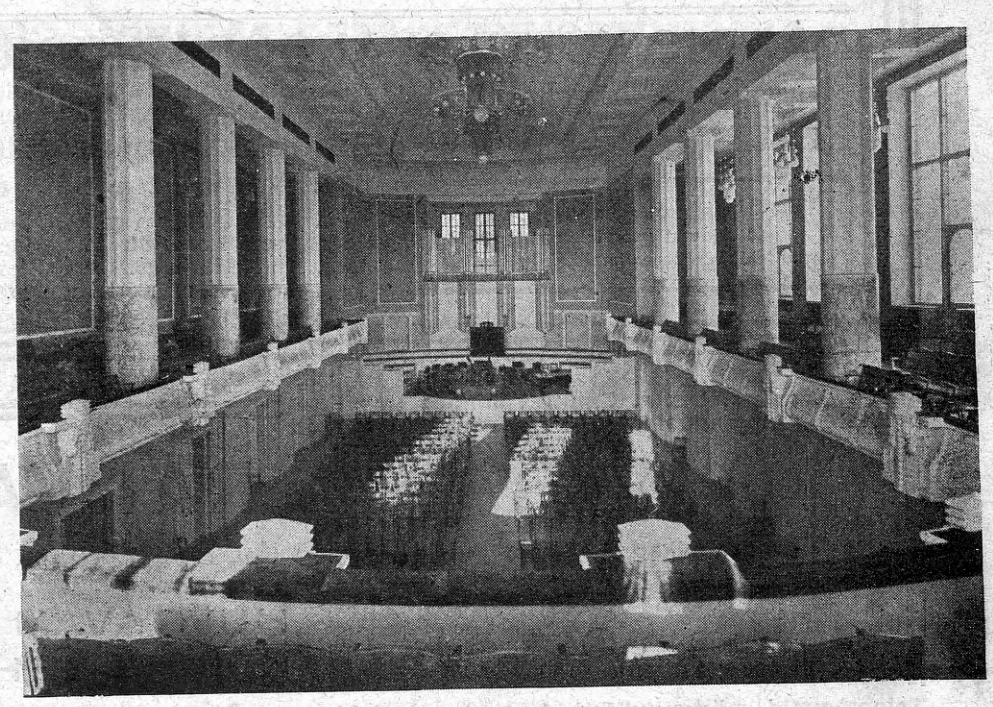
RAADIO

RAADIO-ASJANDUSE-AJAKIRI



„ESTOONIA“ KONTSERTSAAL

KUST PÜHAPÄEVAL SÜMFÓONIAKONTSERT EDASI ANTAKSE

1927

1. OKTOOBER

32

15.000 marka võitusid

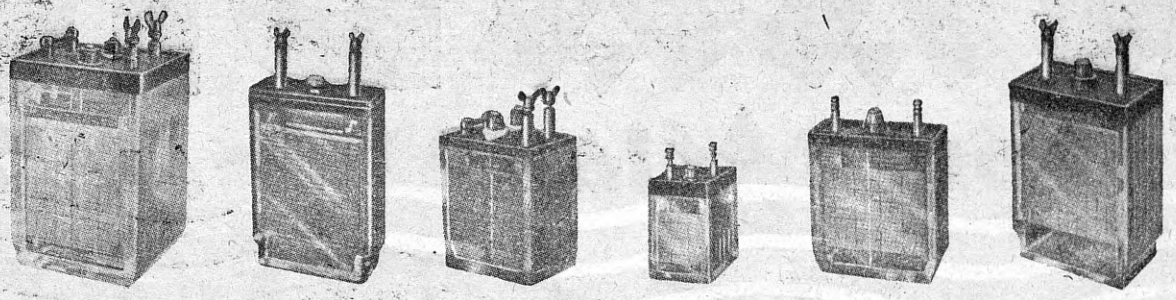
SISU: Kombinatsioonirikas detektorvastuvõtja

Ins. OLBREI täiendav kirjeldus

Mikrofonkõvendaja iseehitamine

Nädala saatekava ülevaade

HIND 25 MARKA



NOACK

NORDISKA ACKUMULATOR FABRIKEN, MALMÖ, ROOTSI

RAADIO KÜTTE- JA ANOODAKKUMULAATORID

Kõik raadioamatöörid veenduku, et saavutavad suurima kokkuhoiu elektrienergias ja ühes sellega võrdlemisi väikesed väljaminekud lampaparaadi juures tarvitades ainult

KESTEV! NOACK raadioakkumulaatorit KESTEV!

UUDIS! UUDIS!
Uued odavad anoodakkumulaatori patareid kõigile võimalikele pingetele

Saadaval Tallinnas:

O.-ü. Tarmo, Narva m. 6. Raadio-Valve, Hobuse 10.
Radiophon, Harju 34. Mercado, Müürivahe 16.
K.-m. Mars, Harju 23. Standard Electric, Vene 11-a.
K.-m. Karl Lemberg, Viru 3.

Alates 1. märtsist s. a. ilmub Tallinnas uus suur poliitiline, majanduslik ja kirjanduslik päevaleht

„RAHVA SÕNA"

Suurte • rahvahulkade, • maa • ja • linna demokraatlikkude • kihtide • häälekandja

HUVITAVAM • JA • VÄRSKEM • LEHT • EESTIS!

Telegrammid, päevauudised, korrespondentsid • Kirjasaatjate võrk Eestis, • kaastöölised välismail Peale poliitiliste artiklite põnevad uudisjutud, teravad vested, huvitavad päevakajad, tõsised kirjanduse-, kunsti- ja teaatriarvustused, sporditeated, kohtukoja sündmused jne. • Igas numbris sütitavat nalja • • • • • Põnev romaan. • • • • •

Peatoimetajad • A. • REI • ja • E. • JONAS

KES • TELLINUD • POLE, • TELLIGU • VIIBIMATA. • TELLIDES • ODAVAM • PÄEVALEHT

Tellimisi võtavad vastu kõik postiasut. ja oma agendid

Tellimise hind: 1 aastaks — 1000, 1/2 aastaks — 530, 3 kuuks — 280, 2 kuuks — 220, 1 kuuks — 110 mk.

• Nõudke • maksuta • proovinumbreid! •

Kes • kord • „Rahva • Sõna" • lugenud, jääb • kindlasti • tema • alaliseks • lugejaks

TALITUSE AADR.:

• • • TALLINN — V. TARTU MNT. 31 • • •

KÕNETR. 27-68, 3-61 ja 19-23 • POSTKAST 367

PE 22142 RAMATUKOGU

RAADIO

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 / TELLIMISHIND AASTAS POSTIGA 750 MK POOLAASTAS 400 MK JA VEERANDAASTAS 225 MK / ÜKSIKNUMBER 25 MARKA

Nr. 32 **TEINE AASTAKÄIK** **1927**

(Sisu lhk. 396)

KOMBINATSIOONIRIKAS DETEKTORVASTUVÕTJA

Otsustades rohkearvuliste järelepärimiste järgi, on minu kirjutis „Raadios“ nr. 15. küllaldaselt huvi äratanud lugejaskonnas, et mind kohustada alljärgnevais ridades selgitama esimeses kirjutises pisut tumedaks jäänud üksikasju.

Õieti oli praegune kirjutis kavatsetud juba ammu, kuid kibeda ajapuuduse tõttu on ta seni viibinud, mispärast lugupeetud lugejailt väga vabandust palun. Vaheajal on aga aparaadi töövõimet suudetud põhjalikult kontrollida, nii et mul nüüd võimalus on esineda õige täpsete andmetega.

Aparaadi originaalsuseks on omadus võimaldada lihtsate võtetega kasutada kõiki tarvitatavaid lahtiste võnkeringide hääletamismeetode, milline võimalus tagab maksimaalse tundlikkuse ja hääletugevuse niihästi suure kui ka väikese takistusega antennil. Kuna linnaelanikul suuremalt osalt antenni ehitamisvõimalused soovile vastavalt on väga piiratud, siis tuleb aparaadi konstruktsioon seada antenni järgi, aga mitte ümberpöördult.

„Raadios“ nr. 15 avaldatud pildid ja seletused ei olnud nähtavasti veel küllalt selged, et hoida võimalikke arusaamatusi. Kõige rohkem arusaamatusi tekitas joonis 2, kus liikuva pooli ühendustraatide paigutus pealiskaudsel vaatlemisel jäi tumedaks. Tõeliselt on liikuva poolialuse traadid painduvad ühendused ja lähevad läbi troliitplaadi liikuva osa külge. Kaks äärmist mutrit pildil on ainult poolialuse tugede kinnitamiseks — näis, nagu poleks liikuv pool üldse külge lülitatud olnud ja I ja II antennikontakt lühiühenduses. Joonis 3 oli aga küllalt selge ja sellest oleks pidanud igasuguste eksituste kõrvaldamiseks jatkuma.

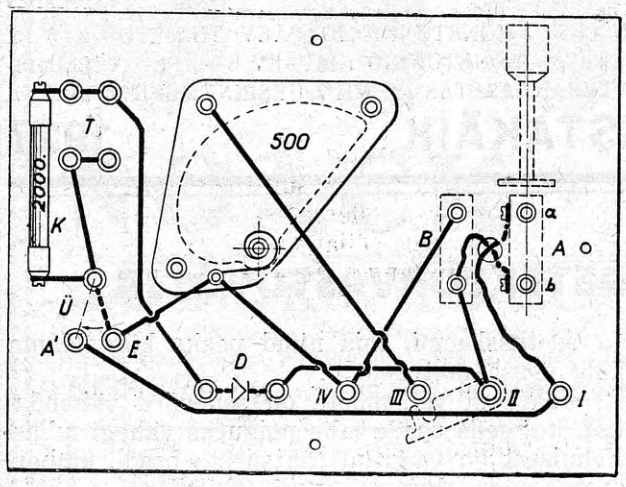
Avaldan nüüd (joonis nr. 1) täpse montaažja asetusskeemi, mis nüüd peaks kõrvaldama kõik arusaamatused.

Aparaadi välismõõte on sellevõrd vähendatud, kui seda osade lahe paigutus vähegi lubas. Eelmisest on tingitud tähtsuseta osade ümberasetus endavahel.

Troliitplaadi suurus on 14×18 cm, puukasti mõõdud seespoolt 12×16×6,5 cm.

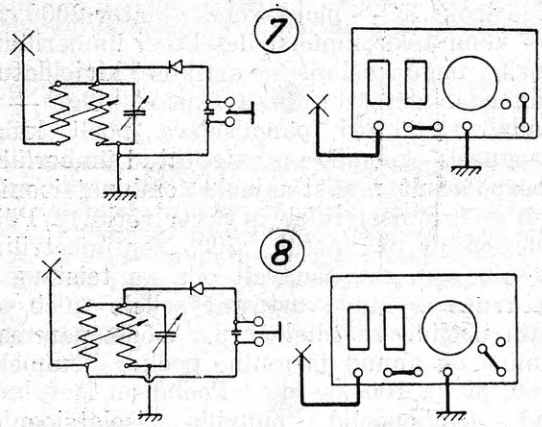
Joonis 1 kujutab troliitplaati alt poolt vaadatuna; seal on A — liikuv poolialus; B — paigalseisev poolialus (arusaamatusi tekitanud mutrid on a ja b!). I, II, III ja IV on antenni- ja maaühenduskontaktid, nendest on I ja IV telefonipuksid, II ja III eboniitpeaga klemmid, sest nende alla on kinnitatud ühendushaak; D — puksid detektori jaoks, T — puksid telefonide jaoks, K — plokk-kondensaator 2000 cm, Ü — kolm telefonipuksi detektori ümberlülitamiseks, nagu eelmises artiklis kirjeldatud: A' ühendab detektori liikuva pooli külge — B' ühendab detektori paigalseisva pooli külge. (Praegusele skeemile on paigutatud ümberlülija ümberpöördult, millist asjaolu kombinatsioonide tabeli käsitamisel tuleb arvesse võtta.) Pöörkondensaator on võetud 500 sentimeetriline, kuid see võib arusaadavalt olla ka teistsuguse mahtuvusega, kuid vastavalt sellele tuleb siis muuta poolide keerdudearvu. Kõige paremaid tulemusi on annud järgmine poolide komplekt: 40, 60, 80 ja 100 keerdu. Poolid on isevalmistatud ledionpoolid puuvilla isolatsiooniga 0,6—0,7 mm. läbimõõduga traadist. 100-keerulise pooli jaoks võib võtta ka 0,5mm traati, et pool liig suureks ei läheks. Valmistamisjuhatus ilmus „Raadios“ nr. 6 — 1926. a. Viimasel ajal on turule ilmunud juba väga häid valmispoole; ka neid võib tarvitada tagajärjerikkalt. Nende nelja pooliga on võimalik saavutada kõiki kombinatsioone ringhäälingulainepiirkonnas.

