

RAADIO

ÜLERIIKLIKU EESTI RAADIOÜHINGU HÄÄLEKANDJA

Nr. 168 (19)

12. mail 1934

IV aastakäik



Soovite hääd raadiovastuvõttu,

siis tarvitage kuulsaid

**Marconi raadio-
lampe**

Esindaja: Raadio-Kooperatiiv, Tallinn, Lai 7

Ringhääling uue korralduse ootel

Teedeministerium pole siiani veel lahendanud Eesti ringhäälingu tulevase korralduse küsimust. Pole veel ka informatsiooni lõpulistest kavatsusist selles asjas. Oleme kuulnud ajalehtedest ainult mõningaid arvamisi ringhäälingu tuleviku kohta, isegi mõningaid uudisettepanekuid küsimuse lahendamiseks, kuid seni on see jäänud kõik ainult mingisuguseks mittesiduvaks mõtetevahetuseks.

Ometi on ringhäälingu tulevase korralduse küsimus niisugune, mis huvitab iga eesti raadiokuulajat. Oleme seni kuulnud teiste maade ringhäälingukorraldusest muu hulgas tõsiasja, et isegi neis maades, kus ringhäälingu kuulajakond ulatub paljudesse miljonitesse ja ringhäälingu tulud selle tõttu niisugused, et tema majandamine ei tekita mingisuguseid raskusi ega vaja mingisuguseid kitsendusi, kõik abonentmaksudest saadavad sissetulekud eranditult kulutatakse ringhäälingu arendamiseks — saatejaamade ja saatekavade täiendamiseks. Meil aga, kus abonentide vähesed arvud tõttu ringhäälingust kogunevad tulud on minimaalsed, lähevad neistki vähestest tuludest iga aasta miljonid veel riigile.

Terve küsimuse lahenduse tuum seisab, järelikult, selles, kuidas kindlustada ringhäälingule seda, mis temale kuulub. Mitte niivõrd selles, kas peab ringhäälingu majandajaks olema riik või eraühing, vaid selles, kuidas vabastada meie nii

kui nii kehva ringhäälingut riigile lisatulude teenimise ülesandest, seisab asja ümberkorralduse hädavajamus. Meil ei tohiks mõttessegi tulla 16.000 abonendilt saadavate summade pooleksjagamise nõnda, et neist ligi pool ringhäälingu arendamiseks üldse arvesse ei tule, ennemini võiks palju õigustatumalt juttu olla sellest, et riik ringhäälingu heaks omaltpoolt veel mõningat lisaohvrit kannaks, et juhtida teda hoogsamale edasiarenemisele. Nii on toimetanud Soome, nii on toimetanud Läti, nii on talitanud paljud suuremadki riigid.

Ilma hädavajalikkude tuludeta ei saa ringhäälingu alal imet sündida ka meil, ükskõik, kes ringhäälingu toimetajaks ja ülalpidajaks.

Raadiokuulajaid välismail

Inglismaa	1. 3. 34.	6.192.225
Jaapan	1. 3. 34.	1.671.107
Prantsuse	1. 2. 34.	1.433.702
Kanada	1. 2. 34.	681.089
Tšehhoslovakkia	1. 2. 34.	591.898
Austraalia	1. 2. 34.	518.628
Austria	1. 3. 34.	477.097
Belgia	1. 3. 34.	466.963
Ungari	1. 3. 34.	355.339
Schveits	1. 3. 34.	309.037
Norra	1. 3. 34.	144.238
Läti	1. 3. 34.	52.778
Marokko	1. 3. 34.	13.240

Maailma raadiokuulajate juurekasv kakskümmend miljonit

Sensatsioonilisi teateid ringhäälingu arenemisest

Maailma ringhäälingu kuulajate arv tõusis 1933. a. 20 miljoni võrra, ulatudes seega kogusummas ümmarguselt 180 miljonile. Samal ajal tõusis uute tegevusse võetud aparaatide arv 5 miljoni võrra.

See 20-miljoniline kuulajasarvu juurevõtt pole mingi pealiskaudne hinnang. Ta põhjeneb arvudele, mis saabunud Rahvusvahelisele Raadiobüroole maailma kõigi osade vastutavaist kohist. Ainult mõned neist arvudest põhjenevad liiklevuse hinnanguil, enamik aga on pärit ringhäälingu-ettevõtete ametlikust statistikast.

