

44

RADIO

Ilmus trükist
R. Neudorfi
„Radio käsiraamat“
Hind 3 krooni



Frederiksborgi loss Taanis
Ajaloolise muuseumi asupaik

18.—24. oktoobrini 1931

Hind 10 s

VALVO

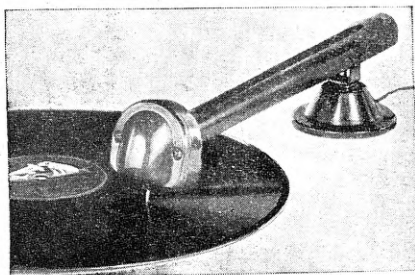
ISOPHON

Raadio osi

on raadio lamp, mis kõige nõudlikumat tarvitajat täiel määral rahuldab, ja kes seda kord proovinud, ei tarvita kunagi enam muud.

SÜSTEEM on tänapäeva parim loomutruu muusika ja kõne edasiandja, kus kõrged ja madalad helid on võrdsed. Ta kannab suurimat koormatust, kui ükski teine.

parimast kvaliteedist võistlemata odava hinnaga ja alalistele tarvitajatele hinnaalandusega soovitamene õige rikkalikus valikus, nagu:



pic-up'e,
Standard anoode,
valjuhääldajaid,
His Master's voice
dünaamilisi
valjuhääldajaid,

elektromootoreid
grammofonidele,
Warta ja Noack
akusi,
kondensaatore,
skaalasi,
traate,
litsesi,
plekke jne. jne, jne.

O/Ü. ESTO-MUUSIKA

TALLINNAS,
Viru 2
VILJANDIS,
Lossi 14

Asjatundlikult ja soodsatel tingimustel valmistab

ESTI ÜHISTRÜKIKODA

Tallinn, Lai 39/41, telef. ETK 32

IGASUGU TRÜKITÖID.

ERIALA:

arvepidamise raamatud, planketid, aruanded, transferdid, tsekid, hoiutähed, „Acme“ kartoteegi kaardid jne.

Tellimishind:

aastas . . .	Kr. 4.50
6 kuud . . .	2.40
3 " . . .	1.20
1 " . . .	0.40

Tellimisi võtavad
vastu kõik post-
kontorid

RAADIO

ÜLERIIKLISE EESTI RAADIOÜHINGU HÄÄLEKANDJA

ILMUB KORD NÄDALAS

Toimetuse ja talituse aadress: TALLINN, ETK Lai 41. Telef. ETK 32
Avatud kella 11—1

Kuulutuste hind:

kuulutuste osas	6 senti mm
teksti ees	8 " "
tekstis	10 " "
saatekavas	12 " "

Hind arvatud kuu-
lutuste veeru lainuse
järele

Nr. 44

17. oktoobril 1931

I aastakäik

Raadiolud Eestis

K. Reinmann

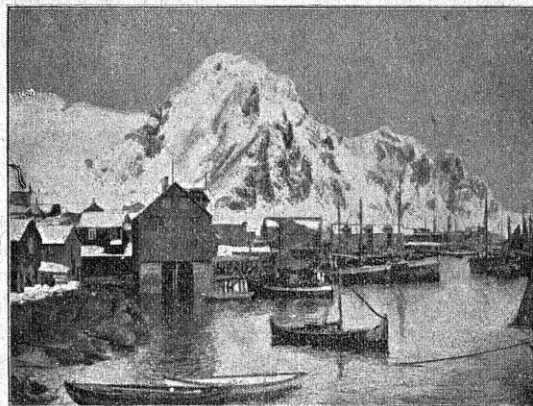
II

Nagu mainisin, on Eestis palju loata raadio-kuulajaid. Eestisse veeti sisse raadio vastuvõtu-aparaate ja nende osi 1928. a. 21.180 kg, 1929. a. 23.614 kg, 1930. a. 32.534 kg ja 1931. a. I. poole jooksul 19.703 kg, viimases arvus valmisaparaate 6781 kg. Akkumulaatoreid valmistavad kodumaa vabrikud õige suurel arvul. Samuti valmistab Tartu telefonivabrik palju aparate. Aluseks võttes aparadi keskmise kaaluna 5 kg (ilma akkuta), peaks 3,5 aasta jooksul olema tarvitusele võetud vähemalt 20.000 uut aparati, ja kui oletada, et 25% nendest aparaatidest ja osadest läksid vanade aparaatide või nende osade asendamiseks, siis tohiks raadiokuulajate arv nende aastate jooksul siiski olla suurenenud vähemalt 15.000 võrra.

See arv tohiks olla võetud enim väikse kui suurena. Tegelikult on aga praegune ringhäälingu abonentide arv üldse vaid 15.000. Nii ei ole vististi liialdatud arvamine, et meil on vähemalt 10.000 loata raadiokuulajat. Kui need kõik tasuksid abonentmaksu siis saaks sellest Ringhäälingu lisa tulu umbes 80.000—90.000 kr. ja riik 30.000—40.000 kr. aastas. Ringhääling saaks selle summaga väga palju ära teha. Kui sellest lisatulust pool kasutada abijaamade võrgu arendamiseks, võiks väiksed abijaamad tööle panna näiteks Pärnus ja Jõhvis või Narvas, mille tõttu need piirkonnad satuksid detektoraparaatide kuuldavuse piirkonda. Ülejääv summa võimaldaks parandada saatekava väga tunduvalt. Siis saaks võimalikuks orkestri kooseisu tuntav suurendamine, oleks võimalik korraldada kuuldemänge, rohkem mahutada kavasse soliste, kooride, kontserte, korraldada m tmesuguseid kursuseid, suurendada saateaega jne. Kuid „oleks on paha poiss“, nagu ütleb rahvasuu.

Möödunud suvel kerkis „jäneste“ püüdmine kindlamal kujul päevakorraks. Seni oli loata kuulajate avastamisel tegev kutseliselt vaid üks kontrollör, kes vähe suutis ära teha, kuigi avastas iga aasta mõnisada „jänest“. Rohkem tulu oli vabatahtlikest „jänesteküttidest“, kes loata kuulajaid omast ümbruskonnast üles andsid. Osa tegid seda

tasu eest, mida maksis ja ka praegu maksab Ringhääling, osa aga ei võtnud tasugi, vaid tegid seda asja enese pärast, leides et olukord, kus raadiomaksu mittemaksjad vähendavad ringhäälingu tegevuse arendamise võimalusi ja on seega kahjulikud ka abonentidele, ei ole normaalne. Tekkis kavatsus ametisse panna õige rohkel arvul kohalikke kontro-



Norra maastik

lõre, kes omad tegevuspiirkonnad lühema aja jooksul oleksid maja-majalt läbi kontrollinud. Selleks andis oma nõusoleku ka teedeminister tingimisel, et sellega ühenduses olevad kulud kannab Ringhääling. Kuid asjas tekkis viivitus Ringhäälingust olenemata põhjustel. Loodame siiski, et asi peab järele liikuma ja kontrollörid võivad oma tegevust algada. Ka on teedeministeriumis väljatöötatud seaduskava, mis loata raadiokuulajatele tahab ette näha suuremad karistused, nimelt peale aparadi konfiskeerimise, mis on praeguses seaduses ettenähtud, veel rahatrahv kuni 250 krooni, või maksujõuetusel kuni üks kuu aresti. Need abinõud võimaldavad „jäneste“ küsimust vististi lahendada kaunis tunduvalt. Sellega pääseks aga ka Ringhääling vabamasse sõiduvette ja oleks ka õigustatud

temale esitada suuremaid nõudmisi. Riikides, kus ringhäälingu abonentide arv on suhteliselt palju suurem kui meil, on silmatorkav, et seal loata kuulajaid on niivõrd vähe, et „jäneste“ küsimus ei tee raadiotegelastele peavalu. Vististi on selle põhjuseks kõrged trahvid ja karistused loata kuulamise eest, ulatudes üksikutes maades kuni ühe aastase vangistuseni ja Eesti rahas kuni 5000 kr.



Rootsi maastik³ — kosk.

rahatrahvini. Sarnase karistuse kartusel ei riskeri naljalt keegi jätta kuulamisluba võtmata.

Olen eelpool möödaminnes üldjoontes ära märkinud ka, mis minu isikliku arvamise järele tuleks teha meie raadiolude parandamiseks. Kuuldavuse tõstmine tohiks otstarbekohasem olla abisaatjate

võrgu arendamise teel, sest ühe jaama kuuldavuse tõstmine ei võimalda küsimust rahuldavalt lahendada. Suurevõimeline saatja läheb väga palju maksma (Lahti saatja näit. maksab Eesti rahas umbes 90 miljonit senti, kuid tema kuuldavus detektor-aparaatidega Soome sisemaal ei ole kuigi suur), kuid kuuldavuse suhtes ei anna neid tulemusi, mis annavad abisaatjad. Pinnalaine levimise piirkond on teatavasti ka võimsatel saatjatel võrdlemisi piiratud, ruumilaine aga ei võimalda vastuvõttu detektor-aparaadiga. Meil tekib aga lisaks veel laine küsimus. Kui saatelaine ei ole sobiv ja segamisvaba, siis ei suuda rahuldada ka võimas saatja. Selleks on palju näiteid teistest maadest. Abisaatjad aga, milliste võime ei ületa 0,5 kw antennis, võivad endale laine valida vabalt. Sellega on seletatav ka Tartu saatja rahuldav kuuldavus õige laialdases piirkonnas. On käsitatud küsimust sellest seisukohalt, kas ei oleks otstarbekohane Tallinna saatjat asetada maa keskele, näit. Paide. Kuid see kava on mitmeti ebaotstarbekohane. Kõnelemata selle projekti suurest kulukusest, ei ole loota, et ka märksa võimsam saatja kui praegune suudaks võimaldada hääd kuuldavust riigi kaugemates osades vähevõimeliste vastuvõtjatega. On tõenäoline, et detektorvastuvõtjatega kuuldavus küsitavaks muutuks ka Tallinnas ja Tartus, vähemalt nende primitiivsete detektorvastuvõtjatega, mis meil seni kasutamisel suures enamuses. Kindlasti välja jääksid aga sellest piirkonnast saared, Valga-, Võru-, Põlva- ja osa Virumaad.

Olen seda küsimust käsitanud vaid üldjoontes. Tegelikult tuleb kõigi nende kavade juures arvestada väga mitmesuguste asjaoludega, mis on kaaluvad asja lahendamisel ühes või teises suunas. Raadio levimisel on väga olulise tähtsusega vastuvõtuseadete kättesaadavus, sest mõnigi soetaks omale raadioaparaadi, kuid hää aparat maksab palju raha, mida aga mõnelgi on napilt. Ka sellega alal võiks ja tuleks mõndagi ära teha. Eriti võiks raadio kättesaadavamaks tegemist hõlbustada ühistegevus. Kuid sellest järgmisel korral.

Tehniline kriitika

Jxon

Äsja lõppenud Berliini raadionäituse aruanded ja ülevaated seal esitatud raadiouudiste üle on „Radio“ lugejaskonnal juba teada ja lõpptulemusena võib konstateerida, et välismaa raadiotööstus pole suutnud millegiga rabada küllastajaid sel Euroopa tähtsaimal raadioparaadil.

Konstateerida võib kindlat edu ja arengut juba eelmisel aastail rajatud suunades. Näiteks kaob näitusilt vist õige pea ja lõpulikult patareidega töötav vastuvõtja. Uued võimsad varivõrelambid on lõpulikult vallutanud raadiotööstuse ja ühtlasi ka määranud kindlaks n. n. normaalse vastuvõtja tüübi, missugune kõigil firmadel osutub kolmelambiliseks: kõrgeagedus-, audion- ja madalsageduslambiga.

Selles vastuvõtjas on mõnikord isegi kõik kolm lampi varivõrelambid ja seetõttu omab vastuvõtja suure võimsuse ning küllaldase hääletugevuse ka väga väikest antenni kasutades, mille tõttu saavutatakse ka praegu Euroopas valitsevas lainete segaduses enam-vähem seeditav selektiivsus.

Üldiselt kerkib iga päevaga ikka suurema teravusega ülesse vastuvõtjate selektiivsuse tõstmise probleem ja vast ainult probleemi lahenduspuutega on seletatav üksvahe silmapiirilt hoopis kadunud transponeervastuvõtjate — superheterodüün-aparaatide uuesti ilmumine. Pole ju tõepoolest mingisugust kahtlust, et need vastuvõtjad on suutnud kvalitatiivselt alati rohkem pakkuda kui teised

vastuvõtjad, kuid nende võrdlemisi kõrge hind ja 7—8 lambist tingitud kohutav patareide kulu ei võimaldanud neile iialgi laialtulatust kasutamist ja tungimist suure raadiokuulaja massi hulka. Vahepeal on palju asiolusid muutunud, suure võimendusteguriga varivõrelambi ilmumine võimaldas lampide arvu tunduvalt vähendada, edusammud valgustusvõrgu kasutamise alal raadiovastuvõtjais kõrvaldasid aparadi kasutamiskulude hulgast patareide kulud ja lõpuks — uuetüübiliste kõrgesagedustransformaatorite tarvitusele võtmisega, missugused erilisel häid tagajärgi andsid just superheterodüün süsteemilise aparadi juures — otsustus nende vastuvõtjate lõpulik edu.

gune paelfilter — interferentsvilet ei suuda kõrvaldada kinnipüütud lainest ükski tehniline vahend. Jääb järele ikkagi ainult oodata tühte sellist diktaatorit, kes Euroopa saatejaamade arvu vähendaks vähemasti poole võrra ja sunniks austama saatejaamu neid kokkuleppeid, milliseid nad ise on loonud.

*

Tallinna saatejaama uue laine omadused on nüüd juba kaunis hästi teada ja, ei saa salata, et erilist põhjust pole rõõmustamiseks. Kuna Torino kõigi oma lubamiste peale vaatamata senini pole tahtnud vabastada Tallinna lainet, mida ta omavoliliselt juba läinud aastal vallutas, ei jäänud Tal-



Kuningasild Göteborgis

Mainitud kõrgesagedustransformaatorid, mis raadiomeeste keeles väga piltlikku nimetust, paelfilter (Bandfilter) kannavad, võimaldavad saavutada praeguse raadiotehnika arenemisastmel mõeldavat kõrgeimat selektiivsust. Sõna tõsisel mõttes filtreerivad need vastuvõtjad lainete segust ainult selle saatejaama „lainepaela“ välja, millele häälestatud vastuvõtja.

Kahjuks on nende paelfiltrite valmistamine täiesti võimatu ilma täpsete mõõtriistadeta ja keerulise laboratooriumi sisseseadeteta. Siiski pole selletüübiliste vastuvõtjate ehitamine ka raadioharrastajal täiesti võimatu, sest peaaegu kõik mõõduandvad raadiofirmad on müügil saatnud valmishäälestatud paelfiltrite komplektid, millede ostuhind on kahjuks õige kõrge. Meie ei julge uskuda, et paelfiltrite kasutamisele võtmisega oleks lõpulikult lahendatud selektiivsuse küsimus ning sellega ühtlasi lahti harutatud Euroopa raadiolainete Gordiuse sõlm. Kui kahe saatejaama lained ulatavad üksteise piirkonda, siis ei aita siin mingis-

linna saatejaamal muud teed üle, kui käia piiblisõna järele: silm silma ja hammas hamba vastu. Esialgne töötamine Rooma 441 m lainel ei suutnud rahuldada väiksema selektiivsusega raadioaparate omanikke määratuvõimelise Stokholmi saatja hädaohtliku läheduse tõttu ja seepärast tuli mõneajase töötamise järele sellel lainel üle minna Milaano saatejaama lainele 500,8 m. Rooma lainel töötamise ajal oli rahuldatud Tallinnast kaugemal olev kuulajaskond peamiselt Lõuna-, Kagu- ja Ida-Eestis. Põhja- ja Lääne-Eestis segas võimatult Stockholm. Milaano lainel töötamise ajal on enam vähem rahul Põhja-Eesti raioon. Lõuna pool kaevatakse tugeva segamise üle Milaano poolt, missugune jaam näiteks Viljandisse ajuti sama tugevusega kostvat kui Tallinn. Meie kahtlesime algusest peale Milaano laine pikkuse kasutamise sobivuses, sest Itaalia jaamust on vast eeskätt just Milaano Eestis peaaegu alati jälgitav olnud. Kes aga üldse mingisuguse laineega rahul pole, kes aga sealjuures kõigil Tallinna saatejaama poolt kasutatud laine pikkusil ko-

halikku saatjat hästi kuuleb — see on Tallinna lampvastuvõtja omanik. Kohutava võimsuse tõttu, millega mõjutab vastuvõtjaid kohaliku saatja laine, on võimsas vastuvõtjas kohalik saatja alati liiga vali. Lambid on üle koormatud juba esimesis astmeis ja seetõttu moonutus olemas ka väikest an-



Dalarne neid rahvariides (Rootsi)

tenni kasutades. Ainult väga võimsaid, kuid väikese kasuteguriga lampe kasutades on vastuvõtu tugevus paras ning täiesti moonutusvaba.

Kohaliku saatja vastuvõtmisel ei tohiks iialgi antenni ja maaühendust kasutada, hoopis otstarbekohasem oleks antennina väike, kuid suure takistusega raam, mille valmistamine ainult mõned kümned sendid maksma võiks minna. Teine pahe, millega kohalikud vastuvõtjad igal lainepikkuse muutuse puhul peavad võitlema, on kohaliku saatja eraldamisküsimus.

Praegusel lainepikkusel töötades segab kohalik saatja palju laiemal ulatusel kui enamalt. Väga pikil antennel ei saa isegi pikalaine piirkonnas kohalikust saatjast lahti. Teoreetiliselt on need nähted kergesti seletatavad. Kuna enamik vastuvõtjaid töötab häälestamata ehk n. n. aperioidilisel antennil, siis ei ole lahtine võnkeahel kunagi häälestatud täpselt nii pikale lainele, kui seda tingiks vastuvõetava saatja laine. Kui nüüd kohalik saatja võrdlemisi pikal lainel (500 m) töötab, siis juhtub enamasti, et näit. 1000-meetrilise saatja antenni kuumamiseks seatud vastuvõtja antenn ühes sisselülitatud pooliga 500-meetrilise lainega resonansi ehk selle lähedusse satub. Siis ei suuda ükski filter enam kohalikku saatjat eraldada. Abi võib leida ainult antenni pikkuse tunduva muutmise läbi. Samal ajal on pikemal lainel töötava saatja kõrvalsageduspaal tunduvalt laiem kui lühemal lainel. Seda on võimalik alati olnud konstateerida, kui kohalik saatja üle läks pikemale lainele. Läänud aastal Kurski lainele, 401 m, üle minnes tõusis sama hädakisa, mis 441 m Rooma, ja veel enam praegusel 500 m lainel. Selle häda vastu on kahjuks raske rohtu leida. Nagu juba eelpool mainitud, ei saa moodsad kolmelambilised võrkvastuvõtjad hoolbelda erilise selektiivsusega, eriti kui neile veel pikk antenn on külge lülitatud. Laiema külgsageduspaaltega lainel ei anna ka filter oodatud tagajärgi ning ainukest parandust võib anda antenni lühendamise. Kerkib üles juriidiline küsimus, kellel on rohkem õigust protesteerida, kas väljaspool lühikese laine kuuldavuspiirkonda asuvail raadiokuulajail või kohalikel kuulajail, kes kohalikku saatjat liiga tugevasti kuulevad. Arvame, et õigus on esimeste pool.

Viidagu Ringhääling Haridusministeeriumi kuuluvusse!

Dr. H. Mäe

Kõik kultuurilised asutised, ja neid on väga mitmekesiseid, on koondatud Hariduseministeeriumi kuuluvusse, kust hariduspoliitika keskkohana juhitakse nõnda kogu kultuurilist tegevust meie riigis. Erandina on aga tähtsaim ja suurimate tegevusvõimalustega kultuuriline asutus — Ringhääling — viidud Teedeministeeriumi, või õigemini Postivalitsuse, kuuluvusse. Loomulikult ei või meie Postivalitsuselt nõuda hariduspoliitikat ja kultuurilise tegevuse juhtimist, Postivalitsus võib Ringhäälingu peale vaadata ainult umbes sama pilguga, kui vaatab telefoniabonentide või omnibuse liinipidajate peale.

Praegusel silmapilgul pole Ringhäälingul rohkem Haridusministeeriumiga kokkupuutumist, kui ainult saatekava koostamise kaudu, mille liikmeks on Hariduseministeeriumi esindaja.

Kellegile pole teadmata, missugust osa praegu

ringhääling etendab meie hariduslikus elus: ringhääling on suur rahvaülikool, kust kaudu ühel ajal mitmekümnele tuhandele kuulajale antakse edasi hariduslikke loenguid, õpetust ja kunsti muusika näol. Ei tohiks sugugi ükskõikne olla selle vastu ja lasta ringhäälingut areneda, kuidas juhtub. Ringhääling peab täielikult ja teadlikult olema rakendatud ainult rahvahariduse tõstmisele ja seda võib tema ainult kultuurilise elu keskkohana — Hariduseministeeriumi — juhtimise kaudu.