Lisaks varem antud 6 kombinatsioonile toon siinjuures veel 2 kombinatsiooni kirjelduse; need kombinatsioonid sobivad eriliselt pikkadele lainetele (Moskva, Motala, Leningrad jne.). Need kombinatsioonid on kombinatsioon 4 variandid — ainult ühendushaak kinni panna (joonis 2).



Joonis 1

Üldiselt näitavad lugejaskonnast tulnud kirjad, et paljud selle aparaadi ehitajad alguses õige nõrku tagajärgi saavutanud, sel määral aga, kui nad aparaadi näilisest keerulikkusest üle hakkasid saama ning aparaadi käsitamisega harjuma, oli rahuldus täielik. Tallinnas oli mul võimalus kolmes eripaigas aparaadi töövõimet



Joonis 2

kontrollida. Antennid olid igal pool n. n. normaalantennid, s. o. ühejuheline, 50 meetrit pikk ja korralikult ehitatud. Kavakindlalt võis jälgida eelpoolnimetatud saatejaamu. Tabel näitab üksikute jaamade kuulamiseks kõige paremaid kombinatsioone.

Kombinatsioon	liikuva pooli keerdudearv	paigalseisva pooli keerdudearv
Tallinn		
1	40	60
3	—	60
4	40	60
5	80	100
6	80	100
Helsingi		
1	40	60
6	40	60
Langenberg		
2	—	40
1	40	60
Hamburg		
1	40	60
Leningrad		
2	—	80
4	60	80
5	80	100
7—8	40	60
Moskva		
4	80	100
5	80	100
7—8	60	80
Königswusterhausen		
4	80	100
7—8	40	60
Motala		
1	80	100
4	80	100

Peale nende jaamade võis kuulda veel Königsbergi ja Breslaud — kinnitatakse isegi, et Viini olevat kuulda olnud, mul pole aga korda länud seda kontrollida. Võimalik, et talve poole, kui kuulamistingimused veel paremaks lähevad, vast ehk veel mõni jaam kuulduvaks saab. Eriti kerge on tabada jaamu, kui aparaadile juure lisada ühelambiline kõvendaja, mille ehituskirjeldus ilmub siinsamas järgmises numbris. Sel kombel leitud jaamu võib selgesti kuulda ilma kõvendajata, kui kõvendajaga nende hääletusseisang on kindlaks määratud. Detektoraparaadile on aga alati tugeva vastuvõtu eeltingimuseks: 1) hea antenn, 2) hea detektor ja 3) hea telefon. Detektorite reast on ülihäid tulemusi annud võrdlemisi odav prantsuse kristall B (siiski mitte iga kristall) ja odavamatest telefonidest „Markefunken“ ja eriti „Neufeld & Kuhnke“. Ma ei taha sellega sugugi öelda, et need on ainukesed head telefonid — nende kvaliteet paraneb alatasa ja võib olla on poole aasta pärast praegused parimad telefonid kaugele maha jäänud omaduste poolest uuesti turule ilmunud telefonidest.

F. Olbrei

MIKROFONKÕVENDAJA

Mikrofonkõvendaja komplekt: valjuhäälaja — V; mikrofonkõvendaja — K; taskulambipatarei — P ja detektoraparaat — D. Juhe A on antennijuhe ja M — maajuhe.

Käesolevas kirjutises annan ühe lihtsama mikrofonkõvendaja või — kuidas seda veel nimetatakse — magnetkõvendaja iseehituse õpetuse, mille põhimõtte ja töötamise kirjeldus ilmus juba eelmises numbris. Arvestades mikrofonkõvendaja mõningate heade omadustega ja ka sellega, et mikrofonkõvendaja ise valmistades ei lähe kuigi kalliks, loodan, et käesolev kirjutis iseehitajate seas peaks huvi äratama.

Mikrofonkõvendaja iseehitamisele asudes läheb kõigepealt vaja head peatelefoni kõlakarpi. See peab olema võimalikult tundelik, vähemalt 2000-oomilise takistusega ja magnetite ning membraani kauguse reguleerimise seadega. Täiesti ebaõige on, kui mõni amatöör arvab nüüd olevat paraja aja mõnd vana ja viletsat telefoni kolikambrist välja tuua ja ära kasutada. Üksikut telefoni kasutada võib, kuid see peab olema võimalikult tundlik ja tugevate magnetitega. Kui magnetite kauguse reguleerimisseade puudub, siis peab membraani kaugus magnetitest olema võimalikult väike.

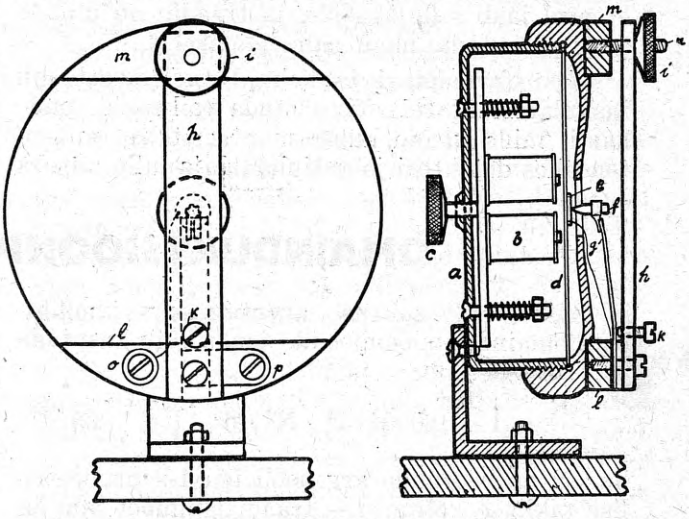
Valmismonteeritud mikrofonkõvendajat kujutab eestvaates ning läbilõikes joonis 1. See joonis peaks üksikosade ehitusest andma küllaldaselt selge pildi.

Nagu joonisel näha, tuleb telefoni kaanele, mis harilikult troliidist, liimida troliidi lahundiga atsetoonis kaks troliitliistu l ja m, mille paksus 4 mm ja laius 8 mm. Muidugi tuleb kaas enne tasaseks viilida. Soovitav on, et neisse ribadesse juba enne külgeliimimist oleksid puuritud augud kruvide jaoks — ribale l kruvide o ja p jaoks, ning ribale m üks vintauk kruvi r jaoks. Lehtvedru g, mille otsa on kinnitatud grafiitnõel, ulatub troliitliistule l ja on kruviga selle külge kinnitatud. Ühtlasi on ka lehtvedru küljest õhukese plekiga ühendus toodud kruvi p külge. Lehtvedru g peal on väike papitükk, mille peal eboniitliist h.

Selle eboniitliistu ülesanne on lehtvedru survet peenelt reguleerida. Jämedalt reguleerimine on võimaldatud kruvi k abil, mis asub lehtvedru kohal. Peentellimine sünnib mutri i abil, millega seda eboniitliistu vedrule läheldatakse või sellest eemaldatakse.

Lehtvedru otsas on õhukesest 0,3×4×20 mm suurusest valgevaskplekist aas, millesse asetatud kõva pliiatsisüda. See pliiatsisüda surub teravikuga membraani keskele kleebitud söest või grafiidist kettakesele e. Kõige hõlpsam on seda ketast valmistada hariliku mikrofoni membraanist; soovitav ketta läbimõõt on 8 mm. Membraanile võib selle kleepida šellakiga, kuid enne tuleb selle serva puurida auk, millest tehakse peenikese 0,1 mm jämeduse vask- või hõbetraadiga ühendus kruviga o. Ühendustraat peab seejuures vabalt rippuma, nõnda et see membraani võnkumist ei takistaks.

Kui see valmis, tuleb asuda tronsformaatori ehitamisele. Harilikud madalsagedustransformaatorid mikrofonkõvendajasse ei kõlba, sest siin tarvitatava transformaatori primäärmähise takistus peab olema võimalikult väike. Kõige lihtsam on amatööril valmistada raudtraatidest

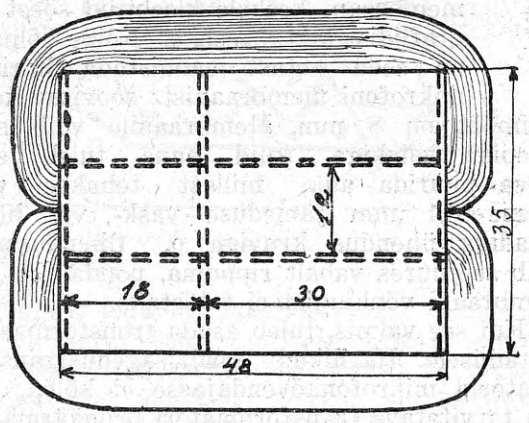


Eestvaade. Joonis 1. Läbilõige.

südamega transformaatorit. Transformaatori ehitust näitab joonis 2, kus on antud ka mõõdud. Transformaatori mähiste alus tuleb valmistada parafineeritud papist või presspanist, samuti ka aluse otsad ja vahesein. Suurem pooli osa tu-

leb täis kerida 0,08 mm lakiga isoleeritud vasktraati; keerdudearv on ca 2000, traadi kaal umbes 40 gr. Väiksem pooli osa või primäärmähis tuleb kerida 0,4 mm läbimõõdulisest puuvilla- või siidiisolatsiooniga traadist. Keerdudearv on primäärmähises 380. Traati läheb selleks umbes 28 m. Valmis mähised tulevad katta mõne kihi parafineeritud paberiga.

Peale selle lõigatakse 0,5 mm raudtraadist 12 cm pikkused tükid, millest valmistatakse 12 mm läbimõõduline traadikimp. Traati läheb selleks umbes ½—¾ naela. Peale traadikimbu kõvasti kokku sidumist tuleb seda tules kuumutada ja peale selle tuhas 2—3 tundi jahtuda lasta. Siis asetatakse kimp pooli õõnsusse nõnda,

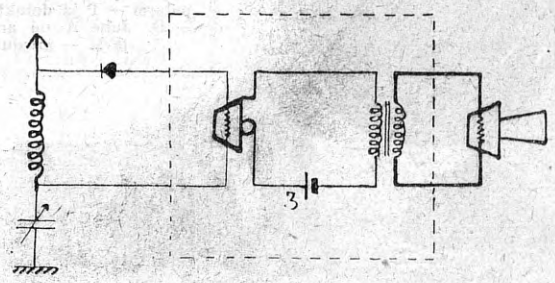


Joonis 2

et pool jääb selle keskele, ja traadid nii ümber pooli painutada, nagu näha joonisel 2.

Transformaatori ja kolm kuivelementi ehk taskulambipatarei võib asetada väikesesse puukasti, mille kaane külge monteeritakse mikrofon ühes detektori ja valjuhääldaja lülitamiseks tarvilikkude puksidega. Ka tuleb kasti kaanele monteerida lülija, mis võimaldab elementide vooluahela katkestamist.

Aparaadi käsitamisel tuleb kõigepealt detektoraparaat, kasutades kuulamiseks peatelefoni, hästi reguleerida. Peale selle ühendatakse detektor-



Joonis 3

aparaat ja valjuhääldaja mikrofonkõvendajaga, nagu näitab joonis 3. Kruvi c abil seatakse telefonimagnetid võimalikult membraani lähedale, kuid siiski nii kaugele, et membraan võnkumisel magnetite külge ei puutuks. Nüüd seatakse kruvi k abil grafiitpulgakese teravik vastu söeketast e. Grafiitpulgakese ja ketta vahelist survet võib peenelt reguleerida mutri i abil.

Detektorist tulevad voolu võnkumised panevad membraani d võnkuma, mille tõttu grafiitpulga teraviku ja ketta vaheline surve, ühes sellega ka nende vaheline takistus muutub. Et takistuse muutumisega patarei vooluahelas ka vool vastavalt kõigub, kanduvad need voolukõikumised transformatoorselt valjuhääldajale.

Mikrofonkõvendaja juures vajab kõige täpsemat reguleerimist grafiitpulga ja ketta vaheline surve. Kui aga kord vastav surve leitud, töötab kõvendaja kauemat aega ilma reguleerimata.

A. Olla

OMAINDUKTSIOONPOOL ELEKTRILISELT

Lõpp

Skineffekti suuruse arvutamiseks ühekihiliste omainduktsioonpoolide jaoks võib kasutada valemit [1])

$$\frac{R}{r} = 1 + 0{,}0001155 \cdot N^2 \cdot d^3 \cdot \sqrt{f} \qquad (2)$$

kus N on keerdude arv pooli iga 1-sentimeetrilise pikkuse kohta, d— traadi läbimõõt mm ja f — vahelduv-vstv. kõrgesagedusvoolu sagedus.

Selle valemi järgi arvutatud skineffekti suuruse üle ühekihiliste poolide kohta annavad ülevaate joonises 2 toodud kõverad. Mitmekihiliste poolide juures on vahekord $\frac{R}{r}$ sama sageduse juures palju suurem.