Kuulajatearvu esikoha pärast võistlevad Euroopa ja P.-Ameerika. Kui nüüd Põhja-Ameerika siin tuleks etteotsa, siis peab seda panema vaimustuse arvele, millega Ameerika varustab eraautosid raadiovastuvõtjatega, ja sellele, et ringhäälingu oludest Venest puuduvad täpsed arvud. Nagu Radiowelt kindlaist allikaist tahab olla kuulnud, oli 1933. a. lõpul USA autodesse monteeritud raadioaparatuuride arv uba üks ligi üks miljon.

Põhja-Ameerikal oli 31. detsembril 1933. a. käigus ligikaudu 20.500.000 raadioaparaati. Euroopa — Venemaa välja arvatud — omas Genfi hinnanguil ligikaudu 18 miljonit, ja Venemaa 1932. a. 2,5 miljonit. 18 miljonit ja 2,5 miljonit teevad ka 20,5 miljonit — seepärast oleneb kõik selles Euroopa ja Põhja-Ameerika vahelises võistluses uutest ametlikest teadetest Venemaalt.

Ilmkahtlematult juhib aga Euroopa juurevõtu tendentsis, eeldades, et aparatuuride juurekasv on ühevõrdne osavõtjate juurekasvuga. On olemas märke, mis näitavad, et see olukord vastab tõele, kuna Suur-Britannia ja Saksamaa kokku lugesid mitte vähem kui 530.000-lise abonendiloo juurekasvu veebruari-jaanuari-kuude jooksul, ja Prantsusmaa (kes ka uusimasti loaandmisviisile üle läinud) seltsib jaanuaris sinna veel 66.000-ga.

Aasia püsis 1933. a. lõpul kolmandal kohal. See tuleb peaasjalikult kirjutada Jaapani arve-

le, kes aasia-maist tõepoolest ainukesena näib olevat taibanud ja aru saanud raadio tähtsusest ja võimalustest. Jaapani ringhääling osutab alatasast kuulajasarvu juurekasvu. Eelmisel aastal arvestati see nädalas 6150, käesoleval umbes 7200. Seejuures raadio arenemisele Aasias seisavad alles ees piiramatud võimalused.

Neljandal kohal kontinentidest on Lõuna-Ameerika. See on manner, kust raskeim saada täpseid arve. Ainult vähesed ta riigid on võtnud omaks loaandmisviisi, ja kohtab lugematuid raskusi, kui tahetaks teha kindlaks vähegi täpsem arv. Nii teatab Argentiina ligikaudu 450.000, Tšiili 200.000-st kuulajast. Seega omaks viimane suurima kuulajastiheduse Lõuna-Ameerikas (1000-le 46). Brasiilia kuulajate arv, kelle kohta puudub ametlik hinnang, hinnatakse mitte vähem kui 150.000 kuulajale.

Austraalia asub kontingentidest oma praeguse kuulajasarvuga viiendal kohal. Juurekasv on rahuldav ja Austraalia näib võitvat juhtivuse kuulajastiheduses kontinentidest.

Aafrika on nagu Aasiagi hetkel ühe-riigi-kontinent, mis puutub ringhäälingusse. See „üks riik“ on Lõuna-Aafrika Unioon, mis läinud aastal näitas tunduvat kuulajasarvu juurekasvu. Sel aastal arvestatakse edasist juurekasvu. Uusimasti muutub ringhääling ka Marokkos rahvapäraseks. Alžiir ja Tuniis möödunud aastal peagu kahekordistasid oma abonentide arvu. Egiptus kavatseb lähemal nädalail alata reeglipärase raadiosaatega.

Mehhikos — et tagasi pöörduda Põhja-Ameerikasse — loetakse 800.000 vastuvõtuaparaati. Kas Põhja-Ameerikas seisab teisel kohal Mehhiko või Kanada, ei saa praegu veel öelda.

Kui on kõneldud, et Suur-Britannia läheneb „küllastuskraadile“ ja et Taaniski ei olda sellest kaugel, siis üldisest küllastusest arvatakse vahest alles võivat kõnelda aastal 1940, sest maailmas on küllalt veel miljoneid, kes pole raadiokuulajad.