Aeg oleks võtta ringhäälingu küsimust tõsiselt kaalumisele ja viia Ringhääling Hariduseministeeriumi kuuluvusse, siis vast muutub suhtumine Ringhäälingusse, arusaamatused Postivalitsusega ja kuulajaskond oleks kindlustatud, et ringhäälingu tegevus kultuurilisel alal leiaks toetust ja edendamist õige koha kaudu.

Muusikaline matk ümber maailma

3. Skandinaavia

(Rootsi, Norra, Taani ja Island)

Rootsi saatejaamad.

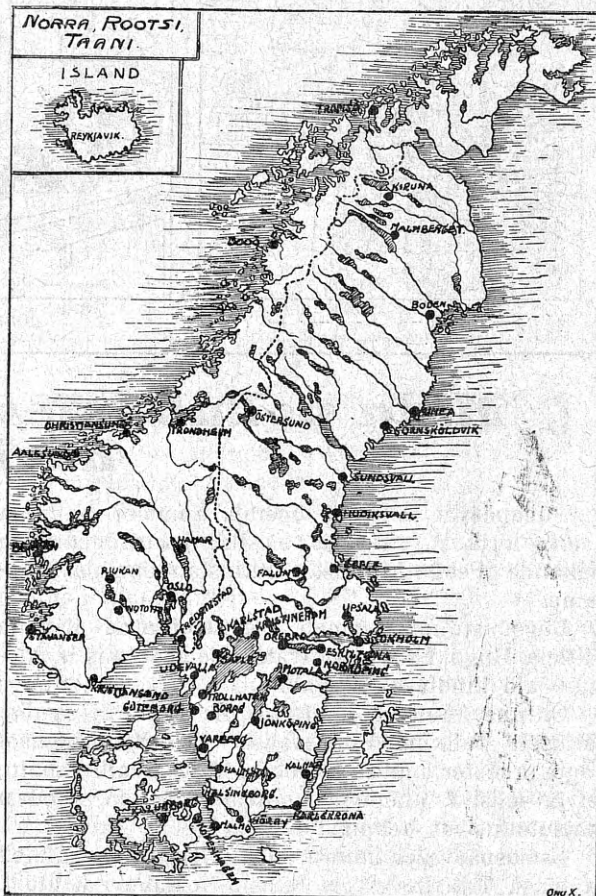
Asukoht	Kõrgus (mtr.)	Sagedus (kHz)	Võimsus (kW)
Motala	1348,3	222,5	40
Boden	1229,5	244	0,75
Östersund	770	389	0,75
Sundsvall	541,5	554	15
Upsala	453,2	662	0,2
Stokholm	435,4	689	75
Malmberget	435,4	689	0,25
Göteborg	321,9	932	15
Falun	307	977	0,65
Hörby	257,3	1166	15
Trollhätten	251,5	1193	0,3
Varberg	247,7	1211	0,3
Kalmar	247,7	1211	0,25
Eskilstuna	245,9	1220	0,25
Kiruna	245,9	1220	0,25
Säffle	245,9	1220	0,4
Orebro	237,2	1265	0,25
Norrköping	232,2	1292	0,25
Malmö	230,6	1301	0,75
Helsingborg	230,6	1301	0,25
Umea	230,6	1301	0,25
Uddevalla	229	1310	0,1
Hudiksvall	225,9	1328	0,2
Karlstad	217	1382	0,25
Halmstad	215,6	1391	0,25
Boras	207	1450	0,12
Ornsköldvik	206	1460	0,25
Gefle	204,1	1470	0,2
Kristineham	202,7	1480	0,25
Jonköping	201,3	1490	0,25
Karlskrona	196	1530	0,25

Raadiokuulajate arv — 538.126.

Norra saatejaamad.

Asukoht	Kõrgus (mtr.)	Sagedus (kHz)	Võimsus (kW)
Oslo	1083	277	75
Hamar	559,7	536	0,8
Drontheim	493,5	608	1,3
Tromsø	453,2	662	0,1
Bodø	453,2	662	0,6
Aalesund	447,1	671	0,4
Rjukan	447,1	671	0,15
Nototten	447,1	771	0,1
Frederikstad	367,6	816	0,8
Bergen	364,1	824	1,1
Stavanger	240,6	1247	0,6
Kristiansund	235,5	1274	0,6

Raadiokuulajate arv — 96.254.



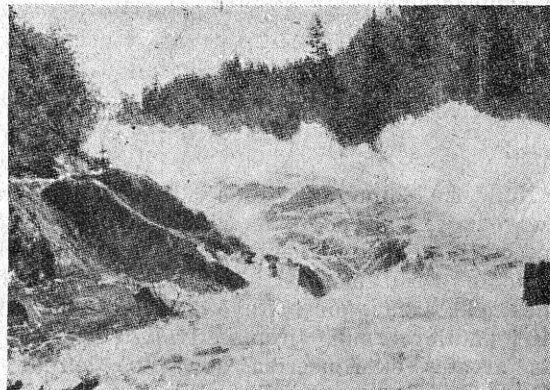
Taani saatejaamad.

Kallundborg	1153,8 mtr.	260 kHz.	10 kW.
Kopenhagen	281,2	1067	1

Raadiokuulajate arv — 461.315.

Islandi saatejaamad.

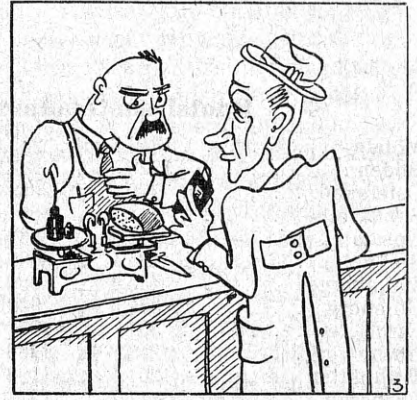
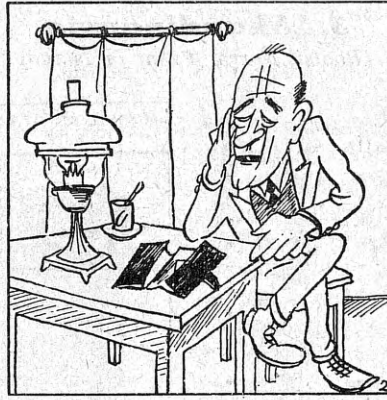
Reykjavik	1200 mtr.	250 kHz.	16 kW.
-----------	-----------	----------	--------



Mägestiku jõgi Rootsis



Norra mägimaastik



moratooriumi

krediiti piiramataks ajaks

Mida pakub käesolev nädal raadios huvitavat

Pühapäeval jutlustab õpetaja Sommer Tallinna Kaarli kirikust. Tartust teostub jumalateenistuse ülekanne Peetri kirikust. Jutlustab õpetaja Treumann.

Lugemistunnis esineb kõigile tuntud Estonia näitleja Hugo Laur huvitavate paladega, mis raadiokuulajaid kindlasti huvitab.

Õhtune kontsert kantakse üle IV Eesti raadionäituselt Tallinna Börsisaalist. Esinevad ringhäälingu orkester muusikadirektor Ark. Krulli juhatusel ja solistid. Lõpuks kuuleme vana ja moodsat tantsumuusikat heliplaadidelt.

Esmaspäevasel kontserdil kuuleme heliplaadidelt Brahmsi, Tšaikovski ja Rimski-Korsakovi helitöid. Esineb kuulus Philadelfia sümfoonia orkester Stokovski juhatusel. Tšaikovski viulikontserti kannab ette iimakuulus Bronislav Hubermann ühes Berliini riigiorkestriga Steinbergi juhatusel.

Teisipäeval kell 19.30 leiab aset järjekordne ühiskonnateaduse õpiringi koosolek vann. advok. A. Susi juhatusel.

Õhtune kontsert kantakse üle Tallinna Börsisaalist, IV Eesti raadionäituselt.

Kolmapäevases kavas peaks kuulajaid eriti huvitama Ühistegelise Liidu sekretär Jaanussoni reisi-

vestlus Shveitsist. Kontsertosas esineb kaitseministeeriumi puhkpillide orkester inspektor G. Rederi juhatusel huvitava ja mitmekesise kontserdiga. Lõpuks kuuleme tantsumuusikat heliplaadidelt.

Muusikalise matka järjekordne kontsert on pühendatud Skandinaaviale. Kontsert koosneb Rootsi, Norra, Islandi ja Taani iseloomustavamast muusikast. Esinevad ringhäälingu orkester ja Johannes Mõttus, bariton. Kantakse ette Griegi, Södermani, Wesslanderi, Sindingi, Gade ja t. helitöid.

Enne kontserti kõneleb Jaan Rummo teemal: Meeleolupilte Skandinaaviast. Kõne sisuks on Skandinaavia elu-olu ja rahva omapärasuste kirjeldamine.

Reedene kontsert koosneb kahest osast. Esimene osa kannab nimetust: „Aristokraatlik klaver ja havaiiline kittar“. Klaverimuusikana esitab Margarete Kruus Chopini helitöid, kuna kitarril esinevad V. Trei ja V. Lõhek.

Laupäeval kõneleb dr. Hjalmar Mäe teemal: Puhkame orus. Kõne sisuks on reisivate Tirolist. Õhtusel kontserdil esitab ringhäälingu orkester kergesisulist muusikat. Klaveripalu kannab ette Friedr. Nikolai. Nädal lõpeb tantsumuusikaga. Vana tantsumuusikat kuuleme triolt, kuna moodsat antakse üle heliplaadidelt

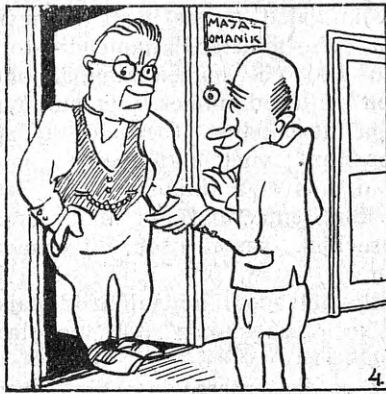
Nokitsusi

Don à Clara.

Ärge pange pahaks, et ma veel ära pole surnud, sest ma võin Mark Twaini kombel kinnitada, et minu valulaste poolt levitatud jutud mainitud suhtes on tublisti liialdatud. Mul pole aga tööpoolest vahepeal aega olnud kirjanduslises alal tegutsemiseks, sest mul on olnud kõrgemaid probleeme lahendada, mille tõttu võin tõusta selle maailma suurimate nimede hulka ning kandideerida isegi Noobeli auhinna peale fütisikas.

Nüüd, kus minu pikaajaline ja raske töö on kroonitud eduga, võin loovutada paar sõna avalikkusele. Mina konstrueerisin nimelt aparate. Üks nendest, mis töötab veel eeloleval nädalal terve Eesti rahva kõneaineks saada, on vastuvõtu aparaat. Ei maksa ühtigi kahtlevalt ning ironiseerivalt pead vangutada arvates, et Ameerika olla juba leitud. On küll, aga mitte see Ameerika. Niisuguseid „posser“ aparate, nagu neid terve maailma vabrikud ja

aparaati, mis võimaldaks temale...



leplikku erakonna poliitikat



sõnaõiguse piiramist



maksuta raadiokuulamist

amatöörid valmistavad, pole kellegi kunst teha; osta vaid käputäis varivõresid ja 50 sendiline elusuuruses montööri skeem ja lopsi valmis, kui pannkooke. Niisuguse asjaga kedagi üllatada'p saa mette. Minu poolt leiutatud vastuvõtja aga suudab vastu võtta muusikat, ettekannetest ja igast sarnasest rämpsust täiesti segamatult igasuguseid tööstuslisi parasiiite.

Missugust pööret see leidis raadioilmas tähendab on igale vähegi mõtlejale kodanikule selge. Maal elavad raadioharrastajad, kes enamasti on varustanud omad vastuvõtjad hiigla pikkade antennidega, on rõõmustaval kombel linnalastist aina paremas seisukorras. Eriti suvel pakub soojade ilmadega selline jumalate (eestkätt muidugi Uku) poolt korraldatud kontsert erilist naudingut ja vahelduvat meelelahutust juba surmani äratütüdanud jazzide ning kodumajandusliste nõuannete vahele. Linnades on aga enamikus need võimalused väga piiratud, sest tuntud tõsiasjana puistavad laiali linna kõrged ehitused ning arvukad piksevardad kõik elektrilaengud enne kui neist asja saabki. Sellepärast peab linnaelanik tahes ehk tahtmata leppima ainult tööstusliste parasiiitega.

Jõurikaist pikseraksumisist loobumise kompensatsioonid aga rikkalikult linnas kinnipüütavate parasiiitide mitmekesisus heliredeli mitmekordses ulatuses ja igas soovitavas intensiivsuses. Seda intensiivsust võimaldab minu vastuvõtja reguleerida väga laias ulatuses, samal ajal on tema selektiivsus otse hämmastav: mitte ühte ainust muusikariista ega inimese häält, olgugi kas või Moori hääletorust pärit, ei tungi aparraadi õnneliku omaniku hellitatud kõrvadeni.

Olgugi, et mul kindlad läbirääkimised käimas ühe suurriigi esitajatega, kes iga hinna eest tahavad minu vastuvõtja ehitamisõigust omandada, arvan siiski võimaliku olevat kunagi selle üliväärtulise aparraadi ehituskirjeldust „Radio“ veergudel avaldada, kui meie toimetusega honoraari asjus oleme kokkuleppele jõudnud. Aparraadi kultuurne tähtsus on äraarvamata suur, ta avastab uue, seni tundmatu vastuõtu ala. Kui lõpmatu palju ilusaid ja mahlakaid

vingumisi, ulumisi, urisemisi jne. on tarbetult kaduma läinud XX aastasaja inimese hellitatud kõrvadele. Sellel aparraadil on kahtlemata ees suur tulevik ülimoodsa muusika alal. Omal ajal ennustati suurt tulevikku Theremini eetriviulile — kus see nüüd on?! Tallates ammu ärasõtkutud radu ja imiteerides saamatult läinud sajandite jooksul leiutatud muusikariistade hääli, pole talle seni veel kohta leitud orkestris. Ta on ja jääb rändmuusikuile viletsaks leivateenimise riistaks. Minu konstrueeritud aparraat, omades teiste muusikariistade seas senitundmata ulatusega diapasooni ja võimaldades seega eriti värvikalt värskendada vananenud orkestrimuusika kivistunud vorme, võib veel ime-riistaks saada andeka meistri käes orkestris, võimaldades luua ainuüksi kakofooniaid, missugused suudavad ületada suurmeistri Skrjabini omi. Aga jäägu esialgu need ennustused, seniks võimaldan kitsamale asjatundjate ringkonnale tutvuneda minu aparraadiga. Kavatsesin küll alguses demonstreerida enda leiutist eeloleval raadionäitusel, kuid mu südametunnistus ei luba hävitavat konkurentsi teha näitusel esinevaile firmadele; meie võitlusrelvad pole kahjuks kaugeltki üheväärtuslikud...

*

Mul poleks vajadust pikemalt põhjendada enda silmapiirilt kadumist ja vabandada enda kaastööpuudumist ajakirjanduse veergudel, kui sellel hoidumisel niisugused kohutavad tagajärjed avalikuks poleks hakanud tulema, nagu Hiina-Jaapani sõda, naelsterlingi ja Soome marga langus, Scheeli panga krahh ja — perpeetum mobile leiutamine kahe Tallinna noormehe poolt. Õieti algasid kõik need õnnetused just viimasega, teised tulid ise takka järele. Neid ei saa kahjuks enam peatada, nagu ei saa keelata laviini edasi veeremast, perpeetum mobile alal olen aga tõsiselt teotsema hakanud, nagu minu kuulsad eelkäijad, Leonardo de Vinci ja teised. Oleks mina enda eelmises „abschnittis“ mainitud aparraadi kirjeldusega varemalt esinenud, oleksid erksad ja pakitsevad leidurivaimu tulvil täis noormehed võinud enda tegevuse ühiskonnale vähem kardetava ala peale juhtida ja kõik nende



*Ookeani-
valiutaja
Ahto Valter,
kes kõneles
raadios
oma retkest
üle ookeani.*



*Uus purjek,
millega
Ahto Valter
tahab asu-
da ümber-
ilma reisile.*

leiutisest sõltuvad õnnetused, milles nüüd vaene haige Euroopa viskleb, oleksid olematud olnud. Kummaline on siiski mõelda, kui pisikesed asjaolud võivad põhjustada kohutavaid katastroofe. Lausa õnn on veel, et perpeetum mobile leiutamine sündis vaid — paberil, nagu seda „Uudislehe“ reporter kinnitab. Ainult külm ja kaaluv mõistus oli suutnud keelata leidureid enda masinat terases ja rauas kehastada. Juba esimesil katseil joonistada masinat paberile, olevat ta keerlema hakanud, kohutades enda vaimlisi isasid masina ehitusest, sest puruks jooksmine ühes lähema ja kaugema ümbruskonna täielise hävitamisega poleks olnud välditav.

Ma ei tahaks lasta ennast süüdistada silmakirjalises tagasihoidlikkuses, kui ma salgaksin, et ma kohe peale esimeste häirivate teadete saabumist hakkasin konstrueerima võimsat pidurit selle pöörleva ratta jaoks, jättes hooletusse isegi oma vastuvõtu aparaadi viimistlemise. Senikauaks aga, kuni piduri projekt valmib, tellisin kahetsemisväärsetele leidureile 1 × 3 tollisest vedruterasest võrud pea ümber, mis kangest mõtlemisest lõhkeda ähvardavad. Sel kombel ehk suudan peatada katastroofide laiviini mõneks ajaks. Seniks nägemiseni, varsti kuulete minust jälle.

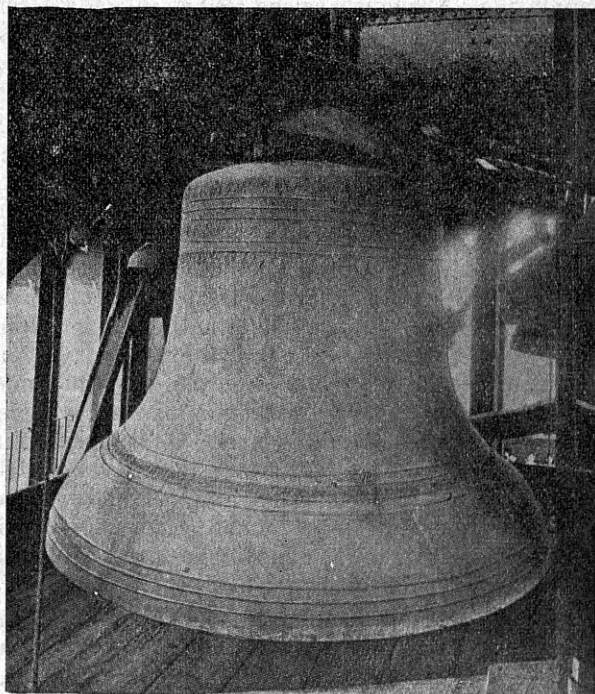
„Big Ben“

Miljonid raadiokuulajad terves ilmas tunnevad teda — Londoni Westminster-Parlamendi torni kellalööke, mis on igal ööl inglise ringhäälingus kuulda. „Big Ben“ ütlevad inimesed ja mõtlevad eksikombel sellega tornikella. Tõeliselt on aga „Big Ben“, „paks Ben“, viieteistkümne ja poole tonnilise kella nimi, mis õieti tundisid lööb. Seda kella nimetatakse Sir Benjamin Hall'i nime järele, kes kella ehitamise ajal, aastal 1856, oli esimene riiklik töökomissar.

Benjamin Hall põlvenes kodanlikust majast Glamorganshire'st ja omas kaunis suure populaarsuse inglise sisepoliitikas.

1838 tõsteti ta aadliseisusesse ja kolm aastat peale „Big Ben'i“ esimest kellalööki nimetati ta koguni peeriks. Ta suri aastal 1867.

Tänapäev ei mõtle vist küll keegi enam Sir Benjamin Hall'i peale, kui „paksu Beni“ löögid kaugelekoostvalt õiget aega kuulutavad. Kuid tema



nime, mida asjata mõnest ajalooramatust ehk entsüklopeediast otsitakse, on veel kaua peale tema surma seotud kiiglasuure kellaga Londoni parlamendihoonde tornis.

Igasuguseid

petrooleumlampe

lambiklaase ja nende üksikosi
on alati saadaval

J. SOONSEIN'I äris

Estonia teatrimaja nr. 8

Euroopa saatejaamade saatekavad

18.—24. oktoobrini 1931

RAADIO

Telefunken-täht Raadio lambil on kõik, mida peate tähelepanema lampide ostmisel. Õige tüüp üeldakse Teile raadioäris



Telefunken saadused saadaval kõigis parimates raadioärides

Pühapäev 18. okt.