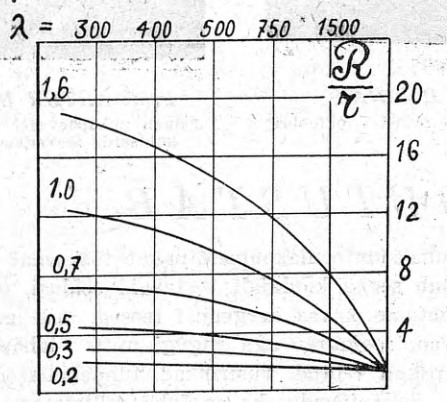
Pooli traadis esinev skineffekt mõjub kõigepealt traadi juhtiva põiklõike vähenemisena, s. t. kui pooli voolule avalduva takistuse suurenemine. Skineffekti põhjusi tuleb otsida veel sellest ainest, millele toetuvad pooli mähised.

Skineffektiga kaasaskäiva takistuse suurenemist võib teataval määral vähendada traadi paljuiks peenikesiks üksteisest isoleeritud kiududeks jaotades, mis omavahel keerutatud või põimitud (litse). Oodatud tulemused on sel aga

[1]) L. Cohen, Bulletin Bureau of Standards, Vol. 4.

ainult siis, kui iga üksiktraadike läheks teatud maa peal ühtlaselt sagedasti läbi litse ristlõike iga punkti, sest ainult siis jääb voolujagunevus üle kogu litse ristlõike kõrgemate sageduste juures ühtlaseks. Väga kõrge sageduse juures (750 kilotsüklit ja enam) keeldub mõjumast aga ka see vahend, kuna siis litse üksiktraadid hakkavad üksteise peale juba sumbuvalt mõjuma. Sellise kõrge sageduse juures on litse kõrgesageduslik takistus isegi suurem massiivtraadi omast.

Peale skineffekti suurendavad — tekkivate keerisvoolude tagajärjel — pooli sumbuvust ka pooli ligiduses asuvad juhtivad osad, nii näiteks s u r n u d, s. t. keerud väljaspool vooluahelat,



Joonis 2

samuti need keerud, mis poolile on lähedal, olgugi, et nad viimasega ei ole just galvaanilises ühenduses. Ka pooli k a p s e l d a m i n e m e t a l l i g a on alati seotud pooli takistuse, ühes sellega sumbuvuse suurenemisega. Valides selleks aga võimalikult heade juhtivate omadustega metalli (punasest vasest pleki) ja valvates selle järgi, et pooli ja varjava katte vahel ei oleks liig väike vaheruum, ei ole kapseldamisega seotud sumbuvuse suurenemine kuigi mõjuv.

Veel on nimetamisväärt poolis esinevaid kadusid põhjustav segav nähtus, pooli o m a m a h t u v u s, mida võib kaunis tabavalt kujutleda kui poolile paralleelselt lülitatud väikest kondensaatorit. Et selle mahtuvuse dielektrikuks on traadi isolatsioon ja osalt ka mähist kandev aine, mis ei ole kunagi vabad d i e l e k t r i l i s t e s t kadudest, on arusaadav, et koguenergia nende kaotuste katteks mineva energiasuuruse võrd peab vähenema. Tõendatakse, et pooli omamahuga kaasaskäivad kaod kiiresti suurenevad väheneva lainepikkusega.

Peale kadude põhjustajana võib omamahtuvus segavalt avalduda (häälestamatu võnkkonturi puhul) pooli kalduvusena sünnitada teatava lainepikkuse juures, mis olenev pooli omamahtuvuse suurusest, omavõnkeid, sattudes niiviisi resonantsi selle lainega, mis aga pea igal juhul ei ole just soovitav. Poolide omamahtuvuse saab hoida väikese eriliste mähkimisviiside abil, mis eranditult tugevad sellel, et hoida suure potentsiaalivahega keerde üksteisest võimalikult lahus. Mitmekihiliste poolide omamahtuvus on, nagu võib arvata, alati suurem kui ühekihiliste oma.

Ka dielektrilised hüstereesiskaod on mitmekihiliste poolide juures suuremad kui ühekihilistel, sest kuna esimeste juures pooli väljatugevus on palju suurem ühekihiliste poolide omaga võrreldes, põhjustab see asjaolu ka vastavalt suuremal määral kadude tekkimist dielektrikus (traadi isolatsioon, mähist kandev aine jne.). Et neist kadudest hoiduda, peab poolide kereks tarvitama heade elektriliste omadustega isoleerainet. Veel paremaid tulemusi võime saavutada mähistkandvat alust, kui tarvitatav poolitüüp seda lubab, üldse mitte tarvitades, s. o. pooli k e h a t u l t konstrueerides. Sellega vähendame ka pooli omamahtuvust.

Vaatleme veel lühidalt, missuguse poolitüübi juures eelpoolkirjeldatud kaod omaksid kõige minimaalsema suuruse ehk teisiti öeldes, missugust poolitüüpi võiks elektriliselt pidada parimaks.

Peab tähendama, et s i l i n d e r p o o l senikaua, kui ta on keritud ühekihilisena ja kui iseehitamisel on peetud silmas muid üldiseid nõudeid, esitab poolide juures saadavat e l e k t r i l i s t o p t i m u m i. Et saada elektriliselt tõesti häid silinderpoole, peetagu nende isevalmistamisel silmas järgmisi tingimusi:

1) Silindriks olgu hea isoleeraine, näiteks kõvakummi, pertimaks, presspaan või isoleerlakiga paaril korral imbutatud papp; 2) pooli pikkus ärgu olgu palju pikem läbimõõdust; 3) soovides omamahtuvuse hoida eriti väikse, jäetagu iga traadikeeru vahele umbes traadi diameetri suurune vahe. Eriti tuleb seda silmas pidada lühilainete vastuvõtmisel; 4) traadi läbimõõt ärgu olgu mitte peenem 0,5 millimeetrist; 5) ei ole soovitav pooli mähist kinnitamise mõttes lakkida.

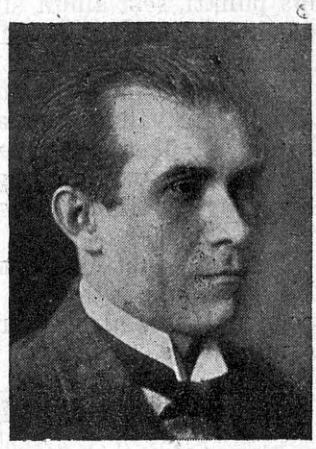
Et kõrvaldada silinderpoolide lahtist, kaugelemõjuvat magnetvälja, mis paljude lülituste juures võib saada väga segavaks, võib poolid kapseldada metalliga, milleks peetagu silmas eelpoolmainitud tingimusi kapseldamise kohta.

Vahetatavaist poolidest on parimad l e d i o n- ja luustikuta ehitatud l a p i k- ning k o r v p o o l i d. Varem nii laialt tarvitatud kärgpoolid hakkavad lühemail lainealadel jääma tahaplaanile, andes eesõiguse teistele, low-loss printsiibil ehitatud poolidele.

Arnold Illisson

Helilooja JUHAN AAVIK
Juhatab pühapäevast sümfooniakontserti

Tšehhi helilooja ANTON DWORAK
Tema helitööde-õhtu puhul ringhäälingus reedel, 7. oktoobril



Prof. ARTUR LEMBA
Esineb pühapäevasel sümfooniakontserdil klaver.soolodega

MIS ANTENN JUTUSTAB

NÄDALA MUUSIKA.

Pühapäev pakub ringhäälingukuulajaile rikkalikku, mitmekülgset muusikalist naudingut. Kella 12—2 on „Estoonia" sümfooniakontserdi edasiandmine, mille eeskavas on selliseid kapitaalseid teoseid nagu Scriabini teine sümfoonia, Rimski-Korsakovi klaverikontsert (prof. A. Lemba ettekandel), A. Kapi adagio f-moll sümfooniast ja Järnefeldi sümfooniline poeem „Korsholm". Scriabin on suur vene helilooja ning uuendaja, eriti harmoonilises ülesehituses. Vaatamata ta varajasele surmale (suri 15. apr. 1915 veremürgitusse), on ta kuulsus vallutanud kogu maailma. Rimski-Korsakov on vene rahvusliku kooli rajaja ning hing. Tema juures Peterburi konservatooriumis on ka suurem hulk eesti heliloojaid õpetust saanud. Klaverikontsert käsitab huvitavalt vene rahvaviisi sugemeid — pühendatud Fr. Liszti mälestusele. A. Kapp on eesti helilooja — Tallinna konservatooriumi professor; ta on praegu paremas loomise eas. Armas Järnefelt on Soome rahvusliku kooli kandvam jõud Sibeliuse kõrval. Ta sisukad tööd on armastatud ja levinud kaugele väljaspoole kodumaa piire, eriti üleilmliselt populaarne „Hällilaul". „Korsholm" annab muusikalise kujutluse ristiusu tulekust Soome. Nii käsitleb eeskava slaavi ja soome-eesti loomingut, millised rahvad aastasadade jooksul üksteise kõrval elades mitmesuguseid omavahelisi suhteid loonud.

Kuna sümfooniakontsert pakub tõsisemat muusikat ja nõuab seega kuulajalt teatavaid eeldusi, on pühapäevaõhtuses kavas kergemad teosed, mis igale arusaadavad, seejuures aga sugugi mitte labased, vaid meisterlikult tehtud, viisirikkad, tundeküllased ja värvikad. Selle tõenduseks on juba selliste meistrite nimed nagu Flotov („Marta"), Kalman („Bajadeer"), Drigo (Balletsüit), Delibes (Fantaasia balletist „Sylvia"), Moszkovsky (Hällilaul), Blan (Lilledé kahin) jne.

Esmaspäevane kava sisaldab muusikat, nii kergemat kui ka tõsisemat suunalt, kuna esimene on siiski ülekaalus. Ka siin on kerge muusika kunstiliselt väärtuslik. Siia kuulub kuulus valssidemeister Waldteufel oma „Murtud südametega", prantsuse helilooja Lacomb Hispaania süidiga, mis koosneb kolmest osast ja käsitab huvitav-arusaadavalt hispaania meeleolusid: 1. Toreadoor, 2. serenaad, 3. kirgline valss; naljakat huvi võib ka pakkuda sarnane pealkiri, nagu Blättermanni „Viis minutit Noa laevas". Tõsisema muusika hulka kuulub fantaasia Itaalia helilooja Puccini ooperist „Tosca".

Teisipäevane eeskava viib meid jällegi tõsisema muusika valda ja pakub selliseid üldtunnustatud populaarseid ja huvitavaid teoseid nagu Mendelssohni avamängu „Suveöö unenägu" — õrn, peen muusika täis meeleolu ja tundelist romantikat, Brahmsi väga armastatud kirglised „Ungari tantsud" ja Meyerbeeri suurooperi „Hugenotid" fantaasia. See muusika, kuigi kuuludes tõsisemasse valda, pole sugugi väsitav kuulata ega raske aru saada, vaid otse vastupidi. Kavas on aga veel erakorralisemaid asju, mida kontsertlavadel harva kuulda saab. Siia kuulub nüüdisaja suure itaalia helilooja Enrico Bossi trio viiulile, tšellole ja klaverile ning

---

SISU: Kombinatsioonirikas detektorvastuvõtja — *ins. F. Olbrei* / Mikrofonkõvendaja — *A. Olla* / Omainduktsioonpool elektriliselt (lõpp) — *A. Illisson* / Mis antenn jutustab / Raadio Eesti kaitseväes / Kroonika / Kirjakast / Nupupöörmise palavik — Veste / Võidumõistatus nr. 3 / Saatekava.

Euroopa ringhäälingujaamade saatekava

2. - 8. 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, 2. oktoober

TALLINN (408 m 2,2 kw) 10 jumalateenistuse edasiandmine Pühavaimu kirikust. 12—14 sümfooniakontserdi edasiandmine Estoonia kontsertsaalist. Skriabin: Teine sümfoonia, Cis-moll. A. Kapp: Adagio F-moll sümfooniast. Rimski-Korsakov: Klaveri kontsert Cis-moll, klaveril professor Artur Lemba. Järnefeldt-Korsholm: Sümfooniline poeem. 18.30 kõne: bakterioloog Ruber võiväljaveost. 19 päevauudised. 19.30—21.30 orkestrikontsert. Flotov: Avamäng ooperist „Martha". Kálmán: Bajadeeride valss. Moszkovski: Hälli juures. Drigo: Süit balletist „Quatre airs de Ballet". Solist: Aleksander Trautvach, lüüriline tenor. Popurrii Eesti viisidest. Delibes: Fantaasia balletist „Sylvia". Blon: Lillede sosin, karaktertükk. Herzer: Marss.

BERLIIN (483,9 m 9 kw) 10 hommikuteenistus. 12.30—1.50 platsmuusika. 17 Hindenburgi pidustuste ülekanne: Tuhandeliikmeliste koolilaste kooride ettekanded. 18—19 kergesisuline kapellikontsert: Fantaasiad ooperitest, valsid. 21.30 kontsert Hindenburgi 80. a. sünnipäeva puhul. 23.30—1.30 tantsumuusika.