Kuula siis, kui on kuulata, mida soovid

Kui tuntakse jänu ja omatakse korteris veekraan, siis võetakse klaas ja minnakse kraani juure, avatakse see ja täidetakse klaas. Seejärel suletakse kraan ja minnakse karastunult oma töö juure tagasi. Kellelegi ei tuleks muidugi pähe endale kraani lahti- ja kinnikeeramise vaeva säästmiseks, see ööd-päevad lasta joosta. Esiteks oleks see raiskamine ja teiseks maksaks ta raha. Lihtne asjade käik, mis omab paralleele

ka elektris ja gaasis. Me kasutame neidki vaid, kui neid vajame, ja jätame nad muidu rahule.

Nüüd aga ütleme, et korteriomani omab oma korteris ka raadioaparaadi. Kuidas on lugu selle käsitamisega? Kas keeratakse temagi vajaduse korral õigeaegseks lahti või lastakse teda 24 tundi järgimööda kõnelda, laulda, kuuldemängida, musitseerida? Imelikul kombel näib see paljudes perekonnis nii ka olevat, sest kui-

das muidu oleks seletatav see hulk õigustamata ja mõttetuid kaebusi raadioprogrammi kohta. Kes oma aparraadi jätab sisselülitatuks igaks päeva- ja öötunniks, talitab nii nagu vee- või elektriraiskaja. Aparraat lülitatagu sisse siis, kui omatakse jänu, s. o. kui tuntakse isu raadiokuulamise järele. Millal seks on paras aeg, seda näitab pilk raadioprogrammile. Ja kui kl. 18.00 oma vaimset jänu osutub võimatuks kustutada, siis kustutatakse see kl. 20.00 või tunnil, kus pakutakse soovitud selget jooki. Ja seepärast: ei leita lõbu või meelelahutust teatud tunnil, siis ühel teisel — kuid on rumal ja mõttetu tõen-

dada, et aparraat ei saada õiget jooki millal aga kellelgi meele tuleb seda soovida. Me harva saame ka raha silmapilgul, kus me teda tungivaimini vajame, kuid me nimelt seame nii viisi sisse, et saame läbi ja teame, et teatud tunnil ta saabub ikkagi ja meil ei tarvitse ära nälgida. Ja kui aparraat teatud tunnil ei paku ühe meelest õiget, teeb ta seda samal tunnil ometi aga paljudele teistele. Ühiskonna huvid kaaluvad siingi üles üksikisiku omad.

Sellest: käitle oma raadioaparraati niisama mõistlikult nagu veekraani!

Mida peab raadio-amatöör elektrotehnika põhimõistetest teadma

(Järg.)

II. ELEKTROSTAATIKA.

Elektrostaatikaks nim. elektrotehnika osa, milline uurib seisvate elektrilaengutega seotud nähteid. Amatöörtarveteks läheb kogu elektrostaatikast tegelikult rakendamiseks vaid pisiosa, mida me järgnevas oleme arvestanud, püüdes seejuures siiski anda terviklikku pilti seisvate laengute tähtsamaist funktsioonest.

1. Positiivne ja negatiivne elekter.

Hõõrudes merivaiku riidega tõmbab see külge kergeid kehakesi: pabernarmaid, tolmu j. m. Seda nähet märkasid juba vanad kreeklased ja nendelt arvatavasti ongi pärit nimetus „elekter“, ristituna merivaigu kreeka keelse nimetuse („elektron“) järele.

Hilisel ajal märgati, et klaasi riidega hõõrudes ka klaas elektriseerub, ent saavutatud elekter on teistsuguste avaldustega väljapoole kui vaiguelekter. Tuntud õpetlane Benjamin Franklin vormuleeris seda nähet esimesena (1747. a.) ja ristis klaasielektri positiivseks („+“), vaiguelektri negatiivseks („-“).