- Tallinn** 500,8 / 10
- 9.25 jumalateenistus Kaarli kirikust. Jutlustab õp. *Sommer*
 - 12.00 „Hõimupäeva“ aktuse ülekanne. Kavas: kõnesid, vokaal- ja instrumentaalsoolosisid jne.
 - 14.00 põllumajanduslik kõne. Kõneleb agr. *Ruderström*: Meie tõukarjad ja nende toodangud
 - 14.30 põllumajanduslikke teateid.
 - 17.30 „Vahitorni“ Seltsi kõned. „Suure kuninga tõsine suguvõsa“ (eesti ja vene keeles). „Piibel“ (soome keeles). „Millal jõuab maailma rahu“ (rootsi keeles).
 - 18.30 teateid ja heliplaate
 - 18.50 päeva uudiseid
 - 19.00 lugemistund (esineb *Hugo Laur*)
 - 19.30 ülekanne Tartust
 - 19.35 ülekanne Tallinna Börsisaalist,

- IV Eesti raadionäituselt. Esinevad: Ringhäälingu orkester md. *Ark. Krulli* juhatusel ja soliste
- 21.30 vana tantsumuusikat helipl.
 - 22.00 moodsat tantsumuusikat helipl.

- Tartu** 465,8 / 0,5
- 10.00 Jumalateenistus Peeri kirikust. Jutlustab õp. *Treumann*
 - 12.00 ülekanne Tallinnast
 - 16.30 kõne Advent-kirikust. Õp. *E. Mägi*: „Kalendrireform vaadatuna usu seisukohast“
 - 17.30 ülekanne Tallinnast
 - 18.30 teateid ja grammofonimuusikat
 - 18.50 ülekanne Tallinnast
 - 19.30 ilmateade ja ajanäitaja-õendus
 - 19.35 ülekanne Tallinnast
 - 21.30 vana tantsumuusikat helipl.
 - 22.00 moodsat tantsumuusikat helipl.

- Lahti** 1796 / 54 **Helsingi** 368 / 13,2
- 8.45 võimlem. meestele
 - 9.15 võimlem. naistele
 - 10.00 jumalateenistus
 - 12.00 okteti ettek.
 - 12.30 kõne
 - 13.00 jumalateenistus (rootsik.)
 - 14.30 popul. kontsert
 - 16.30 muusikat
 - 18.10 kõne
 - 18.35 Eino Raitio, viiul
 - 18.59 ajan.-õendus ja ilmateated
 - 19.10 ringhäälingu orkestri kontsert. Juh. Erkki Linko
 - 19.40 kõne
 - 20.10 ringh. koori ettek.
 - 20.55 ringh. orkester
 - 21.45 päeva uudiseid

- Stokholm** 436 / 75 **Motala** 1348 / 30
- 12.00 jumalateenistus
 - 14.20 vahiparaad
 - 15.30 sümf. kontsert
 - 17.00 heliplaate
 - 18.00 lastetund
 - 18.30 Beethoveni viiulisonaate
 - 18.55 kellamäng Stokholmi raekoost
 - 19.00 õhtune jumalateenistus
 - 20.35 Erich Kästneri lüüriline süit. Edm. Nicki muus.
 - 22.15 ringh. ork. kontsert
 - 22.45 teateid
 - 23—24 kontserdi järg

- Oslo** 1083 / 75
- 12.00 kaitsev. jumalat.—15.00 promen. konts. — 18.00 kontsert restor. „Cecil“ — 19.15 laule — 21.00 ringh. orkestri kontsert — 23.05 segaeeskavaga konts. — 24.00—1.00 tantsumuus. (helipl.)

- Kallundborg** 1153,8 / 12,3
- 11.00 jumalateenistus — 13.00 kellamäng ja kontsert — 15.25 lõõtsplilli kontsert — 16.25 rahvakonts. — 21.00 taani muusikat — 22.10 neljakäeline klaverimuus. — 23.05 kontsert — 24.00 —1.30 tantsumuus.

- Riia** 524 / 13
- 10.00 jumalat. (saksakeelne)
 - 11.15 jumalat. (läti keelne)
 - 14.00 lastetund
 - 15.00 sõnaline
 - 17.00 pealel.-kontsert. Juh. Parups
 - 18.00 sõnaline
 - 20.03 suur sümf. kontsert. Juh. prof. Scheinpflug
 - 23.30 vanu ja moodsaid tantse

- Varssav** 1411,8/158 **Katovice** 408/16
- 12.58 ajan.-õendus ja Kraakovi fanf.
 - 13.15 lõunakontsert
 - 15.20 muusikat ja sõnalist. Ülekanne Lvovist
 - 17.25 heliplaate
 - 17.40 sõnaline
 - 18.00 heliplaate
 - 18.45 pealelõunakontsert
 - 20.00 mitmesugust
 - 20.30 heliplaate
 - 21.15 popul. kontsert
 - 23.10 laule
 - 24.00—1.00 tantsumuusikat

- Heilsberg** 276/75 **Königsberg** 217/0,9
- 9.00 katol. hommikpüha
 - 13.00 kontsert. Juh. Karl Hrubetz
 - 15.45 noortetund
 - 16.45 ajaviitemuus.
 - 19.15 klaverimuus. Hilde Scharnickilt
 - 20.00 ilusaid helipl.
 - 21.15 kontsert
 - 23.30—1.30 tantsumuusikat

- Königswusterhausen** 1635 / 75
- 8.00 Hamburgi sadamakontsert
 - 9.55 hommikpüha
 - 12.00 itaalia laule, helipl.
 - 13.15 puhkpill. ork. kontsert (ainult Breslau)
 - 13.45 kontsert juh. Hermann Behr
 - 15.00 noortetund
 - 15.30 Else Agathe Holzer, laule (sopr.)
 - 15.50 ajaviitemuusikat Alfred Brox'i kapell
 - 17.05 kuuldemäng
 - 19.00 klaveriettekanded
 - 19.30 sõnaline
 - 21.00 rahvakontsert. Juh. Otto Julius Kühn
 - 23.00—1.30 teateid ja tantsumuusikat

- Breslau** 325 / 1,7 **Gleivitz** 253,4 / 5,6
- 8.30 hommikkontsert — 11.00 hommikpüha — 13.45 kontsert — 16.00 väikesteid klaveripalu — 18.00 rootsi jazz-kap. „12 Blue Boys“ — 20.30 oratoorium „Maria“ — 21.15 rahvapärane konts. — 21.45 kuuldemäng — 23.30 ajav.-muusikat

- Langenberg** 473/17 **Köln** 227/1,7
- 8.00 Hamburgi sadamakontsert
 - 9.00 hommikkontsert
 - 10.50 evang. hommikpüha
 - 11.15 sõnaline

14.00 lõunakontsert. Juh Wolf
17.30 kontsert
19.30 heliplaate
20.10 tund lühilainet
21.00 rahvakontsert. Juh. Kühn
23.05 teateid, õõmuus. ja tantsumuus.

Stuttgart (Mühlacker) 360 / 75

8.00 Hamburgi sadamakontsert
9.20 hommikkontsert
11.00 hommikpüha
11.45 kammermuusikat
12.30 laulukoori ettek.
15.30 laule ja aariaid
16.00 kuuldemäng
17.15 koori ja solist. kontsert
18.00 pealelõunakontsert
19.45 lõõtsharm. kontsert
20.30 austria komponiste
22.15 R. Wagneri „Die Walküre“
23.50—1.00 tantsumuusikat

Hamburg 372,3 / 1,7

Bremen 270 / 0,3. *Bresburg* 218,5 / 0,6
Kiel 232 / 0,3. Hannover 566 / 0,3

8.00 Hamburgi sadamakontsert
10.25 hommikpüha
11.55 jumalateenistus
12.30 varane kontsert
14.05 kuulsaid tenoreid
15.00 lõbusat sõnas ja muusikas
16.00 muinasjutte
16.30 lastelaule
17.00 sõjaväe ork. kontsert, juh. Georg Voigt
18.35 retsitsioone ja muusikat
19.30 pidulik muus. tund
20.30 sõnaline
21.00 kuuldemäng
23.15 teateid
23.45 tantsumuusikat

Praaha 486,2 / 60

8.30 varane kontsert — 9.30 orelikonts.
— 10.20 vaimulikku muusikat — 11.20 helipl. — 20.00 lõunakonts. — 13.05 sõjaväe muus. — 14.05 helipl. — 17.00 pealel. konts. — 18.30 helipl. — 20.00 puhkp. muus. — 21.00 opereti ülekl.
23.20 tantsum.

Moravska-Ostrava 263,4 / 11

8.30 ja 9.30 Praaha — 17.00 Bratislava — 18.30 Praaha — 21.00 opereti ülekl. — 23.20—0.30 Praaha

Bratislava 278,8 / 14

8.30 Praaha — 9.30 Praaha — 10.00 jumalat. — 12.00 Praaha — 17.00 pealelõuna konts. — 18.45 helipl. — 19.30 klaveri konts. — 20.00 Praaha — 20.00 Praaha — 21.00 opereti ülekl. — 23.20 Praaha

Viin 516,3 / 20

11.00 oreli ettekanne
12.05 sümf. konts. Juh. Anton Webern
14.05 mandol. konts. Juh. Rud. Schmidhuber
16.05 Viini koomik Klünenbergi ettek.
16.20 päraslõunakonts. Otto Römisch orkester
19.20 itaalia kammermuus.
20.25 jutte ja anekt. Viinist
21.00 kuulsaid lauljaid ja mängijaid
22.00 kuuldemäng
22.45 tantsumuusikat
24.45 helipl. kontsert

Budapest 550 / 20

11.00 protest. jumalateenistus
12.00 katol. jumalateenistus. Järgneb ooperiorkestri kontsert
15.00 heliplaate
16.30 kvartetikontsert ja lõpuks sõnal.
18.10 orkestri kontsert
22.25 viiuliettekandeid. Lõpuks Eugéne Pertise mustlasork. kontsert

Bukarest 394,2 / 16

11.15 lastetund — 11.45 vaimulikke koorilaule — 12.00 lõunakontsert — 13.00 ja 13.30 heliplaate — 18.00 ja 19.10 orkestri kontsert — ajaviite- ja rumeenia muusikat — 20.30 ooper „Carmeni“ ülekl.

Pariis 1724,1 / 10

13.00 ja 14.25 heliplaate — 14.10 ork. kontsert — 15.30 kontsert

Strassburg 345,2 / 12

12.45 prot. hommikpüha — 13.30 katol. hommikpüha — 14.00 ja 15.15 heliplaate — 17.15 tantsum. — 18.00 kammermuus. — 20.00 konts. — 21.00 konts. — 21.45 helipl. — 22.30 kuuldemäng — 24.30—2.00 tantsumuus.

London 261,3/67 Daventry 1554,4/35

17.00 vaimulikku muus. — 18.15 sõjaväe konts. — 19.30 laule — 22.05 orkestri konts.

Leningrad 1000 / 20

7.20 helipl. — 10.00 konts. — 15.00 laste konts. — 16.01 konts. — 19.30 konts. talup. — 20.30 kirjand. ja muus. õhtu. — 1.30 õõmuus.

Moskva VZSPS 1304 / 100

IGAPÄEV

5.00—7.30 võimlemist, päevauudiseid, muusikat — 7.30 hommikkontsert — 10.00 raadioteleht „Proletar“ — 10.30 kontsert — 10.55 ajan. õiend. — 11.00 raadioteleht „Proletar“ ja kontsert — 12.00 talupojaleht — 13.00 kontsert — 15.50 ilmateade — 16.20 kõne — 20.30 raadiol. „Proletar“

Esmasp. 19. okt.

Tallinn 500,8 / 10

15.30 päevauudiseid
15.45 ajanäitaja-õiendus kuni 16.30 grammofonimuusikat
18.30 teateid ja grammofonimuus.
18.50 päevauudiseid
19.00 ülekanne Tartust
19.30 dipl. ins. F. Olbrei raadiovestlus
20.00 ülekanne Tartust
20.05 sümfonia kontsert heliplaadelt.
1. Brahms, Sümfonia nr. 1, op. 68. Philadelphia sümf. orkester *Leopold Stokovski* juhatusel
2. Tshaikovski, Viiulikontsert. *Bronislav Hubermann* ja Berliini riigi-orkester *Steinbergi* juhatusel
3. Rimski-Korsakov, sümf. poeem „Scheherazade“. Philadelphia sümf. ork. *Leopold Stokovski* juhatusel

Tartu 465,8 / 0,5

14.45 grammofonimuusikat
15.30 ülekl. Tallinnast

18.30 teateid ja grammofonimuusikat
18.50 ülekl. Tallinnast.
19.00 inglise keele tund algajale (Mag. *Silvet*)
19.30 ülekanne Tallinnast
20.00 ilmateade ja ajanäitaja-õiendus
20.05 ülekanne Tallinnast

Lahti 1796 / 54 Helsingi 368 / 13,2

12.00 valuuta kursid
12.05 muusikat
18.00 muusikal. ettek.
18.59 ajan. õiendus ja ilmateateid
19.25 tsello ja klaveri ettek.
19.45 kõne
20.05 Väinö Sola, laul
20.30 kõne
21.00 ringhäälingr orkestri kontsert. Juh. Erkki Linko
21.45 päevauudiseid

Stokholm 436 / 75 Motala 1348 / 30

18.00 Ally Hallmann, ungari laule
18.45 heliplaate
21.15 kontsert
22.15 Alfred Flaum, arstiteadusl. loeng
22.45 teateid
23—24 orelikontsert

Oslo 1083 / 75

18.00 salongork. konts. — 21.00 viiuli ettek. — 21.30 klaveri ettek. — 22.05 koorilaule

Kallundborg 1153,8 / 12,3

13.00 kellamäng ja kontsert — 16.00 kontsert — 18.00 helipl. — 21.00 ork. konts. — 22.50 uusi taani laule — 23.25—24.00 uut prantsuse muus. —

Riia 524 / 13

17.00 Beethoveni helit. (helipl.)
18.30 sõnaline
20.03 opereti ülekl.
22.00 peale operetti popul kontsert

Varssav 1411,8/158 Katowice 408/16

12.58 ajan. õiendus ja Kraakovi fanf.
13.15 heliplaate
15.45—18.35 heliplaate ja sõnalist
18.35 ajav.-muus. kohv. „Gastronomija“
19.50 mitmesugust
20.30 heliplaate
21.15 opereti ülekl.
22.55 sõnaline
23.15 heliplaate
24.00—1.00 tantsumuusikat

Heilsberg 276/75 Königsberg 217/0,9

12.40—13.40 heliplaate
13.40—15.30 politsei puhkpill. ork. kontsert
17.45 ajaviitekontsert
21.00 õhtukonts. juh. Eugen Wilcken
22.15 kuuldemäng (ainult Königsberg)
22.15 pidulik konts. (ainult Heilsberg)

Königswusterhausen 1635 / 75

15.00—15.45 heliplaate
17.30—18.30 pealelõunakontsert
20.30 muusikat juhatab kapellmeister Secker
21.40 ajav.-muusikat hotell Esplanadist
22.20 kuuldemäng
23.15—0.30 teateid ja tantsumuusikat „Feminast“

Breslau 325 / 1,7 Gleivitz 253,4 / 5,6

17.00 segaeesk. konts. — 17.40 keelp. kvartett — 20.25 õhtumuusikat — 21.30 rahvapärane kontsert

- Langenberg 473/17 Köln 227/1,7**
13.00 helipl. kontsert
14.05 lõunakontsert juh. Eysolt.
18.00 kontsert. Else Theis (klaver),
Lilli Krämer (sopr.) juh. Egbert
Grape
21.15 melodraam. kuuldem.
23.00 teateid ja õõmuus. Juh. Eysoldt.
24.00—1.00 kontserdi ülekanne kohvik
Kaiserhof.
- Stuttgart (Mühlacker) 360 / 75**
13.35 heliplaate
18.05 pealelõunakontsert
20.45 mandol. kontsert
22.00 kammermuusikat
22.50 komöödia
- Hamburg 372,3 / 1,7**
12.00 helipl. kontsert
14.00 heliplaate
17.30 noortetund
18.00 sõnaline
20.30 muusikat
21.15 sümfonia kontsert, juh. Fritz
Lehmann
22.30 välissaatjate ülekanne.
- Praaha 486,2 / 60**
12.00 helipl. — 13.35 Mor.-Ostrava —
15.10 helipl. — 16.00 Bratislava —
18.55 helipl. — 20.05 raadio-kabaree
— 21.20 kontsert — 22.20 kammer-
muus., — 22.30 klaverikonts. — 23.20—
24.00 Bratislava.
- Moravska-Ostrava 263,4 / 11**
12.00 Praaha — 13.35 lõunakontsert
— 16.00 Bratislava — 18.00 vene
romansse — 17.20 flöödi kontsert —
17.15 heliplaate — 18.55 eromaatilise
harmonika ettek. — 20.05 raadioka-
baree — 21.05 puhkp. muus. — 22.30
kontsert — 23.20—24.00 Bratislava
- Bratislava 278,8 / 14**
12.05 Praaha — 13.35 Mor.-Ostrava —
16.00 pealel. konts. — 18.00 helipl. —
18.40 kompos. viiulile, klaverile ja
tsellole — 20.05 raadio-kabaree —
21.05 orel konts. — 23.20—24.00 ajav.
ajav.-muusika
- Viin 516,3 / 20**
12.30 lõunakontsert
13.40 Enrico Caruso, helipl.
14.10—15.00 helipl. kontsert
16.20—17.45 sõnaline
18.00 pärastlõuna konts.
20.45 kontsert. Juh. prof. Anton Kon-
rath
22.30 kammermuusik.
23.40 tantsumuusika „Café Parkring“
restor.
- Budapest 550 / 20**
10.15 orkestri kontsert
13.00 kellamäng
13.05 kvarteti kontsert
17.00 sõnaline
18.30 mustlasmuus.
20.00 laule ja klaveriettek.
21.30 ooperiorkestri kontsert. Lõpuks
A. Bura mustlasork. kontsert
- Bukarest 394,2 / 16**
13.00 ja 15.50 heliplaate — 18.00 ringh.
ork. kontsert — 19.10 kontserdi järg
— 20.40 helipl. — 21.00 kontsert kah-
hel klaveril — 22.15 kammermuus.
- Pariis 1724,1 / 10**
14.25 kontsert — 15.25 heliplaate
- Strassburg 345,2 / 12**
13.30 ja 15.15 helipl. — 19.00. 20.00
ja 21.00 instrum. konts. — 21.45 ja
22.30 helipl. — 23.30—24.00 tantsum.
- London 261,3/67 Daventry 1554,4/35**
14.00 kergesis. klassikal. konts.—15.15
ork. konts. — 16.00 helipl. — 17.45
kontsert — 18.15 kergesis. konts. —
(1554 4) — 19.15 tantsumuus. (261,3)
— 22.00 BBC-ork. konts. — 23.40 Si-
beliuse kammerm. — 1.00 tantsumuus.
— 2.00 Big Ben (1554,4).
- Leningrad 1000 / 20**
7.20 helipl. — 9.30 puhkpill. orkestri
konts. — 16.00 „Raadiomena“ konts.
— 17.00 kuuldemäng — 19.00 filharm.
ork. konts.
- Moskva VZSPS 1304 / 100**
(Vaata pühapäev.)
-
- ## Teisip. 20. okt.
- Tallinn 500,8 / 10**
15.30 päevauudiseid
15.45 ajanäitaja-õendus
kuni 16.30 grammofonimuus.
18.30 teateid ja grammofonimuusikat
18.50 päevauudiseid
19.00 ülekanne Tartust
19.30 ühiskonnateaduse õpiring (juha-
tab vann. adv. A. Sust)
20.15 ülekanne Tartust
20.20 ülekanne Tallinna Börsisaalist,
IV E. raadio-näituselt. Esinevad:
Ringhäälingu orkester md. A. Krulli
juhatusel ja soliste
21.00 esperantokeelne nädalakroonika
21.10 ülekanne järg
- Tartu 465,8 / 0,5**
14.45 grammofonimuusikat
15.30 ülekanne Tallinnast
18.30 teateid ja grammofonimuusikat
18.50 ülekanne Tallinnast
19.00 soome keele tund algajatele
(R. Janno)
19.30 ülekanne Tallinnast
20.15 ilmateade ja ajanäitaja-õendus
20.20 ülekanne Tallinnast
- Lahti 1796 / 54**
12.00 valuuta kursid
12.05 muusikat
18.00 kõne
18.25 mandol. muusikat
18.59 ajan.-õendus ja ilmateateid
19.15 kõne
19.40 Arvi Valkonen, klaver
20.05 Rakel Kivekäs, novelle
20.30 ringh. orkestri kontsert. Juh. dr.
Toivo Haapanen
21.45 päevauudiseid
- Helsingi 368 / 13,2**
12.00 valuuta kursid
12.05 muusikat
18.00 Lolan Wasström, retsitats
18.25 ja 18.59 Lahti
19.45 kõne
20.30 ja 21.45 Lahti
- Stokholm 436 / 75 Motala 1348 / 30**
14—14.30 heliplaate
18.00 lastetund
18.30 sõnaline
21.00 klaverilüürikat
21.20 sõjaväe muusikat
22.00 retsitatsioon, teateid
23—24 ajaviitemuusikat keelp. ork.
- Oslo 1083 / 75**
15.00 promen. konts. — 18.00 konts.
restor. „Cecil“ — 21.00 ringh. orkestri
kontsert — 23.05 kammermuus. —
23.35 mitmesuguste euroopa saatjate
ülekanne
- Kallundborg 1153,8 / 12,3**
13.00 kellamäng ja kontsert — 16.00
konts. — 18.00 sõnaline — 21.00 Eu-
roopa marsse — 21.55 idamaa muus.
— 22.30 oboe solo — 22.50 sümf.
ork. konts. — 23.35 mandol. konts. —
24.05—1.30 tantsumuus.
- Riia 524 / 13**
17.00 popul. kontsert
18.00 sõnaline
20.03 orkestri kontsert
21.30 popul. kontsert
22.30—23.30 mandol. muus.
- Varssav 1411,8 / 158 Katowice 408 / 16**
12.58 ajan.-õendus ja Kraakovi fanf.
13.15 ja 15.45 heliplaate
16.15—18.35 sõnaline ja vaheaeg helipl.
18.35 sümf. ork. kontsert
19.50 mitmesugust
20.15 sõnaline
20.35 heliplaate
21.15 ajav.-muusikat
22.55 sõnaline
23.10 kontserdi ülekanne. Lvovist
24.00—1.00 tantsumuusikat
- Heilsberg 276/75 Königsberg 217/0,9**
12.25 heliplaate
14.30—15.30 ajaviitemuus. Juh. Eugen
Wilcken
17.30 kontsert. Juh. Wilcken
19.25 muusikat
21.00 mandol. kontsert
22.10 kuuldemäng
- Königswusterhausen 1635 / 75**
15.00—16.00 helipl. kontsert
17.30—18.00 pealelõunakontsert
18.00—18.55 noortetund, helipl. loeng
21.15 mandol. konts. juh. Hubert König
22.10 Guarneri-kvartett
23.20—0.30 teateid ja Norag-ork. konts.
- Breslau 325 / 1,7 Gleivitz 253,4 / 5,6**
17.05 valsside tund (helipl.) — 20.05
õhtumuus. — 22.10 rahvalaule — 23.35
tantsumuus.
- Langenberg 473/17 Köln 227/1,7**
13.10 heliplaate
14.05 lõunakontsert juh. Volf
18.00 kontsert. H. I. Fleischmann (bar.)
Egbert Grape (klaver)
21.00 uvertüüre ja süite juh. Eysoldt
23.00 teateid
- Stuttgart (Mühlacker) 360 / 75**
13.35 heliplaate
18.05 pealelõunakontsert
20.45 ajav.-kontsert
21.30 näidend
22.15 orkestri ja sol. kontsert