BRESLAU (322,6 m 10 kw) 17 Berliini eeskava. 17.45 grammofon. 19.10 lastemuusika klaveril. 21.30 Hindenburgi 80. a. sünnipäeva pühitsemine. 23.30—1 tantsumuusika.

DAVENTRY experimental (491,8 m 30 kw) 17 keelpillikvartett. 22 jumalateenistus. 23.10—24.30 „Simson", Händeli oratoorium.

DUBLIN (319,1 m 1,5) 21.45—23.30 tenori ja kvinteti ettekanded.

FRANKFURT (428,6 m 10 kw) 18 tsitri sekstett. 21.30—23 Berliini eeskava. Lõpuks kuni 1.30 tantsumuusika.

HAMBURG (394,7 m 9 kw) 19 orkestrikontsert. 21.30 soolo- ja koorilaulud. Lõpuks orkestrikontsert.

HELSINGI (375) m 2 kw) 10 ja 13 jumalateenistus. 17 orkester. 18 loengud. 18.50 viis minutit perenaistele. 19.10 orkestrikontsert. Teike: Vanad sõbrad. Boieldieu: Avamäng „Bagdadi kaliifile". Strauss: Valss. Audran: Meloodia „Nukust". Stork: Edasi valguse poole. 20.10 laul. 20.30 tantsumuusika. 21.45 päevauudised.

KAUNAS (2000 m 7 kw) 18.25 laul ja orkester. 20.20—21.30 tantsumuusika.

KOPENHAAGEN (337 m 4 kw) **Kalundborg** (1153 m 7 kw) 21 Wagneri helitööd. 22 solistide kontsert. 23—1.30 tantsumuusika.

KÖNIGSBERG (329,7 m 4 kw) 10 hommikuteenistus. 12.15 kapellikontsert. 17 koolilaste koorilaul. 17.05—17.30 koorilaul. 18 Maschke helitööde õhtu: kapell, tšello, klaver, viiul, tenor. 21.30 Hindenburgi 80. a. sünnipäeva pidustused. Lõpuks kapellikontsert.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN (1250 m 18 kw) 19—21 loengud: Müütos mitmesugustel aegadel, Goethe ja naised, inim- ja loomariik. 21.30—1.30 Berliini eeskava.

LANGENBERG (468,8 m 60 kw) 18—19 orkestrikontsert. 21.30—23 Berliini eeskava. Lõpuks kuni 1 kapellikontsert.

LEIPZIG (365,8 m 4 kw) 21.15 sümfooniakontsert: orkester, sopran, alt ja koor. 23.30 tantsumuusika.

LENINGRAD (1000 m 10 kw) 15 raadioveste. 16.30—17.45 kontsert. 19 muusikaline-kirjandusline õhtu. 22.30 päevauudised.

LONDON (361,4 m 3 kw) **Daventry** (1604,3 m 25 kw) 17.30 kerge muusika: orkester, klaver, bariton. 22 jumalateenistus. 23.15—24.30 orkestrikontsert.

MOSKVA (1450 m 12 kw) 10.30 raadiotehniline loeng, 11 lastekontsert. 12.25 loeng. 14—15.25 kontsert. 17.30 loeng. 19 rahvalik kontsert. 20.30 küsimused ja vastused raadiokuulajatele. 20.45 kontsert.

MOTALA (320 m 30 kw) **Stokholm** (454,5 m 1,5 kw) 12 hommikuteenistus. 20.15 „Sügis": orkester ja laul. 22.40 Rootsi laulud. 23.11 orkestrikontsert. Rossini: Avamäng „Wilhelm Tellile". Ruffin: Auberi popurrii. Svendsen: Romanss viiulile ja orkestrile. Lalo: Vene laul tšellole ja orkestrile. Drigo: Tango, noktürn ja Valss blüett. Henriques: Fox-trott. Waldteufel: Valss.

NÜRNBERG (303 m 9 kw) 21.30 Hindenburgi 80. a. sünnipäeva pidustused. 23.45—1 kergesisuline kapillikontsert.

OSLO (461,5 m 1,5 kw) 21—22 ja 22.30—23 orkestrikontsert. 23.15—1 tantsumuusika.

PARIIS (1750 m 12 kw) 22.30 kontserdi ülekanne Moulin Rouge'ist.

POZNAN (280,4 m 1,5 kw) 21.30 kontsert: Aariad, ballaadid, sonaadid. Sopran, viiul, bass, bariton, klaver. 23.20—1 jazz-muusika.

PRAHA (348,9 m 20 kw) 21—23 kontsert: orkester, kvartett, laul. 23.20—23.50 muusika restoranist.

RIIA (526,3 m 2 kw) 14 lastemuusika. - 18—20 ja 21—23 orkestrikontsert: laulu- ja viiulisoolo. 23.15 tantsumuusika.

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

STUTTGART (379,7 m 7 kw) 17 kooliõpilaste Hindenburgi pidustus: koorilaul. 17.45—19 kergesisuline muusika: orkester, laul. 21.30 Hindenburgi 80. a. sünnipäeva pühitsemine. Lõpuks lõbus eeskava.

VARSSAVI (1111 m 10 kw) 21.30 orkestrikontsert, mees-koorilaul. 23.30—1.30 tantsumuusika.

VIIN (517,2 m 28 kw) 17 tantsumuusika. 19.45 kammermuusika. 21.05 „Vaene Joonatan", Millöckeri operett 3 jaos.

Esmaspäev, 3. oktoober

TALLINN (408) 18.30 kõne: Insener Olbrei Raadiovestlus. 19 päevauudised. 19.30 orkestrikontsert. Spialek: Volgamustlased. Valdteufel: Murtud süda, valss. Gröschel: Intermetso grotesk. Lacome: La Feria, hispaania süit. Solist: Valentiine Veem-Romanova, metsosopran. Puccini: Fantaasia ooperist „Toska". Blättermann: Viis minutit Noa laevas. Becce: Laguni serenaad. Berniaux: Marss.

BERLIIN (483,9) 12—1.50 ja 16.30 grammofon. 18 gitarritrio. 18.30 tšellokontsert. 20.30 „Traviata", Verdi ooper 3 jaos. 23.30 Itaalia komponistide helitööd: kammerorkester, soololaul.

BRESLAU (322,6) 21.30 „Traviata“, Verdi ooper 3 jaos.
DAVENTRY experimental (491,8) 18 sõjaväeorkester. 20.45 kerge orkestrikontsert. 22 sõjaväeorkester. 24.15—1.15 tantsumuusika.
DUBLIN (319,1) 21—23.30 orkester ja soololaul.
FRANKFURT (428,6) 21.15 kirju õhtu: orkester, laul ja retsitatsioonid.
HAMBURG (394,7) 21 Schubertiaad Viinis 1820. a.: klaver, laul, viiul, tšello.
HELSINGI (375) 12.05 triokontsert. 12.30 päevauudised. 18 kontsert. 18.50 uudised. 19.30 kontsert: Tšaikovski: Süit. 20 põllumajanduslik loeng. 20.25 laul. 20.45 orkester. Friedman: Aedniku tants. R. Strauss: Serenaad. Scott: Kavatine. Mendelssohn: Rando Capriccioso. 21.45 uudised.
KAUNAS (2000) Ei saada.
KOPENHAAGEN (337) Kalundborg (1153) 21—22.15 Soome õhtu. 22.15—24 kerge muusika.
KÖNIGSBERG (329,7) 12.30 kontsert. 17. muinasjutud. 17.30—19 kapellikontsert: tenor. 21.15 orkestrikontsert ja retsitatsioonid.
KÖNIGSWUSTERHAUSEN (1250) 16.40—20.20 loengud: keeduõpetus, Shakespeare'i Hamlet, noorte talentide arendamine, loodusteadus. 20.30—1 Berliini eeskava.
LANGENBERG (468,8) 18—19 teemuusika. 22 orkestrikontsert.
LEIPZIG (365,8) 21.15 kontsert: sonaadid, marsid j. m. Klaver ja viiul. 22.15 kergesisuline muusika.
LENINGRAD (1000) 15.30 kontsert. — 17 loeng keemiast. 20 kontsert. 22.15 päevauudised.
LONDON (361,4) Daventry (1604) 17.15 teemuusika. 20—21 orel. 21.45 orkester ja kocrilaul. 23.35 kammermuusika: keelpillikvartett, sopran.
MOSKVA (1450) 19 loeng. 19.30 kontsert.
MOTALA (1320) Stokholm (454,5) 19.30 grammofon. 20 kabaree laulud. 21.15 kontsert. Locatelli: Concerto grosso. Mozart: Menuett. Gossec: Gavott. Arensky: Variatsioonid Tšaikovski teemile. Dvorak: Serenaad.
NÜRNBERG (303) 17.30 kapellikontsert. 21 kergesisuline muusika. 22 keelpillikvartett.
OSLO (461,5) 19.15—20.15 orkester. 21—21.30 kontsert kahel klaveril.
PARIIS (1750) 22.30 katke Mihule'i „Joosep Egiptusest“.
POZNAN (280,4) 18.45—20 kohvikukontsert. 21.30—23 orelikontsert. 23.30—1 jazzmuusika.
RIIA (526,3) 20 orkestrikontsert: laul ja viiul.
STAMBUL (1230) 20.30 kontsert: türgi- ja euroopamuusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.
STUTTGART (379,7) 21 romantilised avamängud. 22.15 Saksa müstikuid.
VARSSAVI (1111) 19.15—20 tantsumuusika kohvikust. 21.30 kontsert: orkester, klaver, tenor.
VIIN (517,2) 17.15 kvartetikontsert. 21.05 kammermuusika. 22.40 „Laulude linnas“: kvartett, klaver, laul.

Teisipäev, 4. oktoober

TALLINN (408) 18.30 kõne: härra G. Ney, Euroopa rahvaste poliitiline ja ühiskondline arenemine alates Prantsuse revolutsioonist. 19 päevauudised. 19.30 orkestrikontsert. M. Bossi: Trio D-moll. Mängivad: Hugo Schüts, viiul, Alfred Vaarman, tšello ja Friedrich Nicolay, klaver. Solist: Renee Mickvitz, bass. E. Bach: Avamäng kurbmängule „Hamlet“. Mendelssohn: Suveöö unenägu, süit ooperist. Solist: Hugo Schüts, viiul, mängib Vitali: Ciaconna. Meyerbeer: Fantaasia ooperist „Hugenotid“. Brahms: Ungari tants nr. 3.
BERLIIN (483,9) 12—13.50 ja 16.30 grammofon. 18—19 kergesisuline kapellikontsert. 21.30 Berliini draamateaater.
BRESLAU (322,6) 17.30—19 kerge muusika. 21.15 Brahmsi ja Wolfi laulud.
DAVENTRY EXPERIMENTAL (491,8) 18 orkester. 20.45 tantsumuusika.
DUBLIN (319,1) 21—22.40 klaveri- ja lauluettekanded.
FRANKFURT (428,6) 17.30—18.45 Skandinaavia laulud. 21 Stuttgardi eeskava. Lõpuks grammofon.
HAMBURG (394,7) 21 „Polaarreis“, Zinni naljamäng 3 jaos. 24 kohvikukontsert.
HELSINGI (375) 12.05 laul. 12.30 päevauudised. 18 lastetund. 18.50 uudised. 19.30 kammermuusika. 21.45 päevauudised.
KAUNAS (2000) 20.30 kapellikontsert.
KOPENHAAGEN (337) Kalundborg (1153) 21—21.15 Bachi helitööd. 22.45—24 rahvalik orkestrikontsert.
KÖNIGSBERG (329,7) 17 kergesisuline muusika: kapell, laul. 21.10 viiulikontsert. 22.15—24.30 kapellikontsert.
KÖNIGSWUSTERHAUSEN (1250) 16.40—20.45 loengud: tähetaevas oktoobris, Shakespeare'i Hamlet, Konkurss, Kuigge 175. a. sünnipäev. 21.30—23 Berliini eeskava.
LANGENBERG (468) 21.05 koorikontsert. 22—23.15 klaverikontsert.
LEIPZIG 365,8) 17.30 orkestrikontsert. 21.15 Kösleri helitööd: laul, tšello, klaver. 22.10 operetimuusika: orkester ja laul. 23.15—1 tantsumuusika.
LENINGRAD (1000) 11 töölismuusika. 15 raadiopioneer. 19.30 kontsert. 22.30 uudised.
LONDON (361,4) Daventry (1604,3) 20 tantsumuusika. 20.45 kvartett. 21.45 kirju eeskava. 23.40 kontsert: orkester, viiul, laul. 24.30—2 tantsumuusika.
MOSKVA (1450) 18.50 ooperi ülekanne. Päevauudised esperantos.
MOTALA (1320) Stokholm (454,5) 21.05 sopranisoolo. 21.40 Grieg: Kvartett G-minoor.
NÜRNBERG (303) 20.15 „Boheem“, Puccini ooper 4 jaos.
OSLO (461,5) 21—22 orkestrikontsert.
PARIIS (1700) 22.30 kuuldemarss ja Vene balalaikaorkester.
POZNAN (280,4) 18.45—20 kontserdi ülekanne Varssavist. 21.30—23 sõjaväeorkester, laul ja viiul.
PRAHA (348,9) 17.30—18.30 ja 22—23 kontsert: orkester, klaver, tšello, laul. 23.20—23.50 tantsumuusika.
RIIA (526,3) 20 sümfooniakontsert: orkester, viiul, laul.
STAMBUL (1230) 20.30 kontsert: türgi- ja euroopamuusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.
STUTTGART (379,7) 17.15 orkestrikontsert. 21 baritonisoolo.
VARSSAVI (1111) 18.45—20 kammermuusika: klaver, laul. 21.30 „Vooruslik Susanne“, Gilberti kuuldemäng.
VIIN (517,2) 17.15 kontsert. 21.05 aariate õhtu.