Elektri tõelisest olemusest ei ole meil veel tänapäevalgi täpset pilti. Vanemaist hüpoteesest oli kõige tõenäolisem Symmeri hüpotees, (1759. a.), mille järele on olemas kaks isesugust ollust: positiivne ja negatiivne elekter. Seda hüpoteesi tõestab katse, milline näitab, et keha hõõrumisel tekib korraga ühes kehas positiivne ja teises kehas negatiivne elekter, millised elektrid nende elektriseeritud kehade ühendamisel kaovad — neutraliseeruvad. Elektriseerimatus kehas on võrdsel hulgal positiivset ja negatiivset elektrit, nad neutraliseeruvad ja ei avalda seepärast väljapoole mingit mõju. Positiivselt laetud kehas on positiivset elektrit ülekaalus, negatiivselt laetus — negatiivset. Tänapäeva uurimuste kokkuvõte (elektroontooria, mille algmeid käsitame III peatüki alul) kinnitab positiivsete ja negatiivsete elektrilise elementaarlaengute olemasolu.

Ühenduses elektriseeritud keha mingi teise keha abil elektriseerimatuga, kandub elekter ühendavat keha kaudu elektriseerimatu üle. Kui ühendav keha võimaldab hõlpsalt elektrit üleminekut, siis nimetatakse teda elektrijuhiks; avaldab ühendav keha elektrit ülekandmisele lõpmatult suurt takistust, siis nimetame teda isolaatoriks. Tuntumaid elektrijuhte on: kõik metallid, soolade ja hapete lahud vees, inimkeha j. t. Tuntumaid isolaatoreid on: klaas, õlid, absoluutselt puhas vesi, vaakum, erilised selleks valmistatud kunstlikud isoleerained j. t.

2. Elektrihulk ja tema mõõtühiku määramine.

On loomulik, et elekter kui füüsiline suurus võib esineda suuremal või vähemal määral, meie defineerime seda elektrihulgana ehk — laenguna. Põhiseadusena laengute kohta on maksev: isanimelised laengud

tõmbavad, samanimelised tõukavad. Selle juures tekiva tõukejõu P suurus (tõmbejõudu käsitleme edaspidi kui negatiivset tõukejõudu) on proportsionaalne laengute suurusele ja vastuproportsionaalne laengutevahelise kauguse r ruuduga. Selle, Coulombi seaduse, matemaatiline kuju on

$$P = \frac{Q_1 \cdot Q_2}{r^2} \quad (1)$$

kus Q_1 ja Q_2 on laengud. Kui samanimelised laengud Q_1 ja Q_2 valida võrdsetena ja nii suurtena, et nad 1 cm kaugusel tõukavad jõuga 1 düün, siis on üks selline laeng mõõtühikuks CGS-mõõtsüsteemis ja teda nimetatakse absoluutseks elektrostaatiliseks elektrihühikuks (ESÜ); meie nimetame teda edaspidi lihtsalt ühiklaenguks. Praktilises mõõtsüsteemis, millega amatööril tegeleda tuleb, on laengu mõõtühikuks kulon (coulomb), mille kui mõõtühiku sümboliks täht C. Vahekorrd CGS- ja praktilise mõõtsüsteemi vahel on

$$1 \text{ C} = 3 \cdot 10^9 \text{ ESÜ}$$

(1 kulon = $3 \cdot 10^9$ absol. elektrost. elektrihühikut.)

Laengute tõmbumine või tõukumine seletub laengutest väljuvate tungjoontega, millised laengute ümber moodustavad tungväljad.

Laengu mõistet vajame edaspidises uurimuses pea igal sammul, nii näiteks mahtuvuste, voolutugevuste j. m. käsitlemisel, mispärast on küllaltki põhjust soovida, et amatöör looks enesele laengu mõistest konkreetse ja täieliku pildi.

3. Elektriline tungväli. Väljatugevus.

Elektriseeritud kehast väljuvat jõudu teistele elektriseeritud kehadele seletatakse elektriseeritud kehast väljuvate elektriliste tungjoontega. Kõiki elektriseeritud kehast väljuvaid tungjooni ühiselt nim. elektriliseks tungväljaks. Elektrilised tungjooned väljuvad normaalselt elektriseeritud keha välispinnale ja tungivad sirgelt lõpmatusse (mispärast neid nim. lahtisteks tungjoonteks vastandina magnetilistele tungjoontele, millised, nagu hiljem näeme, on kinnised) ehk vastasnimeliselt laetud keha ligiduses olles lõpevad sellel.

Tungväljade mõju võrdlemiseks ja avaldamiseks on loodud väljatugevuse mõiste. Väljatugevuseks H_0 mingis punktis nim. jõudu, millega välja tekitab laeng mõjub selles punktis asuvalle ühiklaengule (ühiklaengu definitsioon vt. eelmine lõige).

