagi lihtsam, tuleb

viimaste juures mõõtude arvestamisel tarvitada õige palju matemaatikat, arvesse võttes tarvitava raua ja lampide omadusi. Et see aga igale amatöörile arvatavasti väga ei meeldi, siis annan siin mõõdud transformaatori jaoks, mis, eeldades, et tarvitatakse siinimetatud lampe ja enam-vähem heade magnetiliste omadustega dünamoplekki, on kaunis õiged.

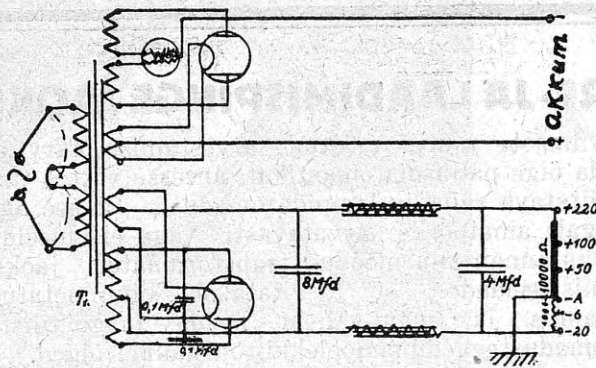
Joonis 2 kujutab transformaatori pikkulõiget, mis varustatud mõõtudega millimeetris, ja külgvaadet. Transformaatori tuum koosneb kas 50 kahe poolega metallraamist või 100 sama paksust ühe poolega raamist. Joonis kujutab esimest juhtu. Materjalina on tarvitatud 0,4—0,5 mm paksust dünamoplekki. Kui anoodalaldajana kasutada „Rectron“ lampi R220 ja laadimisvoolu alaldajana R44 (või Philips 328), siis saame järgnevad elektrilised suurused tüübi R220 jaoks:

- maksimaalne transformaatorpinge anoodidel 2×185 volti;
 - maksimaalne alalisvoolupinge filterkondensaatoritel 240 volti;
 - maksimaalne alalisvoolu suurus maksimaalse alalispinge juures 200 m amp;
 - küttepinge 1,8 volti;
 - küttevool ca 2,1 amp.
- Tüüpide R44 või Philips 328 jaoks:
- transformaatorpinge anoodidel 2×26 volti;
 - laadimispinge maksimum 20 volti;
 - laadimisvoolu maksimum 1,5 amp;
 - küttevool ca 3,5 amp;
 - küttepinge 1,8 volti.

Neid lampe tarvitades osutuvad kohaseiks järgnevad arvud transformaatori T_1 kohta:

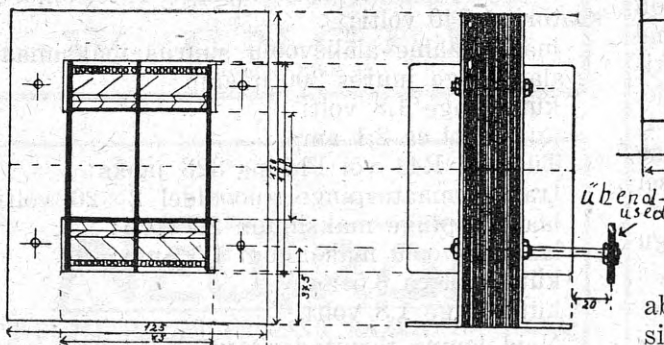
SISU: Alaldaja anood- ja küttevooluks ning laadimiseks — *P. Lattermann* / Hästi tasakaalustatav detektorvastuvõtja — *E. T.* / Mis antenn jutustab: Nädala muusika; Madaam Butterfly / Kroonika / Kirjakast / Eindhoveni lühilainesaatja — *M. U.* / Moodsam valjuhääldaja — *K. F.* / Õhuroõvliid — *E. Schneider* / Saatekava

Transformaator T ₁		Keerdude- arv	Traadi diameeter
Primäärmähis 220-voldilisele võrgupingele		1000	0,5
1.	Sekundäärmähis 2 × 185-voldilisele vahelduvale pingele	2 × 935	0,3
2.	Sekundäärmähis 2 × 26-voldilisele vahelduvale pingele	2 × 125	1,0
3.	Sekundäärmähis 1,8-voldilisele küttepinglele	2 × 4,5	1,5
4.	Sekundäärmähis 1,8-voldilisele küttepinglele	2 × 4,5	1,5



Joonis 1

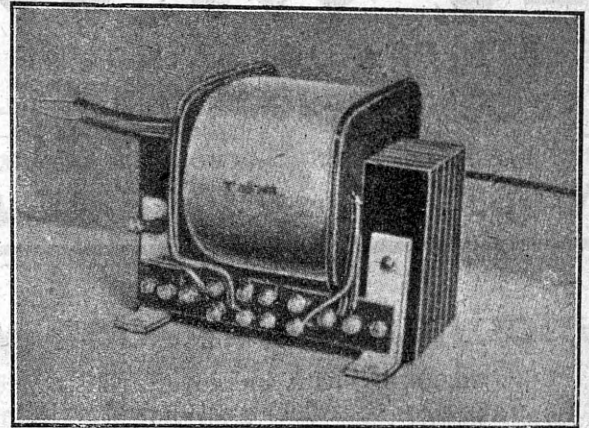
Kõik mähised peale kahe väikese keerdudearvuga küttemähise valmistatakse emailtraadist. Papist või presspanist poolile, mis kahte ossa jaguneb, mähitakse kõigepealt 1000 keerdude primäärmähist, kumbagi ossa 500 keerdude sekundärmähist, kumbagi ossa 500 keerdude sekundärmähist. Kahe mähise poole vahelt tuleb võtta haruühendus, et võimalduks mõlema poole paralleelselt lülitamine, kui soovitakse 220-voldilise primäärvoolu asemel tarvitada 110-voldilist; viimase juures peab volutugevus olema kahekordne, et sama energiahulka transformeerida.



Joonis 2

Primäärmähise peale keritakse anoodpingemähis, sellele laadimispingemähis, ja lõpuks kummalegi mähisepoolele oma küttevoolumähis, mille keskkohalt võetakse haruühendus. Kui

ehitajal pole tarvidust ühel ajal võtta anood- ja laadimisvoolu, siis võib ta kahe küttemähise asemel kerida ainult ühe, samuti kahe lambi asemel tarvitada üht, millele ta tarviduse järgi



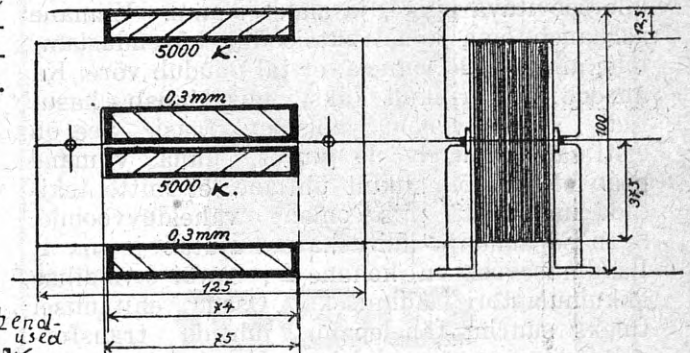
Joonis 2-a

lülleb kas anood- või laadimispinge, kuna küttepinge jääb ikka sama. Kõik mähised peavad omavahel olema isoleeritud mitmekordselt ümbermähitud õlipaberiga. Eriti suur pingevahe (200 volti) on primäär- ja anoodmähiste vahel, samuti viimase ja küttemähiste vahel.

Joonis 2a kujutab antud suurustes ehitatud transformatorit, mis on tööstussaadus.

Filter.

Anoodpingealaldaja hea töötamise eeltingimuseks tuleb vabaneda võrgumürinast. See sünnib n. n. filterkonturi ehk lihtsalt filtri

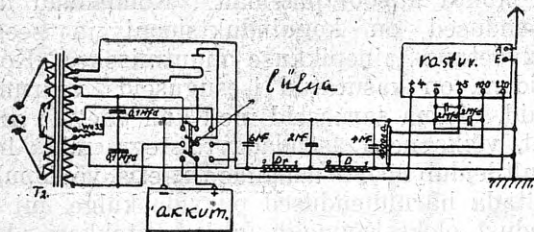


Joonis 3

abil, mis koosneb suure omainduktsioonkoeffitsiendiga paispoolidest ja kondensaatoreist. Näiteks jätkub neljalambilise vastuvõtja jaoks filtrist, mis koosneb 4- ja 6-mikrofaraadilistest kondensaatoritest ja allpoolkirjeldatud paispoolist. Õige väikese anoodvoolutarvituse juures võib paispoolina kasutada madalsagedus-transformaatori sekundäärmähist, kuna suure-

PE 22142

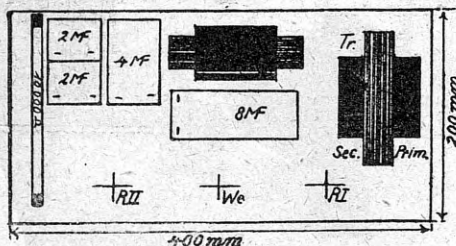
ma lampidearvuga aparaatide jaoks juba on soovitatav eriline paispool suure omainduktsiooni ja väikese oomilise takistusega (traadi läbimõõduga 0,2—0,3 mm). Väga hästi sobivad siin kahe mähisega paispoolid, mille ühekordse raami kummagipolele on keritud oma mähis. Joonis 3 kujutab sarnase paispooli löiget ühes mõõtudega ja külgvaadet. Pooli tuum koosneb 60—70 dünamoplekist löigatud raamist. Paispooli mahtuvus ei mõju tema tegevusele väga halvendavalt ja pealegi väheneb mahtuvus sedamööda, kuidas paispooli tarvitatakse. Sarnast paispooli ühes vastavate kon-



Joonis 4

densaatoritega tarvitades võib anoodvool tõusta 20 milliamprini, ilma et segavaid müraid märgata oleks. On aga tarvitatav anoodvool veel suurem, siis tuleb olemasolevale poolile veel juurde lisada teine, samuti ka kondensaatorite mahtuvus tõsta kahekordseks kas nende arvu suurendades või need suuremate kondensaatoritega asendades. On see tehtud, võib sisseseadet anoodvoolu ammutada isegi superhetile, kuid tingimusel, et kasutatakse vahelduvvoolu mõlemaid faase. Üht võnkepoolt kasutades on üldse väga raske saada täiesti ühtlast pinget ja sarnasel juhul on juba otstarbekam saadud kõrgepinget kasutada anoodakkumulaatorite laadimiseks.

Et vastuvõtjat kaitsta transformaatore ja paispoolide magnetväljade mõju vastu, kae-

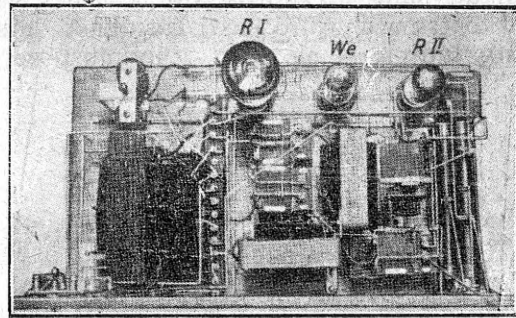


Joonis 5

takse voolualaldaja kast tinapaberiga või plekiga, mis ühendatakse maaga.

Anoodpinge jagamiseks lülitakse alaldaja pooluste vahele 10.000—20.000-oomiline takistus (näiteks ocelyt — mitte aga siliittakistus!). Võreelpinge võtmiseks ühendatakse sellele takistusele seerias veel potentsiomeeter takistu-

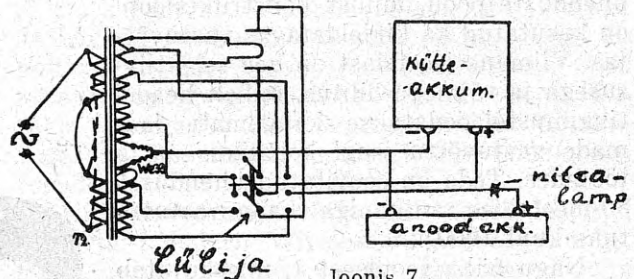
sega 1000 oomi. Juhul, kui tarvitatakse väga õhutühja alaldajalampi, mille pingelangus ülekooormatult on õige suur, ei tohi takistus olla sugugi alla 20.000 oomi. Sarnase pingejagaja



Joonis 6

heaks küljeks on võimalus muuta anoodpinget nullist maksimumini, kuna see midugi oleks võimatu. Väga otstarbekohane on pingejagaja ehitada erilisse kasti, mida vastuvõtja juurde paigutades on võimalik alaldajat eemaldada tarviliku kauguseni (1,5—2 m), et tema magnetväli ei avaldaks segavat mõju vastuvõtjale.

Akkumulaator-alaldaja ehitamine on lihtsam. Lambi anoodvoolu suurus reguleerub automaatse takistuse abil, mis kujutab endast vesinikuga täidetud klaaskolbi asetatud raudtraati. Teatavasti suureneb raua takistus temperatuuri tõusuga enam kui ühelgi teisel metallil. Kui nüüd voolutugevus kipub minema liig suureks, siis kerkib seega ka traadi tem-



Joonis 7

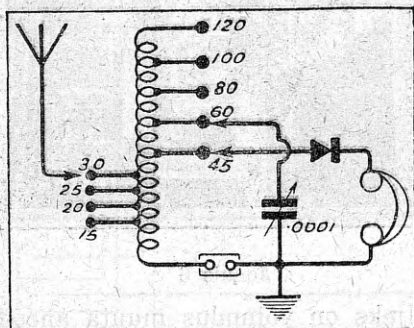
peratuur ja ühtlasi takistus, mis aga voolutugevust vähendab. Väliselt sarnaneb see riistapuu lambile.