Hamburg 372,3 / 1,7
13.30 lõunakontsert
17.30 saksa rahvalaule
18.50 „kirju“ eeskava
21.00 segakontsert
22.00 retsitatsioonid ja muusikat
23.30 uvertüüre ja mustlasviise

Praaha 486,2 / 60
12.00 ja 13.15 helipl. — 23.35 lõunakonts. — 15.10 helipl. — 16.00 pealel. konts. — 18.55 helipl. — 20.30 tshehhi sõdurilaule — 21.00 kontsert — 23.20 tantsumuus.

Moravska-Ostrava 263,4 / 11
12.00 Praaha — 13.35 lõunakontsert — 16.00 Bratislava — 17.00 orkestri kontsert — 23.20—24.00 Praaha

Bratislava 278,8 / 14
12.05 Praaha — 16.00 pealel. konts. — 18.00 helipl. — 19.15 laule — 23.20—24.00 kohvikonts.

Viin 516,3 / 20
12.30 lõunakonts.
14.10—15.00 heliplaat. konts.
15.00—16.05 sõnaline
18.00 pärastlõuna konts.
20.40 Käthe Grundmanni rahvalaule
21.40 kontsert. Juh. prof. Osvald Kabasta
22.50 õhtukonts. Alois Dostali ork.

Budapest 550 / 20
10.15 heliplaate
13.00 kellamäng
13.05 laule ja klaveriettekandeid
16.30 sõnaline
18.30 orkestri kontsert
20.30 R. Wagneri ooper „Lohengrin“.
Lõpuks mustlasmuusikat

Bukarest 394,2 / 19
13.00 ja 13.50 heliplaate — 18.00 ja 19.10 ork. ettekanne — 20.40 helipl. — 21.00 ja 22.15 ringh. ork. ettek. — 21.45 M-me A. d'Etolie, laule

Pariis 1724,1 / 10
14.25 kontsert — 15.25 heliplaate

Strassburg 345,2 / 12
13.30 ja 15.15 helipl. — 19.00 ja 20.00 konts. — 21.45 helipl. — 22.30 konts.

London 261,3/67 **Daventry** 1554,4/35
14.00 oreli konts. — 15.00 kergesisuline muus. (1554,4 m) — 18.30 orkestri konts. (1554,4 m) — 19.15 tantsumuus. (261,3 m) — 21.20 „kirju“ tund — 23.40 serenaade BBC-ork. ettek. — 0.50 tantsum. — 2.00 Big Ben (1554,4 m)

Leningrad 1000 / 20
7.20 heliplaate — 9.00 noorte jõudude konts. — 9.30 komsom. lõuna ja konts. — 15.00 konts. lastele — 16.00 konts. — 19.00 kontsert — 20.00 sümfoonia ork. konts.

Moskva VZSPS 1304 / 100
(Vaata püüapäev.)

Keskn. 21. okt.

Tallinn 500,8 / 10
15.30 päevauudiseid
15.45 ajanäitaja-õendus ja kuni 16.30

grammofonimuusikat
18.30 teateid ja grammofonimuusikat
18.50 päevauudiseid
19.00 lastetund
19.30 muusikateooria tund (Ark.Krull.)
20.00 ülekanne Tartust
20.05 Ühistegelise Liidu sekretär *Jaanusson*: Reisivestlus Shveitsist.
20.35 Kaitseministeeriumi puhkp. ork. kaitseväge orkestrite insp. *G. Reder* juhatusel. Kuhlau, avam. oop. „Lepiküngas“. Puccini, fant. oop. „Boheem“. Beethoven, Andante C-moll sümfoonia. Tshaikovski, avamäng balletile „Pähklipureja“. Glinka, krakovjak oop „Elu tsaari eest“. Reindl, Ungari rapsodia. Fucik, marss „Fanaarihelid“.

22.00 tantsumuusikat heliplaatidelt

Tartu 465,8 / 0,5
14.45 grammofonimuusikat
15.30 ülekanne Tallinnast
18.30 teateid ja grammofonimuusikat
18.50 ülekanne Tallinnast.
20.00 ilmataade ja ajanäitaja-õendus
20.05 ülekanne Tallinnast
22.00 tantsumuusikat heliplaatidelt

Lahti 1796 / 54 **Helsingi** 368 / 13,2
12.00 valuuta kursid
12.05 muusikat

18.00 jutustusi ja laule lastele
18.59 ajanäitaja-õendus ja ilmataadeid
19.15 kõne
19.35 Georg Malmstén, laule
20.15 Gösta Östman, akkordeooni muus.
20.30 kuuldemäng
21.00 tantsumuusikat
21.45 päevauudiseid

Stokholm 436 / 75 **Motala** 1348 / 30

19.00 heliplaate
19.45 sõnaline
20.30 kuuldemäng
20.30 kuuldemäng
21.45 koorilaule
22.15 sõnaline
23—24 tantsumuusikat (helipl.)

Oslo 1083 / 75
18.00 ringh. ork. konts. — 21.00 laule — 23.05 sümf. kontsert — 23.35—1.00 tantsumuus. (helipl.)

Kallundborg 1153,8 / 12,3
13.00 kellamäng ja konts. — 16.00 konts. — 18.00 helipl. — 21.00 rahvapärasteid kompositsioone — 22.30 rahvalaule — 23.05 uusim. operet. muus. — 23.50—1.30 tantsumuus.

Riia 524 / 13
17.00 pealel.-kontsert. Juh. Parups
18.30 sõnaline
20.03 popul. kontsert. Juh. Medins
21.30 kontserdi järg
23.05 viini muusikat
23.30—23.00 õhtumuusikat

Varssav 1411,8/158 **Katovice** 408/16

12.58 ajanäitaja-õendus ja Kraakovi fanf.
13.15 ja 15.45 heliplaate
16.05—18.35 sõnaline ja vaheaeg. heliplaate
18.35 ajav.-muusikat
19.50 mitmesugust
20.15 sõnaline
20.35 heliplaate
20.45 sõnaline

22.45 viiuli ja orkestri ettek.
23.15 heliplaate
23.30 sõnaline
24.00—1.00 tantsumuusikat

Heilsberg 276/75 **Königsberg** 217/0,9
12.40—14.20 ajaviitemuus. Juh. Eugen Wilcken
14.30—15.30 heliplaate
17.45 puhkpill. muus. Juh. Felix Prawniczak
21.15 tantsuõhtu. Königsb. oop. ork.
23.30—1.30 tantsumuus. Bartholomew'i kapell

Königswusterhausen 1635 / 75
15.00—16.00 helipl. kontsert
18.30—18.55 viiuli sonaate
21.00 ajav.-muusikat hot. Kaiserhof'ist
21.30 kuuldemäng. Fritz Kortner
23.00—1.30 teateid ja tantsumuusikat hot. „Eden“

Breslau 325 / 1,7 **Gleivitz** 253,4 / 5,6
17.20 ajav.-muus. — 18.30 solistide kontsert — 19.20 heliplaate — 20.20 lõbusat muusikat — 23.45 tantsum.

Langenberg 473/17 **Köln** 227/1,7
12.30 vaimulikkude muusikat
13.00 heliplaate
14.05 lõunakontsert juh. Wolf
19.05 heliplaate
21.00 sümf. ork. kontsert juh. Buschkötter. Sol. Marie Chasin, klaver
23.00 teateid ja kontserdi ülekanne. kohv.
24.00—1.00 jazzmuusikat

Stuttgart (Mühlacker) 360 / 75
13.35 heliplaate
17.00 lastetund
18.05 pealelõunakontsert
20.45 operettide muusikat
22.30 kvarteti ettek.

Hamburg 372,3 / 1,7
13.30 lõunakontsert
17.30 kuulsaid saksa muusikuid, juh. José Eibenschütz
18.50 „kirju“ eeskava
20.30 saksa armastuslaule, juh. Jos. Prox
21.30 kuuldemäng
23.00 teateid
23.30 kontsert restor. Ostermannist

Praaha 486,2 / 60
12.00 helipl. — 13.35 Bratislava — 15.10 helipl. — 16.00 Mor.-Ostrava — 18.10 marionettide teater — 22.00 kontsert

Moravska-Ostrava 263,4 / 11
12.00 Praaha — 13.35 Bratislava — 16.00 pealel.-kontsert — 17.00 helipl. — 18.10 marionettide teater — 19.05 laule — 19.25 küla puhkp. muus.

Bratislava 278,8 / 14
12.05 Praaha — 13.35 lõunakonts. — 16.00 Mor.-Ostrava — 18.10 marionettide teater — 19.20 helipl.

Viin 516,3 / 20
12.30 lõunakonts. Bert Silvingi kvart.
13.40 Adelina Patti helipl.
14.10—15.00 helipl. kontsert
15.00—16.30 sõnaline
18.00 pärastlõuna konts. Fritz Reckenwaldi ork.
20.45 kitarrimuus. Miguel Llobet
21.30 kuuldemäng
22.45 õhtukonts. Viini vana tantsum.

Budapest	550 / 20
10.15 sõjaväe ork. kontsert	
13.00 kellamäng	
13.05 orkestri kontsert	
16.30 sõnaline	
19.50 ungari laule	
21.00 laule	
21.45 orkestri kontsert ja lõpuks must-lasmuusikat	
Bukarest	394,2 / 16
13.00 ja 13.10 heliplaate — 18.00 ja 19.10 ringh. ork. ettek. — 20.40 heliplaate — 21.00 viiulisoolosid — 21.45 sarvesoolo — 22.15 cellosoolo	
Pariis	1724,1 / 10
14.25 kontsert — 14.25 heliplaate — 17.00 kontsert pimedatele — 22.30 — 2.00 mitmesugust ja tantsumuusikat	
Strassburg	345,2 / 12
13.30 ja 15.15 helipl. — 19.00, 20.00 ja 21.00 instrum. kants. — 21.45 heliplaate — 1.00—2.00 tantsumuus.	
London 261,3/67 Daventry 1554,4/35	
14.00 ork. kants. — 17.30 sümf. kants. (1554,4 m) — 19.15 tantsum. (261,3 m) — 22.15 BBB-sümf. ork. kants. Juhatab R. Strauss — 23.25 kants. järg — 0.40 tantsumuusikat — 2.00 Big Ben (1554,4 m)	
Leningrad	1000 / 20
7.20 helipl. — 10.00 töölisõuna ja kants. — 15.00 kants. lastele — 16.00 ja 17.00 kontsert — 19.30 kontsert talupoegadele	
Moskva VZSPS	1304 / 100
(Vaata pühapäev.)	

Neljap. 22. okt.

Tallinn	500,8 / 10
15.30 päevauudiseid	
15.45 ajanäitaja-õendus kuni 16.30 grammofonimuusikat	
18.30 teateid ja grammofonimuusikat	
18.50 päevauudiseid	
19.00 ülekanne Tartust	
19.30 <i>Jaan Rummo</i> : Meeleolupilte Skandinaaviast	
20.00 ülekanne Tartust	
20.05 Muusikaline matk ümber maailma. 3. Skandinaavia. Esinevad Ringh. orh. md. A. Krull'i juhatusel ja <i>Johannes Möttus</i> , bariton	
1. Rootsi: Orkester: Hümn. Wess-lander, pilte rootsi rahvaelust: a) külas, b) aasal, c) pulmarong, d) maatants. Rootsi laule — <i>Joh. Möttus</i> . Orkester: Söderman, Burlesk. Pagel, fant. „Rootsi laulus ja tantsus“	
2. Norra. Orkester: Hümn. Norra jäägrite marss. Ole Bull, Meloodia. Grieg, Solveig'i laul ja käabuste rongikäik. Norra laule — <i>J. Möttus</i> . Orkester: Sinding, Kevadekohin. Svendsen, Romanss. Grieg, Kiitus-marss	
3. Island. Laule <i>J. Möttus</i> 'e ettek.	
4. Taani. Orkester: Hümn. Gade, avam. „Hamlet“. Juel-Frederiksen, Suviõhtu Oresundis. Taani laule — <i>J. Möttus</i> . Orkester: Kuhlau, avam. „Lepikküngas“	

Tartu	465,8 / 0,5
14.45 grammofonimuusikat	
15.30 ülekanne Tallinnast	
18.30 teateid ja grammofonimuusikat	
18.50 ülekanne Tallinnast	
19.00 inglise keele tund edasijõudnuile. (Mag. <i>Silvet</i>)	
19.30 ülekanne Tallinnast	
20.00 ilmataade ja ajanäitaja-õendus	
20.05 ülekanne Tallinnast	
Lahti	1796 / 54
12.00 valuuta kursid	
12.05 muusikat	
18.00 sõnaline	
18.59 ajan.-õendus ja ilmataadeid	
19.15 Sulo Räikönen, laul	
20.05 solist. ja orkestri kontsert	
21.45 päevauudiseid	
Helsingi	368 / 13,2
12.00 valuuta kursid	
12.05 muusikat	
18.00 John Ekberg, laul	
18.59 Lahti	
19.15 kõned	
20.05 ja 21.45 Lahti	
Stokholm 436 / 75 Motala 1348 / 30	
18.00 palvetund	
18.30 lastetund	
18.45 heliplaate	
19.45 sõnaline	
20.30 Britta Norrby, laule	
21.05 kontsert, juh. Emil Reesen	
22.15 sõnaline	
23—24 ajaviitemuusikat	
<hr/>	
<i>E. Davidovi „Kolmelambilise patareivastuvõtja“ montaaž-plaane loomulikus suuruses võib saada „Raadio“ talitusest. Hind 50 senti.</i>	
<hr/>	
Oslo	1083 / 75
15.00 promen. kants. — 18.00 kontsert restor. „Cecil“ — 20.30 popul. viise — 21.30 poistekoori kontsert — 23.05—23.35 tsello ettek.	
Kallundborg	1153,8 / 12,3
13.00 kellamäng ja kants. — 16.10 põhja laule — 16.30 kontsert — 21.10 kants. — 23.35—1.30 tantsumuus.	
Riia	524 / 13
17.00 kaitsev. kontsert	
18.00 sõnaline	
20.30 Glinka ooper „Ruslan ja Ludmilla“	
23.00 ilmataade ja salongmuusikat	
Varssav 1411,8 / 158 Katowice 408 / 16	
12.58 ajan.-õendus ja Kraakovi fanf.	
13.35 filharm. õpilaste kontsert	
15.45 heliplaate	
16.05 sõnaline	
17.40 muusikat	
18.35 kammermuusikat	
19.50 mitmesugust	
20.15 sõnaline	
20.35 heliplaate	
20.45 sõnaline	
21.15 ajav.-muusikat	
23.15 heliplaate	
24.00—1.00 tantsumuusikat	
Heilsberg 276 / 75 Königsberg 217 / 0,9	
12.30—13.30 heliplaate	

13.30—14.30 lõunakants. helipl.	
17.15 kontsert. Königsb. ooper. Juh. Werner Franz	
18.35 kuuldemäng noortele	
20.30 kabaree, conf. Karl Farkas	
Königswusterhausen 1635 / 75	
15.00—16.00 helipl. kontsert	
17.30—18.30 pealelõunakontsert	
20.30 radio-kabaree, conf. Karl Farkas	
22.15 „Goethe ja tema aeg“ loeng	
23.00—1.30 teateid ja tantsumuusikat Delphi-Palast'ist	
Breslau 325 / 1,7 Gleivitz 253,4 / 5,6	
17.00 viini muusikat — 20.30 raadio-kabaree — 23.45 muusikat	
Langenberg 473 / 17 Köln 227 / 1,7	
11.15 ja 13.00 heliplaate	
14.05 lõunakontsert juh. Kühn	
18.00 ork. kontsert juh. Gustav Görlich. Sol. Jul. Lenz (bass)	
21.00 kants. ork. õhtukontsert juh. Erich Walter	
1.00 teateid ja õmuusikat	
Stuttgart (Mühlacker) 360 / 75	
13.35 heliplaate	
18.05 pealelõunakontsert	
21.15 ungari laule	
22.10 kirju õhtu	
Hamburg	372,3 / 1,7
13.30 lõunakontsert	
17.30 noortetund	
18.30 „kirju“ eeskava	
20.30 kuuldemäng	
21.00 sümfonia kontsert, juh. Eugen Jochum	
23.20 ajaviitekontsert, juh. Fritz Gratz	
Praaha	486,2 / 60
12.00 ja 13.15 helipl. — 13.35 lõunakants. — 15.10 helipl. — 16.00 Bratislava — 18.35 laste muusik. ettek. — 20.30 Weberi romanil. ooper „Vabakütt“ — 23.30 oreli kants.	
Moravska-Ostrava 263,4 / 11	
12.00 Praaha — 13.35 lõunakontsert — 16.00 Bratislava — 16.00 pealel.-kants. — 23.30—24.00 Praaha	
Bratislava	278,8 / 14
12.05 Praaha — 13.35 lõunakants. — 16.00 pealelõuna kants. — 18.00 heliplaate — 19.20 kants. — 23.20—24.00 Praaha	
Viin	516,3 / 20
12.30 lõunakants. Fritz Brunneri kvart.	
13.40 Sergei Rahmaninov helipl.	
14.10—15.00 helipl. kants.	
15.00—17.45 sõnaline	
18.00 laule klaveri saatel	
19.15—20.20 sõnaline	
20.30 raadio-kabaree. Conf. Karl Farkas	
23.25 õhtukontsert, Otto Wacek ork.	
Budapest	550 / 20
10.15 laule ja tselloettekandeid	
13.00 kellamäng	
13.05 heliplaate	
17.00 sõnaline	
18.30 J. Radicsi mustlasork. kontsert	
20.30 ülekanne ooperist. Lõpuks sõjaväe ork. kontsert	
Bukarest	394,2 / 16
13.00 ja 13.50 heliplaate — 18.00 ja	

19.10 Gr. Dinico ork. ettek. — 20.40 heliplaate — 21.00 bariton M. J. Athanasiu, laule — 21.20 ringh. sümf. ork. kontsert

Pariis 1724,1 / 10

14.25 kontsert — 22.20 mitmesugust

Strassburg 345,2 / 12

13.30, 15.15 ja 17.00 helipl. — 19.00 ja 20.00 instrum. konts. — 21.00 ja 21.45 helipl. — 22.30 instrum. konts.