Laengutevahelise jõu suuruse üldiselt määrab Coulombi seadus (võrrand 1). Seega võime Coulombi seadust rakendada ka väljatugevuse H_0 määramiseks, kuna me ju ka väljatugevust defineerisime kui jõudu. Nüüd aga tuleb meil väljatugevuse definitsiooni põhjal teise laengu asemel võtta ühiklaeng, täh. $Q_2 = 1$, ja saame (kujutledes laengu Q_1 koondatuna punktilisele

kehale) laengu Q_1 väljatugevusena kaugusel r asuvas punktis.

$$H_e = \frac{Q_1 \cdot 1}{r^2} = \frac{Q_1}{r^2} \quad (3)$$

Coulombi seadust võime nüüd avaldada ka pisut teises kujus. Me võime kirjutada

$$F = \frac{Q_1 \cdot Q_2}{r^2} = \left(\frac{Q_1}{r^2}\right) \cdot Q_2$$

Sulgudesse asetatud liige kujutab meil võrrand (3) põhjal laengu Q_1 väljatugevust, seep. võime kirjutada

$$F = \left(\frac{Q_1}{r^2}\right) \cdot Q_2 = H_e \cdot Q_2 \quad (4)$$

Väljendame selle matemaatilises kujus avaldatud seaduse veel kord sõnaliselt: laengule Q_2 mõjuv jõud P mingist laengust Q_1 kaugusel r asuvas sama laengu tungvälja punktis on proportsionaalne laengu Q_1 väljatugevusele H_e ja laengu Q_2 suurusele.

4. Tungjoonte arv.

Üldiselt on meil võimalik vaid laengust väljuvate kujutletavate tungjoonte mõju määrata. Tungjoonte arvu ühemõisteliseks määramiseks kasutame kokkuleppel põhjendavat definitsiooni:

1 cm raadiusega kera pindühikust (1 cm^2), mille tsentris asub ühiklaeng, väljub üks tungjoon.

1 cm raadiusega kera kogu pind on 4π . Seega väljub kogu kerapinnast, mille tsentris asub ühiklaeng, 4π tungjoont. Asub kera tsentris ühiklaengu asemel laeng Q , siis on kogu kera pinnast väljuvate tungjoonte arv Q korda suurem, seega

$$Z_e = 4\pi \cdot Q \quad (5)$$

kus Z_e tähendab elektriliste tungjoonte arvu.

Laengu Q ümber raadiusega r moodustatud kera pind on $4\pi \cdot r^2$. Selle kera pindühikut läbivate laengu Q tungjoonte arvu saame, kui kogu laengust Q väljuvate tungjoonte arvu (võrrand 5) jagame kogu kerapinnale, seega

$$\frac{4\pi \cdot Q}{4\pi \cdot r^2} = \frac{Q}{r^2}$$

Saadud suhe kujutab aga võrrand (3) põhjal laengu Q väljatugevust H_e kaugusel r asuvas punktis. Seep. võime kirjutada

$$\frac{4\pi \cdot Q}{4\pi \cdot r^2} = \frac{Q}{r^2} = H_e \quad (6)$$

Kuna liige

$$\frac{4\pi \cdot Q}{4\pi \cdot r^2}$$

kujutas laengu Q tungjoonte arvu pindühikule, seega tungjoonte tihedust, siis ütleb meile võrr. (5), et väljatugevus õhus mingil laengust Q kaugusel r asuvas punktis võrdub tungjoonte tihedusele samas punktis.

Lõpuks peame siinkohal veel tähendama, et alul mainitud kokkulepet tungjoonte arvu määramiseks tuleb käsitleda õnnetu asjana, sest sellest tekkiv 4π või teised π kordsed on meil edaspidi pea alati n. ö. „jalus“.

5. Laengu potentsiaal.

Elektrilise laengu potentsiaali mõiste kujutab enesest tegurit, millega amatööril edaspidi nii elektrostaatikas kui ka elektrivoolu käsitamisel pea igal sammul kokku puutuda tuleb. Mainime seda, et amatööri tähelepanelikuks teha asja tähtsusest, mille tulemusena loodame suurenenud tähelepanu mõttekäigu jälgimisel. Samuti peame siin tähendama, et olime sunnitud selle peatüki 3. lõike („Elektriline tungväli. Väljatugevus“), ning selle loogilise järeldusena lõike 4.), millised amatöörile võisid näida vast kõrvalekaldumistena püstitatud põhimõtetest ning seega üleauruste teoretiseerimistena, tooma eeltööna potentsiaali mõiste paremaks käsitamiseks.