Joonis 4 kujutab alaldajalülitust anoodpinge ja küttepatarei laadimise jaoks, milles on tarvitatud ainult üht alaldajalampi (R220). Sarnane süsteem lubab korrara võtta voolu ainult üheks otstarbeks: kas laadida akkumulaatorit või anda vastuvõtjale anoodpinget. Tegelikult ongi ta otstarbekam kui joonisel 1 kujutatud, sest vaevalt on raadiokuulajal vastuvõtu ajal tarvis akkumulaatorit laadida, milleks ju küllalt aega jääb muul ajal, kuna selleks pealegi tarvis oleks kaht akkumulaatorit.

(Jürg lehek. nr. 444.)

HÄSTI TASAKAALUSTATAV DETEKTORVASTUVÕTJA

Et vastuvõtja võnkekonturil tekkiv pinge omaks maksimaalse võimaliku suuruse, peab omainduktsiooni vahetada mahtuvusega olema võimalikult suur. Vastuvõtjate juures, mis peavad töötama ühevõrd hästi igasuguste lainepikkuste juures, ei ole seda tingimust kerge



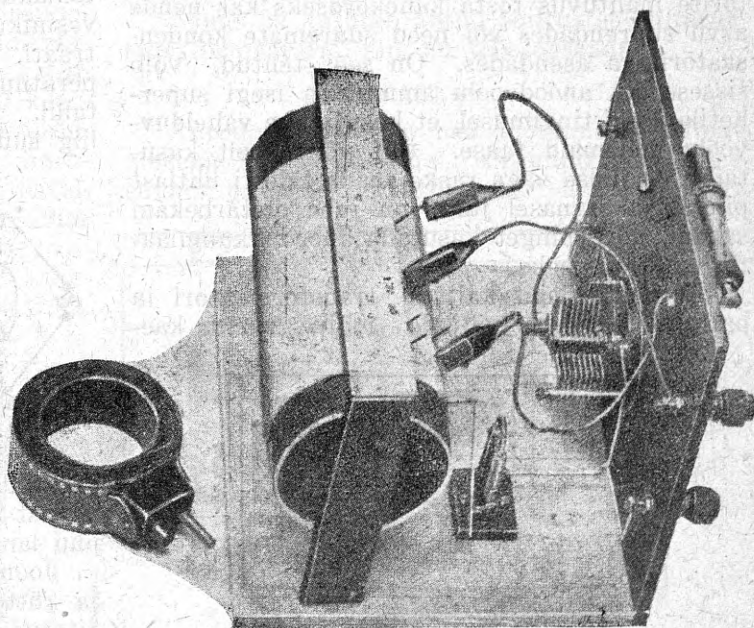
Joonis 1

täita. Näiteks lainepikkust 250—550 meetrini muutes ei vahetata harilikult poole, vaid see vahemaa kaetakse pöörkondensaatori abil. Käsitamise lihtsuse seisukohalt peabki see nii olema, kuid kannatab selle tõttu vastuvõtu hea-
 dus; lühematel lainetel on asi korras, kui soovime aga vastuvõtja häälestada näiteks 540-meetrilise saatjaga, siis kasvab mahtuvus võrreldes omainduktsiooniga õige suureks, ja see, nagu ülal öeldud, kahandab võnkeringi otstel tekkivat pingevahet. Nii jääb üle tarvitada haruühenduste pooli, millist konstruktsiooni on kasutatud ka kirjeldatavas vastuvõtjas. Viimane iseendast on hea selektiivsusega ja võimega lülitus, millelt headel tingimustel oodatakse kaugemate jaamade vastuvõttu isegi kohaliku saatja töötades. Teda on soovitatud ühenduses 80-meetrilise antenniga kaugevastuvõtuks kuni 1000 km.

Nagu näha joonisest 1, mis kujutab vastuvõtja lülituskava skemaatiliselt, koosneb võnkeahel terve rea haruühendustega silinderpoolist ja viimasele paralleelselt lülitatud õige väikese mahtuvusega pöörkondensaatorist. Kondensaatorina, mille ülesandeks ainult laineala katmine üksikute haruühenduste vahel, võib kasutada n. n. nõitrodooni, mille maksimaalmahtuvus on umbes 100 cm. Pikematel lainetel töötamiseks on ette nähtud pesa vahetatava pooli jaoks, mille omainduktsioon silinderpooli omaga summeerub. Maa on ühendatud konturi alumisele otsale, kuna antennipooliks on ainult osa tervest silindrist. Nii moo-

dustub siis tundud autotransformaatorne si-
 destusviis, mis mõnikord annab häid tulemusi ka halva antenniga. Mitu haruühendust ant-
 enni jaoks laseb vastuvõtja kohandada igale antennile ja vastuvõetavale lainepikkusele. Tei-
 ne rida haruühendusi võimaldab telefoni- ja de-
 tektorahelasse lülida soovitava arvu keerde, mis, nagu paljud lugejad vist juba tähele pan-
 nud, tõstab selektiivsust ja teataval määral ka vastuvõtu tugevust. Õige keerdudearvu leid-
 miseks on tarvis terve rida katseid ja vigu teha, mille kohta allpool pikemalt. Kolmandad haruühendused on koguinduktsiooni ja seega vastuvõetava lainepikkuse muutmiseks. Kon-
 taktidena on kasutatud isesuguseid vedrunä-
 pitsaid. Kuna sarnaseid meil küll vaevalt saa-
 daval, võiks need asendada teistega, mida harilikult leidub noorte daamide tualetis, või lõpuks kinnitada haruühendused pukside külge, nii et ühendusi oleks võimalik teha stekkeri abil. Pukside jaoks on sobivaks kohaks silindri kohal olev liist või aparaadi esiplaat.

Isevalmistatavaist osadest tuleb kõigesuure-
 mat tähelepanu pöörda silinderpoolile. Viima-
 ne valmistatakse 8 cm läbimõõduga papist või isoleerainest toruna pikkusega 16 cm. Sellele



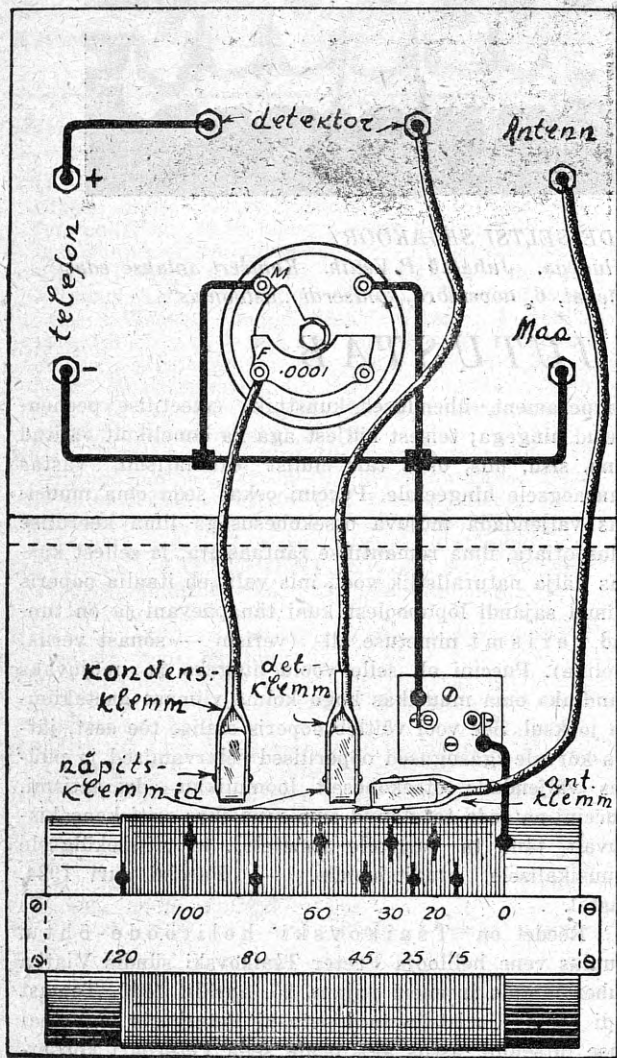
Joonis 2

keritakse 120 keerdu 0.7—1.0-millimeetrilist puuvillaisolatsiooniga vasktraati. Haruühendused tulevad võtta — nagu seda võib näha juba joonisest 1—15., 20., 25., 30., 45. jne. keeru järelt.

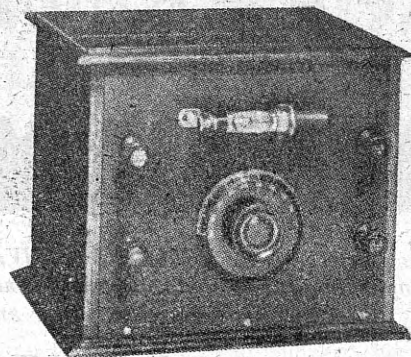
Silinder kinnitatakse puust või eboniidist raami, mille ülemisele küljele liimitud paberile võib märkida haruühendustele vastavad keerdearvud. Muude osade ja ühenduste paigutusest annavad küllaladase ülevaate joonised 2, 3 ja 4.

Aparaadi esimene häälestamine ei ole palju lihtsam vastavast toimingust nöitrodüüni juu-

damööda kõiki haruühendusi katsudes sobiv koht kondensaatori klemmidele. Jaam peab kuuldav olema kondensaatori keskseisendis. Nüüd asutakse uuesti antenni häälestamisele. Antenniklemmi mitmesuguste haruühendustega sidudes leitakse, et mida suurem keerdude arv antennipoolis, seda tugevam on häääl, kuid seda väiksem ka vastuvõtu selektiivsus. Koha-



Joonis 3



Joonis 4

likku jaama kuulates võib see ka nii ollagi. Kui antennipoolile sobiv keerdudearv leitud, asutakse detektorklemmi juure. Ikka kondensaatori mahtuvust aegajalt muutes leitakse, et tagajärg on kõige parem, kui detektorahelas on umbes kolmandik poolist. Nüüd pöördakse uuesti antenniklemmi juure ja viiakse see järgmise, suurema keerdudearvule vastava haruühenduse juure, kus heli nüüd peab olema tugevam. On see nii, siis proovitakse veel, kas ei tuleks detektorklemmis seisukohta muuta. Ja kui seegi tehtud, võib vastuvõtjat lugeda lõplikult reguleerituks. On õiged lülitused kord leitud, muutub aparadi tarvitamine päris lihtsaks: kasutades ülesmääritud arvusid tehakse vastavad ühendused, reguleeritakse kondensaatoriga järele ja asi ongi korras.

Kirjeldatud vastuvõtja on konstrueeritud ajakirja „Modern Wireless“ laboratooriumis, mida juhib tuntud raadio-eriteadlane John Scott-Taggart.

E. T.

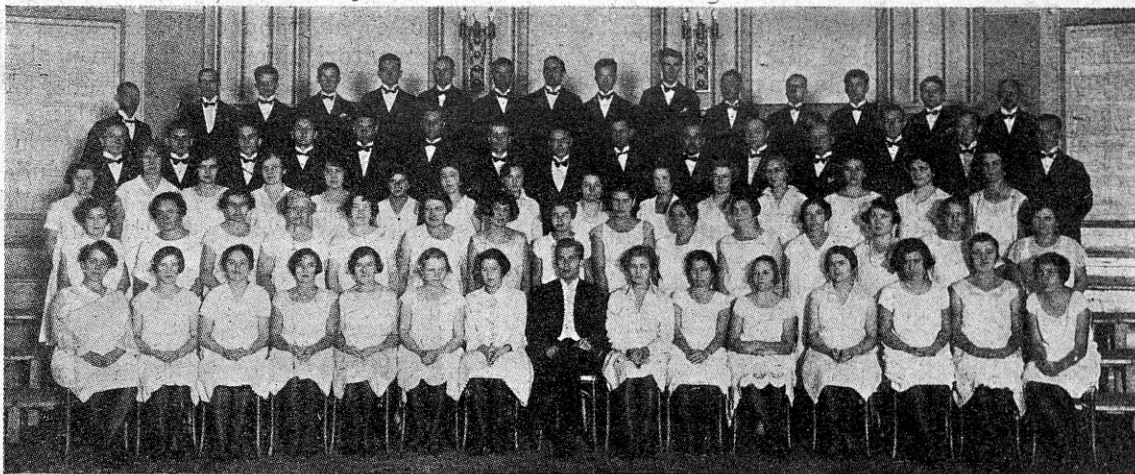
Ins. Olbrei loeng

Ins. Olbrei jätkab esmaspäevasel raadiovestlusel oma loengut reaktsioonist. Loengut selgitavad joonised on ilmunud „Raadio“ eelmises numbris.

Tallinna ringhäälingusaaja puhtamaks

Läinud nädalal viibis Tallinnas telefonkeni-tehnik, et kõrvaldada ringhäälingusaaja mõningaid puudusi. Peatahelepanu oli pöördud masinamüra kõrvaldamisele, mis ei jäänud tagajärjeta. Nädala lõpuole oli saade märksa puhtam.

res — muidugi, kui soovitakse just parimat võimalikku tagajärge. Õieti ei ole seal ka midagi keerulist; tuleb ainult palju katsetada. Alatakse sellega, et seatakse detektori teravik tundlikku punkti, ühendatakse maa ja katsutakse nüüd parajaid kohti leida klemmidele, mis ühenduses kondensaatoriga, detektoriga ja antenniga. Alguses ühendatakse antenni klemm 20-da või 30-da keeruga, detektori klemm aga 60-daga. See tehtud, leitakse kor-



TALLINNA RAHVAÜLIKOOLIDE SELTSI SEGAKOOR

Esineb ringhäälingus reedel, 4. novembril, Mart Saare lauludega. Juhatab P. Vettik. Kontsert antakse edasi „Estonia“ kontsertsaalist. Koor annab pühapäeval, 6. novembril, kontserdi „Estonias“.

MIS ANTENN JUTUSTAB

NÄDALA MUUSIKA

Kuna klassikalisest muusikast oleme kõnelenud selle ajakirja varemates numbrites, toome seekord seletavaid märke ainult kahe tähtsama õhtu kohta, mis leiduvad sellenädalases muusikaeskavas.