Kolmapäev, 5. oktoober

TALLINN (408) 18 lastetund. 18.30 kõne: Dr. Liin, kondikava tiisikus. 19 päevauudised. 19.30 operetimuusika õhtu. Offenbach: Avamäng operetist „Ilus Helena“. Fall: „Lahutatud naine“. Solist: Lulli Virkhaus, sopran, laulab operetiviise. Kalman: „Silva“. Lehar: „Eva“. Solist: härra Abel, fagott. Suppé: „Boccaccio“.

BERLIIN (483,9) 12—13.50 grammofon. 17.30 „Torquato Tasso“, Goethe näidend. 20 variatsioonid ja sonaadid: viiul ja klaver. 23.30 kergesisuline muusika.
BRESLAU (322,6) 21 sümfooniakontsert.
DAVENTRY (1604,3) **Daventry experimental** (491,8) 20.45 tantsumuusika. 22—24.30 sümfooniakontsert. 24.45—1.15 tantsumuusika.
DUBLIN (319,1) 21—23.30 orkestr ja laul.
FRANKFURT (428,6) 17.30—18.45 Kálmáni helitööd. 21.15 „Krahv Luksemburg“, Lehári operett 3 jaos.
HAMBURG (394,7) 18 tantsumuusika. 21 Kreisleriana: orkester, retsitatsioonid, laul. Lõpuks kontsert kohvikust.
HELSINGI (375) 12.05 triokontsert. 12.30 uudised. 18 loeng. 18.50 uudised. 19.15 laul, klaver. 20.15 kontsert. Beethoven: Avamäng „Ateena varemetele“. Bizet: L'Arlésienne. Philippson: Hebrea fantaasia. Blon: Kuuvalge öö Rheinsbergi järve ääres. Guirand: Karneval. 22.45 päevauudised.
KAUNAS (2000) 20.30 orkestrikontsert.
KÖNIGSBERG (329,7) 12.30 kontsert. — 17.30 kergesisuline muusika. 20.30 „Trubaduur“, Verdi ooper 4 jaos.
KÖNIGSWUSTERHAUSEN (1250) 18—20.45 loengud: Sissejuhatus geoloogiasse, Lienhardi tööd, konstruktsioonelemendid, korteriküsimus, hambaarstidele. 21.30—1 Berliini eeskava.
LANGENBERG (468,8) 22 orkestrikontsert. 23.40—1 tantsumuusika.
LEIPZIG (365,8) 18—18.55 kapellikontsert. 21.15 Põhjamaa huumor: orkester ja retsitatsioonid. 23.15—1 tantsumuusika.
LENINGRAD (1000) 16 raadiotehniline loeng. 20 kontsert. 22.15 päevauudised.
LONDON (361,4) **Daventry** (1604,3) 20 ja 20.45 orelikontsert. 21.45 tenorisoolo. 22 kirju eeskava. 23.35 „Miss Hook Hollandist“, Rubensi kuuldemäng.
MOSKVA (1450) 15 raadiopioneer. 16.20 sõjaväeline loeng. 19.30 kontsert.
MOTALA (1320) **Stokholm** (454,5) 19.15 lastetund. 20.45 sümfooniakontsert. Beethoven: Leonora nr. 1. Bach: Kontsert kahel viiulile. Schubert: Sümfoonia c-mažöör. 22—23 tantsumuusika.
NÜRNBERG (303) 19 gitarrikontsert. 21 kirju eeskava.
OSLO (461,5) 21—22.30 orkestrikontsert. 23.15—1 tantsumuusika.
PARIIS (1750) 22.30 „Unetu öö“, Offenbachi kuuldemäng. Lõpuks kontsert.
POZNAN (280,4) 17—18 kontsert: orkester, sopran ja bariton. 18.30—20 kammermuusika. 21.30 Varssavi eeskava. 23.20—1 jazzmuusika.
PRAHA (348,9) 17.30—18.30 kontsert.
RIIA (526,3) 17 kontsert. 20 operetimuusika ja valsid.
STAMBUL (1230) 20.30 kontsert: türgi- ja euroopamuusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.
STUTTGART (379,7) 17.15—19 avamängud ja fantaasiad. 21.15 „Krahv Luksemburg“, Lehári operett 3 jaos.
VARSSAVI (1111) 19.15—20 ja 21.30—23 kontsert.
VIIN (517,2) 17.15 kontsert. 18.20 lastetund. 20 „Boris Godunov“, Mussorgski muusikaline draama proloogiga, 5 jaos.

Neljapäev, 6. oktoober

TALLINN (408) 18.30 kõne: Aleksander Antson: A. H. Tammsaare tähtsamad teosed. 19 päevauudised. 19.30 balletimuusika õhtu. Drigo: Talisman. Fresco: Armastuse tasu. Solist: Netti Kanarik-Puusepp, dramaatiline sopran, laulab Godardi Hällilaulu. Tšaikovski: Aaria ooperist „Nõiake“, Kus viibid, minu oodatud. Meyerbeer: Ballett ooperist „Robert — kurat“. Ralf: Fantastiline ballett. Solist: Georg King, trompet. Tšaikovski: Luikede järv. Drigo: Vesta neitsi.
BERLIIN (483,9) 12—13.50 grammofon. 18—19 kergesisuline kammermuusika. 21.10 „Silva“, Kálmáni operett 3 jaos. 23.30—1.30 tantsumuusika.
BRESLAU (322,6) 17.30—19 Bizet' helitööd. 21.25 „Kodanik Schippel“, Sternheimi komöödia. 23.30—1 kontsert ja tantsumuusika.
DAVENTRY EXPERIMENTAL (491,8) 20.45 tantsumuusika. 21.30 sümfooniakontsert. 23.40 Schuberti laulud: bariton. 24.15—1.15 kirju eeskava.
DUBLIN (319,1) 21—23.30 ooperi- ja tantsumuusika.
FRANKFURT (428,6) 21.15 Richard Straussi helitööd. 22.15 Saksa proosa.
HAMBURG (394,7) 18 teemuusika. 19.55 „Figaro pulm“, Mozardi koomiline ooper 4 jaos. Lõpuks kontsert kohvikust.
HELSINGI (375 m 1,2 kw) 12.05 laul. 12.30 teated. 18 lastetund: muinasjutud ja laulud. 18.50 päevauudised. 19 ja 19.30 loeng. 20 sümfooniakontsert. Lõpuks uuemad teated.
KAUNAS (2000) Ei saada.
KÖNIGSBERG (329,7) 12.30 kontsert. 17.30—19 kapellikontsert. 21.15 Ungari õhtu: kontsert ja retsitatsioonid.
KÖNIGSWUSTERHAUSEN (1250) 16.40 loengud: keeduõpetus, kasvatusnõuanded. 18—19 ja 21.10—1.30 Berliini eeskava.
LANGENBERG (468) 18—19 teemuusika. 21 „Mustlasparun“, Straussi operett 3 jaos. Lõpuks kapellikontsert.
LEIPZIG (365,8) 17.30—19 kapellikontsert. 21.15 „Kätchen Heilbronnist“, Kleisti kuuldemäng. 23 raadiokabaree.
LENINGRAD (1000) Ei saada.
LONDON (361,4) **Daventry** 1604,3) 20—21.30 ja 1—2 tantsumuusika.
MOSKVA (1450) 15—16.40 loengud kurjategijast, raadiotehnikast. 18.50 ooperiülekanne.
MOTALA (1320) **Stokholm** (454,5) 20.40 klaverisoolo. 21 tantsumuusika.
NÜRNBERG (303) 19 grammofon. 21 orkestrikontsert.
OSLO (461,5) 18.55 orkester. 22.30—23 tšellokontsert.
PARIIS (1750) 22.30 „Hästi teenitud isand“, Nargeot' operett.
POZNAN (280,4) 16.45—18 kontsert: orkester, metsosopran, bariton. 18.45—20 Varssavi eeskava. 21.30—23 sonaadid. 23.20—1 jazzmuusika.
PRAHA (348,9) 20.30—23 sümfooniakontsert. 23.20—23.50 muusika restoranist.
RIIA (526,3) 20 kammermuusika.
STAMBUL (1230) 20.30 kontsert: türgi- ja euroopamuusika. Soolo- ja koorilaul. Tantsumuusika.
STUTTGART (379,7) 17.15—19 orkestrikontsert. 21.15 Franz Baumanni õhtu: orkester, laul.
VARSSAVI (1111) 21.30 kontsert. 23.30—24.30 tantsumuusika.
VIIN (517,2) 17.15 kontsert. 21.05 Sudermanni õhtu: kõne ja „Teza“, Sudermanni draama 1 jaos.

Reede, 7. oktoober

TALLINN (408) 18.30 kõne: pr. Rummo: Kodusest majapidamisest. 19 päevauudised. 19.30 Anton Dvoraki helitööde õhtu. 5. sümfoonia „Uuest ilmast“. I Adagio — Allegro molto, II Largo, III

Molto vivace ja IV Allegro con fuoco. Solist: Vladimir Vadva, klaver. Carneval. Solist: Helmi Einer, sopran. Poeetiline süit.

BERLIIN (483,9) 12—13.50 grammofon. 17.30—19 kergesisuline kapellikontsert. 21.30 Norra õhtu. 23.30 lõbus eeskava: orkester ja laul.

BRESLAU (322,6) 17.30—19 avamängud. 21 Schuberti kammermuusika. 23.30 grammofon.

DAVENTRY (1604,3) **Daventry experimental** (491,8) 20.45 baritonisoolo. 22 operetimuusika. 24.15—1.15 tantsumuusika.

DUBLIN (319,1) 22.30—23.30 orkestrikontsert.

FRANKFURT (428,6) 21 orkestrikontsert viiulisoologa.

HAMBURG (394,7) 22 Hinrichseni näidend 3 jaos. 24 kohvikukontsert.

HELSINGI (375 m 1,2 kw) 12.05 trio. 12.30 börsiteated. 18 kontsert. 18.50 uudised. 19.10 loeng. 19.30 viiulisoolo. 19.50 laul. 20.15 kontsert. 21.45 uudised.

KAUNAS (2000) 20.30 kapellikontsert.

KÖNIGSBERG (329,7) 12.30 kontsert. 18—19 kapellikontsert. 21.30 operetimuusika.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN (1250) 17.30—19.30 loengud: kõnekunst, moodsa riigisüsteemi põhialused, automobiilitööstus. 21 Frankfurdi eeskava. 23—1 Berliini eeskava.

LANGENBERG (468,8) 21.15 Kuubani kasakate koori kontsert. 23.30—1 tantsumuusika.

LEIPZIG (365,8) 17.30—19 kapellikontsert. 21.15 „Tädi Simona", Dohnanyi koomiline ooper 1 jaos. „Kevad", Lehári operett 1 jaos. 23.15—1 tantsumuusika.

LENINGRAD (1000) 19—19.25 loeng perenaistele. 19.30 Moskva eeskava. 22.30 päevauudised.

LONDON (361,4) **Daventry** (1604,3) 20—21 orkester. — 21.15 Haydni klaverisonaadid. 22—24.15 kontsert: orkester, koor ja bariton. — 24.30—1 tantsumuusika.

MOSKVA (1450) 15 raadiopioneer. 19.30 kontsert. 22.30 uudised.

MOTALA (1320) **Stokholm** (454,5) 19.30 tantsumuusika. 20.45 orkestrikontsert tenorisoologa.

NÜRNBERG (303) 20.45 tenorisoolo 21.30 sümfooniakontsert: orkester, klaver. 23.20 grammofon.

OSLO (461,5) 21.02 philharmooniaorkestri kontsert.

PARIIS (1750) 22.30 „Sevilla habemeajaja", Rossini koomiline ooper.

POZNAN (280,4) 17—18 kontsert: sopran, tenor, viiul. 18.45—20 kontsert kohvikust. 21.15 Varssavi eeskava.

PRAHA (348,9) 22—23 kirju eeskava. 23.20—23.50 tantsumuusika.

RIIA (526,3) 19.30 ooperi ülekanne.

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

STUTTGART (379,7) 17.15 ja 21 kontsert: ooperi orkester, viiul.