Potentsiaal kujutab füüsiliselt töövõimet. Selle lihtsa lausega oleme öelnud kõik ja võib-olla tingituna tema lihtsusest, unustatakse see kuldne põhitõde tavaliselt ikka eel kõike. Asja paremaks selgituseks kirjeldame esijoones analoogilise nähte teiselt altalt. Nagu üldiselt teada, asuvad kõik meile kättesaadavad kehad maakera gravitatsioonvälja mõju all. Tõstes mingisugust G kg rasket keha teatud kõrgusele h , ehk mis samatähenduseline on selle keha eemaldamisele maakerast kui gravitatsioonvälja tekitavast massist, kulutame tööd, mille suurus füüsika definitsiooni põhjal on jõud \times teepikkus, s. o. töö

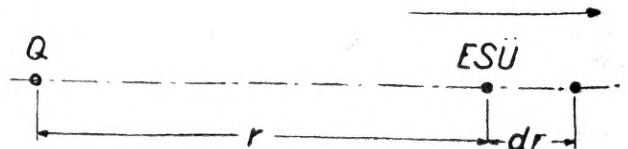
$$A = G \cdot h$$

Keha tõstmiseks kulutatud töö peab energia säilivuse seaduse põhjal kehale alles jääma mingi teise energiavormina. Me nimetame seda energiavormi potentsiaalseks energiaks. Kui öelda, et kehal on teatud potentsiaalne energia, siis tähendab see, et kehal on olemas teatud töövõime. See kehal olemasolev töövõime, potentsiaalne energia, võib uuesti muutuda tööks. Kui näiteks üles tõstetud keha käest lahti lasta, siis hakkab ta langema. Maakera gravitatsioonväli teeb nüüd ise tööd, sellega me saame keha langemisel tööd. Potentsiaalne energia, mille keha omandab tema tõstmisel, on võrdne tema tõstmiseks kulutatud tööle. Keha langemisel on saadud töö vastasmärgiliselt võrdne keha potentsiaalsele energiale ja seega ka tõstmiseks kulutatud tööle.

Analoogiline on lugu ka elektriliste laengutega. Nagu me juba eelpool selgitasime, ümbritseb igat laengut tungväli, mille tugevust mistahes välja punktis võime määrata. Tahtes tuua mingit teist samanimelist laengut sellesse esimesest laengust tekitatud tungvälja punkti, peame kulutama tööd. Kui laeng on toodud sellesse punkti, jääb kulutatud töö temasse alale potentsiaalse energiaks. Me defineerime laengu Q potentsiaali laengust kaugusel r asuva tungvälja punkti kohta tööna, mida teeb laengust Q väljuv jõud, kui ta samanimelise ühiklaengu kauguselt r viib lõpmatusse, ehk (mis suuruselt võrdne on), välisjõududest tehtud tööna, et ühiklaengut tuua lõpmatuses kaugusele r .

Ühiklaengu ligindamiseks tehtud töö arvutamisel peame tähelepanu juhtima ühele asjaolule. Nimelt maakera gravitatsioonvälja puhul me arvutame keha tõstmisel tehtud tööd lihtsalt kui keha raskuse korruktist tõstmise lõpp- ja algpunktide kõrguse vahega. Sarnaselt arvutatud töö on praktiliste nõuete rahuldamiseks küllaldaselt täpis, teoreetiliselt oleme aga sel teel tööd arvutades teinud vea, sest peame mees pidama, et ka gravitatsioonvälja tugevus on isesugustel kaugustel isesuurus. Laengu potentsiaali arvutamisel on meil kaugus muutuv lõpmatuses kuni vastava väljapunkti kauguseni, seega väga laialdastes piirides. Sarnasel puhul me ei saa enesele lubada mingeid praktiliselt tähtsusetuid vigu ning peame tehtud töö arvutama matemaatilise täpsusega.