Teisipäeval annab ringhääling edasi itaalia helilooja Giacomo Puccini operi „Madam Butterfly“. Kuna selle sisu toodud teisel, olgu siin öeldud mõni sõna selle operi loojast.



P. TŠAIKOVSKI

Puccini sündis 23. detsembril 1858. a. Lucca linnas Itaalias, põlvnedes õige vanast muusikalisest perekonnast. Ta vanavanaisa oli kiriku kapellmeister, vanaisa ja isa samuti tüsedad muusikamehed. Õppides Milano konservatooriumis Bazzini ja Ponchielli juures avaldas Puccini juba varakult kalduvusi heliloomiseks, mille avaldusena ilmus ta esimene ooper „Le Villi“ (1884. a.) — ta esimene helilooja-edu ning kuulsus, mida suurendasid järgmised ooperid „Edgar“ ja „Manon Lescaut“. Kuid mitte nendele ei toe Puccini laiemaulatuslik muusikaline kuulsus. Selle töid kolm ooperit ta loomingu keskperioodist ja nimelt „Boheem“, „Tosca“ ja „Madam Butterfly“. Võib öelda, et need kolm ooperit on läbi käinud terve maailma ooperilavad ja toonud nende autorile üleilmlise kuulsuse.

Milles peituvad siis nende ooperite väärtused? Ühest küljest tingivad selle kahtlemata Puccini suur muusikaline talent, tema tugev dramaatilise loomingu

temperament, ühenduses kunstniku esteetilise peenedatud hingega; teisest küljest aga ka õnnelikult valitud aine, sisu, mis, olles täis elulist dramatismi, vastas kaasaegsele hingeelule. Puccini oskas seda oma muusikas väljendada mõjuva otsekoheusega ilma keerulise filosoofiata, ilma romantilise fantaasiata, ja sellest kasvas välja naturalistlik vool, mis valitseb itaalia ooperis läinud sajandi lõpupoolest kuni tänapäevani ja on tuntud verismi nimetuse all (verism — sõnast verus: tõeline). Puccini oli selle voolu hingeks ja mõjuvaks kandjaks oma muusikas kogu kolme viimase aastakümne jooksul. See vool võitleb ooperis elulise tõe eest, jättes kõrvale igasugused ooperilised eelarvamised ja püüdes väljendada otsekohealt loomulikkum dramatismi. Puccini on seda teostanud oma muusikas eriti kaasakiskuvalt, tänu ta suurtele annetele, ta mitmekülgsel muusikalisele eruditsioonile. — Puccini suri 1924. aastal.

Reedel on Tšaikovski helitööde-õhtu. Kuulus vene helilooja Peeter Tšaikovski sündis Vjatka kubermangus inseneri pojana 25. aprillil 1840. Temast pidi saama jurist ja ta lõpetaski Peterburis õigusteaduse lütseumi, astus aga peale seda Peterburi konservatooriumi ja oli selle vastasutatud kooli esimene lõpetaja kompositsiooni alal.

Tšaikovski on igal muusika alal pärandanud väärtuslikke teoseid. Eriti tuleb teda aga hinnata kui sümfonisti ja ooperiloojat. Tema muusikas domineerib sügav-tundeline kurbus, melankoolia. Sagedasti tõuseb see kuni meeleheiteni. Lüüriline paatos — see on ta hingelise keele väljendus. Tšaikovskit kutsutakse ka saatuse laulikuks, sest et ta oma töödes kujutab inimvaimu võitlusi hea ja kurja vahel. Ta sümfooniatest on üldiselt tuntud neljas, viies ja kuues (viimane kannab pateetilise nime); ooperitest — „Padaemand“, „Eugen Onje-

Euroopa ringhäälinguajaamade saatekava

30. oktoobrist – 5. novembrini

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						ENNELÖUNA						⊕	PÄRASTLÖUNA						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

Sel nädalal «Raadio-saatja» ei tööta. Lühemal ajal hakkab ajakiri «Raadio» Tallinna ringhäälinguajama kaudu välismaa saatejaamu edasi andma

Pühapäev, 30. oktoober

TALLINN (408 m 2,2 kw) 9.30 jumalateenistuse edasiandmine Kaarli kirikust. 17–18 grammofoonimuusika. 18.30 kõne: Tehnik Vollman — Ehitusküsimusest põllumajanduses. 19 päevauudised. 19.30 kergesisulne kontsert. Rossini: Wilhelm Tell, avamäng. Drigo: Hommikumaa valss. Wachs: Kaugel ilmast. Béce: I itaalia süit. Solistid hra ja pr. Sewell, laulavad duette. Wirkhaus: Kuldne rand, popurrii. Eilenberg: Mustlasmuusikud. Solist Ida Järv, sopran. Gillét: La Toupie. Morena: Kribu-krabu, popurrii. Blankenburg: Marss.

BERLIIN (483,9 m 9 kw) 10 hommikuteenistus. 13 kirjandushommik. 16.30—19 kerge muusika. 21.30 Berliini teater. 23.30—1.30 tantsumuusika.

BRESLAU (322,6 m 10 kw.) 17—18.30 Leo Falli helitööd. 21 kapellikontsert. Lõpuks tantsumuusika.

DAVENTRY-EXPERIMENTAL (491,8 m 30 kw) 17.30 kammermuusika. 22. jumalateenistus. 23—24.30 orkestrikontsert.

DUBLIN (319,1 m 1,5 kw) 22.30—24 segaeeskava: kvintett, viiul, bariton.

FRANKFURT (428,6 m) 18—19 ja 21 orkestrikontsert. Lõpuks viiulikontsert. Hiljem kuni 1.30 vana tantsumuusika.

HAMBURG (394,7 m 9 kw) 18.50 teemuusika. 21 kirjanduslik õhtu. 22 kontsert.

HELSINGI (375 m 1,2 kw) 10 ja 13 jumalateenistus. 17 orkester. 18 loeng. 18.50 viis minutit pere-naistele. 19.10 orkester. 19.20 loeng. 19.55 viiuliduet. 20.15 loeng. 20.25 Bach'i muusika. 20.40 laul: Väinö Solä. 21 orkester: Beethoveni I sümfoonia. 21.45 uudised.

KAUNAS (2000 m 7 kw) 20.30 Gounod' ooper „Faust“.

KÖPENHAAGEN (337 m 4 kw) Kalundborg (1153 m 7 kw) 21—22.30 tantsumuusika. 22.45 kergesisuline muusika. 24—1.30 tantsumuusika.

KÖNIGSBERG (329,7 m 4 kw) 10 hommikuteenistus. 12.45 kapellikontsert. 17.30—19 tantsumuusika. 21.10 orkestrikontsert. Lõpuks tantsumuusika.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN (1250 m 18 kw) 10—13 Berliini eeskava.

LANGENBERG (468,8 m 60 kw) 18.30—19.30 laul. 21 „Röövimine haaremis“, Mozardi ooper 3 jaos. Lõpuks kuni 24.30 tantsumuusika.

LEIPZIG (365,8 m 4 kw) 17.30 kontsert: sopran, alt, tenor, bass, klaver. 21.15 Goethe näidend „Iphigenie“. 24 tantsumuusika.

LENINGRAD (1000 m 10 kw) 11 rahvalik kontsert. 15.30 raadioleht. 17 loeng. 18 raadiouudised. 19 kontsert. 22.30 päevauudised.

LONDON (361,4 m 3 kw) Daventry (1604,3 m 25 kw) 17.30 kerge muusika. 22 jumalateenistus. 23.05 sümfooniakontsert.

MOSKVA (1450 m 12 kw) 10.30 raadiotehniline kursus. 11 lastekontsert. 14 talupojakontsert. 16.30 loeng punaväest. 18 poliitiline ringvaade. 19 rahvalik orkestrikontsert. 20.30 küsimused ja vastused raadiokuulajatele. 20.45 kontsert.

NÜRNBERG (303 m 9 kw) 20.30 sopranisoolo. 22 Wagneri helitööd. 23.30 kergesisuline muusika.

OSLO (461,5 m 1,5 kw) 20.30 ja 22 kontsert. 23.15—1 tantsumuusika.

PARIIS (1750 m 12 kw) 22.15 kontsert. 23.15 tantsumuusika.

POZNAN (280,4 m 1,5 kw) 21.30—23 kontsert: sopran, bariton. 23.20—1 jazzmuusika.

PRAHA (348,9 m 20 kw) 22—23 solistide kontsert. 23.20—24 muusika restoranist.

RIIA (526,3 m 2 kw) 17 ja 20 kontsert: orkester, tšello, laul. 22.15 tantsumuusika „Alhambra“.

STAMBUL (1230 m 20 kw) 20.30 kontsert: türgi- ja euroopamuusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.

STOKHOLM (454,5 m 1,5 kw) **Motala** (1320 m 30 kw) 12 jumalateenistus. 14.15 sõjaväeorkester. 19 jumalateenistus. 20.15 Offenbachi koomiline ooper „La Grande Duchesse de Gerolstein“. 22.40 kirikumuusika.

STUTTART (379,7 m 7 kw) 17 kontsert: orkester, laul. 21—23.40 kirju eeskava.

VARSSAVI (1111 m 10 kw) 21.30 kontsert. 23.30 tantsumuusika.

VIIN (517,2 m 28 kw) 16.30 Cherubini kammerooper „Veekandja“, 3 jaos. 19.45 kammermuusika. 20.30 solistide kontsert.

Esmaspäev, 31. oktoober

TALLINN (408) 18.30 Ins. Olbrei raadiovestlus. 19 päevauudised. 19.30 orkestrikontsert. Joh. Strauss: Avamäng ooperist „Öo Veneetsias“. Zransen: Amra-boston-serenaad. Tšaikovski: Magus unistus. Solist: Arnold Sepp, flööt. Delibes: Ballett-süit „Coppelia“. Solist: Netti Kanarik-Puusepp, dramaatilise sopran; laulab Stradella Pieta Signore ja G. Strömberg: Näed sa teisi nutmas. Eilenberg: Ööbik ja konnad. Urbach: Fantaasia Griegi helitöödest. Solist: Georg Viinmägi, tenor. Drigo: Impromptu — gavott. Dvorák: Albaania marss.

BERLIIN (483,9) 12—13.50 grammofoon. 18—19 kerge muusika. 23.30 mandoliinikontsert.

BRESLAU (322,6) 18.30—19 kontsert: kapell, mandoliin. 21.10—22.10 baritonisoolo.

DAVENTRY-EXPERIMENTAL (491,8) 17. orkester. 18 sõjaväeorkester, bassisoolo. 20.45 kerge muusika. 22 sõjaväeorkester, viiul, sopran, tenor. 24.15—1.15 tantsumuusika.

DUBLIN (319,1) 21—24 segaeeskava: orkester, trio, grammofoon.

FRANKFURT (428,6) 17.30 ooperimuusika. 20.30 „Manon“, Massenet' ooper. Lõpuks Hebrae laulud.

HAMBURG (394,7) 19.55 „Lohengrin“, Wagneri ooper 3 jaos.

HELSINGI (375) 12.05 triokontsert. 12.30 uudised. 18 orkester. 18.50 uudised. 19.30 viiulikontsert.

De la Borde: Meloodiad Vialo d'amour'ile. Chopin: Noktürn. Brahms: Ungari tants. 20 põllumajanduslik loeng. 20.45 orkestrikontsert. Moszkovski: Ungari tants. Giordano: Meloodiad „André Chénier'st“. Strauss: Acceleratsioonid. Renée: Ballaad. Liszt: IV rapsoodia. 21.45 päevauudised.

KAUNAS (2000) 20.30 orkestrikontsert.
KOPENHAAGEN (337) Kalundborg (1153) 21 tantsumuusika 200 aasta eest. 23—23.45 orkestrikontsert.

KÖNIGSBERG (329,7) 17.30—19 kapellikontsert. 21.15 lõbus õhtu: jazzorkester, Robert Koppel.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN (1250) 16.40—19.30 loengud: keeduõpetus, kooliküsimused, kasvatus, Arnold Böcklin. 22.30 Berliini eeskava.

LANGENBERG (468,8) 21.15 romantika sõnas ja laulus. 23.20—24.30 kontsert kohvikust.

LEIPZIG (365,8) 17.30—19 orkestrikontsert. 21.15 kammermuusika. 23.15 tantsumuusika.

LENINGRAD (1000) 15 rahvalik kontsert. 17 muinasjutud. 18 põllumajanduslik loeng. 19 raadio-tehniline loeng. 20 kontsert. 22.15 päevauudised.

LONDON (361,4) Daventry (1604,8) 20 ja 20.45 Daventry kvartett. 21.45 kammermuusika: klaver, sopran. 23.35 Meyer-Försteri „Vana Heidelberg“.

MOSKVA (1450) 15 raadiopioneer. 16.20 loeng kunstist. 17.15 raadioleht. 19.30 sümfooniakontsert.

NÜRNBERG (303) 20.15—21.15 kapellikontsert. 22 kirikukontsert.

OSLO (461,5) 21—22.30 kontsert.

PARIIS (1750) Andran'i operett „Miss Helyett“.

POZNAN (280,4) 21.30—23 kontsert. 23.20—1 jazzmuusika.

PRAHA (348,9) 19.30 Smetana „Libussa“. 23.20—23.50 grammofon.

RIIA (526,3) 17 kontsert. 20 sümfooniakontsert.

STAMBUL (1230) 20.30 kontsert: türgi- ja euroopamuusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.

STOKHOLM (454,5) Motala (1320) 19.30 muusika restorani. 21.15 baritoni- ja klaverisoolo.

STUTT GART (379,7) 21 „Kontsert“, Bahri näljamäng 3 jaos.

VARSSAVI (1111) 19.15—20 tantsumuusika. 21.30 kontsert: sopran, viiul, klaver.

VIIN (517,2) 17.15 kontsert. 21.05 katked ooperitest.