VARSSAVI (1111) 21.15 sümfooniakontsert.

VIIN (517,2) 17.15 orkester. 18.45 lastemuusika. 21.30 rahvalik orkestrikontsert: fantaasiad, valsid, foksid j. m.

Laupäev, 8. oktoober

TALLINN (408) 18.30 kõne: Bernhard Linde: Meie iseseisvuse võitluse kajastus ilukirjanduses. 19 päevauudised. 19.30—21.30 tantsumuusika.

BERLIIN (483,9) 12—13.50 grammofon. 17.30—19 kerge kapellikontsert. 21.30 „Sahaara", Mehringi kuuldemäng muusikaga. 23.30—1.30 tantsumuusika.

BRESLAU (322,6) 17.30—19 kontsert: orkester, trompet. 21 „Fataalne ei", Schütti muinasmuusikaline grotesk. 21.40 lõbus kvartett. Lõpuks tantsumuusika.

DAVENTRY EXPERIMENTAL (491,8) 20.45 kergesisuline muusika. 22 tantsumuusika. 24.15—1.15 orkestrikontsert baritonisoologa.

DUBLIN (319,1) 22—23.10 orkester ja sopranisoolo.

FRANKFURT (428,6) 21.15 „Liliom", Molnari draama. Lõpuks kuni 1.30 tantsumuusika.

HAMBURG (394,7) 21 Müncheni oktoobrikuu pidustus. Lõpuks kontsert kohvikust.

HELSINGI (375 m 1,2 kw) 12.05 grammofon. 12.30 börsiteated. — 18 kontsert. 18.50 päevauudised. 19.10 orkester. 19.30 ja 20 loeng. 21.15 orelikontsert.

KAUNAS (2000) 20.30 orkestrikontsert.

KÖNIGSBERG (329,7) 12.30 kontsert. 16.25 grammofon. 17.30—19 kapellikontsert. 21.15 Eukingi 60. a. sünnnipäeva mälestuseks kõne ja „Patriarh Mahnke", komöödia 1 jaos. 22 Straussi ja Brahmsi laulud. 23—1.30 tantsumuusika.

KÖNIGSWUSTERHAUSEN (1250) 18—19.30 loengud: Valitsemisakadeemia, tööliskirjandus, konstruktsioonelemendid. 21.30—1.30 Berliini eeskava.

LANGENBERG (468,8) 18.30—19.30 teemuusika. 21.15 lõbus õhtu. Lõpuks kuni 2 tantsumuusika.

LEIPZIG (365,8) 17.30—18.55 lastetund. 21.15 Saksa ooperimuusika. 23.15—1 raadiokabaree.

LENINGRAD (1000) 17.15 tervishoidline loeng. 20 tantsumuusika. 22.30 päevauudised.

LONDON (361,4) **Daventry** (1604,3) 20 tantsumuusika. 21.15 Haydni sonaadid. 21.45 kirju eeskava. 22.30 orkestrikontsert. 24.30—2 tantsumuusika.

MOSKVA (1450) 16.20 tervishoidline loeng. 19.30 rahvalik kontsert. 21 tantsumuusika. 22.30 päevauudised.

MOTALA (1320) **Stokholm** (454,5) 18 lastetund. 20.15 vana tantsumuusika. 21.30 kabaree. 23—1 tantsumuusika.

NÜRNBERG (303) 20 kergesisuline muusika. 21 „Küti veri", Raucheneggeri rahvatükk lauluga, 6 pildis. 11.15—1 tantsumuusika.

OSLO (461,5) 21.35—22.30 orkester. 23.15—24.30 tantsumuusika.

PARIIS (1750) 18.45 tantsumuusika. 22.30 kirju eeskava.

POZNAN (280,4) 17—18 grammofon. 18.45—20 kohvikukontsert. 21.30 „L'Alouette", Lehári operett. 23.20—1 jazzmuusika.

PRAHA (348,9) 20 „Mariza", Kálmáni operett. 23.25—24 muusika restoranist.

RIIA (526,3) 19 kontsert: orkester, laul, viiul. 23.15 tantsumuusika.

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

STUTTGART (379,7) 21.15 kammermuusika: viiul, tšello, bratše. 22.15 raadiokabaree. Lõpuks kuni 1 tantsumuusika.

VARSSAVI (1111) 21.30 kergesisuline muusika. 23.30—24.30 tantsumuusika.

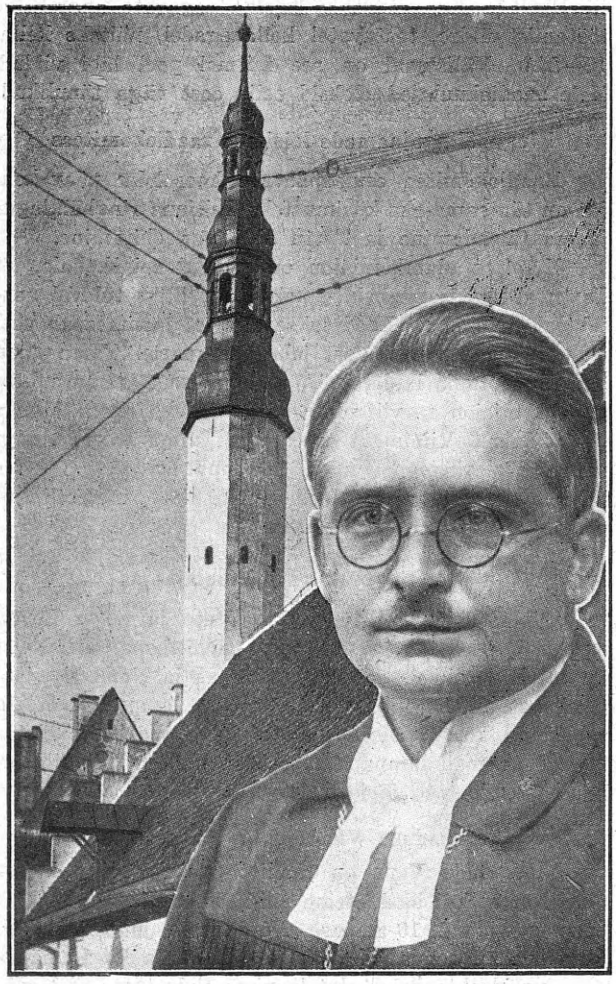
VIIN (517,2) 19.30 kammermuusika: laul, klaver. 20.45 „Rumal Jakob", Rittneri komöödia 3 jaos. Lõpuks jazz-muusika.

Katse tõendab, et
TRIOTRON
on parem raadiolamp

Vitali „Ciaconna". Viimane on traditsiooniline vanaaegne helitöö, milles korduvale bassiteemile on ehitatud rida variatsioone. Vitali on 17. sajandi itaalia heliloojа-viiulimängija. Tema kuulsa „Ciaconna" käsikiri on alles hiljuti leitud ja trükitud. Kuulus „Ciaconna" on ka Johann Sebastian Bachil.

Kolmapäeval pakutakse terveni operetimuusikat, kus selle žaanri tähtsamad esindajad Offenbach, Suppé, Lehár ja Kalman esinevad oma paremate läbilöönud operettidega. Seda elustavad veel pr. Lulli Virkhausi sooloettekanded, kes nii hääleliselt kui ka ettekandelt on operetimuusikale väga sobiv.

Neljapäeval — balletimuusika-õhtu. Balletimuusika pakub alati huvi oma elavate rütmidega, lüüriliste meloodiatega ja omapärase koloriidiga. See žaanr on sisult kergesti mõistetav, sealjuures muusikaliselt küllalt kõrgeväärtuslik ja küps, eriti veel, kui see tuleb sellistelt meistritelt nagu Drigo ja Tschaikovski.



Pühavaimu kirik Tallinnas
ÕPETAJA TH. TALLMEISTER
Sel pühapäeval antakse jumalateenistus edasi Pühavaimu kirikust. Teenistust peab õp. Tallmeister
Nagu pildil näha, on ka kiriku torn raadio teenistuses. Sinna on peale tehnikumi katsesaatejaama silinderantenni kinnitatud veel terve rida vastuvõtteantenne

Lauljanna VEEM-ROMANOVA, metso-sopran
Laulab ringhäälingus esmaspäeval, 3. oktoobril

Esimene oli kauaaegne Peterburi Maria teaatri balleti kapellmeister ja ta on loonud hulga ilusa muusikaga ballette. Tschaikovski balletid „Luigejärv" ja „Pähklapureja" on meisterteosed maailmakirjanduse balletiliteratuuris.

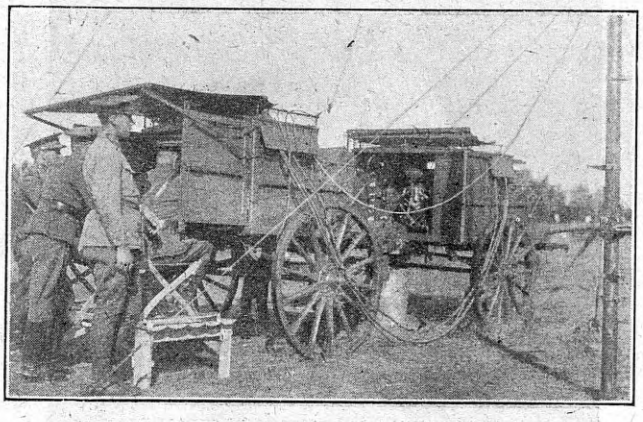
Reedene õhtu on pühendatud tervenisti tšehhi rahvuslisele heliloojale Anton Dvoržakile (sünd. vaeses Tšehhi külas 8. sept. 1841). Oma suurte annete tõttu suutis ta vaesusest ja teistest raskustest läbi tungida, nii et ta võis Prahas muusikalist haridust saada ning leida seal pea ka teenistust. Ta tõusis Smetana järele kuulsamaks tšehhi heliloojaks, kes oma rahvusmuusikast lõi suured, väärtuslikud tööd, käsitades ilusaid slaavi laulu- ja tantsuviise, ühtlasi sai aga ka ilmakuulsusega üldiselt armastatud komponistiks. Ta oli muuseas kolm aastat New-Yorgis rahvusliku konservatooriumi direktoriks, kus ta lõi oma viimase, e-moll sümfoonia, nime all „Uuest ilmast", käsitades seal kohalikke ameerika viise. Pärast oli ta Prahas konservatooriumi kompositsiooni-professoriks, pärast direktoriks, olles kogu tšehhi rahvusliku muusika vaimliseks juhiks ja autoriteediks.

Juhan Aavik.

Lamp A. 410 laskvat nöitraliseerida.

Meie seletuse kohta kirjakastis, et Philips lampi A. 410 on raske nöitraliseerida, teatab a.-s. Kapsi ja Ko, et A. 410 olevat spetsiaal-kõrgesageduslamp ja väga hästi nöitraliseeritav.

RAADIO EESTI KAITSEVÄES



100-vatiline kaitseväesaatejaam Võru manöövritel

Suure poolehoiu kõrval, mis raadio on võitnud kõige laiemates rahvahulkades, on ta saanud ka tunnustatud sidevahendiks kaitseväes. Siin on raadiol täita eriti suured ja tähtsad ülesanded sidepidamise alal.

Raadio kasutamisega Eesti kaitseväes võis meie ajakirja esitaja lähemalt tutvuneda möödunud manöövritel Võrumaal, kus töötas terve rida raadiojaamu. Peale ühe suurema korpuse staabi juures oli üksikute väeüksuste teenistusse rakendatud veel mitu vähemavõimelist saatjat.

Ülalolev pilt kujutab 100-vatilise antennivõimega saatjat korpuse staabi juures. Hoolimata aparaadi võrdlemisi väikesest võimest võis temaga sidet pidada kuni Tallinnani, isegi moduleeritud lainetel töötades, s. o. kõnet edasi andes; telegrafisaatjana on jaama ulatus veel suurem. Kogu jaama sissesead, nagu pildil näha, on mahutatud kahte välivankrisse: esimeses asub saate- ja vastuvõtteaparaat, teises generaator saatja varustamiseks anoodvooluga. Pildi pahemal serval näeme raudtorudest moodustatud antennimasti, mille tipust alla tõmmatud neli antennitraati. Maaks oli vastukaal.

Raadiojaam võimaldas manöövritest osavõtjail välisilmaga pidada kõige tihedamat sidet. Igal õhtul võeti vastu Tallinnast edasi antud värskemad päevauudised, mis õhtusöögiks ilmusid masinal kirjutatud „raadiolehena", nõnda et me kauges Võrus olime sündmustest laias ilmas informeeritud sama hästi kui pealinlased.

Üksikute väeosade staapide juures töötavad saatjad olid 10-vatilise võimega, võimaldades korralikku ühenduse pidamist manöövri piirkonnas. Samuti olid raadioseadetega varustatud ka manöövritest osa võtnud aeroplaanid. Nende ülihuvitavate raadioaparaatidega võisid lugejad tutvuneda juba selle ajakirja eelmises numbris.