London 261,3/67 **Daventry** 1554,4/35

14.00 oreli kontsert — 17.00 pealel-konts. (1554,4 m) — 18.10 tantsum. (1554,4 m) 18.30 kergesis. ork. konts. (1554,4 m) — 22.00 revüü — 23.40 kontsert — 0,45 tantsum. (1554,4 m) — 2.00 Big Ben (1554,4 m)

Leningrad 1000 / 20

7.20 helipl. — 9.00 konts. — 15.00 konts. lastele — 16.00 konts. Mendel-sahni teostest — 1.30 raadio kesköö. Sega eesk.

Moskva VZSPS 1304 / 100

(Vaata pühapäev.)

Reede 23. okt.

Tallinn 500,8 / 10

15.30 päevauudiseid

15.45 ajanäitaja-õendus kuni 16.30 grammofonimuusikat

18.30 teateid ja grammofonimuusikat

18.50 päevauudiseid

19.00 ülekanne Tartust

19.30 „Aristokraatlik klaver ja havai-line kitarr“. a) 15 min. Chopin'i klaveripalu (*Margarete Kruus*) ja b) 15 min. ettekandeid kitarril (*V. Trei ja V. Lõhek*)

20.00 ülekanne Tartust.

20.35 kontsert. Juh. md. *Ark. Krull*.

Orkester: Ketelbey, Romantiline süit (romanss-skert-o - dramaatiline valss). Bohm, avamäng naljamängule.

Soololaule — *Ida Järvi*, sopr. Orkester: Juel Frederiksen, Balletistseen.

Clarke, Armastuse palve. Squire, Kapriisne meloodia. Soololaule — *Ida Järvi*, sopr. Orkester: Lincke, Intiimne õhtu. Morena, potp. „Johann Strauss mängib“.

Blon, marss „Perpetuum mobile“

Tartu 465,8 / 0,5

14.45 grammofonimuusikat

15.30 ülekanne Tallinnast

18.30 teateid ja grammofonimuusikat

18.50 ülekanne Tallinnast

19.00 soome keele tund edasijõudnuile (*R. Janno*)

19.30 ülekanne Tallinnast

20.00 ilmataede ja ajanäitaja-õendus

20.05 Dr. med. *Hansen*: Suguhaiguste ärahoidmisest. (Ülekanne E. Tervishoiu Muuseumist)

20.35 ülekanne Tallinnast

Helsingi 368 / 13,2

12.00 valuuta kursid

12.05 muusikat

18.00 Ruth Nyman ja Veikko Helenius, duette

18.25 sõnaline

18.59 ajan.-õendus ja ilmataateid

19.15 kahe melodraama ettek.

19.40 kõne

20.05 ringh. orkester. Juh. dr. Toivo

Haapanen

21.00 kõne

21.25 heliplaate

21.45 päevauudiseid

Lahti 1796 / 40

12.00 valuuta kursid

12.05 muusikat

18.00 jutte ja laule lastele

18.25 Teddy Björkman, laule

18.59 Helsingi

19.15 kõne

19.40 melodraama

20.05 kõne

21.45 Helsingi

Stokholm 436/75 **Motala** 1348/30

18.20 lõõtspilli muusikat

19.00 ajaviitemuusikat

20.00 sõnaline

21.00 ringh. ork. kontsert

22.19 sõnaline

23.05—24 helipl. Verdi oop. „Traviata“

Oslo 1083 / 75

19.30 saksofonide kvinteti ettek. —

21.00 sümf. kontsert

Kallundborg 1153,8 / 12,3

13.00 kellamäng ja kontsert — 16.00

konts. — 18.00 sõnaline — 21.10 uusi

itaalia laule — 21.25 kuuldemäng „Gio-

conda“ — 23.15—24.05 kammermuus.

Riia 524 / 13

17.00 kontsert

18.00 sõnaline

20.03 popul. kontsert

21.30 konts. Janis Cimze mälestuseks.

Popul. läti laule

22.05 orkestri kontsert. Juh. Medins

22.30—22.30 õõmuusikat.

Varsav 1411,8/158 **Katovice** 408/16

12.58 ajan.-õendus ja Kraakovi fanf.

13.15 ja 15.45 heliplaate

16.05—18.35 sõnaline ja vaheaeg. muus.

18.35 politsei ork. kontsert

19.50 mitmesugust

20.30 heliplaate

21.15 sümf. kontsert

23.40 sõnaline

24.00—1.00 ajav.-muusikat

Heilsberg 276/75 **Königsberg** 217/0,9

12.25 heliplaate

13.30—15.30 ajaviitemuus. Juh. Eugen

Wilcken

17.45 ajaviitek. Juh. Eugen Wilcken

20.30 meeskoori laule

21.00 kuuldemäng

22.10 ork. konts. Königsb. oop. Juh.

Bruno Vondenhoff

Königswusterhausen 1635 / 75

15.00—16.00 helipl. kontsert

17.30—18.30 pealelõunakontsert

21.00 kuuldemäng

22.00 filharm. kontsert juh. Igor Stra-

winsky

22.30 kontsert juh. dr. Hovard Hansen

23.00 teateid ja kontsert. Juh. Eugen

Sonntag

Breslau 325 / 1,7 **Gleivitz** 253,4 / 5,6

17.05 laule — 17.30 ajav.-muusikat —

20.30 Doni kasakad laulavad (helipl.)

— 21.00 kuuldemäng — 22.10 viiuli

ja orkestri konts. — 23.45 tantsumuus.

Langenberg 473/17 **Köln** 227/1,7

11.40 ja 13.00 heliplaate

14.05 lõunakontsert

18.00 kontsert helipl.

21.00 õhtumuusikat juh. Wolf

22.00 kuuldemäng

23.15 teateid ja õõmuus juh. Eysoldt

24.00—1.00 kontserdi ülekanne Düsseldorf.

Stuttgart (Mühlacker) 360 / 75

13.35 heliplaate

18.05 pealelõunakontsert

20.05 „Graf Zeppeliniga Arkitises. Prof.

Samoilovitschi kõne

21.30 rahvuste uusimat muusikat.

Stuttgarti filharm. ork. ettek.

23.40—0.30 tantsumuusikat

Hamburg 372,3 / 1,7

13.30 lõunakontsert

18.20 Lortzingi helitöid, juh. Fritz Gratz

20.30 mandol. kontsert, juh. Th.

Biewend

21.30 kuuldemäng

23.30 kontsert, juh. Fr. Gratz

Praaha 486,2 / 60

13.15 helipl. — 13.35 Mor.-Ostrava —

15.10 helipl. — 16.00 pealel. konts. —

18.05 trio ettek. — 20.20 puhkp. muus.

— 21.20 laulu ja aariaid — 22.00 or-

kestri konts. — 23.20 helipl.

Moravska-Ostrava 263,4 / 11

12.00 ja 12.55 heliplaate — 13.35 lõu-

nakontsert — 16.00 pealel-kontsert —

17.00 lastelaule — 17.20 heliplaate —

18.05 trio ettek. — 19.05 helipl. —

23.20—24.00 Praaha

Bratislava 278,8 / 14

13.35 Praaha — 13.35 Mor.-Ostrava —

16.00 pealel.-konts. — 19.45 helipl. —

20.20 Praaha — 21.20 konts. — 23.20

—24.00 Praaha

Viin 516,3 / 20

12.30 lõunakonts. Max Geigeri kvart.

13.40 Heinrich Schlusnus, helipl.

14.10—15.00 helipl. konts.

15.00—17.45 sõnaline

18.00 pärastlõuna konts. B. Wolfsthali

kapell

20.30 tüüril. draama

23.05 tantsumuusika

Budapest 550 / 20

10.15 politsei ork. kontsert

13.00 kellamäng

13.05 mustlasmuusikat

17.10 sõnaline

18.30 heliplaate

20.00 kooriettekandeid

20.45 orkestri kontsert

22.00 solistide ja orkestri kontsert.

Lõpuks mustlasmuusikat

Bukarest 394,2 / 16

13.00 ja 13.50 heliplaate — 18.00 ja

19.10 Luca ork., rumeenia muusikat —

21.00 opereti ülekanne, vaheaegadel teat.

Pariis 1724,1 / 10

14.25 kontsert — 15.25 tantsumuus.

— 22.20 mitmesugust

Strassburg 345,2 / 12

13.30 ja 14.15 helipl. — 19.00, 20.00

ja 21.00 instrum. konts. — 21.45 heli-

plaate — 22.30—24.30 instrum. konts.

London 261,3/67 **Daventry** 1554,4/35

14.00 kontsert -- 14.40 oreli kontsert

— 15.30 helipl. — 17.54 konts. kooi-

dele — 18.30 kergesis. muus. (1554,4

m) — 19.15 tantsum. (261,3 m) — 22.00 Paul Robeson laulab — 23.40 BBC-teatrikonts. — 0.40 tantsum. — 2.00 Big Ben (1554,4 m)

Leningrad 1000 / 20
7.20 helipl. — 9.30 konts. lastele — 10.00 sõnaline. — 15.00 konts. lastele — 15.30 sõnaline — 19.00 lõbus õhtu talurahvale — 20.00 sümf. ork. konts. 20.20 konts. Brahmsi muus.

Moskva VZSPS 1304 / 100
(Vaata pühapäev.)

Laup. 24. okt.

Tallinn 500,8 / 10
15.30 päevauudiseid
15.45 ajanäitaja-õendus ja kuni 16.30 grammofonimuusikat
18.30 teateid ja grammofonimuusikat
18.50 päevauudiseid
19.00 lastetund
19.30 dr. *Hj. Mäe*: Puhkame orus (reisivatest Tirolist)
20.00 ülekanne Tartust.
20.05 kontsert. Juh. md. A. Krull.

Orkester: Lülting, valss „Rannalained“. Lehar, potp. op. „Mustlasarmastus“. Eilenberg, Aeglane valss. Manfred, Pahurad poisid. Kergesisulisi klaveripalu — *Fr. Nikolai*. Orkester: Kalman, potp. op. „Chikago hertsoginna“

21.05 vana tantsumuusikat (*Salong, Oja, Kärt*)

22.00 moodsat tantsumuusikat helipl.

Tartu 465,8 / 0,5
14.45 grammofonimuusikat
15.30 ülekanne Tallinnast
18.30 teateid ja grammofonimuusikat
18.50 ülekanne Tallinnast
20.00 Ilmateade ja ajanäitaja-õendus.
20.05 ülekanne Tallinnast.
22.00 moodsat tantsumuusikat

Lahti 1796 / 54 **Helsingi** 368 / 13,2
12.00 valuuta kursid
12.05 muusikat
17.00 heliplaate
18.00 eestikeele tund. Leeni Ploom-puu-Vesterinen
18.30 mitmesug. muusikat
18.59 ajan. õendus ja ilmamateid
19.15 Alma Kuusla, laul ja Olavi Väntinen, viitl
20.05 orelikontsert
21.45 päevauudiseid

Stokholm 436 / 75 **Motala** 1348 / 30
17.00 ajaviitemuusikat
18.00 noortele
18.30 heliplaate
20.00 mängumeeste muus.
22.30 vana tantsumuus. kabaree
22.45 teateid
23—24 moodsat tantsumuusikat

Oslo 1083 / 75
17.30 kontsert restor. „Cecil“ — 19.30 rahvuslikku muusikat — 21.05 „Ap-teeker“, koomiline ooper — 22.10 ringh. ork. kontsert — 23.05 ajav.- ja tantsumuusikat

Kallundborg 1153,8 / 12,3
13.00 kellamäng ja kontsert — 15.30 helipl. — 16.30 konts. — 18.40 sõna-

line — 21.00 kontsert — 22.15 taani rahvale — 22.30 ork. kontsert — 23.30 tselosoolo — 23.50—1.15 tantsumuus.

Riia 524 / 13
17.00 kontsert
18.00 sõnaline
20.03 kuuldemäng
21.30 kontsert
22.50—24.00 tantsumuusikat

Varssav 1411,8/158 **Katovice** 408/16
12.58 ajan.-õendus ja Kraakovi fanf.
13.15 ja 15.45 heliplaate
16.05—18.35 sõnaline ja vaheaeg. muus.
18.35 pealelõunakontsert
19.05 sõnaline
19.30 kontsert lastele
19.50 mitmesugust
20.15 sõnaline
21.00 kontserdi ülekanne. Praahast
23.10 Chopini klaveripalu
23.40 sõnaline
24.00—1.00 tantsumuusikat

Hellsberg 276/75 **Königsberg** 217/0,9
12.30—14.20 heliplaate
14.30—15.30 ajaviitemuus. Juh. Eugen Wilcken

17.45 ajaviitemuus.
20.15 Franz Schuberti ja Hugo Wolffi laule
21.10 suur ajaviite õhtu
23.15 tantsumuus.

Königswusterhausen 1635 / 75
15.00—15.30 helipl. kontsert
17.30—18.30 pealelõunakontsert
21.00 vana ja uut tantsumuusikat
23.00—1.30 teateid ja tantsumuusikat hot. Esplanaad'ist

Breslau 325 / 1,7 **Gleivitz** 253,4 / 5,6
17.15 ajav.-kontsert — 19.30 õhtumuus. — 21.00 rahvapärane konts. — 23.30 tantsumuusikat

Langenberg 473 / 17 **Köln** 227 / 1,7
11.45 ja 13.00 heliplaate
14.05 lõunakontsert juh. Wolf
15.35 nädalõp. kontsert helipl.
18.00 mandol. kontsert ja duette
21.00 lõbus õhtu. Eysoldti kapell
23.05 teateid ja õõmuusikat
24.30—2.00 jazzmuusikat

Stuttgart (Mühlacker) 360 / 75
13.35 heliplaate
15.25 koorilaule
18.05 pealelõunakontsert
20.45 muusikat
21.45 „Printsess kőie peal.“ Joh. Strausi operett
23.35—1.00 tantsumuusikat

Hamburg 372,3 / 1,7
13.30 lõunakontsert
17.30 kontsert aurik „Columbuselt“
19.00 „kirju“ eeskava
20.00 vestlusi ja muusikat
21.30 lõbus õhtu
22.30 tantsumuusikat Scarpa ork.

Praaha 486,2 / 60
12.00 helipl. — 13.35 Bratislava — 15.10 helipl. — 16.00 pealel. konts. — 21.00 lõbus õhtu — 22.00 tshhehhi filharm. konts. — 23.25—1.00 Mor.-Ostrava.

Moravska-Ostrava 263,4 / 11
12.00 Praaha — 13.35 Bratislava —

16.00 pealel.-kontsert — 17.00 orkestri kontsert — 19.25 laule — 23.25—1.00 raadiofilm

Bratislava 278,8 / 14
12.05 Praaha — 13.35 lõunakonts. — 16.00 pealel.-konts. — 17.00 Mor.-Ostrava — 18.00 instrum. sol. konts. — 18.30 marionettide teater — 21.00 Praaha — 23.25—1.00 Mor.-Ostrava

Viin 516,3 / 20
12.30 lõunakontsert
14.10 kontserdi järg
14.45—15.00 Bronislaw Hubermann, helipl.

16.20 Donizetti muusikat helipl.
17.50 pärastlõuna konts.
19.25—20.15 sõnaline.
20.30 Alexander Glazounowi kvartett A-moll. op. 64
21.15 kaks kuuldemängu
23.15 tantsumuusikat

Budapest 550 / 20
10.15 muusikat
13.00 kellamäng
13.05 klaveriettekandeid
21.30 sõnaline ja lõpuks mustlasmuus.

Bukarest 394,2 / 16
13.00 ja 13.50 heliplaate — 18.00 ja 19.10 ork. kontsert, rumeenia muus. — 20.30 ülekanne. rumeenia ooperist, vaheaegadel teateid

Pariis 1724,1 / 10
14.25 kontsert — 15.25 heliplaate — 17.00 kontsert haigetele — 21.20 mitmesugust ja tantsumuusikat

Strassburg 345,2 / 12
13.30 ja 15.15 helipl. — 17.30 tantsumuus. (helipl.) — 19.00, 20.00 ja 21.00 instrum. konts. — 21.45 helipl. — 24.30—2.00 tantsumuus.

London 261,3/67 **Daventry** 1554,4/35
15.00 ork. konts. — 16.50 kergesis. muus. — 18.45 oreli konts. (1554,4m) — 19.15 tantsum. (261,3 m) — 21.30 „kirju“ tund — 0.10 Puccini ooper „Tosca“, — 2.00 Big Ben (1554,4 m)

Leningrad 1000 / 20
7.20 helipl. — 9.30 tšõllilõuna ja konts. — 11.00 sõnaline — 16.00 lõunakonts. — 16.30 sõnaline — 1.30 raadio keskõb.-konts.

Moskva VZSPS 1304 / 100
(Vaata pühapäev.)

Pühap. 25. okt.

Tallinn 500,8 / 10
9.55 jumalateenistus Jaani kirikust. Jutlustab õp. *Hasselblatt*

12.15 põllumajanduslik kõne
12.45 põllumajandusl. teateid
13.00 lõunakonts. Juh. md. *Ark. Krull*
17.30 „Vahitorni“ seltsi kõned
18.30 teateid ja muusikat heliplaadelt
18.50 päevauudiseid
19.00 kammermuusikat ja heliplaate
19.30 ilmamateade ja ajanäitaja-õendus
19.35 XXI avalik raadioõhtu „Estonia“ Sinisest saalist.

Lõpuks 23.00 tantsumuus. heliplaadelt

Rohkem iseehitajaid!

Raadio ajakirjal tähtsad ülesanded

Ise ehitades tuleb raadio vastuvõtja palju odavam kui ärist valmilt ostes. Eriti praegusel rahavaesel ajal on sellel suur tähtsus. Ka ei ole põhjendatud arvamine, nagu oleksid vabrikute aparaadid alati paremad. Sugugi mitte! Sagedasti on asi just ümberpöörduvalt. Muidugi oleneb kõik aparaadi skeemist, osade hääduusest ja ehitamise korralikkusest. Amatööride tegevus on välismaadel palju elavam kui meil. Selle üheks põhjuseks on vist asjaolu, et meil kuni käesoleva aastani, välja arvatud lühike aeg mõned aastad tagasi, puudus korralik tehniline raadio ajakiri, kes oleks võinud amatööride tegevust juhtida. Ajakirja „Raadio“ ilmumisega on see puudus kõrvaldatud. On rõõmustav, et see ajakiri raadioharrastajate isetegevusele hoogu ja suuna püüab anda. Arvan muidugi, et ajakiri ajajooksul täienenedes ja kord-korralt uusi sõpru oma ümber kogudes ning omale majanduslisi võimalusi leides suudab oma tegevust järjest paremini välja arendada ja varsti organiks kujuneb, kellel meie raadiolelus saab olema suur tähtsus.

Iseehitamisel ei ole mitte vaid see tähtsus, et aparaat tuleb odavam, vaid ka tema parandamine, üksikute osade uuendamine jne. hiljem, kui selle järgi tekib tarvidus, on hõlpsamini ja odavamalt võimalikud. Kuid rahva isetegevuse arendamise tõttu ei puudu sellel ka oma kasvatuslik tähtsus. Niisama võiksid selle tööga mõnedki hakkajad noored leida enesele praegusel tööpuuduse ajajärgul kas või ajutistki sissetulekut, kui nad aparaate valmistavad teistele. Amatööride tegevuse õhutamise ja soodustamise eesmärgiga on vist seletatav ka see, et riigiasutused on sisseveo-tolli määranud raadio-aparaatide osade pealt poole vähem kui valmis aparaatide pealt.

Et iseehitajal ei tekiks pettumust ega ei tuleks pärast oma tööd kahetseda, tuleks ehitada vaid asjatundjate poolt põhjalikult läbi proovitud ja tõesti meie oludes sobivaiks osutunud skeemide järele Sarnaste skeemide leidmises ja avaldamises seisab raadiotehnilise ajakirja tähtsaim ülesanne. Muidu on ju tihti raadio ajakirjadel viisiks avaldada asja-armastajate poolt koostatud või teiste maade ajakirjades avaldatud proovimata skeeme, mis sagedasti on vägagi keskpärased või koguni alla selle. Sarnaste skeemide järgi ongi meil tehtud väga palju aparaate ja sellest siis ka tihti nurin, et ei kuule jne. Praegusel saatejaamade ülikülluse ajajärgul, kus eeter on täidetud raadiolaineist, on peanõudeks raadio-vastuvõtteaparaadil, et ta oleks võimalikult selektiivne. Ka peab ta olema võimas, sealjuures aga lihtne ehitada ja käsitada, ning lõpuks odav. Ja lisaks, ta peab olema ökonoomne voolu tarvitamisel. Aparaat, mis suudab kõiki neid omadusi sisaldada võimalikult suuremal määral, on väärt leidma teed rahva keskele, ja leiabki. Eriti kui selleks kaasa aitab raadio ajakirjandus. Kuid see on tema ülesanne. Ka peaks raadiotehnilise ajakirja ülesandeks olema nõuanne igasugustes raadiosse puutuvates küsimustes, näiteks andmete andmine raadioturul leiduvate aparaatide ja osade omaduste ja hindade kohta jne. Ühesõnaga — raadioajakirja toimetuse peaks olema kohaks, kust kõigis raadioküsimusis saab erapooletut ja asjatundlikku nõu. Kuigi see ei ole kerge ülesanne, peaks selle poole püüdma. See töö leiaks hindamist ja poolehoidu.