Teisipäev, 1. november

TALLINN (408) 18.30 kõne: Direktor Ney — Rahvuslikud liikumised ja rahvusriikide tekkimine Euroopas. 19 päevauudised. 19.30 klassiline muusika. L. v. Beethoven: Trio. 1. allegro moderato, 2. scherzo, 3. andante cantabile. Mängivad H. Schüts (viiul), A. Vaarman (tšello) ja Vl. Padva (klaver). Solist: Vladimir Padva, klaver. Schumann: Avamäng „Genoveva“. Schubert: Rosamunde. Mozart: F-dur sonaadist. Solist: pr. Keltjanova, koloratuursopran. Veber: Kutse tantsule. Beethoven: Ekosseesid.

BERLIIN (483,9) 12—13.50 grammofon. 17.30—19 kergesisuline muusika. 21.15 Romaani õhtu.

BRESLAU (322,6) 17.30—19 ooperite avamängud. 21.30—22.30 oõmuusika.

DAVENTRY-EXPERIMENTAL (491,8) 17 orel. 18 kergesisuline muusika: orkester, klaver, sopran. 20.45 tantsumuusika. 22 koorilaul, tšello, sopran, bariton. 23.30 klaverikontsert. 24.15—1.15 lastemuusika.

DUBLIN (319,1) 20—24.30 segaeeskava: orkester, grammofon, soololaul.

FRANKFURT (428,6) 21.15 kammermuusika. 22.15 orkestrikontsert. Lõpuks grammofon: kirikumuusika.

HAMBURG (394,7) 21 Hofmannsthal „Uks ja surm“. 22.15 laulud ja aariad. Lõpuks kontsert kohvikust.

HELSINGI (375) 12.05 laul. 12.30 uudised. 18 lastetund. 18.50 uudised. 19.10 loeng. 19.30 kammermuusika. 20 opereti ülekanne. Lõpuks päevauudised.

KAUNAS (2000) 20.30 sõjaväeorkester.

KOPENHAAGEN (337) Kalundborg (1153) 21—23 kontsert.

KÖNIGSBERG (329,7) 17.30—19 kontsert. 21.10 „Arenenud inimesed“, Lioni rahvatükk 3 jaos. Lõpuks kuni 24.30 kapellikontsert.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN (1250) 18 loengud: Hii-na tähtsusest, õiguslistest küsimustest. 21 Verdi „Requiem“.

LANGENBERG (468,8) 18.15—19.35 Mozardi helitööd. 21.30 orelikontsert.

LEIPZIG (365,8) 17.30—18.25 kapellikontsert. 21.15 Romaani õhtu. 23.15—1 kontsert.

LENINGRAD (1000) 11 töölistemuusika. 17 raadio-uudised. 19 talupojakontsert. 22.20 päevauudised.

LONDON (361,4) Daventry (1604,3) 20 tantsumuusika. 21.45 laul. 22 orkester, sopran, bariton, koorilaul. 23.40 Inglise muusikalised mängud: sopran, bariton. 24.30—2 tantsumuusika.

MOSKVA (1450) 15 loeng. 16.20 raadioleht. 18.55 kontsert.

NÜRNBERG (303) 18.55 keelpillikvintett. 21 Honegeri „Kuningas Taavet“.

OSLO (461,5) 21.30—22.30 orkestrikontsert.

PARIIS (1750) 22.30 kontsert.

POZNAN (280,4) 21.30 mandoliinikontsert, soololaul. 23.30—1 jazzmuusika.

PRAHA (348,9) 17.30—18.30 kontsert: orkester, laul. 20.15 kerge muusika. 21.10 kontsert: laul, meloodraama. 23.20—23.50 muusika restorani.

RIIA (526,3) 20 kontsert: orkester, soolo- ja koorilaul.

STAMBUL (1230) 20.30 kontsert: türgi- ja euroopamuusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.

STOKHOLM (454,5) Motala (1320) 20.45 orkestrikontsert. Beethoven: Avamäng „Córiolanusele“.

Mozart: Divertiment D-duur. Sopranisoolo. Tšello-soolo. Wagner: Albumileht. Sopranisoolo. Atterberg: Turandoosüit. Romberg: laul.

STUTT GART (379,7) 21 Verdi „Requiem“. 23 Saksa kirjandus viimasel sajandil.

VARSSAVI (1111) 21.30 vaimulik kontsert. 23.30—24.30 muusika restorani.

VIIN (517,2) 17 kontsert. 20.30 Verdi „Requiem“.



TRIOTRON

raadiolambil

on suurim kõven-
dus ja pikem eluiga

Kolmapäev, 2. november

TALLINN (408) 18 lastetund. 18.30 kõne: kol. Maa-ser — Sport, võimlemine ja kehaline kasvatus. 19 päevauudised. 19.30 opereti muusika. Fall: Stambuli roos. Gilbert: Moodne Eva. Solistid: Grete Sällik ja Agaton Lüdig. Jessel: Schwartsvaldi tüdruk. Jones: Geiša. Lehar: Mustlasarmastus.

Neljapäev, 3. november

- BERLIIN** (483,9) 12—13.50 grammofon. 16 Goltzi „Neidhart von Gneisenau“. 20 Busoni „Doktor Faust“. Lõpuks oõmuusika.
- BRESLAU** (322,6) 17.30—19 kontsert. 21.20 „Iga üks“, Hofmannsthal näidend.
- DAVENTRY-EXPERIMENTAL** (491,8) 17 kammermuusika. 18 tantsumuusika. 20.45 kerge muusika. 23.30 sekstett. 24.15—1.15 tantsumuusika.
- DUBLIN** (319,1) 20—24.30 segaeeskava: grammofon, orkester, oboe, soololaul.
- FRANKFURT** (428,6) 17.30—18.45 operetimuusika. 21.15 „Jenoveva“, Hebbeli draama.
- HAMBURG** (394,7) 18 teemuusika. 21 kirikukontsert. Lõpuks kontsert kohvikust.
- HELSINGI** (375) 12.05 triokontsert. 12.30 päevauudised. 18 loeng. 18.50 uudised. 19.15 koorilaul. 19.35 loeng. 19.55 laul: Väinö Sola. 20.15 loeng. 20.35 retsitsioonid. 21.05 orkestrikontsert. Mozart: Avamäng „Nõiavilele“. Strauss: Hooviballitantsud. Rimskij-Korsakov: Berceuse. Rubinstein: Pruditants. de Micheli: Serenata di becci. Renée: Erootika. 22.45 uudised.
- KAUNAS** (2000) 20.30 kergesisuline muusika.
- KOPENHAAGEN** (337) **Kalundborg** (1153) 21 operetimuusika. 22.30—23.30 kammer- ja tantsumuusika.
- KÖNIGSBERG** (329,7) 17.30—19 kapellikontsert. 21.10 kontsert: orkester, klaver, tenor. Lõpuks kuni 24.30 tantsumuusika.
- KÖNIGSWUSTERHAUSEN** (1250) 17—19.55 loengud: Ameerika koolid, Prantsuse kultuur, viiulisonaadid, konstruksioonelemendid. 21 Langenbergi eeskava. 23 Berliini eeskava.
- LANGENBERG** (468,8) 21.05 Rabindranath Tagore „Kuningas pimedas toas“, Avrili muusika saatel. Lõpuks kontsert.
- LEIPZIG** (365,8) 18—18.55 orkestrikontsert. 20.30 „Faust“, Busoni ooper. 23.15—1 kontsert.
- LENINGRAD** (1000) 16 raadioamatööridele. 17 poliitiline ringvaade. 19 tervishoidline loeng. 19.30 kontsert.
- LONDON** (361,4) **Daventry** (1604,3) 17.30 ja 20—21 kvartett. 22 „Kuningas Taavet“, sümfoonia psalm 3 jaos. 23.35 orkestri- ja koorikontsert. 24.35 luule ja muusika.
- MOSKVA** (1450) 15 raadiopioneer. 16.20 loeng naaberriikidest. 16.45 kommunistilise noorsoo ülesannetest. 19.35 talupojakontsert.
- NÜRNBERG** (303) 17 kontsert. 20 Ehlers: Adagio. 21 lõbusat heliloojate elust.
- OSLO** (461,5) 21.30—22.30 orkestrikontsert. 23.15—1 tantsumuusika.
- PARIIS** (1750) 21.30 ooperimuusika.
- POZNAN** (280,4) 21.30 kontsert Varssavist. 23.30—1 jazzmuusika.
- PRAHA** (348,9) 17.30—18.30 kontsert: orkester, viiul. 20.15—21 kerge muusika. 21.10—22.20 kontsert: klaver, laul.
- RIIA** (526,3) 20 rahvalik kontsert.
- STAMBUL** (1230) 20.30 kontsert: türgi- ja euroopa muusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.
- STOKHOLM** (454,5) **Motala** (1320) 20.50 sümfooniakontsert. Mendelssohn: Avamäng. Beethoven: Viiulikontsert D-duur. Dvorák: Sümfoonia „Uus ilm“.
- STUTTGART** (379,7) 17.15—19 kontsert. 21 sümfooniakontsert.
- VARSSAVI** (1111) 19.15—20 kontsert. 21.30 rahvalik kontsert: viiul, klaver, laul. 23.30—24.30 tantsumuusika.
- VIIN** (517,2) 19 kammerkvarsett. 21.30 Graberi „Das Kärntner Paradeisspiel“ ja „Mäng vaeseist patuseist“.
- TALLINN** (408) 18.30 kõne: Friedebert Tuglas — Juhan Liivist. 19 päevauudised. 19.30 „Madame Butterfly“, Puccini ooper „Estonia“ teatrist.
- BERLIIN** (483,9) 12—13.50 grammofon. 18—19 tšello- ja tšembalokontsert. 21.10 „Mascottchen“, Bromme operett 3 jaos. 23.30 tantsumuusika.
- BRESLAU** (322,6) 17.30—19 kerge muusika. 21.10 „Mascottchen“, Bromme operett 3 jaos. Lõpuks kuni 1 tantsumuusika.
- DAVENTRY-EXPERIMENTAL** (491,8) 17 sümfooniakontsert. 18.30 kinomuusika. 20.45 tantsumuusika. 22 Dibdini ooper „Veemees“. 24.15—1.15 sõjaväeorkester, bariton.
- DUBLIN** (319,1) 22 ooperimuusika, gavotid, poloneesid. 23 tantsumuusika.
- FRANKFURT** (428,6) 17.30—18.45 kontsert-lööknumbrid. 22.15 Hubertuse pidustus. Lõpuks jazzmuusika.
- HAMBURG** (394,7) 18 teemuusika. 21.15 jahimuusika. Lõpuks kontsert restoranist.
- HELSINGI** (375) 12.05 laul. 12.30 uudised. 18 lastetund. 18.50 päevauudised. 19.10 loeng spordist. 19.30 põllumajandusest. 20 laul. 20.20 balalaikasoolo. 20.50 orkestrikontsert. Renée: Grotesk. Schubert: Katked „Rosamundest“. d'Albert: Meeloodiad „Surnud silmadest“. Bizet: Ekstaas. Saint-Saëns: Sõjaväemarss. 22.45 päevauudised.
- KAUNAS** (2000) 20.30 teatri ülekanne.
- KOPENHAAGEN** (337) **Kalundborg** (1153) 21—21.45 sonaadid. 22.30 kontsert: orkester ja solistid. 23.45—1.30 tantsumuusika.
- KÖNIGSBERG** (329,7) 17.30—19 kapellikontsert. 21.10 „Iga vestia amen“, Wildgansi näidend 1 jaos. 22 laul, bariton, sopran.
- KÖNIGSWUSTERHAUSEN** (1250) 16.40 loengud: keeduõpetus, kasvatusnõuanded. 18—19 ja 21.10 Berliini eeskava.
- LANGENBERG** (468,8) 18.30—19.30 kontsert. 23.20—24.30 kontsert kohvikust.
- LEIPZIG** (365,8) 17.30—19 kapellikontsert. 21.15 „Nahkhiir“, Straussi operett 3 jaos. 23.30 raadiokabaree.
- LENINGRAD** (1000) Ei saada.
- LONDON** (361,4) **Daventry** (1604,3) 18 ja 18.30 orkester. 19 orel. 20—20.30 tantsumuusika. 21.45 balladikontsert: sopran, bariton, viiul, klaver. 23.35 kirju eeskava. 24.30—2 tantsumuusika.
- MOSKVA** (1450) 16.20 raadiotehniline loeng. 17.15 raadioleht. 18.55 ooperi ülekanne.
- NÜRNBERG** (303) 17.30 kerge muusika. 20 tsitrikontsert. 21 „Talupojad“, švaabi rahvatükk. 23—24 grammofon.
- OSLO** (461,5) 18.55 orkestrikontsert. 21.30 viiuli- ja klaverikontsert.
- PARIIS** (1750) 22.30 kontsert.
- POZNAN** (280,4) 21.30 Mendelssohni helitööd. 23.30—1 jazzmuusika.
- PRAHA** (348,9) 17.30—18.30 kontsert. 20.30 sümfooniakontsert. 23.20—23.50 muusika restoranist.
- RIIA** (526,3) 20 sümfooniakontsert.
- STAMBUL** (1230) 20.30 kontsert: türgi- ja euroopa muusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.
- STOKHOLM** (454,5) **Motala** (1320) 20.30 baritoni-soolo ja orkester. 22.40 kammermuusika.
- STUTTGART** (379,7) 17.15 kontsert. 21.15 kontsert: klaver, flööt, bräce, naiskoor. Lõpuks serenadid.
- VARSSAVI** (1111) 21.30 õhtukontsert.
- VIIN** (517,2) 17.15 kontsert. 21.05 „Üks päev paradisis“, Eysleri muusikaline jant 3 jaos.