Kadu ringhäälingu segajatele

Raadiokomitee vastav alamkomisjon on välja töötanud määruse kava raadiojaamade tööd segavate aparaatide kasutamise kohta, mis tuleb läbivaatamisele raadiokomitee esmaspäevasel koosolekul ja peale selle teedeministri poolt kinnitatakse.

Määrus keelab riigi raadiojaamade juures 2-kilomeetrilises sõõris ilma vastava loata aparaatide ehitamise ja tarvitamise, mis segavad raadiojaama korralikku töötamist. Neid aparaate võib jaamade piirkonnas tarvitada ilma erilise loata ainult tingimusel, et aparaatidega ei töötata kella 10—14-ni ja 17—24. Vastasel korral peab töötamiseks olema teedeministri luba.

Nagu eelpooltoodust näha, kaitseb määrus ainult raadiojaama ning selle lähemat ümbrust. Kas ei oleks pidanud aga mõtlema ka neile suristajatele ja säristajatele, mis väljaspool seda piirkonda otse vastuvõtteaparaatidele mõjuvad ja rikuvad vastuvõtu sagedasti täielikult? Kas ei saaks keelda segavate aparaatide töötamist üldse, teatavatel kellaaegadel, näiteks kella 17—24? Välismaal on see mitmel pool läbi viidud. Meie raadiokuulajad oleksid selle eest väga tänulikud.

Ringhäälingujaamade küsimus raadiokomitees

Raadiokomitee esmaspäevase koosoleku päevakorras on tähtsamateks küsimusteks Tallinna ringhäälingujaama täiendamine ja Tartu abijaama ehitamine.

Komitee alamkomisjon on asunud seisukohale, et Tartu abisaatja peab hiljemalt 1. aprilliks tuleval aastal valmis olema. Loodetakse aga, et jaama saab veel rutemgi tööle panna, vast juba veebruaris. Tartu jaam hakkab töötama lainel 285,7 m. Tallinna jaama suhtes peab komisjon tarvilikuks, et see tuleva aasta lõpuks üle viidaks. Viibimata tuleb aga jaama täiendada ja parandada, kõigepealt tõsta töö puhtust.

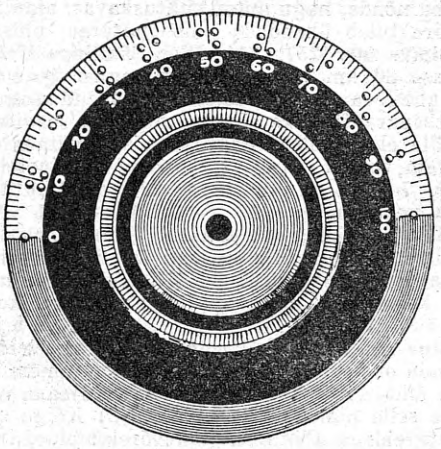
Komitee otsustab loodetavasti ka ringhäälingumaksu asjus tõstetud küsimused.

Eestis 9912 raadiokuulajat.

Viimaste kontrollitud kokkuvõtete järgi on Eestis praegu üles seatud üldse 9912 vastuvõtteaparaati. Neist on ligi 80 prots., s. o. 8160 Tallinnas ja Nõmmel, sisemaal aga ainult 1752. Detektor- ja lampvastuvõtjate vahekorra kohta pole kokkuvõtteid tehtud, kuid oletatavasti on meil lampaparaate 2500 ümber. Raadiokuulajate arv kasvab järjest.

Nõukogude Vene juubel ja raadio.

Nõukogude Vene on raadiot propagandaks kasutanud enam kui ükski teine riik. Rekordi sel alal lööb Vene aga oma 10-aastase Nõukogude juubeli puhul. Juba praegu saadavad kõik jaamad kaks korda nädalas kõnesid oktoobrirevolutsioonist. Pidustuste ajal seatakse platsidele üles Leningradis 20, Moskvas 32, Harkovis 10 jne. hiiglavaljuhääldajat. Saatejaamade programme on täiendatud ja antakse erilisi ettekandeid talupoegadele, töölistele, noortele jne. Kõik näitlejad ja kunstnikud on sunduslikult mobiliseeritud.



Kondensaatoriskaala pimedatele

Ameerikas on müügile lastud erilised pimedatele määratud kondensaatoriskaalad, kus kraadid märgitud kõrgete punktidega, nagu ülaloleval pildil näha.

Rekord detektorvastuvõtus

Ühel õhtul 21 jaama

Meie lugeja V. Z. teatab Hallistest, et ta seal hariliku detektorvastuvõtjaga on ühel õhtul kuulanud kuni 21 ringhäälingujaama. Aparaat on ehitatud „Raadios" nr. 13/14 l. a. ilmunud skeemi järgi. Antenn on eeskujulik: kahetraadiline, 18 m kõrge. Samuti on maaühendus hea — üks juhe viib kaevu, teine keldrisse. See kinnitab veel kord, kui suur tähtsus on detektorvastuvõtu juures heal antennil ja maaühendusel; kahekordne maaühendus on küll üleliigne, sest kaev põhjaveega on isegi hea küllalt.

Hra V. Z. on tugevasti ja selgelt kuulnud järgmisi jaamu: Motala (isegi päeval), Leningrad, Praha, Breslau, Berliin, Langenberg (eriti hea ööseti), Moskva Komintern ja Popov (laine 650 m). Nõrgemalt olevat kuulduvad Stuttgart, Varssavi, Königsberg, Hamburg, Viin, Frankfurt, Königswusterhausen ja Riia. Peale selle olevat hra V. Z. kuulnud veel viit jaama, mille nime tal pole aga korda läinud kindlaks teha.

Hra V. Z. lisab juurde, et lähem lampvastuvõtja on tema asukohast 1½ km. eemal, mis tema vastuvõtmise ajal ei töötanud. Nii puudub translatsiooni võimalus täiesti.

Meie agaral raadioharrastajal on kavatsus oma antenni hõbetada, lootes siis saavutada veel paremaid tulemusi. Oma poolt peame selle kohta tähendama, et antenni hõbetamine on kallis lõbu ja jääb küsitavaks, kui palju see aparaadi headust tõstab. Kuid katse oleks igatahes väga huvitav.

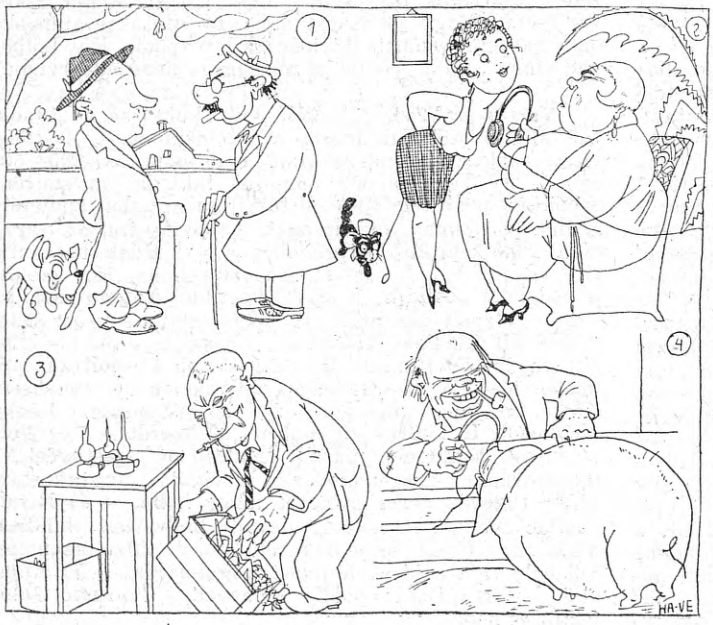
H. Laakmanni graafilise kunstiasutise juubel

H. Laakmanni graafiline kunstiasutis Tartus on vanemaid Eestis. 27. septembril s. a. võis ta tagasi vaadata 90-aastasele kestvusele, mil puhul me juubilarile soovime õnne ja kõige paremat edu tulevikus. Ajast, kus seda ajakirja trükiti H. Laakmanni juures, on jäänud meile kõige parem mälestus.

H. Laakmanni graafilisele kunstiasutisele pani aluse 1837. aastal Heinrich Laakmann, kelle järeletulijaile asutis praegu kuulub.

Insener Olbrei loeng.

Ins. Olbrei jatkab sel esmaspäeval oma loengut selektiivsusest, mille kohta meil joonised toodud juba eelmises numbris. Tuleval nädalal, kus ins. Olbrei asub uue huvitava teemi käsitamisele, toome jälle loengu lühida kokkuvõtte ühes kõigi selgitavate joonistega.



Raadioilmast

1) Valesti aru saanud

— Noh, kuidas sa oma naisega ka läbi soad, kuulab ta sino? —

— Mis korat, ainult raadiot kuulab ta veel! —

2) Raskekaal

Säh, Elli, kuula sina tantsumuusikat — see ei ole minu jaoks.

3) Raadiovõhik

Hea, kui inimene oma vana kraami alles hoiab, — neli lampi veel ja siis võib hakata juba seitsmelambilist vastuvõtjat ehitama.

4) Raadio välismaalt

Säh, peekon, õpi suurilma kombed enne selgeks kui sa väljamaale lähed.

Kirjakast.

Küsimus nr. 255. 1) Ehitasin „Raadios“ nr. 13 toodud skeemi järgi kahevõrelambiga Reinartzi reaktsiooniga audionvastuvõtja. Aparaat on seni hästi töötanud. Olen sellega peatelefonides kuulnud umbes 30 saatejaama. Ainukeseks paheks on, et aparaat jaamade otsimisel uriseb; urin kaob, kui saatejaam täpselt häälestatud.

Ruumilaenguvõre ühendasin anoodi plussiga ja võretakistuse asendasin muudetava takistusega; kõik teised ühendused on tehtud nimetatud kirjelduses antud juhatuste järgi. Mis võiks aparaadi urisemise põhjuseks olla? — 2) Millest on see tingitud, et Moskva saatejaama kuulates vastuvõtt on moonutatud? — 3) Kavatsen seda aparaati „Raadios“ nr. 28 ilmunud skeemi järgi ümber ehitada. Kas annab ta siis paremaid tagajärgi ja kui tugevasti suuremaid saatejaamu sellega valjuhääldajas võib kuulda? — 4) Oleks soovitav, et „Raadios“ nr. 28 ilmunud kahevõrelambiga vastuvõtja kohta avaldaksite pikema kirjelduse, sest et maal on kahevõrelambid väga otstarbekohased. — 5) Kas kõlbab selles lülituses „Daki“ detektor? — 6) Kas on kuski müügil Kupronelemente ja millise hinnaga? — 7) Kust võiks saada vaskvõrku ja tsinkplaate Kupronelemendi elektroodide isevalmistamiseks?

A. K. Koerus.

Vastus nr. 255. 1) Arvatavasti on teie aparaadis halb muudetav võretakistus. Ka tuleb silmas pidada, et võretakistus ühes võre plokk-kondensaatoriga asuks võimalikult audionlambi lähedal. Peale selle võib vea põhjuseks olla ka vale anoodpinge. — 2) See on saatejaama viga. Harilikult kostab Moskva iga väikese vastuvõtteaparaadiga halvasti. Aparaat vajab väga täpset reguleerimist, enne kui Moskvat rahuloldavalt kuuleb. — 3) Valjuhääldajas võib selle aparaadiga kuulda ainult kohalikku saatejaama. Et teil saatejaama lähedal pole, siis võite seda aparaati kasutada kõige edukamalt peatelefonidega. Häälestugevuse poolest on see, kui osalt refleksülitus, Reinartzi reaktsiooniga aparaadist võimsam, kuid aparaadi ehitus ja käsitamine on kaunis raske ja nõuab head vilumust. — 4) Kahevõrelampidega vastuvõtjate kirjeldused hakkavad ilmuma alates järgmisest numbrist, kus ins. Olbrei annab kahevõrelambiga detektorvastuvõtja ehitamise õpetuse. — 5) Kõlbab. — 6) Meie teada praegu müügil pole. — 7) Neid saate igast paremast metallikauplusest.

Küsimus nr. 256. 1) Oman 2 mm paksusest eboniidist silindri, mille pikkus 35 cm ja läbimõõt 16,5 cm. Silindrile on külge monteeritud ka libisevkontakt. Kas on võimalik seda silindrit kasutada detektorvastuvõtja ehitamiseks ja missugusest traadist peab olema mähis, et saaks vastu võtta laineid 200—2000 meetrini? — 2) Missugune antenn oleks selle aparaadi juures kõige otstarbekohasem? — 3) Kuidas tulevad teha „Raadios“ nr. 7 1926. a. ilmunud ühelambilise aparaadi ühendused, kui selles lülituskavas tarvitada kahevõrelampi?