Amatöör W. N.

Tsehhoslovakkia

Praaha saatja (617 kHz) teeb katseid mitmesuguste võimsustega. Tema võimsust suurendatavat 28. oktoobriks k. a. 120 kW peale. 20. oktoobril saadab ta esimest korda 100 kW võimsusega. Vana saatja jääb töötama 5 kW võimsusega lainel 1202 kHz.

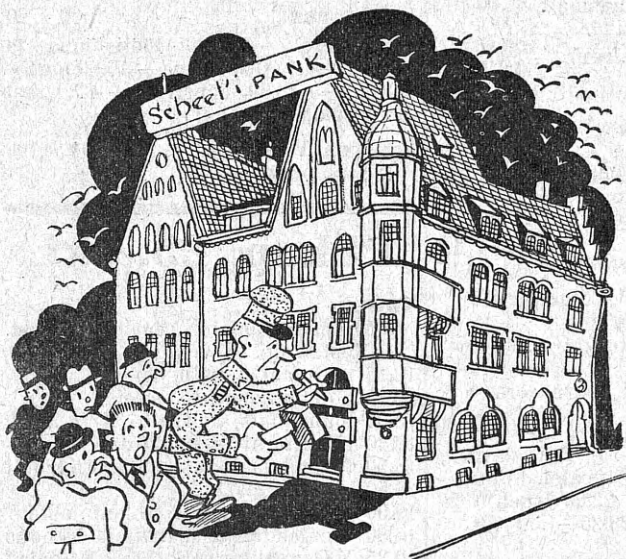
Itaalia

Rooma ja Milaano saatjate võimsust suurendatakse 1932. a. veebruariks 50 kW ja Genua võimsust 10 kilovatin. Florensis valmib lähemal ajal 20 kW saatja. Uus 20 kW saatja tahetavat ehitada 1932. a. alul Barisse, et Room-Neapeli kava edasi anda.

„Raadio“ nr. 42 ilmunud ülesande lahendus

- | | |
|-----------|---------------|
| 1. Krakov | 7. Ivanov |
| 2. Angora | 8. Neapel |
| 3. Rjukan | 9. Madrid |
| 4. London | 10. Almeria |
| 5. Rostov | 11. Noginsk |
| 6. Eiffel | 12. Newcastle |

Tähed ülalt alla Karl Reinmann.



Segaeeskavaga saatja, mis nüüdsest peale ainult vastuvõtjana töötab...

Lihthe ja odav kolmelambiline patareivastuvõtja

E. Davidov

(Järg)

Vananenud anoodpatarei sisetakistus on sageli kaunis suur, kuna ta on lülitatud iga lambi anoodvooluringi, tekitab pingevahesid, mis on kõikuvad taktis anoodvooluringide võngetega. Eriti audioni ja lõpplambi anoodvõngete segunemisel võib tekkida interferentsagedusi, mis võimenduslampides võimendatult esinevad tihti tugevate moonutustena. Seepärast takistame audioni anoodvõnkeid pääsemast anoodpatareisse, nii et viimast läbib ainult anoodvoolu alalisvoolu komponent. R₄ ja C₆ suurus tuleb valida selline, et ka madalate sageduste juures R₄ avaldaks võngetele tunduvalt suuremat takistust kui C₆. Kui võtame C₆ mahtuvuseks 1 μF, tuleb R₄ võtta vähemalt 20000—50000 oomi, olenevalt takistuse R₂ suuruselt; kui viimane suurem, võib ka R₄ olla suurem ja vastupidi. Igatahes R₂ peab olema vähemalt viis korda suurem, kui R₄.

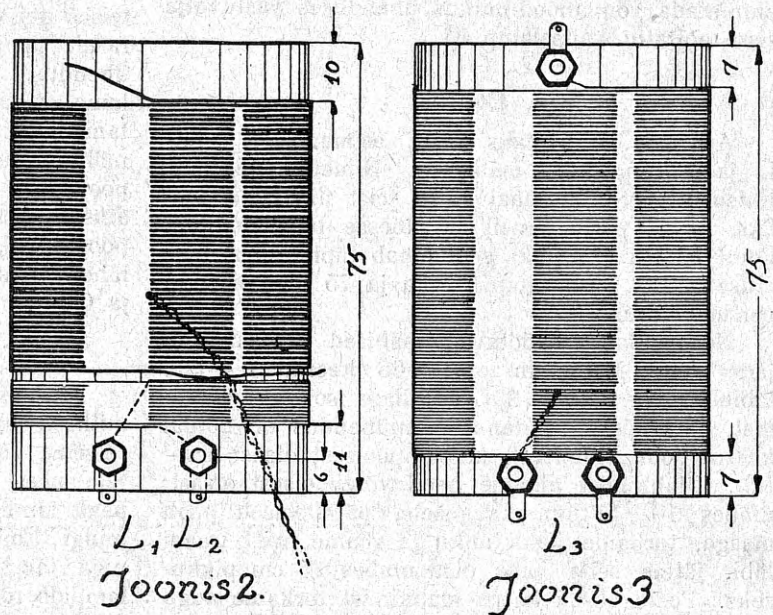
V₂ on madalasagedus-võimendaja lamp, mille läbistus 7—11% ja sisetakistus 10000 oomi ümber. See on sidestatud lõpplambiga transformaatori kaudu, mille ülekanne 1:3—1:4. C₇ ülesandeks on shuntida madalasagedus-transformaatori primäärmähist; madalsagedusosa pääsenud kõrgesagedusvõnked võiksid C₇ puudumisel transformaatori mähiste vahelise mahtuvuse kaudu lõpplampi ja sealt valjuhääldaja juhedesse sattuda, ja kui valjuhääldaja juhed kogematta antennijuhe lähedusesse sattuvad, omab vastuvõtt erilise metallise kõla, milline tugeva sidestuse juhtumil vileks võib areneda.

Võre-eelpinge patarei on vastuvõtja sisse ehitatud, et vähendada patareijuhede hulka ja seega lihtsustada vastuvõtja käsitamist. Peab tähendama, et eelpingete asi on suuremale osale radioharrastajatele tolleks kõige tumedamaks punktiks, mille tõttu on mõtet selle küsimuse juures siinkohal pikemalt peatuda. Harilikult torgatakse eelpinge stekkerid kuskile eelpinge patarei puksidele ja kui aparaat kuidagi viisi ikka veel häälitseb, jäetaksegi need sinna, ilma et hakataks kontrollima vastuvõtja töötamistingimusi. Sageli on eelpinge patarei nii vananenud ja ära kuivanud, et üldse ei anna mingisugustki pinget. Halvem on aga veel kui patarei tagurpidi — andes võimenduslampide võredele positiivset pinget. Eriti anoodpatareidest eelpinge võtmisel tehakse seda sageli, sest mõne firma patareidel on eelpingete osas pinged kaunis ebamääraselt märgitud. Õigetest eelpingetest oleneb väga palju vastuvõtja ökonoomsus ja ülekande

kvaliteet. Püüan lühidalt seletada õige eelpinge andmisest.

Mida väiksem on lambivõre negatiivne pinge, seda kõrgemale tõuseb lambi tööpunkt viimase iseloomustuskõveral ja seda rohkem tarvitab lamp anoodvoolu. Andes võrele koguni positiivset pinget, muutub võre ka „anoodiks“ — tekib võrevoolu, mis tugevasti moonutab või hoopis summutab vastuvõtu. Ühtlasi on anoodvoolu tugevus nii suur, et anoodpatarei tühjeneb lühikese aja vältel ja lamp ise võib saada ülekoormatud ja kõlbmatuks muutuda; samuti võivad transformaatorite ja valjuhääldaja mähised põleda läbi.

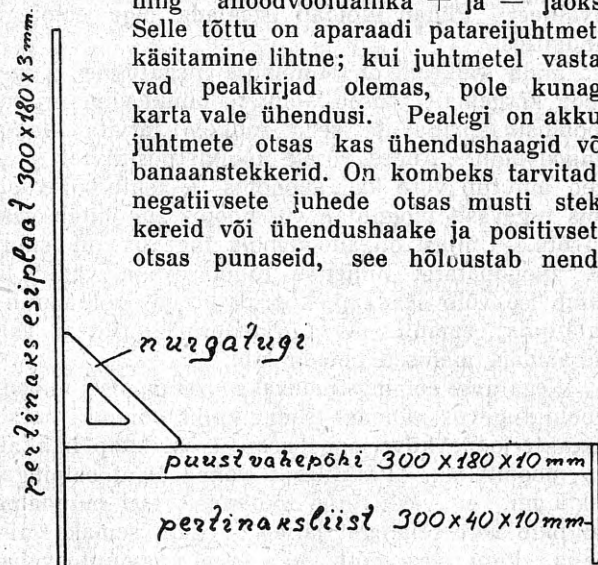
Negatiivse eelpinge pideval suurendamisel anoodvoolu tugevus väheneb seni, kuni tööpunkt satub karakterjoone kõverjoonelisesse ossa, lamp hakkab ka moonutama. Praktiliselt võime õiget eelpinget leida nii, et vastuvõtja töötamise ajal muudame lampide võre-eelpinget järjest negatiivsemaks niikaua, kuni vastuvõtt ikka veel moonutusvaba. Kõige pealt hakkavad moonutama muidugi kõrgema amplituudilised võnked, muusikalised forte kohad ja lõpuks muutub vastuvõtt üldiselt nõrgaks ning ebapuhtaks. Kui aparaat üldiselt korralik ja anoodpinge vähemalt 100 volti, võib sellise katsetamisega õiget eelpinget leida, vastasel korral on moonutused aparaadis nii-kui-nii juba



sellised, et raske ühe või teise moonutuse algust kindlaks teha. Normaalseis tingimuses ei tarvita kirjeldatud vastuvõtja anoodvoolu üle 7—8 mA., millest 4—5 mA langeb lõpplambile, 2—3 mA võimendusastmele ja audionile ainult murdosa ühest milliamperist. Tuleb veel kord tähendada, et just

patareivastuvõtja juures on õiged eelpinged eriti tähtsad, sest iga üleliigne milliamper anoodvoolu tühjendab enneaegselt ja kasutult anoodpatareid ning toob otsekohest rahalist kahju.

Patareijuhtmeid on neli — akkumlaatori positiivse ja negatiivse pooluse külge ühendamiseks ning anoodvooluallika + ja — jaoks. Selle tõttu on aparadi patareijuhtmete käsitlemine lihtne; kui juhtmetel vastavad pealkirjad olemas, pole kunagi karta vale ühendusi. Pealegi on akkujuhthmete otsas kas ühendushaagid või banaanstekkerid. On kombeks tarvitada negatiivsete juhede otsas musti stekkerid või ühendushaake ja positiivsete otsas punaseid, see hõloubstab nende



Joonis 4.

eraldamist, kui vastavad pealkirjad puuduvad. Et võimalikkude eksituste korral väljaspool või seespool vastuvõtjat siiski aparadi lambid ei saaks kannatada, on anood-miinuse ühenduses vastuvõtja sisse ehitatud kaitselamp Kl.

Poolid

Aparaat omab kaks pooli; esimesel on mähis L_1 ja L_2 ning teisel mähis L_3 . Nimetame esimest lihtsuse mõttes normaal — ja teist pikalaine pooliks, kuigi pikil laineil on töösse lülitatud kõik kolm mähist. Kumbki pool omab täpilt ühesuguse aluse — 50 mm läbimõõduga ja 75 mm pikkuse pertinakstoru.

Normaallaineil töötavad mähised on mähitud järgmiselt. Mähis L_1 omab 65 keerdu 0,4 mm läbimõõduga, laki ja $2 \times$ puuvillaga isoleeritud traadist, kus juures antenni haruühendus on 20-dal keerul pooli alumisest, katoodipoolsest otsast arvatult. Mähkimist algame pooli võrepoolsest otsast; umbes 10—11 mm kaugusele, paralleelselt pooli otsaga, torkame kaks auku ja veame neist traadi läbi, jättes selle vaba otsa umbes 15 cm pikkuseks. Peale 45-da keeru mähkimist torkame augu läbi poolikeha ja tõmbame traadi sealt silmusena läbi (traati katkestamata) umbes 25 cm pikkuselt. Nüüd kerime edasi veel 20 keerdu ja mähise lõpu kinnitame samuti, kui alguse. Kuna antenniharud pole kuigi kindlad ja seetõttu võiksid keerdud üles hargneda, tõmbame silmuse pingule ja harundi kohale pinseldame keerdudele veidikese

atsetoonlakk; paari minuti jooksul on lakk kuivanud ja keerdude hargnemisvõimalus kõrvaldatud. Järgmiseks eemaldame pooli seespool, võimalikult aluse lähedal, silmuse harudelt isolatsiooni ja keertame harud kokku. See on selleks vajalik, et vooludel ei tarvitseks piki silmuse harusid rännata, vaid leiaksid otsetee mähise lähedalt.

Järgmiseks mähime reaktsioonkeerud L_2 , milleks tarvitame 0,2 mm läbimõõdulist siidisolatsiooniga traati. Kuna eelmise mähise traat on küllalt jäme ja mehaaniliselt vastupidav, et vahenditult kontaktpunktidele viia, peab siin teisiti toimima. Reaktsioonmähisepoolse otsas torkame läbi poolikeha kaks 3 mm jämedust auku, 6 mm kaugusele aluse otsast ja 15 mm üksteisest ning asetame neisse 10 mm pikkused montaazhkruid, Mähise otsad kinnitame nende alla, toimides järgmiselt. L_1 ja L_2 vahet jätame 2—3 mm; nii kauguse eelmise mähise lõpust torkame augu läbi poolikeha ja viime L_2 alguse ühe kruvi alla, nii et traat jääks poolikeha ja jootetsa vahele. Sobivaid jootetsi võib näiteks lambipesade, transformatorite jne. kontaktkruvide alt saada; seal pole nad nii vajalikud, kuna võime ühendusi vahenditult kruvide abil teostada. Reaktsioonkeerde mähime 20 ja lõpuga toimime samuti, kui algusega. Seega on normaallaine pool valmis (joonis 2) ja võime pikalaine pooli mähkimisele asuda, mis lihtsam, kuid rohkem aega nõudev. Umbes 6 mm kaugusele poolikeha otsast torkame augu montaazhkrui jaoks; mähise alguse kinnitame siin poolikeha välisel pinnal jootetsa alla. Mähkimist algame üsna kruvi kinnitismutri juurest, sest siin peame olema ruumiga kokkuhoidlik, vastasel korral jääb pooli teises otsas ruum napiks. Mähime täiesti korrapäraselt ja tihedalt 175 keerdu ja siis teeme haruühenduse samuti, nagu antenniharundi normaallaine poolil, kuid ei jätta seda vabaks, vaid kinnitame pooli alumises otsas oleva kruvi alla. Nüüd mähime veel 50 keerdu ja kinnitame mähise lõpu poolikeha alumises otsas oleva teise kruvi alla, aluse välisele pinnale. Seega on meil ka pikalaine pool valmis (joonis 3). Kumbagi pooli mähkimisel läheb traati järgmiselt: 0,4 mm traati 12 meetrit ja 0,2 mm läbimõõdulist (L_2 ja L_3) ca 40 meetrit.

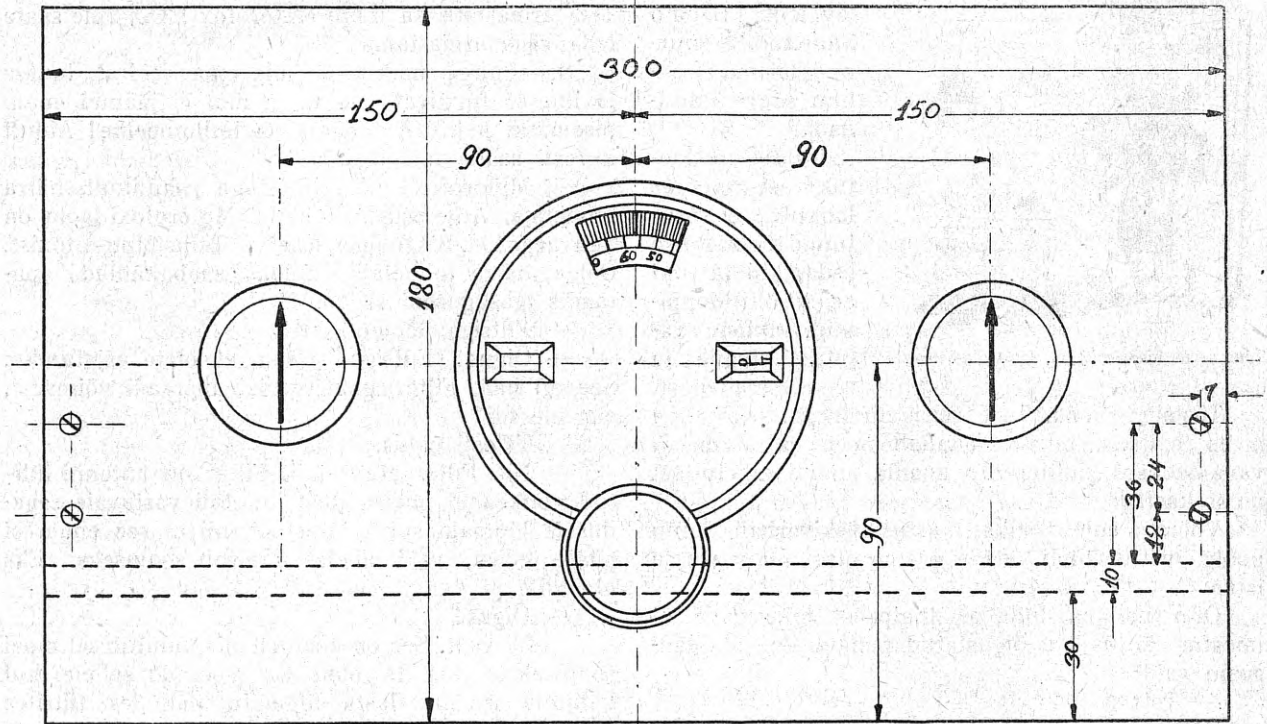
Üksikosade valik

Järgmiseks vaatame selliste üksikosade valikut, millised ehitajal otsekohe kauplusest tulevad muretseta, või, kui olemas on, siis millistele omadustele need peaksid umbkaudselt vastama. Kõige pealt lambid. Igatahes soovivat on muretseta omale mingi tuntud firma ja moodsama konstruktsiooniga lampe, sest siis võib enam-vähem kindel olla lampide töövõimes. Harilikult ei osteta tagavaramp ja kui juhtub olema mõni lamp ebakorralik vastuvõtjas, on raske viga kindlaks teha ja aparadi ebakorralik töötamine ning ebatundelikkus veeretatakse harilikult „halva skeemi“ arvele. See ei käi mitte üksi lampide, vaid ka teiste üksikosade kohta; ei ole sugugi soovitatav liiga kokkuhoidlik olla osade muretsemisel, sest hiljem annab

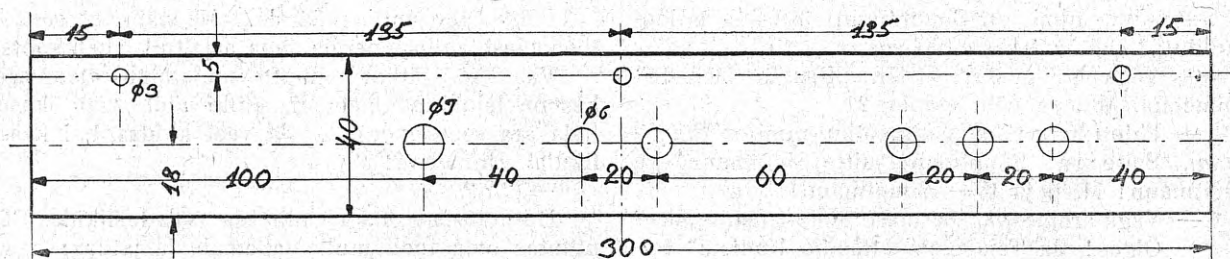
see sageli ennast väga valusalt tunda ja põhjustab igasuguseid rikkeid, mis siiski sunnivad rahakultustele. Viimasel juhul on väljaminekud ikka tublisti suuremad, kui see oleks kohe häid osi muretsedes.