Reede, 4. november

TALLINN (408) 18.30 kõne: pr. Rummo — Kodu-
sest majapidamisest. 19 päevauudised. 19.30
Peeter Tšaikovski helitööde õhtu. Fantaasia
ooperist „Eugen Onegin“. Süit balletist „Luige-
järv“. Solistid: Helmi Einer ja Aleksander
Arder, laulavad duette. Fantaasia ooperist „Jo-
lante“. Eleegia II. Solist: Hugo Schüts, viiul.
Andante keelpillide kvartetist. 20 Tallinna
Rahvaülikoolide Seltsi segakoori
kontsert P. Vettiku juhatusel. Eeskavas Mart
Saare laulud.

BERLIIN (483,9) 12—13.50 grammofon. 17.30—19
kergeisuline muusika. 21.30 orkestrikontsert.
23.30 jahimuusika.

BRESLAU (322,6) 17.30—19 kerge muusika. 21.15
sümfooniakontsert.

DAVENTRY EXPERIMENTAL (491,8) 18 orkester.
20.45 kerge muusika. 22 kirju eeskava. 23 bal-
laadikontsert. 24.15—1.15 tantsumuusika.

DUBLIN (319,1) 20—24.30 segaeeskava: grammo-
fon, orkester j. m.

FRANKFURT (428,6) 21.15 rahvalik kontsert.

HAMBURG (394,7) 18 „Hans ja Grete“. 23.45 kont-
sert kohvikust.

HELSINGI (375) 12.05 triokontsert. 12.30 uudised.
18 laul. 18.25 loeng. 18.50 päevauudised. 19.10
loeng. 19.30 tšellosoolo. 19.50 orkestrikontsert.
Mussorgski: Türgi marss. Saint-Saëns: Omphales
Spinnrad. Renée Souvenir: Mustlaslaul. Laszlo:
Ungari. Leoncavallo: Meloodiad „Pajatsidest“.
Mussorgski: Persia tantsud. 21.45 päevauudised.

KAUNAS (2000) 20.30 sõjaväeorkester.

KOPENHAAGEN (337) Kalundbord (1153) 18—19
klaverikontsert.

KÖNIGSBERG (329,7) 17.30—19 kapellikontsert. 21
„Traviata“, Verdi ooper 3 jaos.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN (1250) 21.30 Berliini
eeskava.

LANGENBERG (468,8) 18.30—19.30 kontsert. 21.15
lõbus eeskava. Lõpuks kuni 24.30 kapellikontsert.

LEIPZIG (365,8) 17.30—19 kapellikontsert. 21.15
kontsert: Inime ja loom. 23.15—1 tantsumuusika.

LENINGRAD (1000) 11 töölistmuusika. 17 küsimu-
sed ja vastused raadiokuulajatele. 19 kirjanduslik-
muusikalik õhtu. 22.30 päevauudised.

LONDON (361,4) Daventry (1604,3) 20—21 orkes-
ter. 22—23 ja 23.35—1 sümfooniakontsert.

MOSKVA (1450) 15 raadiopioneer. 19 loeng. 19.30
kontsert.

NÜRNBERG (303) 21.15 lõbus õhtu.

OSLO (461,5) 21—22.30 philharmoniakontsert.

PARIIS (1750) 22.30 kontsert.

POZNAN (280,4) 21.15 kontserdi ülekanne Varssa-
vist.

PRAHA (348,9) 20.15—21 kergeisuline muusika.
21.10—22.40 Mendelssohn-Bartholdy helitööd. 23.20
—23.50 muusika restoranist.

RIIA (526,3) 20 kammermuusika.

STAMBUL (1230) 20.30 kontsert: türgi- ja euroopa-
muusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.

STOKHOLM (454,5) Motala (1320) 19.30 tantsumu-
sika. 20.45 Mendelssohn-Bartholdy helitööde õhtu.

STÜTTGART (379,7) 17.15—19 kontsert. 21 süm-
fooniakontsert.

VARSSAVI (1111) 18.45—20 kontsert. 21.15 süm-
fooniakontsert.

VIIN (517,2) 17.15 kvartett. 21.30 aariate õhtu.

Laupäev, 5. november

TALLINN (408) 18.30 kõne: Aleksander Tamm —
Rahvaste hingeelust. 19 päevauudised. 19.30—
21.30 tantsumuusika.

BERLIIN (483,9) 12—13.50 grammofon. 18—19 ker-
geisuline muusika. 21.30 lõbus kirju eeskava.
23.30 tantsumuusika.

BRESLAU (322,6) 21.15 fantaasiad ja avamängud
ooperitest. Lõpuks tantsumuusika.

DAVENTRY EXPERIMENTAL (491,8) 17—19.45
tantsumuusika. 20.45 oktett. 22 tantsumuusika.
24.15—1.15 šoti muusika: orkester, koor, bass.

DUBLIN (319,1) 22—24.30 segaeeskava: orkester
ja laul.

FRANKFURT (428,6) 17.30—18.45 Mendelssohni
helitööd. 21.15 Robert Koppeli õhtu. 22.15—23.15
mandoliinikontsert.

HAMBURG (394,7) 21 „Diogenes“, Zepleri ope-
rett 1 jaos, kontsert. Lõpuks restoranimuusika.

HELSINGI (375) 12.05 grammofon. 12.30 uudised.
18 orkester. 19.10 kupleed. 19.30 veste. 20 or-
kestrikontsert. Lehár: Meloodiad „Paganinist“.
20.45 jazzmuusika. 21.45 päevauudised.

KAUNAS (2000) 20.30 teatri ülekanne.

KOPENHAAGEN (337) Kalundborg (1153) 22.30
Vaudeville õhtu. 24—1.30 tantsumuusika.

KÖNIGSBERG (329,7) 17.30—19 kapellikontsert.
21.15 „Lady Hamilton“, Künnecke operett
3 jaos.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN (1250) 16 loengud. 21
Berliini eeskava.

LANGENBERG (468,8) 18.30—19.30 kontsert. 21
„Silva“, Kálmáni operett 2 jaos. Lõpuks kuni
1.30 tantsumuusika.

LEIPZIG (365,8) 21.15 raadiokabaree. 23.15—1 tant-
sumuusika.

LENINGRAD (1000) 15 grammofon. 17.15 loeng.
20 tantsumuusika. 22.30 päevauudised.

LONDON (361,4) Daventry (1604,3) 17 rahvalik
orkestrikontsert. 20 oktett. 20.40 sopranisoolo.
23.35 sõjaväeorkester, bariton. 24.30—2 tantsumu-
sika Savoy Hotellist.

MOSKVA (1450) 15 loeng talispordist. 16.20 tervis-
hoiust. 19 poliitiline ringvaade. 19.35 rahvalik
kontsert. 21 tantsumuusika.

NÜRNBERG (303) 20.45 „Poola veri“, Nedbali
operett 3 jaos. 23 tantsumuusika.

OSLO (461,5) 21.30 kerge muusika. 23.15—1 tantsumu-
sika.

PARIIS (1750) 18.45 tantsumuusika. 22.30 kirju
eeskava.

POZNAN (280,4) 21.30 kontsert. 23.30—1 jazz-
muusika.

PRAHA (348,9) 20.15 „Armastan sind“, Ascheri
operett. 23.25—24 muusika restoranist.

RIIA (526,3) 20 rahvalik kontsert: orkester, laul.
22.15 tantsumuusika.

STAMBUL (1230) 20.30 kontsert: türgi- ja euroopa-
muusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.

STOKHOLM (454,5) Motala (1320) 20.15 vana tant-
sumuusika. 22.45 kabaree. 23 tantsumuusika.

STÜTTGART (379,7) 17 kapellikontsert: kerge muu-
sika. 21 kirju õhtu. 24—1 tantsumuusika.

VARSSAVI (1111) 21.30 õhtukontsert. 23.30—24.30
tantsumuusika.

VIIN (517,2) 17 kontsert. 19.45 kammermuusika.
20.45 „Vaene Heinrich“, Hauptmanni näi-
dend 5 jaos. Lõpuks tantsumuusika.

MADAM BUTTERFLY

Giacomo Puccini ooper 3 jaos. Antakse „Estooniast“ ringhäälingu kaudu edasi neljapäeval, 3. novembril. Lavastaja Arnold Vissman. Muusikajuht Raimond Kull. „Madaam Butterfly“ esietendus oli 1904 aastal Milanos.

Osalised: Cho-Cho-San: Butterfly — Olga Krull-Mikk (sopran). F. B. Linkerton — Arnold Vissman (tenor); Sharpless — Karl Viitol (bariton); Goro — Aleksander Kikas (tenor); Kate Linkerton — Ida Loo (sopran); Suzuki — Hella Juurikson (metso-sopran); Vürst Yamadori — J. Johanson (tenor); Onu Bonze — Nikolai Suursööt (bass); Keiserlik komissar — S. Herman (bariton).



GIACOMO PUCCINI



O. Krull-Mikk A. Vissman K. Viitol

terfly lükkab tagasi rikka vürst Yamadori kosjad, kes tema armastust tahab osta rahaga. Kostab kahuripauk. Ameerika sõjalaev saabub sadamasse ja toob endaga kaasa Linkertoni. Majake ehitakse lilledega ja mahajäetud abikaasa ootab ühes pojaga ning teenijaga pruudiriides oma kallimat.

Kolmas vaatatus: Hommik koidab ja need kolm ootavad ikka veel. Väsinult läheb Butterfly magava lapsega kõrvaltuppa. Tasane koputus uksele. Need on konsul ja Linkerton. Aias ootab keegi võõras daam. Sharpless peab nüüd tunnistama, sest Linkertonil puudub selleks julgus, et daam on õige mrs. Linkerton. Vaene Butterfly on kui kivistunud. Siis avaldab ta viimane kord oma ematundeid, haarab lapse ja katab ta näo suudlustega. Järgmise liigutusega haarab ta noa, millega enda tappis ta isa, ja väikest Butterflyd ei ole enam.

gin“ j. t.; ballettidest „Luigejärv“, „Okasroosike“, „Pähklapureja“. Peale selle on ta loonud palju kamermuusika asju, mis ka väga väärtuslikud. Samuti on seda ka ta viiuli- ja klaverikontserdid.

Tšaikovski suri Peterburis a. 1893.

Juhan Aavik.

Esimene vaatatus: Nagasaki lähedal asub väike majake, mille endale on valinud Ühisriikide mereväe leitnant Linkerton, et siin jaapani teemaja neiuiga mööda saata lõbusaid päevi. Ta on selle ilusa olevuse endale naiseks võtnud ja täna on nende pulmapäev. Konsul Sharplessile aga seletab ta whiskyklaasi juures, et ta ei mõtlegi pikemale kooselamisele selle geišaga. Konsul ei poolda tema kergemeelsust, sest ta näeb, et tüdruk on kõigest rohkem sisse võetud kui Linkerton seda arvab. Kingult laskub alla väike Butterfly oma kaaslastega. Ta on piduehtes. Ta on nüüd juba jätnud oma endise usu, kuid see on omadele veel teadmata. Tulevad ka teised pidulised ja varsti on tseremoonia lõpetatud. Kuni Linkerton ja Butterfly kahekesi õrnusi jagavad, tuleb onu Bonze ja väiksekene peab kuulma temalt metsikut sõimu.

Teine vaatatus: Linkerton on Jaapanist ammu lahkunud. Butterfly ootab teda juba kolm aastat. Ainult poja pärast, mille kinkis talle abikaasa ja kes isa veel pole näinud, usub Butterfly oma armastatu tagasitulekusse. Seda usku ei suuda purustada konsul kibeda tööga, et Linkerton on Ameerikas uuesti abiellunud. But-



I. Loo

H. Juurikson

A. Kikas



Mrs. EMILY Mr. FREDERICK SEWELL
Laulavad ringhäälingus pühapäeval, 30. skp., duette.

I Eesti raadionäitus ja propagandanädal

Detsembri alul korraldatakse Tallinnas esimene Eesti raadionäitus ja propagandanädal. Mõlema eesmärgiks on kõigepealt laiemates hulkades raadio vastu huvi äratada, kaasa mõjuda raadio levimisele.

Näitusel esineb niihästi raadiotööstus kui amatöörid oma väljapanekutega, peale selle ka raadioajakirjad. On kavatsus korraldada ka ringhäälingueeskava edasiandmist näituseruumidest, kuid see pole veel kindel.

Raadionäituse korraldamise mõte on aina tervitav. Ei ole kahtlust, et sellest osa võtavad kõik meie suuremad raadioärid. Kuid ka amatöörid ei tohi sealt puududa. See on meie amatööridel paras juht näidata üksteisele oma võimeid ja tutvuneda üksteise saavutustega. Seepärast soovitame kõigil amatööridel näitusest osa võtta.

Näitusel esinemise asjus palume meie ajakirja ümber koondunud rohkearvulisel amatööride-iseehitajate perel järelepärimistega pöörduda selle ajakirja toimetuse poole. Kuna näitus on juba ukse ees, tuleb esineda soovijail ülesandmisega rutata.

Mis puutub väljapandavatesse aparaatidesse, siis peavad need tehniliselt ja välimuse mõttes olema võimalikult täiuslikud ja midagi uut pakkuvad. Kõige enam huvi äratavad muidugi vastuvõtjad, mis ehitatud kas amatööri enda konstrueeritud ja täiendatud või Eesti raadioajakirjanduses avaldatud kirjelduste järgi.

Loodame, et näitus meie amatööride hulgas võidab väärilise tähelepanu ja keegi oma küünalt ei jäta vaka alla.

Sala-katsesaatja Tallinnas

Läinud nädalal võisid Tallinna raadioharrastajad õhtuti kuulda seni tundmata amatöörsaatjat, mis andis edasi grammofonimuusikat, seinakella löömist jne.

Ühtlasi paluti kuulajaid, kes peaksid jaama asukoha teada saama, seda mitte kellelegi teatada, sest jaamal puuduvat tegevusluba! See saatja omaniku kartus on täitsa põhjendatud, sest nagu tema tugevusest võib järeldada, on ta kaunis suur, seega kallis riist. Ja tema paljastamine tähendab sedasama mis konfiskeerimine. Seepärast soovitame amatööridel seaduste silmaspidamisel näidata sama agarust kui tehnilisel alalgi. Pole ju meil amatöörsaatjate ehitamiseks loa saamine võimata. Muidugi tuleks saatjal siis valida lühem lainepikkus; praegu töötab ta umbes lainel 250 kuni 300 m. Omalt poolt paluksime tundmata saatjat oma töötamisel silmas pidada, et ta ei katsetaks ühel ajal Tallinna tehnikumi saatjaga, mis segab mõlema tööd.