Kui defineerida laengu potentsiaali kaugusel r asuva punkti kohta tööna, mis saadakse ühiklaengu viimiseks kauguselt r lõpmatusse (vt. ülaltoodud täpne definitsioon), siis võime arutleda järgnevalt. Lihtsuse mõttes olgu meil esialgu laeng Q koondatud ühte punkti (joon. 3).



Joon. 3.

ja ühiklaeng $ESÜ$ asugu esimesel momendil laengust Q kaugusel r . Nüüd võime alati kujitleda, et teepikkus kauguselt r lõpmatusse koosneb lõpmatult väikeste teepikkuste (dr) summast. Iga sarnase lõpmatult väikese teepikkuse dr piiris võime väljatugevust H_e vaa-

Euroopa saatejaamade saatekavad

13.—19. maini 1934

Saatja järele on märgitud esimesena laine pikkus m, teisena sagedus kHz ja kolmandana võimsus kW.

Pühap. 13. mail

Tallinn 410,4 / 731 / 20

10.25 saksakeelne jumalateenistus Niguliste kirikust
Lõpuks heliplaate
12.30 agr. J. Saarson: Kultuurheinamaade asutamiseast
13.10 üleriiklikkude võimlemis- ja spordimängude instrueerimistund (Korraldab Eesti Spordi Keskkliit).
17.30 kohtunik Rutherfordi kõned
18.30 reklaami ja heliplaate
18.45 päevauudiseid
19.00 ülekanne Tartust
20.05 kontsert. Juh. E. Palm. Kavas mõeldud nädala kaunimaid palasid
21.30 vana tantsumuusikat heliplaatidelt
22.15 moodsat tantsumuusikat heliplaat.

Tartu 579,2 / 512 / 0,5

10.00 jumalateenistus Pauluse kirikust
Lõpuks heliplaate
12.30 ülekanne Tallinnast
17.30 ülekanne Tallinnast
18.30 reklaami ja heliplaate
18.45 ülekanne Tallinnast
19.00 ettekandeid üleriikliku emadepäeva puhul E. N. Kasvatuse Seltsi tütarlastegümnaasiumist
20.00 õige aeg, ilma- ja taimekaitseteateid
20.05 ülekanne Tallinnast

Lahti 1796,4 / 167 / 54

Helsinki 335,2 / 895 / 13,2

8.45 võimlemist meestele
9.15 võimlemist naistele
10.00 soomekeelne jumalateenistus
11.45 päevauudiseid
12.00 üliõpilaste lüülepüha. Sibelius: Finlandia. — Avakõne. — Ylioppilaskunnan Lauljat: koorilaule. — kõne külalistele. — Sõjaväemuusikat. — Kõne naistele. — Koorilaule.

13.55 aeg, ilmat. ★ 14.00 palvetund

14.30 linnaorkestri rahvakontsert

16.00 võimlemistund Sordavalast

17.00 heliplaate. Verdi: „Traviata“, avam.

Delibes: Muus. balletist „Coppelia“. Donizetti: Sekstett ooperist „Lucia“. Verdi: Kvartett oop. „Rigoletto“. Puccini: viise. Blankenburg: Marss. — Lõöklaule

18.00 kõne spordist ★ 19.15 kõne

18.35 laule klaveri saatel

18.59 aeg, ilmataede ★ 19.10 kõne

19.25 koorilaule

20.10 viiulisoolosid. Melartin: Elegia. Corelli: La folia. Francouer-Kreisler: Siciliano ja Rigaudon

20.30 retsitatsioon

20.50 ringhäälingu orkester

21.45 viimaseid uudiseid

Stokholm 426,1 / 704 / 55

Motala 1357 / 221 / 30

10.30—11.00 heliplaate

12.00—13.45 jumalateenistus

16.30—17.30 kontsert. Gade: Ossian-avamäng. Beethoven: VI sümfoonia (Pastorale)

18.05—18.30 heliplaate

19.00—20.35 õhtune jumalateenistus

21.00—21.55 Smetana helitööde kontserdi ülekanne. Prahast

23.00—24.00 ajaviitemuusikat. Gyldmark: Hispaania marss. Tartini-Kreisler: Variatsioonid Corelli teemil. Porpora: Menuett. Martini-Kreisler: Andantino. Gossec: Gavott. Bergkvist: Süit tšellole. Micheli: Baci al Buoio. Palmgren: Valse Mignone. Peterson-Berger: Elevus. b) Valss. Wesslander: Mörsjaviise