Igal tuntud lambifirmal on vähemalt üks lambitüüp olemas, mis määratud takistus-sidestusega astmesse; näiteks „Triotron“ WD4, „Philips“ A425, Valvo W406, „Telefunken“ RE034 jne. Sellise lambi tunnuseks on suur võimendustegur (kuni 40) ja suur sisetakistus (kuni 40.000 oomi). Ainult tuleb silmas pidada, et takistuse R_2 ja ploki C_5 suurused olenevad sellest, millise firma lampi audionastmes tarvitame. Näiteks WD4 ja W406 tarvitamisel tuleb R_2 võtta 0,5—1 megoom ja C_5 umbes 2000—4000 cm; A425 puhul $R_2 = 0,2—0,3$ megoomi ja $C_5 = 5000—10000$ cm. Need väärtused pole kuigi kriitilised ja kui mitte minna üle antud piiride, ei eralda kõrv peaaegu mingit vahet aparadi võimes takistuste või plokkide vahetamisel. Ainult tuleb märkida seda, et kui takistus R_2 väiksem võtta eelpoolantud minimaalsetest piiridest, kasutatakse,

lambi võimendustegur vähem täielikult ära, kuid anoodvool ja selle võngete amplituud on suurem, mille tõttu kergem reaktsiooni saavutada. R_2 suurenemisel üle antud piiride on nähe vastupidine — võimendustegur kasutatakse täielikumalt ära, kuid lamp vajab kõrgemat anoodpinget, et võimalduks audioni omavõnkumisteni viia. Kui R_2 võtta minimaalse väärtusega, tuleb C_5 võtta maksimaalse antud mahtuvusega, sest siis avaldab R_2 üsna madala sagedusega võngetele vähem takistust; et järgmise lambi (V_2) võre ka madala sagedusega võngetest saaks küllalt mõjutatud, tuleb C_5 võtta suurema mahtuvusega. Takistuse R_3 suurus on omakorda C_5 suurusest; kui viimane väiksem, võib R_3 suurem võtta ja vastupidi. Igatahes suure R_3 korral on vastuvõtt tugevam ja sagedasti ülekannet ühtlasem. Kui ka C_5 mahtuvus on suur, siis võivad nii suured laengud võrele koguneda, et ei suuda küllalt kiiresti R_3 kaudu ära voolata ja vastuvõtt võib katkestuda. Järgneb.



Joonis 5.



Joonis 6.

Mptorofox

Juhannes Killip

Istusin parajasti oma toimetuselaua taga ja tegin korrektuuri järgmise numbri jaoks, kui keegi aralt ja ettevaatlikult mu uksele koputas. Ma meelega ei öelnud „sisse“, kuna minu kui toimetaja ametlikud kõnetunnid olid läbi ja seega polnud kellelgi enam mingisugust õigust segada mind mu töös. Ma lihtsalt ei reageerinud koputusele, arvates, et küllap sissetahtja, kui ta on võõras, lahkub.

Peab ütlema — närvidele hakkasid käima need igasugused küllastamised. Olin raadiolehe „Raadio Uudised“ toimetaja. Uskusia end suutvat arendada „Raadio Uudised“ suurejooneliseks nädalaleheks, lõin suhted kõigi suuremate raadioäridega jne., et saada alati kõige värskemaid uudiseid ja sellega võita juurde lugejaid. Peale selle tahtsin iga hinna eest haarata oma kätte raadiosõnumite monopoli,

kuna meie võistlev leht „Raadio Sõnumid“ eisuutnud laiema publiku soove rahuldada.

Kuid — mu lootus, et võõras lahkub, ei osutunud tõeks. Peale seda, kui ta tüki aega oli kloppinud, kuulsin vajutust lingile ja ukse avanemist.



Toas seisis mees naljaka, musta habemega.

Tõstsin silmad. Toas seisis nii arvata keskealine mees naljaka musta lõuahabemega ja äärmiselt vanamoelises palitus. Ta kaenla all oli pikergune, must kast.

Võõras sulges ukse, astus kikiarvabail minu poole, võttis tooli, mille asetas otse mu vastu ja istus.

Olin naljaka külalise ülalpeost nii segane, et imestus mattis mu õigustatud pahameele. Ma lausisin vaid:

— Teie soov?

Võõras vaatas mulle korraks altkulmu otsa. Siis võttis ta kübara peast, mille asetas lauale, ja vaatas mulle jälle otsa oma pruunidest, veidra läikega silmadest.

— Minu nimi on Simptmann! ütles ta iseloomuliku, kalgi ja terava häälega.

— Väga rõõmustav. Olen „Raadio Uudiste“ toimetaja. Millega võin teenida?

— Palun hetk tähelepanu. Minu nimi on *Simptmann*. Saite aru? Simptmann, mitte Simpmann ega Simtmann! M, p ja t — Simptmann!

— Väga armas, väga armas. Simp-t-mann, eks?

— Õigus! Ja Teie olete „Raadio Uudiste“ toimetaja. Väga rõõmustav. Tõin Teie lehe jaoks suupärased uudised. Kas olete kunagi kuulnud raadioaparaadist, mille nimi on Mptorofox?

— Mptorofox?

— Jah. Mptorofox. Pange tähele: m-p-torofox. Tähed m-p-t samuti kui Simptmannil!

Pidin konstateerima, et ma sarnase kummalise nimega raadioaparaati tõesti polnud kuulnud.

— Seda ei võigi Teie. Sest teadke: Mptorofox on minu leiutis! See on uus aparaat ja keegi pole seda varem näinud! Oo, see on tubli aparaat, tore aparaat! Ha-ha-ha!

Võõra kummaline ülalpidu ja veel kummalisem jutt tekitas minus naljaka, ebamugava tunde. Tundsin, kuidas mingi külm mööda selgroogu üles tõusis. Pole kahtlust — mu saladuslik küllastaja on peast veidi... noh, nii! Kuid mul polnud aega midagi mõelda, sest härra Simptmann jätkas:

— Mptorofox — see on sensatsioon! Teie olete lehetoimetaja, Teie peate armastama sensatsiooni! Teie armastate ka minu Mptorofoxi! Oo, Teie saate teda väga armastama!

Sellejuures naeris ta jälle oma veidrat, luusse ja lihasse tungivat naeru, ja mul ei jäänud enam pisematki kahtlust: võõras on hullumeelne! Ainult kiiresti saada temast lahti!

— Mptorofox! Ei, ei, istuge rahulikult, härra toimetaja. Ärge vaadake kella. Mptorofoxi jaoks on Teil aega! Lubage ma seletan Teile Mptorofoxist. Õelge, härra toimetaja, kuidas saab kaotada aparadis igasuguseid segamisi!

— Filtriga, loomulikult!

— Õigus! Filtriga! Näen, et olete asjatundja. See on hää. Filter aga nõrgestab aparadi võimsust, eks ole nii?

— Täiesti õigus.

— Nii. Filter nõrgestab. Filter on antenni lülitatud võnkeahel, mis endast kujutab vastavale sagedusele lõpmata suurt takistust, nii et see enam ei pääse edasi, vaid ahelas muutub soojuseks. Eks ole nii?

— Õigus!

— No vaat. See on energia, mis muutub sel moel soojuseks. Kas te olete ka mõelnud sellele, kui kahjulik see on, lasta lõpmatu paljudes filtrites nii lõpmata palju energiat lihtsalt soojuseks muutada? Kui palju läheb Eestis sel moel kaotsi kallist energiat! Milline rahvamajanduslik pillamine see on!

Pidin talle andma järele. Mõõnsin, et see on tõepoolest kallis energia, mis asjaltult läheb kaotsi.

Vaadake, jätkas Simptmann, mina olen see, kes on leiutanud meetodi, mille abil saab kasutada ära seda energiat. Ja veel kuidas, kui kasulikult! Ah-ha-haa!

— ???

Hullumeelse nägu muutus saladuslikuks. Ta nihutas oma tooli mulle lähemale ja jätkas:

— Vaadake, ma ei lase minna kallist energiat soojuseks! Ma lülitan filtri külge mptorofooni. Mptorofoon on minu leiutatud. Ta muudab energia

m-p-t kiirteks! Ja kas teate, milline mõju on neil kiirtel?

— ???

— Ahaa! Vaadake, siin seisabki sensatsioon! M-p-t kiired tekitavad orgaanilisi kudesid! Lahtisele haavale tarvitseb vaid kaks minutit juhtida m-p-t kiiri ja haav on terve! Pole armigi järe! Te peate sellest kirjutama oma lehes!



Simptmann võttis taskust terava pussnoa.

Pikalt kirjutama. Ja suurte tähtedega kirjutama minu nimi: Simptmann! M-p-t keskel. Mitte Simtman ega Simpwann! Sest mina olen suur mees, mina olen geenius!

— Vaadake, siin on ta. Minu Mptorofox. Sellega tekitan ma m-p-t kiireid. Me proovime teda

kohe, minu mptorofoxi. Andke ruttu siia oma parem käsi!

Seda öelnud, võttis ta taskust terava pussnoa.

Peab ütleva — ma ei tunnud end sugugi hästi, kui mitte kõvemalt öelda. Asi hakkas muutuma elukardetavaks.

— Noh! Andke ruttu käsi! Mul pole aega! Ma ainult lõõn selle terava pussikesega teie käevarre läbi. Teie tuiksoon on katki, veri, punane veri voolab. Teie olete surmalaps, kui poleks mptorofoxi. Sellega aga — ainult kaks minutit ja teie käsi on terve. Armigi pole järe! Hahahaha!

Hullumeelse silmad lõkendasid. Ta haaras mu käe ja teisega pussi.

Kuid ma olin kiirem. Välgkiirelt rebisin lahti enda käe, tõukasin hullumeelse pikali ja järgmisel

hetkel olin uksest väljas. Mu süda peksis kohutavalt ja otsaesisel oli külm higi.

Mõni minut hiljem olin ma uuesti oma toa ukse taga, saadetuna kolmest politseikordnikust ja kolmest tugevast sõdurist. Neid palusime kaasa tänavalt. Astusime tuppa — mina viimasena.

Hullumeelne istus rabulikult laua taga. Ta oli pussi pannud ära. Kui politseinik teda nägi, naeratas ta.

— Ah, see on ju hull Simptmann, ütles ta. Ega ta pole kardetav. Tal ainult vahel käivad hullumeelsusehood. Mees pidas omalajal raadioäri. Ta põeb suurusehullustust.

Seda öelnud, politseinik läks hullumeelse juure ja küsis pussi. Simptmann andis selle talle vastupanemata. Ainult naeratas. Sõdurid, nähes, et midagi teha pole, lahkusid. Politseinik tahtis viia Simptmanni minema, kuid sel hetkel tuli mulle tore idee. Ma olin nimelt juba toibunud hirmust, mida tundsin äsja ja kogu mu olemus oli järsku tulnud idee mõjul lõbus. Palusin politseinikku, et ta Simptmanni veel minu juure jäta.

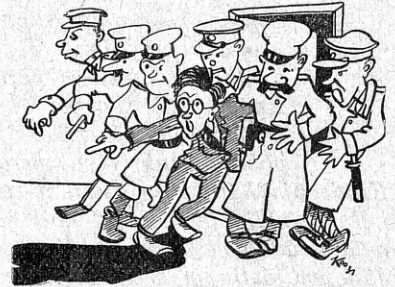
Hetk hiljem olin hullumeelsega, keda ma enam ei kartnud, jälle üksi.

— Härra Simptmann, ütlesin ma.

Teie olete geenius. Teie leiutatud mtorofox on maailma suurim leiutus raadio alal. Ma ei saa aga kahjuks temast aru. Aga teate: minge „Radio Sõnumite“ toimetaja juurde. Tema on mptorofoxist väga huvitatud ja trükib Teie nime lehes suurte-suurte tähtedega!

Hullumeelne naeratas ja vaatas mulle otsa. Siis lõi ta lootusetult käega ja lausus:

— Ei. Sellest ei ole kasu. „Radio Sõnumite“ juurest saadetigi mind Teie juurde!



Astusime sisse — mina viimasena.

Võitlus raadiosegamiste vastu

Inglismaal on kuulutatud välja rahaline tasu neile, kes leiutavad parima ebinõu raadiosegamiste vastu, mis on tingitud elektri tänavaraudtee vooluvõtja sädemeist.

Kõige noorem saatja — Valencia

17. septembril avati Valencias kõige noorem hispaania saatja. Ta on telegrafi- ja telefonisaatja.

Tehniline talitus allub postivalitsusele, kuna eeskava kontrolli teostab hispaania saateühing. Jaam töötab lainel 266 meetrit 1,5 kw võimsusega. Jaam oma väikese võimsuse tõttu omab kohaliku tähtsuse, kuna ka eeskava jätab palju soovida. Ühe üllatuse pakub Valencia siiski: ta on esimene libeeria saatja nais väljahüüdjaga ja nagu Madridi raadioajakiri teab kinnitada olevat ta väga ilus preili.

Raadio aparaatide vahetalituse

asjus teatab Üleriikline Eesti Raadioühing, et katkestab vahetalituse raadio-vastuvõtjate ja tarvete soetamisel

Raadio ringriimid

Raadio — tänapäeva vajalikum masin
eriti neile, kel aeg on kasin, —
teeb, et kodu oleks mugav ja hea.
Kuid pole ühtegi head ju sandita,
Ringhäälingki ei jäänud jandita:
lainega, näib, tal üldse ei vea.

Torino jaam võttis laine meilt ära,
Ringhääling veidike tegi küll kära,
ei itaallasi heidutand see.

Ega sest lainest meil häda ju poleks,
kui neid vabalt meil võtta oleks,
aga et pole — vaat, häda on see.

Aga, et siiski itaallasi sundi,
igal õhtul nüüd mitu tundi
Ringhääling raadiosõda peab.

Nõndaks siis Eesti — Itaalia vahel
kõliseb helide reivade-ahel;
kuidas kõik lõpeb, kes seda veel teab.

Usume, rõõnuustav lõpp tuleb lool;
teame ju — õigus on Eesti pool,
loodame lõpuks, et õigus võidab.
Kaua's ikka Torino — Room,
kellel nüüd pisut kõrk on küll toon,
võõras vankris kui peremees sõidab.

Kuid sõja kõrval on muudki veel mured:
kulusid palju ja maksud kole suured —
neid suudab eestlase visadus kanda.

Jäneseid palju ja keegi ei tasu;
kulud ringhäälingu — jäneste kasu...
Arvan, meil valjemat seadust vaja anda.

Küllap siis jäneseid pelguvad, kaovad,
tulevad välja või maa alla vaovad,
kui neile see eest ei tehta pai.

Usun, siis jäneseid peab õigusest lugu
ja kaob nende nüüd levinud sugu,
kui nii mõni neist karistatud sai.

Praegu vaid ringhääling teotseb ja rassib,
jäneste kari head juhust vaid passib,
et salaaparaate uusi üles lüüa —
asusta uusi et raadiohütte...

Jah, vaja ametisse jäneste kütte,
ei nad siis ihkaks võõrast kapsaaiast süüa.

Kõrge pole niikuinii abonendi hind...

Ringhääling on ju nagu pigilind,
Kui nokk vaba, on kinni jälle saba.

Kui maal kuulmine selge ja hea,
Tallinn siis kurdab: liig hõva, „liig hea“ —
noh, mu härrad, siis toimi ja taba!

Kuid, mis üldse riigisse puutub,
usun kord siingi olukord muutub —
lõviosa saada — see ikka ei lähe,
et maksud peale kuni suudab ja jaksab,
kõngebki välja, küllap teine jälle maksab...
Ei, see pole küll tervendav nähe!

Kaugele ikka me nõnda siis jõuaks,
kui sedasi alati sõuaks,
küllap kuski on piir ja äär.
Enne ikka areng ja siis alles tulud,
kõigel heal on juures ju kulud,
seda peaks teadma ka iga hetäär.

Lõpuks, siin toogem, veel viimane lüli,
praegu on käimas suur kodune tüli
raadio ja riigi telefoni vahel.

Martens on täis lausa kurjust ja sappi:
„Appi, mu härrad, lööb vastu, näe, appi!..“
Nalja teeb tõesti „sõoke“ loogika vahel. Nuki.

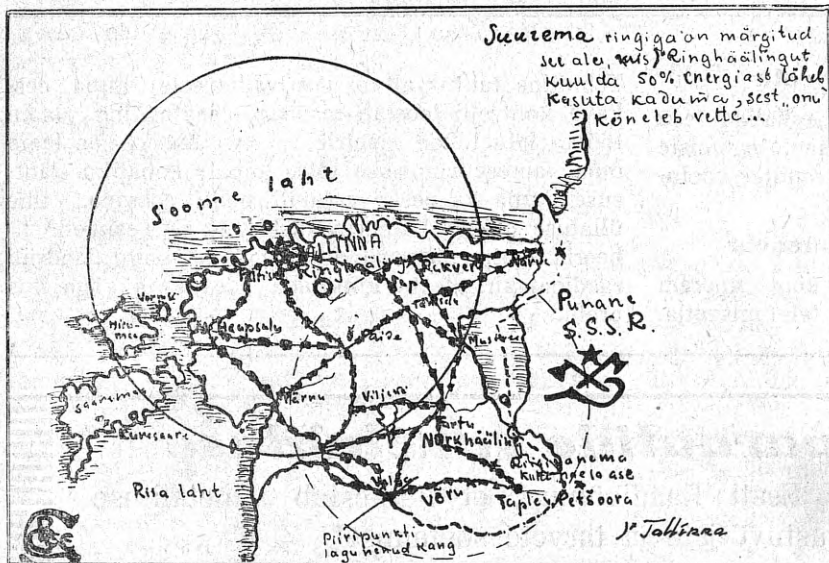
„Raadiojänese nr. 107728“ Tartus

Kõigepealt, registri numbrisse on vist viga sattunud, sest kahtleme, kas meil Eestis siiski on nii palju

„jäneseid“. Või ehk on „raadiojänestel“ raudtee- ja metsjänestega ühine register? — Skeemis olete unustanud joonestamata teise ringi, sest Ringhäälingul on ka Tartus saatja. Ja seda peaksite Teie kuulma ka oma kohvikannu ehitatud „tektoriga“. Teie ettepaneku Teid „raadiojäneste“ esitajana mikrofonide ette kutsuda saadame edasi Ringhäälingule. Kui Teie aga enne esinemist ei satu „konstruktori“ kätte, sest „tektori“ peitmiseks ei ole kartulikorv kuigi kindel koht.

Ühtlasi avaldame Teie poolt esitatud ringhäälingu kuuldavusskeemi, mida omalt poolt täiendasime Tartu ringhäälingu („nurkhäälingu“) kuuldavusskeemiga.

Täname kaastöö eest ja palume edaspidi jätkata.



Tehniline kirjakast

Tehnilises kirjakastis antakse vastused küsimustele ilma tasuta kõigile „Raadio“ lugejaile, kui küsimustele täielik nimi, aadress ja vastuse jaoks märgusõna on alla kirjutatud. Toimetus annab ka kirjalikke konsultatsioone, kui küsimustele vastuse saatetulu ning Kr. 1.— postmarkides on juurelisatud. Kirjad aadressil: „Raadio“ Tallinn-Ētaka, Lai 39.

A. V. Nõmmel. 1) Tallinna saatja eraldamine filtri abil ei ole kahjuks praegusel lainel enam nii kerge, kui varemalt 296 m. lainel. Filter peab erakorraliselt häa olema. Pealegi on niisuguse kohalise vastuvõtja, nagu Teie omate selektiivsus füüsiliselt kaunis nõrk. Detektor vastuvõtjat on võimalik filtriks kasutada, selleks asetage paigalseisvasse pesasse 75 keeruline pool, võtke aparaadis lülitis nr. 2, eemaldage detektor pesast ja lülige antenn sinna puksi, kus ta nr. 2 kombinatsioonis olema peab. Sellest pesast, mis haagiga kokkuühendatud võtke ühendus enda vastuvõtjasse ja vastuvõtja maahendusklemm ühendada maaga. Kui see lülitis ei ole küllalt mõjuv, siis asetage detektoraparaati 100 keeruline pool, võtke detektoraparaadis kombinatsioon nr. 3 ja, ühendades detektoraparaadile antenn ning maa komb. 3 vastavalt külge, võtke sama antenni ning maahenduse küljest paralleel ühendused enda vastuvõtjasse. 2) Sellise lihtsa vastuvõtja täiendamine ühe kõrgesagedusastme juurdelisamisega on täiesti lootusetu kavatsus. Võrkvastuvõtja nõuab hoopis hoolikamat ehitust, kui patarei vastuvõtja ja selle toiteosa (võrkanoodi kütetransformaator) ei lase enamasti ennast lisalambiga koormata.