Nagu kuulda, on vastaval pool salapärase eetri-tegelase asukoht hakanud juba huvi äratama ning asutud samme tema asukoha kindlakstegemiseks.

Lambina ei või siin tarvitada iga kättejuhtuvat alaldajalampi. Viimane peab oma elektriliselt omadustelt nii elastiline olema, et ta ühtlaselt hästi kõlbaks laadimisvoolu kui ka anoodvoolu generaatoriks. Kaunis hästi sobib siia Rectron R220. Reguleertakistusena tuleks tarvitada Rectron WE33, mis laadimisvoolu hoiab 0,8—1,0 ampri piirides.

Ka transformaatori mähiste suurused erinevad joonisel 1 antud lülituse omadest:

Transformaator T ₂	Keerdude- arv	Traadi diameeter
Primäärmähis 220 voldile	2×500	0,3
Sekundäärmähis 2×185 voldile ja 2×24 voldile	2×810 +2×125	0,3 1,0
Sekundäärmähis küttepingele 2×0,9 volti	2×4,5	1,5

Jooniste 5 ja 6 järgi saab iseehitaja ülevaate osade paigutusest mõlemas kirjeldatud lülituses. Õieti kuuluvad need põhiplaanid küll esmalt kirjeldatud alaldajale, kuid sealt üleliigsed osad kõrvaldades saame ka teise alaldaja pealtvaate.

Lõpuks olgu veel tähelepanu juhitud lülitusele, milles puudub filter (joonis 7). Seda lülitust võib tema lihtsuse juures kasutada ainult kütte- ja anoodakkumulaatorite laadimiseks. Kuid ka see on küllalt tasuv. Eriti, kui anoodakkumulaatorid ise valmistada, milleks õpetus ilmus käesolevas ajakirjas.

Von Paul Lattermann, Hannover
Ajakirjast „Die Sendung“

„Regeneraatide vaenlased“.

Inglismaal on asutatud amatööride ühing, mis endale seadnud ülesandeks halastamatult võidelda vilemeeste vastu. Ühingu nimeks on „Regeneraatide vaenlased“.

KIRJAKAST

Loftin-White-vastuvõtjast.

Küsimus nr. 277. 1) Kuidas tuleb „Raadios“ nr. 34 toodud Loftin-White-vastuvõtja kirjelduses aru saada lausest „Häälestame sisse esiteks pika lainega saatja“? — 2) Kuidas on võimalik selle aparaadiga vastu võtta pikkadel lainetel töötavaid saatejaamu?

K. L., Tallinnas.

Vastus nr. 277. 1) See tähendab saatjat, mida siis kuuleme, kui pöörkondensaator on keeratud maksimaalsele mahtuvusele, s. o. täielikult sisse keeratud. — 2) Nimetatud vastuvõtja on ette nähtud lühematel lainetel töötavate saatejaamade vastuvõtmiseks. Kui soovitakse sellega kuulata ka pikki laineid, siis tulevad mõlemad kõrgesagedustransformaatorid asendada suurema keerdudearvuga transformaatoritega. Ka võib mõlemad kõrgesagedustransformaatori komplektid monteeri kasti sisse ja nende ühendusjuhed viia ümberlülitajate kaudu. Ümberlülitajaga on siis võimalik aparati lühendada kas pikemate või lühemate lainete vastuvõtmiseks.

Küsimus nr. 278. 1) Soovin ehitada „Raadios“ nr. 34 ilmunud Loftin-White-vastuvõtjat. Kui suur on selle aparadi lainepiirkond? — 2) Kui suure mahtuvusega on antennipooli LA ja võrepooli L vaheline plokk-kondensaator? — 3) Missugused lambid on selles vastuvõtjas kõige kohasemad ja millise küttepingega? — 4) Kas võre-eelpingeks tarvitatakse eripatareid? — 5) Missugusepingelised peavad olema anood- ja eelpingepatareid kõnesoleval aparadil? — 6) Kas poolid LA, L ja L₁, L₂ peavad olema mähitud üks-teisele vastupidiselt või pole sel tähtsust?

J. S., Tallinnas.

Vastus nr. 278. 1) Selle vastuvõtja lainepiirkond on umbes 200—600 m. — 2) Nimetatud plokk-kondensaatori mahtvus on ca 2000 cm. — 3) Lampide nõuetavate omaduste kohta leiata nimetatud aparadi kirjelduses. Pealegi annavad firmad oma lampide kohta andmeid, missuguseks lambiks neist teatav tüüp on kõige kohasem. Soovitav pole valida liig väikese küttepingega lampe, kuna need sagedasti on halvemad keskmise küttepingega (2—4 v) lampidest. — 4) Kui soovitakse lihtsuse mõttes võre-eelpingepatareid aparadi sisse monteeri, siis tuleb tarvitada erilist patareid; vastasel korral võib samaks otstarbeks kasutada anoodpatarei esimest osa, kus selleks ühenduspuksid olemas. — 5) Niihästi anood- kui eelpinge suurus on olenev tarvitatavast lambitüübist; seepärast tulevad need suurused valida lampide järgi. — 6) Primäär- ja sekundärmähise vahel on kaunis suur vahe, seepärast pole see tingimus nõuetav, kuid siiski soovitav.

Küsimus nr. 279. — 1) Kumb aparaditüüp on võimsam, kas Flewellingi või Armstrongi? — 2) Kas Flewellingi lülituses võib induktiivse reaktsiooni asemel kasutada ka mahtvuslikku või Reinarti-reaktsiooni? — 3) Kas on see võimalik ka Armstrong-lülituse juures? — 4) Miks on mõne lülituskava juures Flewelling-effekti saavutamiseks tarvitatud kolme kondensaatorit, kuna ju üks kondensaator võib esile kutsuda samase efekti? — 5) Kumb kombinatsioon annab paremad tulemused, kas Flewelling-lülitus muudetava võretakistusega või muudetava mahtvusliku võre-kondensaatoriga? — 6) Missugune Flewelling-lülitustest annab kõige paremaid tulemusi? — 7) Kas on soovitav kõrgesagedusastme ettelülitamine Flewelling- või Armstrong-vastuvõtjale?

A. K., Tartus.

Vastus nr. 279. 1) Kahtlemata on Armstrong-lülitus võimsam kui Flewellingi oma, kuid viimast on lihtsam käsitada. — 2) Reinartz-reaktsiooni kasutamine on kaunis lihtne ja peaks umbes sama häid tagajärgi andma kui induktiivne reaktsioon. — 3) On. — 4) Flewelling-aparaadi juures kasutatakse normaalselt kolme kondensaatori kombinatsiooni. Üht kondensaatorit tarvitatakse lihtsustatud lülituskavas. — 5) Soovitav on, kui niihästi võretakistus kui ka võre-kondensaator on muudetavad. Nõnda on võimalik leida lambi kõige paremat töötamispunkti. Kui see leitud, siis võib teise neist asendada kindla, leitud suurusega takistusega või mahtuvusega. Selleks on vaja leitud muudetava kondensaatori mahtvus või võretakistuse takistus-mõõta ja asendada leitud suuruses kondensaatori või takistusega. Kumb neist jääb muudetavaks, see pole iseendast olulise tähtsusega, kuid muudetava mahtuvusega võre-kondensaator annab jaamade puhtalt väljareguleerimisel paremaid tagajärgi. — 6) Viimane, kui võre-kondensaatori muudetavaga asendate. — 7) Ettelülitatud kõrgesagedusaste muudab aparadi nõrkade jaamade vastu tundelikumaks. Siiski võib neid aparate maksva määruse järgi kasutada ainult raamantenniga töötades, sest kõrgesagedusastme nõitraliseerimine käesolevas lülituses on õige raske.

Küsimus nr. 280. 1) Ehitasin „Raadios“ nr. 27 joonis 6 järele pendelvoolualdaja. Transformaatori asemel kasutan aga 100-küünlalist (100 NK) hõõglampi, kuna telefonikella mähisele järestikku lülitasin kuus 16 NK lampi. Voolualdaja töötab muidu korralikult, kuid hõbedast tehtud kontaktid põlevad ruttu läbi. Töötamisel tekib nende vahel õige suur säde, milletohtu kontaktid peaaegu iga veerandtunni järele vajavad reguleerimist. Kuidas oleks võimalik kontaktidevahelist sädet kõrvaldada? — 2) Kas saab „Raadios“ nr. 32 kirjeldatud aparaadiga Tartus kuulda ka teisi jaamu? — 3) Kas on mingisugust vävelhappekindlat liimi, millega võib tselluloidi kleepida? — 4) Tahan ehitada anoodakkumulaatorit, kuid pendelvoolualdajaga on seda raske formeeri. Kas ilmub „Raadios“ lähemal ajal ka mõne elektrilülitise voolualdaja kirjeldus?

E. B., Tartus.

Vastus nr. 280. 1) Ilma transformaatorita on pendelvoolualdaja kontaktidevaheline pingeline suur, mille tohtu tekibki säde. Sädeme kõrvaldamiseks võib tarvitada kontaktidele paralleelselt lülitatud kondensatoreid mahtuvusega ca 0,5 MF. — 2) Soodsatel tingimustel võite sellega kuulata vähemalt viit lähemat ja suuremat jaama, kuid hääletugevuse on selle juures õige nõrk. Soovitav on detektoraparaadi järel kasutada ühe- või kaheastmelist madalsageduskõvendajat. — 3) Sulatage atsetoonis tselluloidi, kuni see muutub parajaks paksuks. Saadud massiga võib tselluloidi kleepida. Kleepimisel tuleb tselluloidi pind muidugi puhtaks teha. Soovitav on sellele segule juure lisada veel pisut piriinipapet. — 4) Ilmub kohe, kui ruum vähegi lubab. On juba laotud.

Küsimus nr. 281. 1) Kas „Raadios“ nr. 18 kirjeldatud täiendatud negadüün-reisivastuvõtja võre-kondensaatoriks võib kasutada 1000 cm pöörkondensaatorit? — 2) Kas võib samas nr-is kirjeldatud ühelambilises audionvastuvõtjas tarvitada kahevõrelampi? — 3) Anab see aparaat paremaid tulemusi kui negadüün-reisivastuvõtja?

V. I. Tallinnas.

Vastus nr. 281. 1) Võib, kuid see pole soovitav, sest sellega on raske mahtuvust väikestes piirides muuta. — 2) Võib. Ruumilaengu-lülituse puhul tuleb siis teine võre ühendada anoodpatarei plussiga. — 3) See aparaat töötab stabiilsemalt kui negadüün-aparaat ega sega nii palju naaberkuulajaid.

Küsimus nr. 282. 1) Oman kolmelambilise refleksi-aparaadi, mis töötab väga hästi, eriti aga pikkadel lai-

netel, kuna lühikeste lainete vastuvõtt jätab veel soovi. Mis võiks selle põhjuseks olla? — 2) Kui aparaadist kõik poolid kõrvaldan peale esimese lambi anoodahela pooli, siis kuulen sagedasti telefonikõnesid, kuigi minu antenn telefonijuhedest asub kaunis kaugel ega ole viimastele paralleelne. Kuidas võib seda nähtust seletada? — 3) Kas ilmub lähemal ajal lainemõõtja kirjeldus? — 4) Kas ei oleks võimalik, et ajakirja toimetuse koguks amatööride hulgast suurema arvu läbipõlenud lampe ja need saadaks kütteniidi uuendamiseks kuhugi vabrikusse? Kütteniidi uuendamine peaks arvatavasti tulema odavam kui maksab uus lamp.

V. Z. Halliste.

Vastus nr. 282. 1) Põhjus võib peituda poolides, ühendusjuhedes, poolide asetuses jne. Raske on öelda, kus see teie aparaadis tõeliselt seisab. Juurdelisatud skeemis aga on üks viga, mille kõrvaldamisega aparaadi omadused märksa paranevad. Nimelt tuleb teil lülitada esimese pöörkondensaatori rootori ja miinus-kütetuhe vahele ca 2000 cm plokkondensaator. — 2) See on väga huvitav nähtus ja teoreetiliselt põhjendatav, mille juures edaspidi pikemalt peatume. — 3) Ilmub. — 4) Selle kohta oleme juba vastavatele vabrikutele järelepärimised saanud.

Kirjavastused

K. K., Kuresaare. Raadio-saatja võime on 100 watti. Tundlikkude vastuvõtjatega peaks ta Kuresaares olema headel tingimustel kuulduv, teistega mitte. Mis puutub meie ajakirja ekspedeerimisesse, siis saadetakse ta ühes lehtedega („Päevalehega“), nõnda et ta ka koos viimastega peaks kohale jõudma. Kui see mitte nii ei ole, peab viga peituma postil.

V. Z. Halliste. Täieliku saatekava vastu näidati väga vähe huvi. Lähemas tulevikus loodame saatekava veel kuulajate huvide kohasemalt ümber korraldada võivat. Aparaadiga saavutatud tulemused huvitavad meid.

Võidumõistatuste lahendajad

Loosimine on 30. oktoobril. Võitjate nimed avaldatakse järgmises ajakirja numbris.