F. K. Jõhvis.

Vastus nr. 256. 1) Ringhäälingulainete vastuvõtmise jaoks on see pool liig suurte mõõtudega. Paraja lainepiirkonna saate, kui sellest eboniidist valmistate väiksema silindri, mille pikkus 15 cm ja läbimõõt 8 cm. See silinder varustage libisevkontaktiga. Silindrile mähkige 0,6 läbimõõdulisest traadist kaks ühekihilist mähist, vahega 1 cm. Keerdudearv esimeses mähises olgu 50, teises 70 keerdu. Neid mähiseid peab võimalik olema üksteisest elektriliselt eraldada. Lülitused sääraste detektoraparaatide jaoks leiate „Raadios“ nr. 2 ja 3 s. a. — 2) Soovitav on ühe- või kahejuheline antenn, mille pikkus 50 m. Kahejuhelise antennni puhul olgu juhede kaugus üksteisest 75 cm. Antenn tuleb asetada võimalikult kõrgele. — 3) Kõik ühendused tulevad teha nõnda, nagu antud lülituskavas, ainult ruumilaenguvõre tuleb ühendada anoodpatarei plussjuhega.

Küsimus nr. 257. 1) Elan Tallinnast 200 km. ja Tartust 30 km kaugusel. Missugust jaama tuleks siin kohaliku saatja all mõista? — 2) Missugust ühelambilist aparaati oleks siin toaantennil soovitav kasutada, mille ehitus oleks odav ja mis tarvitaks võimalikult vähem voolu? Kas vastavad neile nõuetele „Raadios“ nr. 7 l. a. ja nr. 28 s. a. toodud lülituskavad ja kumb neist on parem? — 3) Missugust väiksemat valjuhääldajat võiks selle aparaadi juures kasutada? — 4) Kuidas on võimalik antenni hästi isoleeritult üle katuse akna juure tuua? — 5) Kui palju on välisantenni kasutades aparaadi võime suurem kui siseantennil?

P. T. Ahjal.

Vastus nr. 257. 1) Praegu ju Tartus veel saatjat pole, nõnda et kohalikuks saatjaks võiks nimetada ainult Tallinna oma. Kui Tartu ehitatakse abijaam, siis võiksite seda selle nimega nimetada. — 2) Kõige väiksema arvu patareidega töötavad kahevõrelampidega aparaadid. Teie nimetatud aparaatidest on tundlikum ja võimsam „Raadios“ nr. 28 kirjeldatud kahevõrelambiga aparaat. — 3) Selle aparaadiga võib valjuhääldajas kuulda peaasjalikult kohalikku saatjat. Kaugemad jaamad kostavad paraja peatelefoniga kuulamise tugevusega. — 4) Antenn juhtige üle katuse nõnda, et see kuski pole katusele lähemal kui 1 m. Antenni on soovitav toetada ja juhtida lattide otsa kinnitatud isolaatorite kettide abil. Igas ketis peab olema vähemalt 3 harilikku antenniisolaatorit. — 5) See oleneb suurel määral välisantenni kõrgusest ja pikkusest. Üldiselt võiks öelda, et ühe- kuni kahelambiliste ja ilma kõrgesagedusastmeteta aparaadid välisantennil töötades annavad palju paremaid tulemusi kui siseantennil.

Küsimus nr. 258. 1) Kas võib „Raadios“ nr. 26 kirjeldatud nöitrodüüni juures vaheseinte materjaliks kasutada vaskplekki? — 2) Kui suur on reaktsioonkondensaatori R mahtuvus? — 3) Missugune poolitüüp annab paispoolina paremaid tulemusi, kas 200-keeruline kärgpool või 2000 oomiline telefonipool? — 4) Kui suure keerdudearvuga peavad olema aparaadis tarvitatavad poolid lainepiirkonnale 200—600 mt? — 5) Kui suure mahtuvuse peab võrekonturite pöörkondensaatoritele juurde lisama, et vastuvõetav lainepiirkond suureneks kuni 2000 meetrini? — 6) Kuidas sünnib antennipooli LA ja teise võnkeahela abipooli La reguleerimine? — 7) Missuguseid lampe on kõige kohasem selles aparaadis tarvitada? Kas „Ultra“ lambid sobivad? — 8) Nagu jooniseist näha, tarvitatakse abipoolideks isesuguse konstruktsiooniga lapikpoole. Kas kõlbavad sinna „Daki“ poolid ja missuguse keerdudearvuga?

P. S. Haapsalus.

Vastus nr. 258. 1) Võib küll, kuid see on tunduvalt kallim kui alumiinium- või tsinkplekk. — 2) Soovitav reaktsioonkondensaatori mahtuvus on 300—500 cm. — 3) Telefonipooli oomiline takistus on suurem, seepärast peab telefonipooli tarvitamise puhul audionile andma kõrgemat anoodpinget. Soovitavam on tarvitada 2000-keerulist kärgpooli. — 4) Häälestuskonturite poolid L_1, L_2 ja L_3 peavad olema 75 keerdu, anoodahela poolid S_1 ja S_2 35 keerdu. Antennipool LA suurus oleneb antennist ja selle sobiv suurus tuleb katseliselt kindlaks määrata. Keskmise antenni puhul on see 25—50 keerdu. Samuti oleneb ka nöitraliseerimispoolide La keerdudearv nöitrodoonide suurusest. Võiks tarvitada umbes 15—25-keerulisi poole. Reaktsioonpooli L_4 suurus on umbes 50 keerdu. — 5) Pole soovitav sääraseid paralleelmahtuvusi vastuvõetava lainepiirkonna suurendamiseks tarvitada. Vastuvõetava hääle tugevus oleks sarnasel juhul halb. — 6) Nende poolide sobivad seisendid tulevad katseliselt kindlaks määrata. Ühelt lainepikkuselt teisele ülemineku puhul pole vaja neid poole uuesti reguleerida. — 7) Annavad. — 8) „Daki“ poolid kõlbavad. Suuruste kohta leiate eelpool.

NUPUPÖÖRMISE PALAVIK

„Raadiokuulajad kannatavad nupupöörmise-palaviku all," seletas mulle tuttav. Arstina otsustasin külastada mõnd antenniomanikku, et asja tõsiduses selgusele jõuda. Leidsin lahket vastutulekut, sest kas leidub raadiomeest, kes oma aparaadi võimeid ei tahaks külalistele demonstreerida.

„Kõigepealt kuulan ma alati Helsingit. Kuulake ainult, kui selge ja valju. — Nüüd on Königsberg käes. See asub juba hulga kaugemal, aga minu aparaat võtab teda sama tugevasti."

Pidin tõendama, et ma Königsbergi päris jumalikult kuulen.

„Nüüd, pange tähele! Tallinn, meie oma saatja. Kas pole see lihtsalt häbi, kui halvasti me teda kuuleme?"

„Selles olevat süüdi jaama madal asend ja antennimastid."

„Võib küll olla. Kuid jaama ju aeroplaanil kõrgele viia ei saa. Ja meil on, Jumalale tänu, veel teisigi jaamu. Kuulete? Frankfurt, ja see on Langenberg."

„Hm, kas te alati nii oma kondensaatoreid keerutate?"

„See on minu suurim lõbu kuulata tervet rida jaamu ja siis nende headust võrrelda. Kõike, mida pakutakse, ei saa ma kahjuks nii-kui-nii kuulata. Kui naine ja lapsed kuulama tulevad, pean vahel terved muusikatükid läbi kuulama."

Palavik!

Teine katsejänes algas istungi ohkega:

„Kui mul ainult küllalt raha oleks, siis ostaksin iga saatejaama jaoks oma vastuvõtja ja paneksin nad siis korraga tööle."

„Jumal taevas! Siis tuleks küll hirmus lärm."

„Jah, seda minagi arvan. Kuid veel suurem tohuvabohu peab ilmaruumis valitsema. Kõik need hääled, mida nüüd üksteise järele oleme sunnitud kuulama, pöörlevad ja tormavad seal väljas igasuguste pikkustega lainete näol ja riivavad minu antenni. Vaadake" — ja ta lõi kellale pilku heites saatekava lahti — „praegu on kell 20.30. Berliin saadab kontserti, Riia lauluettekandeid, Leipzig näidendit. Ja pikkadel lainetel: London — kontsert, Motala — päevauudised, Moskva — tantsumuusika jne. jne. Kui seda kõike ette kujutan, siis ei aita enam midagi — ma pean oma aparaadil järele proovima, kas need hääled ikka tõesti ilmaruumis lendavad. Ja kui veel edasi arutada, siis võib sinna juure lisada need helilained, mida ma praegu välja saadan. Praegusel momendil kuulete neid ainult teie. Arvan aga, et nad veel arvamata kaugustesse võivad rännata, olgugi et neid seal enam kõrvaga ei kuulda. Ja veel edasi: isegi meie mõtted võivad lainetekujul ilma tormata.

„Jätke järele! See on vist hulluksminemiseks."

„Ei! See on nii ülendav teada ja oma aparaadiga järele proovida, et kõiges selles segaduses valitseb teatav reeglipärasus, mida inimene kasutab raadio näol. Ja nüüd vaadake, kuidas ma end raadioga lõbustan. Praegu kuuleme Motalat. Alati armas Viin töötab laitmatult. Aga sealt kaugelt kostab Pariis. Kujutlege, kuidas need lained üle ilmasõjaaegsete võitlusväljade, üle Läänemere vahutavate voogude, üle linnade ja külade siia väikesesse aparaati koguvad. Nüüd Rooma! Isegi võimsad Alpid ei suuda laineid takistada. Nüüd London. Näete, et nad liuglevad isegi üle mitme riigi ja rahva. Kas pole see suurepärane?"

„Ma tahaksin aga kuulda, mida need saatjad teatavad."

„See ei puutu sugugi minusse. Palju võluvam on ilmaruumi suurejoonelsuse ja temas valitseva reeglipärasuse äratundmine.

Ja ta keerutas edasi!

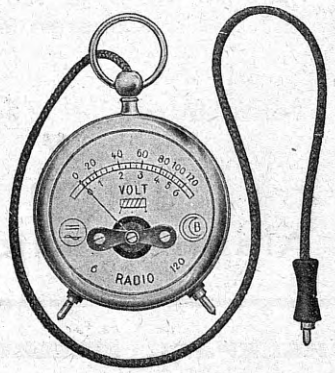
Järgmiseks külastasin meest, kes on tuntud aruka ja selge mõistusega inimesena.

„Tegin otsuseks täna kuulata Moskva ooperit."

Umbes kella 20 paiku algas etendus. Juba mõne minuti möödudes hakkas majahärra saatekava lehitsema. Kui esimene akt läbi, arvas ta:

„Ooper on ju tuntud ja midagi uut ei näi seal ka täna pakutavat. Leidsin praegu, et Frankfurdis on

d ja esimene saadetis peaesitajale
& Ko, Tallinn, Harju 37, tel. 15-02
ohale jõudnud
a täpsele väljatöötamisele on
mbid üleilma kuulsad
, nagu
etrid on
rik A/S
es
AMPLION



Muidugi pean arvestama ka teiste kuulajatega oma perest. Oleme seni ikka kokkuleppele jõudnud. Ka väikesed segamised tulevad vastu võtta. Peab isegi kontserdi ajal kannatlik olema, kui naabril just kõige ilusama pala ettekandmisel tuju tuleb häälitsema hakata.

Niisugust kavakindlust harrastades oleme — mina ja mu kaaskuulajad — raadiot alati kõige suurema naudinguga kasutanud.

E. Hamanni järgi E. T.

Amatööraparaat merehädaliste päästjana

Saksa jaht „Vaterland", kes kavatses New-Yorgist sõita San-Franciscosse, jäi peale Panama kanalist läbisõitmist tormi kätte. Kahenädalise ümbereksimise ajal katsuti asjata ühendust saada rannajaamadega, töötades 600-meetrilise lainega. Et jahi omanikule enne ärasõitu oli kingitud lühilaine saateaparaat, siis otsustati naljaks õnne katsuda ka sellega. Kohe esimese katse ajal vastas korraga kaks Kalifornia amatöörsaatjat. Laev, mille saatus näis juba olevat otsustatud, päästeti.

Ameerika rahvuslik raadiopäev

21. september oli määratud rahvuslikuks raadiopäevaks Ameerika Ühisriikides. Sel päeval algas 1927.—1928. a. raadiohooaeg. Päeva puhul anti umbes 60 saatejaama kaudu edasi ühine pidulik eeskava.

Pf 4 B 648 27,32 1.-

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 lahedamatesse ruumidesse**

Vene tänav 11-a

Palume vanu ja uusi raadiosõpru ning kõiki asjasthuvitatuid meid oma külastamisega 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

ÄHELEPANU!

Rootsist kohale jõudnud

Eriteadlased ja amatöörid, nõudke raadioäridest ainult

ISOLIIT raadioosi ja isolatsioonplaate

on parim isolatsioon raadioaparaatidele ilmas!

Peaesitaja: Tehniline kontor ja ladu

HUGO LOHMANN

Tallinn Telefon 24-88 Pikk 36

Ületab elektriliselt ja mehaaniliselt kõik teised tuntud isolatsioonained

Tallinna Eesti Kirjastus-Ühisuse trükikoda, Pikk t. 2.