R. O. Loodis. 1) Stürmeri mõõtparaati ei kõlba raadio madalsagedustransformaator, kuna selle mähiste takistused on liiga suured. 2) Takistuste valmistamine on loomulikult võimalik ainult vastava mõõtseade abil. Ka võib umbkaudu takistustraadi pikkust väljaarvata, vastavaid tabeleid kasutades ehk hankides takistustraati ostes andmeid selle meetritakistuse kohta. Takistuse lõpulik kohandamine peab siiski sündima võrdlemisel teise mõõtriistaga. 3) Valjuhääldaja süsteemi magnetite vahel asub kõige pealt raud lehekene — ankur, mille võnkumised membraanile edasi antakse ja peale selle pool, millesse raadioaparaadi vool juhitakse. Võib olla arvate Teie oma küsimuses seda väikest lapikpulga taolist lisiosa, mis üsna allpool pooli asub? See on väikene takistus, mis on määratud valjuhääldaja mähiste takistuste kompenseerimiseks ning häälekõla parandamiseks. Päälegi on see takistus kaitsese voolu katkestamisel mähistes tekkinud ekstravoolude vastu. Need võivad võimsa lambi kasutamisuhtumil pooli isolatsioonile hädaohtlikuks saada.

K. T. Valga. Alalisvoolu võrkanoodi ehituskirjeldus on ilmunud „Raadio käsiraamatus“ lhk. 291, selles osas, mis „Raadio“ nr. 39 kaasas. Alalisvoolu võrkparaadi ehituskirjeldust eestikeelse pole ilmunud, kuna selle valmistamine tundub keerulisem on, kui vahelduvvoolu vastuvõtjal; lambid hästi kallimad on harilistest lambest ning ka hoolikama valmistamise juures omadusil maha kipub jääma teisist vastuvõtjaist. Võib oodata, et uute alalisvoolu võrgukütte lampide müügile ilmumisega ka nende vastuvõtjate ehitusesse kaua oodatud pööre tuleb. Seda on aga vara veel ära oodata.

A. B. 150 Viljandi. Täname kaastöö eest. Ilmub. 1) Pole kunagi märgata olnud, et võrgukütte lambid vastupidavuse poolest patareikütte lambest taha jäävad, kui kütetransformaator, anoodpinged ja võre-eelpinged õieti arvestatud. 2) Ümberpöörduvalt, vanad lambid tarvitatavad enamasti nõrgenenud emisiooni tõttu voolu vähem. 3) Meil on täiesti arusaamatu põhjus, miks Teie võrkanood katsetavasse vastuvõtjasse voolu ei annud, kui

kõik juhtmed ja kontaktid korras olivad. Ainukeseks põhjuseks võis olla, et Teie võrkanoodi küttereostaadiga alaldaja lambile küllaldaselt kütet ei andnud ja seetõttu lamp emitteerida ei saanud. Küttereostaadiga ei saa kahjuks reguleerida selletüübilises võrkanoodi pinget selle võrra alla, kuis seda vaja oleks kahevõre lampidele 4) Normaali laadija lambi eluiga kõigub 800 tunni ümber. Tihti aga ka vähem. Teiste firmade lambid ei kõlba 5) See on iga vastuvõtja eriline omadus, sõltub valitud pöörkondensaatorite plaatide kujust. Ilma ümberehituseta raske kõrvaldada.

A. K. P.-Jakobi. 1) Küsitud numbrid maksavad 3 kr. 75 s.; käsiraamatu lehed on kaasas. 2) Tuuledünamo ehituskirjeldus ilmub Raadio nr. 29 ja 30-s maksavad 30 senti. 3) 4 lambiline varivõre vastuvõtja on võimsam ja selektiivsem.

Magister Tartu. 1) Olete seni esimene, kes kurdab, et isehitatud vastuvõtja ei tööta. Kõige tõenäolisem on, et Teie pikalaine poolides on mõni ühendus katki 2) Teisetüübiliste poolide kasutamist ei saa aparaadi ehituskirjelduse koostaja pooldada. 3) Ventilatsiooni augud moodustavad niivõrd väikese avause vastuvõtja ekraanis, et see mingisugust mõju ei avalda vastuvõtja selektiivsusele. 4) Teie vastuvõtjas on kindlasti mõni lülitis või kontakti viga, mida ilma süstemaatilise uurimiseta ning otsimiseta võimata kõrvaldada kirjaliku nõuande järele. Vastuvõtja peab töötama niivõrd võimsalt, et suurima osa saatejaamadest vastuvõtt sumbutust vajab.

S.O.S.-C4 Paines. 1) Ainukene võimalus selektiivsuse suurendamiseks on antenni lühendamine. Võite katsuda lüüda antenni 50—100 cm kondensaatori. Apparaat küllalt võimas töötamisel vaid 15 meetri pikkusel antennil. 2) Nähtavasti kasutate Teie sellist audioonlampi, mis suuremat reaktsioonkondensaatorit vajab. Ainult sellega on seletatav nõrk reaktsioon. Suurendage reaktsioonkondensaatori mahtuvust 100 cm-ni. 3) Akkumulaator võib iseenesest keeda ainult sel juhul, kui temal plaatide vahel otseühendus tekib. Kuna Teie akku sealjuures ise ka tühjaks läheb, siis pole kahtlust, et viga selles peitubki. 4) Väljumistransformaatori vahekorv võib olla 1:1 kuni 1:1,5 siis kui Teie lõpplambiks ei kasuta mõnda erilist vähese ehk suure sisetakistusega lampi. Normaalloludes ja normaali lõpplampidega ei anna väljumistransformaator mingisuguseid paremusi. 5) Teie võite saada akkutehasest loomulikult ainult neid plaadi võresid, milliste jaoks tehase mudelid olemas. Erimõõdude järele mudeli valmistamine läheks Teile liiga kalliks. 6) Pruugitud raadio lampe ei osta meie teada ametlikult keegi. 7) Pentood C443 omab sisetakistuse 40.000 oomi, läbituse 1,7 % ja vajab 200 voldilise anoodpinge juures 20 volti võre-eelpinget.

R. K. Tallinnas. 1) Küsitud paispool kõlbab. 2) Tantaalalaldaja jaoks oleksid transformaatori mähised: primäärmähis 1680 keerdu 0,3 mm lakktraadist. Sekundaarmähised (2 tükki) siidisolatsiooniga traadist 0,6 mm 100 keerdu, haruühendusiga 80 ja 90 keerut. Nende haruühendustega on võimalik reguleerida laadimisvoolu tugevust. 3) Mida vähem purk, seda tulisemaks läheb elektrolüüt. „Raadio“ nr. 12 antud mõõdud on minimaalsed.

F. R. Valgas. Teie antenn on kohutavalt pikk sellisele aparaadile, võtke ta poole lühemaks, siis on ka selektiivsus suurem.

Raadiokoolaja Porikülalast. 1) Teie võimendajasse passivad kõik kahevõre lambid, ka need, mis Teil olemas. 2) Kaheastmeline võimendaja detektorvastuvõtjale juureühendatud võimaldab kuulda kõiki neid jaame, mida kuulete detektoris, vastuvõtja valjuhääldajas. 3) Küsimus on ebamäärane. meie ei tunne aparaati ega tema ehitajat. Keskmisel juhtumil peab ühelambilise lühilaine vastuvõtjaga kuulma suurema hulga töötavaid saatjaid. 4) Valgustusvõrk pole kellegi antenn, jookstes osaliselt maa

all, osaliselt varjatud metallkestaga torudes, on vastuvõtt valgustusantennil ikka jubuse asi. 5) Kui Teie detektor-aparaadi lubaga kasutate lampvastuvõtjat, siis võidakse avastamise korral Teie vastuvõtja konfiskeerida ning lampvastuvõtja tariifi järele kasutusmaks moodunud aja eest sissenõuda.

R. K. Tallinnas. Teie võite enda võrkanoodist alalisvoolu võrgus ärakasutada kõik osad peale transformatori ja aladaja lambi, missugused Teil lihtsalt küljest ära tuleb võtta. Lähemaid andmeid alalisvoolu võrkanoodi kohta leiab „Raadio käsiraamatus“ lhk. 291, missugune käsiraamatu osa on „Raadio“ nr. 39-1 kaasas.

„3 ng“ Salla. Oleme õnnelikud iga kriitika pärast, kuid nii pessimist ei tohi ka ometi olla. Teie kardate et „Raadios“ avaldatud ehituskirjeldused isehitajail üle jõu käivad. Asjata hirm! Kui Teie oleksite põbjalikumalt kasutanud enda viibimist Side pataljonis, siis ehk oleks Teil meelde jäänud, et sel momendil, mil dünamo kollektorilamellid lühühenduses on, ankrus üldse voolu polegi. Voolu tagasijooksmist aga keelab tantsa ventiil. Teie kahtlete dünamo mähist küllaldase laadimisvoolu tugevuse juures, kuid lubage küsida, kas Teie dünamo olete valmishitanud? Kahtleme väga. Meil on aga teada terve rida kasutamishüüandeid, milledest ühel dünamo meie isiklike kontrollimise järele kevadest saadik täiesti laitusetult töötab. Julgeme Teile kinnitada, et „Raadio“ veergudel pole seni ilmunud ühtegi ehituskirjeldust, mille koostamise aluseks onnud aparaadid pikemat aega pole olnud enne ehituskirjelduse avaldamist töö ja katsetamisel. Kõik öeldud käib ka anoodaparaadi kohta. Mainitud originaalparaate võite soovikorral raadionäitusel näha ning avaldatud andmeid kontrollida.

Teie olete oma pessimismis muuseas veel kahjuks ebaõiglane, süüdistades „Raadiot“, et selles avaldatud „odavad“ ehituskirjeldused sunnivad „kallist kooliraha“ maksma, kuna Teie olla vastuvõtjas 27 krooni eest lampe läbi põletanud. Leidub ju sadandeid viise omast lambest lahti saada, et aga „Raadio“ sealjuures süüdi oleks, on veidi imelik. Kui Teil kaitselamp oli õigesse kohta asetatud ja lambiks valitud õige tüüp, siis on absoluutselt võimatu, et Teie poolt kirjeldatud õnnetus juhtuda võis nii, nagu Teie seda kirjeldate. Palun vaid jälgida skeemi nr. 1 lhk. 101! Lõpuks teete Teie Stürmeri mõõtriista kohta märkuse ja ütlete, et see kirjeldus pole küllalt täielik. See ehituskirjeldus pole ju valmistatud võhikule ja see mees, kes aparaati valmis ehitada ei suuda, ei vajagi kunagi sellist riista ega oska sellega midagi peale hakata.

Eeltakistuste ja shuntide materjali jaoks on eelarves ette nähtud 3 krooni. Selle eest saab küllaldaselt vajalikku takistustraati. Kirjelduses pole kusagil soovitatud valmis shunte osta, missugused ka kindlasti aparaati ei kõlba. Seda oleksite Teie kui asjatundja ise pidanud ehituskirjeldusest välja lugema. Voltmeetril on *terve takistuste rea summa* võrdne 150-voldilisele eeltakistusele. Seega on vaja nende takistuste jaoks muretseda ainult üks 150-voldiline eeltakistus. Samuti on ampermeetril *jaotatud shunt*, aga mitte rida paralleelselt lülitatud shunte. Kas pole nii? Aparaadi gradeerimise ÜERÜ's teha laskmine on igatüü eralõbu, ei kellelegi kohustav ja seepärast oleks mõistetu seda kulu eelarvele juure lisada. Ainult see, kes ise seda teha ei oska, peab loomulikult teisi teha laskma. Või arvate Teie, et eelarve täpsem oleks olnud, kui aparaadi ehitaja enda töövaev ka raha peale hinnatult seal sees oleks figureerinud? Teie järgmised küsimused: 1) Raudnikkel akku pinge kõigub 1,35 ja 1 voldi vahel. Kui 100-voldiline anoodakku sisselidab 84 purki, seega muutub patarei pinge 130 voldilt 84 voldini. 2) Lühilaine vastuvõtja ehituskirjeldus ilmus „Raadio“ nr. 17. ja 18. Saatja skeemi pole seni nõutud. 3) Raudnikkel anoodakku on samasuguse mahtuvuse juures hulge kallim tinaakkust. Puuduseks on ka suur pinge kõikumine.

Mitmele küsijale. Automootori süütebobiin annab esiteks liiga kõrget pinget, mis ulatab kümneisse tuhandesse voltidesse, ja seega osutub kõlbmatuks anoodpinge aparaadiks. Ümbermähkimine on erakorraliselt tülikas ja

vähetus töö, ja ka siis ei saa seda riista kasutada anoodpinge saamiseks, sest sellise voolu filtreerimine alaliseks vooluks osutub peaaegu võimatuks.

E. J. Rakveres. 1) 4-lambilisesse võrkvastuvõtjasse võite kaitselampi asetada Dr tuleva ja lampide anoodesse minevasse juhesse. Olulist vajadust tema järele pole. Lambiks kasutage parem spetsiaal kaitselampi, missugused seks otstarbeks on müügil. Aladaja lambil pole otsest läbipõlemise hädahoitu. Ülalpool juhatuse järele paigutatud kaitselamp kaitseb siis ka kõike lampe. 2) Ehituskirjelduses lhk. 254 on öeldud, et antennipoolide harundite keerud tulevad lugeda antennipoolist otsast, aga mitte alt.

Lugejate nurk

„Raadio“ Toimetusele.

Palun lahkesti ruumi lubada Teie lugupeetud ajakirjas mõningatele raadioasjandusse puutuvale küsimusele.

1. Viimasel ajal on „Raadio“ ajakirjas kui ka mujal kuulda olnud, et Tartu saatejaam kalduvat kavast kõrvale. Kuna mina olen Tartu jaama kuulunud järjekindlalt, vast rohkem ei saa keegi kuulda, kuid mina ei ole seda kunagi märganud. Pean siinjuures tähendama, et olen „Raadio“ ajakirja tellija ja olen kontrollinud kava alati. Võin vaid niipalju tähendada, et umbes kaks kuud tagasi anti raadio teel osa kava valesti edasi, see tähendab, pisut teisiti kui seda oli kavast trükitud, kuid siis olid need vähemad ümberpaigutused, ja vale oli tegelikult ainult paar kava punkti. Kõrvalekaldumisi on olnud vaid niipalju, et mõnikord pole mõni kõneleja teadmata põhjusil stuudiosse ilmunud. Siis ei jää ju muud teed üle, kui kava osa mõne muu palaga asetada. See on aga ülekohus ette heita, et Tartu jaam kavast kõrvale kaldub. Ka looduses juhtub asjaolusid, et keset suve hakkab lund sadama, kuid ega siis sellepärast saa kellegile ette heita. Tunnistan avalikult, et Tartu jaam on kuulajaid alati hästi ja korralikult teeninud ja temale ei saa keegi mingisuguseid etteheiteid teha.

2. Tallinna kuuldavus ei rahulda veel lainel 500,8 kõiki kuulajaid, sest on liig Tartu laine ligi, nii et näiteks Tartus on võimatu kuulda vähemalt 3-lamb. aparaatidega. Kui käänta Tallinna laine välja, siis on teda kuulda nii kaua, kuni Tartu tööle hakkab, siis sumbutab Tallinna täiesti, nii et pole muud teed kui Tartu lainele käända ja rahulikult Tartut edasi kuulata. Oleks soovivat vast Tallinat viia kas lähemale lainele, nii umbes alla 350 ehk jälle pikale lainele 600—950 ehk jälle üle 1800. Igatahes katseid peaks veel tegema, sest sobiva laine leidmine rahuldaks kuulajaid ja tooks juure abonente. Peale Tartu jaama minu 3-e lamb. „Philips“ vooluvõrgust aparaadis teised jaamad Tallinnat ei sega.

3. Oleks soovivat kaalumisega võtta, kas raadiokuulajatele ei võiks anda raamatukujuline pass, nagu ülikoolis matrikel. Passis oleks mainitud, millal aparaat ostate, proovitud, firma nimetus, omaniku nimi, asukoht ja taga leheküljed, kuhu sisse kanda abonendi maksud.

4. Igal kuulajal, kes aparaadi ärist prooviks toob, peaks kaasas olema „Ajutine tunnistus“, et hõlbustada kontrolöride tööd. „Ajutine tunnistus“ kestus ei tohiks olla üle nädala. „Aj. t.“ väljaandmised peaks radioärides vastavates raamatutes olema registreeritud. See kord aitaks kaotada „jänesed“, millised vastasel korral imekiiresti levivad ja kogu raadio arengu lõppeks ära kugistavad. Uute seaduste koostamisel võiks neid soov arvesse võtta.

5. Kas ei oleks võimalik Soome-keele tundi raadios pidada pool ehk tund aega hiljem? Oleksin tänulik, kui see läbiviidav oleks.

Suurima lugupidamisega:
Abonent 1232 Tartu.

Väljaandja: Üleriikline Eesti Raadioühing
Vastutav toimetaja: Dr. H. Mäe

Raadioreklaam on kõige odavam
ja otstarbekohasem!

Raadio-reklaami ja teadaandeid

võetakse vastu hinnaga 5 senti sõna.

Pikemaaja kuulutajatele tunduv hinnaalandus (kuni 50%). Reklaami edasiandmine raadios sünnib soovi kohaselt kas päevase saatekava lõpul, õhtuse saatekava alul või lõpul, **grammofonimuusika saatel**

Raadioreklaami võtavad vastu: „Raadio Ringhääling“, „Estonia“ teatrimajas kolmandal korral, ja „Raadio“ talitus, Lai 41.

Kuulutage ringhäälingus!

Tsinkograafia

A. Haav ja Ko

Tallinn, Uus tänav 1

Ajakirjas „Raadio“ ilmunud
klisheed valmistatud meil.
Võrrelge teiste tsinkograafiate
toodetega ja Teie veendute töö
paremuses



Vastutame töö
korralikkuse eest

Valmistame mitmesuguseid ühe- ja
mitmevärvilisi

klisheesid

Kiire ja korralik tellimiste täitmine

Mõõdukad hinnad

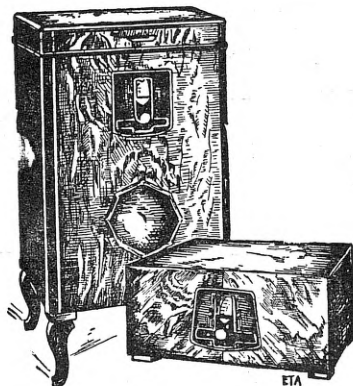
Kursused raadioharrastajaile

Üldriikline Eesti Raadioühing korraldab kursused raadioharrastajaile. Õpetus on teoreetiline ja praktiline, ning kestab 45 tundi, igal esmaspäeval, kesknädalal ja reedel kella 7—10 õhtul.

Kursustel on lektoriteks dipl. ins. F. Olbrei ja stud. ing. R. Neudorf. Kursustest osavõtmise maks on 3 krooni isiku pealt kogu kursuse eest.

Kursuste algus on 26. okt., kui selleks ajaks on end registreerinud vähemalt 30 osavõtjat. Registreerida „Raadio“ toimetuses, Lai t. 41, ETK majas, kolmandal korral, tuba nr. 17 igal äripäeval kella 11—13, kusjuures registreerimisel tuleb õppemaks tasuda.

Raadio aparaadid ja tarbed



AINUESITUSED:

Ideal Zeiler Hydra
Lorenz Loewe Pfalzgraf
Schaub

Külastage meid raadionäitusel!

Iga näituse külastaja saab tasuta meie praegu ilmunud uue raadiokataloogi.

A.-S. Tormolen & Ko.

TALLINN, Harju 37 // Tel.: 444-51, 444-52



Ajakirja „Raadio“ kirjastusel ilmus trükist

R. NEUDORF'i

Raadio käsiraamat,

mille kohta kirjutab dipl. ins. F. Olbrei oma soovitussõnas muuseas:

„Lõpetades stud. ing. R. Neudorfi ilmumisel oleva raadio käsiraamatu läbivaatamise, pean sügava rahulolemisega tunnistama, et autor on suutnud oma raamatus pakkuda sisuliselt parimat, mida võiks vajada raadioharrastaja.

Raamatu teine osa sisaldab rea mitmesuguseid tüübiliste ja kõrgeväärtuslike raadiovastuvõtjate ehituskirjeldusi, milledest täielikumaid ja selgemaid saaks vaevalt soovida. Autori laialdane praktika raadioaparaatide ehitamises ja konstrueerimises helgib neilt lehekülgedelt vastu **arvutute praktiliste juhutuste ja näpunäidete näol**, neid ei suuda anda põhjalikumgi aine teoreetiline tundmine. Teine osa sisaldab veel juhtnööre vooluallikate käsitamiseks, palju praktilisi tabeleid jne.

Oleks vist üleliigne soovida sellele raamatule edu, — selles ei saa olla mingisugust kahtlust.“

Raamat on 320 lhk. paks, 150 joonisega.
Hind 3 krooni ühes saatekuludega.

Tellida saab ajakirja „Raadio“ talitusest, Tallinn, Lai 41, kusjuures raamatu hind tuleb ette saata kas rahas või postmarkides.