O. Tults, Tallinnast; R. Niilus, Tallinnast; A. Kirpion, Tallinnast; O. Sandat, Tallinnast; A. Tääker, Tallinnast; J. Pöder, Tallinnast; E. Kallo, Nõmmelt; A. Soni, Tartust; E. Koop, Nõmmelt; J. Elberg, Tallinnast; E. Bader, Tallinnast; H. Thomson, Tallinnast; A. Nuut, Tallinnast; H. Sarapuu, Tallinnast; L. E. Brakel, Tallinnast; A. Jakobson, Tallinnast; B. Palmer, Tallinnast; R. Rahamägi, Tallinnast; J. Böhm, Tallinnast; O. Berendsen, Tallinnast; J. Jürgenson, Tallinnast; L. Feldmann, Viljandist; E. Neumann, Tallinnast; A. Nigossion, Pärnust; A. Lepik, Tallinnast; N. Härms, Tallinnast; A. Ora, Viljandist; V. Ortlich, Võrust; O. Loomann, Pärnust; E. Rossmann, Kilingi-Nõmmelt; A. Linsi, Viljandist; D. Mullas, Tallinnast; F. Triefeldt, Tartust; H. Lukas, Tallinnast; E. Liibek, Tallinnast; A. Olla, Tallinnast; A. Sitsik, Tallinnast; K. Öisman, Tallinnast; J. Lepik, Tallinnast; E... Tallinnast. S. Kompassi t. (nimi arusaamatu!); Ev. Heinson, Tallinnast; X (nimi ja aadress puuduvad); P. Borell, Tallinnast; E. Tamberg, Tallinnast; A. Mesila, Lohuselilt; A. Peil, Narvast; B. Sild, Tartust; A. Kleinert, Kuresaarest; A. Kase, Pärnust; J. Maasikas, Rakverest; E. Kailupter, Narva-Jõesuust; A. Lessusaar, Suuropist; A. Mussak, Tallinnast; V. Lange, Viljandist; A. Veske, Rakverest; L. Tiik, Tallinnast; E. Zernalt, Pärnust; A. T., Tallinnast; E. Heidenthal, Tallinnast; A. Tammik, Tallinnast; J. Tamberg, Tallinnast; O. Mägi, Tartust; B. Kaasik, Rakverest; Timma, Voorelt; E. Kadarbik,

Tallinnast; A. Tünderberg, Tallinnast; E. Künnap, Tallinnast; J. Selg, Viljandist; E. Gerban, Kuresaarest; P. Sammet, Haapsalust; A. Demant, Tartust; H. Ojason, Tallinnast; H. Kukkur, Rakverest; K. Kruusberg, Tallinnast; K. Nõu, Tallinnast; R. Ratassepp, Rakverest; A. Pärnits, Viljandist; G. Paal, Viljandist; F. Kõva, Võrust; V. Voloncevicz, Tamsalust; H. Tekkel, Viljandist; M. Kureniit, Nõmmelt; A. Illi, Tartust; R. Veinberg, Tallinnast; V. Loorits, Tallinnast; R. Müri-sep, Tallinnast; H. Habel, Keilast; J. Vinter, Tallinnast; P. Uesson, Tallinnast; A. Amisep, Nõmmelt; H. Saage, Tallinnast; A. Koit, Tallinnast; R. Luts, Tallinnast; J. Mänd, Tallinnast; J. Johanson, Tallinnast; F. H., Tallinnast; A. Sülla, Tallinnast; P. Talpsepp, Tallinnast; H. Einberg, Tallinnast; E. Väkrum, Nõmmelt; E. Toop, Tallinnast; H. Tuksam, Nõmmelt; R. Patrik, Tallinnast; A. Saunasaar, Väike-Maarjast; L. Kivimägi, Tallinnast; H. Veinberg, Tallinnast; R. Braun, Tallinnast; E. Malken, Tallinnast; M. Braun, Tallinnast; O. Pärling, Tallinnast; J. Sihver, Tallinnast; A. Kraeman, Tallinnast; S. Olberg, Tallinnast; E. Sengbusch, Tallinnast; P. Põhoin, Tallinnast; A. Lätte, Tartust; J. Pidrik, Viljandist; R. Trei, Tallinnast; A. Esterman, Tallinnast; A. Kaunis, Tallinnast; H. Isok, Tallinnast; V. Jaakson, Tallinnast; E. P., Tartust; J. Valner, Tartust; A. Pranno, a.-l. „Eestimaalt“; P. Teder, Tallinnast; H. Hint, Tallinnast; A. Peeba, Elvast; J. Jõul, Tartust; K. Saage, Väike-Maarjast; N. Vahur, Tallinnast; V. Mitt, Pärnust; H. Vilberg, Tartust; J. Maasing, Tartust; F. Jehe, Tallinnast; V. Mäekask, Tallinnast; A. Kiirats, Tallinnast; T. Pillenberg, Tallinnast; E. Pits, Tallinnast; K. Adamson, Tallinnast; L. Vedru, Tallinnast; A. Rähesoo, Tallinnast; A. Luige, Tallinnast; J. Mülber, Tallinnast; E. Anderson, Tallinnast; Ed. Mets, Tallinnast; U. Niinemann, Tallinnast; V. Reiman, Sakust; P. Taba, Pärnust; E. Ilmas, Tallinnast; V. Tamtal, Tallinnast; A. Nurk, Suure-Jaanist; I. Pommer, Valgast; J. Lall, Sondast; F. Bergmann, Tallinnast (2 õiget); H. Grönberg, Tallinnast (2 õ.); A. Kreideberg, Tallinnast (1 õ.); A. Tiidemann, Tallinnast (2 õ.); J. Topman, Irboskast (1 õ.); L. Ruutopõld, Tallinnast (1 õ.); G. Riisen, Tallinnast (1 õ.); G. Joll, Suuropist (täienduseks 1 õige, kokku 3 õiget).

Kuna soovivaldusi mõistatuste õigete lahenduste avaldamiseks on tulnud õige vähestelt ja meie ajakirja ruum äärmiselt piiratud, jätame lahendused avaldamata. Loodame, et need, kes avaldamist soovisid, meie korraldusega päri on.

Laiast raadioilmast

Hiina. Shanghaisse on ehitatud uus ringhäälinguajaam, mille sissesead peale lampide ja mikrofonide valmistatud Hiinas. Jaama peab ülal ameerika ajakiri „Free China-Press“. Elanikud hoiduvad raadiost eemale, kuna valitseb vaade, nagu oleksid raadioaparaadid sõjavarustus.

U. S. A. 4. oktoobril avati Washingtonis üleilm-line raadiokonverents, millest võtab osa 400 esitajat 60 riigist ja 41 raadioühingust. Eesti esitajana sõitis sinna teatavasti postipeavalitsuse peadirektor ins. Jal-lajas.

Islandi. Hoolimata virmaliste segavast mõjust areneb siin raadio hoogsasti. Kuulajate arv on õige suur. Ka on Reykjavikis, Islandi pealinna, oma ringhäälinguajaam, mis töötab energiaga 0,5 kw.

Regulaarne ühendus Inglismaa ja asumaade vahel.

Inglise raadioühing on avalikult teatanud, et ta ühes Markoni nimelise firmaga kavatses sisse seada lühilainesaatjate ühenduse Inglise aumaadega. Seks otstarbeks ehitatakse Shelmsfordi 25-kilowattiline saatja, lainepikkusega 24 meetrit. Kui esimesed katsed õnnestuvad, hakatakse edasi andma regulaarset eeskava.

ÕHURÖÖVLID

Erich Schneideri skits

28-dal märtsil startis Junkersi õhuhiiglane „Oceana D 1209“ esimeseks lennuks, et avada kavakindlat õhuhhendust New-York-Berliini liinil. Aerodroomil valitses suur rahvatung nagu varemalt suurtes raudteelaamadades. Hiiglahelgiheitjad valgustasid lennuplatsi neljast küljest, nii et valitses keskpäeva valgus.

Laijal, lõpmatu rea elektripirnide valgustatud juurdesõidu-avenüül voogas autode painduv, otsatu tiraad. Sõideti hea valgustuse tõttu ilma tuledeta lubatud 80-kilomeetrilise tunnikirusega. Kulme kortsutades jälgisid politseinikud, käes protokolliraamatud, et ei mindaks üle seadusliku piiri. Hästi korraldatud autoseisukohtadel lahkusid reisijad ning autod lendasid poolkaares edasi.

Kabiinid täitusid juba reisijaist. Ruumi näis veel jätkuvalt, Igaks juhuks seisis lennuvalmis ka teine hiiglalennuk. Aerodroomil näitas suur valgustatud ajanäitaja õiget aega. Lähenes äralennu moment. Kapten ühes meeskonnaga asus kohtadele — propellerid paiskasid juba minutite kestes taeva poole oma kõuelaulu. Kapten sammus juhikabiini ja asetus signaalaparaadi ette, mis märku pidi andma startimiseks. Aknast nägi ta valgustatud kella minutinäitajat. See liikus hüpetena edasi. Nüüd jõudis ta 20-da minutini: samal momendil kustusid tuled, mis lennuplatsi eespoolt valgustasid, kuna tagaasuvad seda heledamini kiirgama hakkasid, saates piimataolise valgussamba pilvedeni, nagu tahtes veel sealgi kaitsta lennukit hädaohtude eest. Kapten pööris punast nuppu signaalaparaadil — undamine elektrisireenilt mattis minutiks kõik endasse — siis liugles raske masin nagu hiiglakotkas üle aerodroomi. Kui nägematu käe tõstetud eemaldus ta emakesest maast ja siirdus valge vaimuna pilvede poole. Veel mõned minutid kajas taevavõlvilt õõnes põrin, siis kadus kõik mustavasse õhe.

Veel kord kõlas kaks sireeni ja välgatas hetkeks kaks märgutuld, mis kohe jälle vaibusid, sest kohtavad õhulaevad olid üksteisest õnnelikult möödunud. Saabuv masin pidi lähemate minutite kestes lennuväljale laskuma. Kiiresti lähenev põrin, hoiatav sireen — valgus-sammast taevast kaob, hoogsamalt lööb helendama aerodroom.

Äkki, päris äkki, ilmub pimedusest valge lind valgustatud õhukihti, maandub ja viskub kiires jooksus lennukuuri ette. Läheneb kaks ametnikku, nähtavasti tollirevendid. Esimesena lahkub kapten, lubades väljakäigu reisijatele, kes enne aerodroomilt lahkumist peavad alluma tollirevisjonile. Vaadatakse veel lühidalt järgi lennuki siseruumid, kas seal vast ei leidu whiskyt, ja seda mitte leides, liigub masin temale määratud hiiglakuuri.

Vahepeal tormab „Oceana D 1209“ möirates läbi vaikiva, tintmusta õõ. Kaptenil ja meeskonnal muutuks igavaks, tüütavaks selles ühtlases, lakkamatus tüminas, kui poleks alalist vastutustunnet reisijate elu eest ja lõpuks väikest muret endagi elu pärast. Järjest saabuvad ilmateated, mida registreerivad automaatsed raadiografid. Terve hiiglase juhtimine seisab kapten Bruggeri kätes, kes seda kõike teeb oma signaalaparaadi abil. Oma kajutisse sulgenult juhib ta lennuki mehaaniliste vahemete abil sidet pidades üle Atlantiku; ta võtab vastu kõik raadioteated ja annab vastused neile. Nelja mootori juures seisvate motoristidega on ta ühenduses lihtsa vasktoru kaudu, milles heli elektriliselt kõveneb enne saabumist kuulajani. Väike-mastki masinarikkest on motoristid kohustatud teatama kaptenile. Külaliste-reisijate eest hoolitseb teatav kapten ise einetab oma kohalt lahkumata. Kahepoolega klaasidega üks lahutab resijateruumi juhi ja personaali reisijate ruumidest. Aegajalt näitab end läbi klaasi

uudishimulik nägu, et pilku heita ruumi, kus nende julgeoleku eest hoolitsetakse — muidu on igasugune ligi-
nemiskatse keeldud.

Et äkilise panika korral publikus kindlustada segamatut laeva juhtimist, on üks varustatud erilise lukuga, mille abil see sulgub vastavat nuppu signaaltahtvliil surudes.

Oldi neljandat tundi teel; „Oceana“ ruttas eksimatult edasi, täites õõd oma põrinaga. New-York ühes kontinendiga ja kõigi saartega oli ammugi selja taha jäetud; all pidi mustama ookeani tinane pind. Kapten Brugger võttis vastu viimase teate vabaduskujult. Kuulamise ajal üllatas teda korraga mingisugune võõrastav kabin — midagi sumbutatud astumise sarnast —, mis teda silmapilk sundis ümber pöörama. Vahekäik reisikajutite ees oli hämaralt valgustatud öise aja tõttu, mil reisijad magasid. Vaatamata sellele arvas kapten nägusid ja inimkogusid märkavat selles valguskumas, mida saatis kajutis olev lamp läbi klaasukse. Ta hoidis end päris liikumatuna ja püüdis jälgida, mis sünnib edasi.

Midagi kujutlematut valmistus siin inimese mõistuse ja energia meisterteosel. Kapten Brugger mõistis seda ja oli kõigeiks valmis. Kahtlases inimgrupis võeti ette mingisugune taktiline samm; mõned kogud tungisid kajuti uksele, et vägivaldselt, ootamatult sisse pääseda. Kapten ei liigutanudki; üle energilise, karmi näo lendles põlglik naeratus — ta oli seda juba arvanud ja oma istmel tõusmata sulges ta ukse. Läbi klaaside nägi ta nüüd selgesti pealetungijate üllatunud nägusid, kellele ukse sulgemise võimalus nähtavasti tuli ootamatult. Kuid nad näisid olevat vilunud mehed. Tõusis käsi, tulejuga välgatas, kõlas pauk! — Kuul oli Bruggerist puutumata möödunud ja tungis vastasolevasse seinu. Üks klaasi ilmuse kiirtega ümbritsetud auk. Klaasi kilud lendasid kõliseses maha; asuti jalgade ja revolvrivägede tööle. Kapten haaras juba nupu järgi, et raudset ust alla lasta, kui uus pauk kõlas. Tuli kustus — Brugger tundis klaasikilde näkku tungivat — siis langes üks ette, mürtsudes kui langev kaljumürakas.

Küll laksatasid nüüdki kuulid, mida järjekindlalt, kuid asjatult edasi saadeti, vastu ust, aga kaptenisse need enam ei puutunud. Tema seljatagust varjas massiivne metallist ukse. Valitses pimedus. Ta kobas nupu järgi, et abilampi süüdata — jälle valgus.

Vähe ületöötanud närvidega, ikka veel pisut ärritatud sünninu pärast, laskus Brugger kinnikruvitud toolile ja surus pea kätte. Hingamine tuli hooti, kui peaks ühes õhuga vabanema ka möödunud sündmustest tekkinud ärevus. Kallaletungijad olid nähtavasti mõistnud oma katsete asjatust ja lõpetasid laskmise.

„Õhupiraadid!“ Brugger tõstis pea ja kuulatas; oli keegi selle sõna öelnud — tema ise? Või oli tema fantaasia niivõrd pingul? — Teadagi, esialgu oli tema ja lennuk väljaspool hädaohtu, mootorid pidid nad rahule jätma, sest ilma nendeta oleks nad isegi kadunud. Mis sünnib aga reisijatega; vaevalt võtavad nad siiski midagi äärmist ette. Lennuk pole selleks koht, et tosinail inimesil jäljetult kaduda lasta. Aparaat ühes reisijate ja röövlitega pidi päästetama ja viimased saama oma teenitud tasu. Bruggeri aju töötas pinevalt; merele maanduda oleks mõttetu — kust peab ta aga abi saama? — Kaasreisijatelt ei võinud palju loota, röövlid olid liig hästi relvastatud. —

Kärisevad segased hääled, mille päritolu kohta kapten esialgu midagi ei näinud aimavat, segasid ta mõttekäiku. Kuulatades levis äkki õnnelik naeratus üle Bruggeri näo. Hääled tulid raadioaparaadist; nagu selgus valgustabelilt, teatas endast üldlaineil tundmatu saatja. Et paremini aru saada, asetas ta telefonid ühe

Eindhoveni lühilainesaatja

Tegelik elu on näidanud, et harilikud lainepikkused võimaldavad ringhäälinguamade korraldusega töötamist kõige enam 1000-kilomeetrilises piirkonnas ega võimalda väga suurte kauguste võitmist, milleks tuleb tahes või tahtmata kasutada seni vähe tuntud lühikesi laineid.

Katseteks lühikeste lainetega otsustati Philipsi laboratooriumis Eindhovenis (Hollandis) ehitada telefoniraadiosaatejaam, mis alul töötas lainel 90 m, kuid et see pikkus ei osutunud küllalt sobivaks, valiti hiljem laine pikkuseks 30,2 m.

Seesuguse lühilainesaatja ehitamine ei kujutanud endast põhimõttelikult midagi uut. Kaks ameerika ringhäälinguajama Scenectadys ja New-Yorgis saatsid juba varem lainetel 32 ja 27 m ning neid kuuldli võrdlemisi kaugel. Philipsi saatja pidi tähelepanu võitma eriti suure võime, puhta edasiande ja konstandi lainepikkusega.

Raadiolainete sünnitamiseks saatejaamades kasutatakse tänapäev pea eranditult saatelampe. Et nende lampide võimet ei saa piiritud tõsta, tuleb suure võime saavutamiseks lülitada mitu lampi paralleelselt. Seda meetodit on pikalaineliste saatjate juures väga lihtne kasutada; lühikeste ja väga lühikeste lainepikkuste puhul on see mitmesugustel põhjustel võimatu, mispärast tuleb tarvitada suurevõimelisi lampe ja nimelt tuntud vesijahutusega saatelampe.

Mis puutub konstanti lainepikkusesse, siis on selge, et niisuguse lühikesi lainepikkuse vastuvõtt nõuab väga teravat häälestamist, võrdlematult teravam kui näiteks lainepikkus 1000 m. Absoluutselt konstanti lainepikkus võimaldub teravat häälestust, samuti segajate kõrvaldamist, mille tulemuseks on suur hääletugevus, puhas vastuvõtt. Absoluutselt konstandi lainepikkuse saavutamiseks kasutati Eindhovenis vonkuva kvartskristalli meetodit, mis võimaldas hoiduda igasugusest lainepikkuse kõikumisest.

Esimesi saatekatseid tehti Eindhovenis 11. märtsil s. a. Järgmisel hommikul saabus Jaava saarelt lühike, kuid paljuütle telegramm. Kahe sõnaga oli seal öeldud, et jaama ehitamiseks ohverdatud töö ei olnud asjata... „Lühilainefon suurepärase,“ seis telegrammis, mis kinnitas esimest raadiotelefonilist sidet Hollandi ja India vahel.

Alles neli nädalat hiljem võidi Eindhovenis rohkest Hollandi-Indias tulnud kirjadest näha, kui liigutatud olid olnud kaasmaalased seal tuhandete kilomeetrite taga, kuuldes häält kaugelt kodumaalt... Mitte nõrgalt või moondatult, vaid puhtalt ja selgelt oli see kõlanud. Määratumat 12.000-kilomeetrilist kaugust, mis neid kodumaast lahutab, ei olnud enam!

Oleks lühilainesaatja edu piirdunud ainult vastuvõtuga Hollandi-Indias, oleks juba seegi olnud pöördealise tähtsusega tulemus. Kuid juba mõned päevad peale esimest saatekatset tulid teated vastuvõtu kohta ka teistest ilmajagudest. Selgus, et saatjat oli kuulnud terves ilmas ja nii tugevalt, et teda võiks nimetada „ilmasaatejaamaks“.

28. aprillil andis Philipsi lühilainesaatja edasi sümfooniakontserdi Amsterdamist ja et eeskavas oli just

Beethoveni 9. sümfoonia, omas see esimene „ilmakontsert“ sümboolse tähenduse.

Kui inglaste sooviavalduste hulk Austraaliast, Indiast ja Lõuna-Ameerikast järjest kasvas, et Eindhoveni lühilainesaatja Daventryt edasi annaks, transleeriti 20. mail Daventry eeskava. Selle edasiandmise vastuvõtt oli Lõuna-Ameerikas, Austraalias, Uus-Meremaal ja Indias nii suurepärase, et sealsed ringhäälinguajamad võisid Daventry eeskava seal uuesti harilikudel lainepikkustel transleerida.

Selline kahekordne edasiandmine üle poole maa-kera, kus inimese hääl Londonist kandus kuulaja kõrva kolme saatejaama ja kolme vastuvõtja kaudu ning kus kinnitati, et kõik sõnad olid selgesti arusaadavad, väärib kahtlemata tähelepanu, mis kõik inglise ajalehed sündmusele pühendasid.

Uue ametliku sidevahendina Hollandi ja ta asumaade vahel pühitseti saatja 14. mail s. a., kus Hollandi koloniaalminister pidas kõne Hollandi Ida- ja Lääne-Indiale. 30. mail ja 1. juunil kõnelesid Eindhoveni lühilainesaatja kaudu oma alamatega mõlemal asumaal kuninganna Wilhelmine ja printsess Juliana.

3. juunil oli esimene vastastikune kõnelemine Eindhoveni ning Bandoengi vahel Jaaval, mis veel kord näitas, milline tähtsus on sellel lühilainesaatjal.

Lõpuks olgu tähendatud, et Philipsi lühilainesaatja viimasel ajal korrapäraselt kaks korda nädalas muusikalist eeskava saadab. Sel nädalal töötab jaam teisipäeval ja neljapäeval kella 21—24 ning tuleval nädalal samal ajal.

M. U.

Moodsam valjuhääldaja

Telefon on teel väljasuremisele. Valjuhääldaja aga haarab iga päevaga ikka enam võimu. Vastuvõtt valjuhääldajaga on loomulik, on mugavam ja võimaldab suuremal kuulajaskonnal ettekandeid jälgida. Miks valjuhääldaja kohe ringhäälingu algusest peale sedavõrd laialdaselt tarvitusele ei tulnud, selleks oli palju kaaluvaid põhjusi. Kaaluvam neist oli valjuhääldajate puudulik konstruktsioon, halb, ebaloomulik hääle edasiandmine. Alles nüüd, kus kauaaegsete uurimuste põhjal valjuhääldajad ümber konstrueeritud ja mitmeti täiendatud, on vastuvõtt nendega muutunud veel kõlarikkamaks ja täiuslikumaks kui telefoniga.

Selles veendumapanemaks näiteks võiks nimetada „Koehler Orchestrion“ valjuhääldajat. Tema ligi-tõmbava, elegantse välimuse varju on peidetud suurepärase akustilised omadused. Täie kõlarikkusega kanduvad edasi loomutruult muusika ja kõne. Meie ei leia ei eelistatud ei unustatud helisid. Kõige madalast bassist kuni kõrgema sopranini antakse helid moonutatamatult edasi. Seda võimaldab „Orchestrioni“ moodne ehitus. Tugev magnetsüsteem on varda kaudu ühenduses koonusekujulise membraaniga. Koonus omakord on ühendatud puust resonantspinnaga, mis ka madalaid helisid kõlarikkalt edasi annab. Selle poolest erinebki ta lihtsast koonus-valjuhääldajast. Örn membraan asub varjatult kasti sees, olles seega kaitsitud rikkumiste eest.

„Koehler Orchestrion“ ei tõsta ainult vastuvõtivate ettekannete kvaliteeti, vaid on kauniks mööblis, mis on kokkukõlastatud iga toa sisseseadega.

K. F.

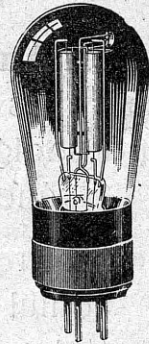
käega pähe, kuna ta samal ajal teisega vastas. Tundmatu saatja mõistis ja teatas oma nime: „Reisijateaurik ‚Leviathan‘, teel Breemenist New-Yorki. Oleme tormi kätte jäänud, seni siiski kõik korras...“ — Len-nuki kapten andis nüüd omakord masina nime ja num-bri ühes sõidusihiga. „Leviathanilt“ saabus tervitus te-male ja reisijaskonnale. Kapten tänas ja heitis telefo-nid kärsitult kõrvale. Irooniline naeratus lendles kor-raks üle ta näo: „Tervitus, ha-ha! Ja muidugi ka õnne-likku sõitu! Sealjuures istub meil hukatus kuklas!“ —

(Järgneb.)

LA RADIOTECHNIQUE

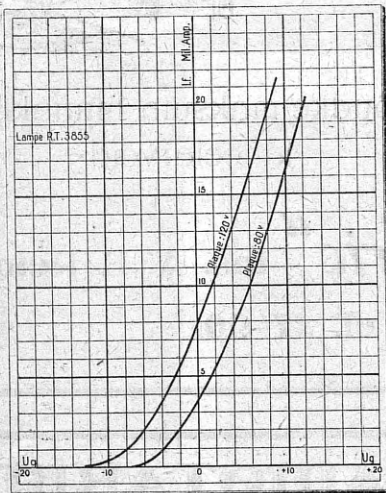
vabriku ilmakeuulsad raadiolambid on suure võimsusega ja vastupidavad:

VIIMASED UUDISED:



TUÜP RT 55

suure võimsusega universaallamp

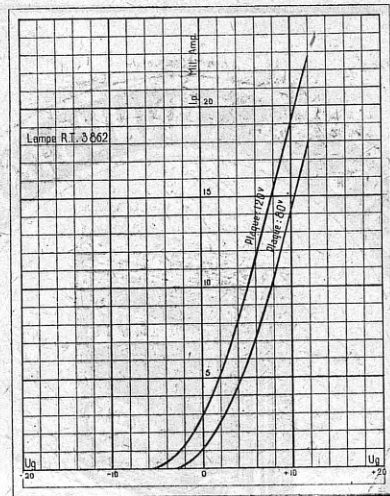


Küttepinge	3,4–3,8 v.
Küttevool	0,10 amp.
Anoodpinge	20–120 v.
O vool	10 m. amp.
Küllastusvool	30 m. amp.
Kõvenduskoeffitsient	12
Sisemine takistus	12.000 oomi

TUÜP RT 62

kõrgesageduskõvendaja lamp

Küttepinge	3,4–3,8 v.
Küttevool	0,10 amp.
Anoodpinge	20–120 v.
O vool	2 m. amp.
Küllastusvool	20 m. amp.
Kõvenduskoeffitsient	25
Sisemine takistus	25.000 oomi



A/S TORMOLEN & K^o

Tallinn

Telefon 15-02

Harju 37

Osakond: Narvas, Joala 18

Esitajad: Raadiosport, Rakvere, Tallinna 20 / Teater ja muusika, Tartu, Rüüli 8
M. Tamverk, Haapsalu, Karja 5

RE $\frac{B}{648}$ 27,36

Ainult puhas ja loomutruu raadio-
muusika pakub lõbu

Parem **Ameerika «BI-CONE»** valjuhääldaja ühes «Standard Electric» vastuvõtte-aparaadiga teeb kättesaadavaks iga-ühele kodus sarnase lõbu

Demonstratsioonid ostu kohustuseta igal
õhtul 6.30—9.30 Vene tän. 11/A

Suur valik igasugu raadioüksikosi, tarbe-
asju ja häid aparate mõõdukate hin-
dadega



Nõudke maksuta hinnakirju
ja eelarveid

Tehn.-büroo „**Standard Electric**“ ins. A. E. Reinke

TALLINN, Vene t. 11/a. Tel. 27-90



RAADIOTARBED

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

Suur valik **detektor-** ja lampaparaate
LOEWE kohaliku jaama ja kaugema-
vastuvõtjad

MERCADO Tallinn, Müürivahe 16
telefon 31-06

Austusega omanik **R. KRIK**



AJAKIRI „RAADIOT“ VÕIB TELLIDA IGASI
NUMBRIST ALATES!

AASTATELLIJAILE SUURED SOODUSTUSED

Tellimishind aastas Mk. 750.—, poolaastas
Mk. 400.—, veerandaastas Mk. 225.—

Tellimisadress: Ajakiri „Raadio“ — Tallinn, Pikk 43.



Vastutav toimetaja ja väljaandja Karl Kesa