Oslo 1186 / 253 / 60

18.00—18.50 heliplaate ★ 20.30—21.30 koorilaule ★ 22.00—22.40 orkestrikontsert ★ 23.15—24.00 kontserdi järg

Kalundborg 1261 / 238 / 60

Kopenhagen 255,1 / 1176 / 10

21.00—22.00 üliõpilaslauale ★ 22.15—23.15 ringh. orkester ★ 23.30—24.00 ork.-kontsert ★ 24.00—1.30 tantsumuusikat

Luksemburg 1304 / 230 / 150

Inglise eeskava

13.30 helipl. ★ 14.30—17.30 kontsert ★ 17.30—21.30 British Picture Corporationi kontserdid ★ 22.00 kontserdi järg ★ 23.30 tantsumuusikat

Riia 514,6 / 583 / 15

Madona 271,7 / 1104 / 20

9.30 hommikkontsert (orel)

11.30 ülekanne Rahvusteatri

11.00 jumalateenistus

14.00—15.00 lastetund

15.30—16.00 heliplaate

18.00—19.00 romantilist muusikat. Kavas: Weber, Schubert, Grieg, Kreisler, Tšaikovski jt.

20.05—21.00 orkestrikontsert

21.20—21.40 laule ja aariaid

21.40—22.00 kontserdi järg

22.30—24.00 helifilmide revüü ja tantsumuusikat

Varssav 1415 / 212 / 120

Kattovice 395,8 / 758 / 12

8.25 ja 8.40 heliplaate

11.05 jumalateen. ja vaimulikk muus.

12.57 aeg, Krakovi fanfaare

13.15 Varssavi filharmonia kontsert. Kavas: Massenet, Lalo, Moniuszko jt.

15.30—16.00 popul. muus. helipl.

16.20—17.00 jazzorkestri kontsert

18.15—19.00 orkestri, vokaalkvarteti ja trio ettekandeid

19.40—20.00 klaverisoolosid

20.05—20.30 mitmesugust

20.52—21.35 ajaviitemuus. Kavas: Komzak, Lortzing, Waldteufel, Jos. Strauss, Kreisler

23.25 ja 0.05 tantsumuusikat „Gastromonja“st

Heilsberg 291,0 / 1031 / 75

7.15—9.15 Bremeni sadamakontsert

13.00—15.00 lõunakontsert

17.00—18.45 soovikontsert

18.45—20.00 koorilaule

23.30—0.30 öökonsert. Kavas: Rossini, Waldteufel, Delibes, Nicolai jt.

0.30—1.30 heliplaate

Königsvusterhausen 1571 / 191 / 60

7.15—9.00 Bremeni sadamakontsert

9.55—11.05 kammermuus. helipl.

13.10—15.00 lõunakontsert

15.50—16.05 heliplaate

17.00—19.00 kontsert Leipzigit

19.50—20.50 laule

22.00—23.00 Ungeri dramaatiline luuletis „Emalegend“

24.00—1.30 tantsumuus. Hamburgist

Breslau 315,8 / 959 / 60

7.35—9.15 Bremeni sadamakontsert

17.00—19.00 kontsert Berliinist

19.30—20.00 Schuberti laule soprani ettek.

21.00—23.00 lõbusaid muusikalisi kuulde-
stseene

23.30 hällilaule metsosoprani ettek.

0.15—2.00 ajav.- ja tantsum. Berliinist

Berliin-Tegel 356,7 / 841 / 100

7.15—9.15 Bremeni sadamakontsert

13.00—16.00 lõunamuusikat

17.00—19.00 pärastl.-kontsert. Kavas: Gade, Humperdinck, Grieg, Nicolai jt.

19.30 laule klaveri saatel

20.00—21.00 heliplaate

22.00—23.00 ringh. orkester. Haydn, Humperdinck, Grieg, Liszt jt.

0.15 ajav.- ja tantsumuusikat

Hamburg 331,9 / 904 / 100

7.15—9.15 Bremeni sadamakontsert

17.00—18.00 pärastl.-konts. Kavas: Schubert, Schumann, Brahms

20.30—21.30 kirev tund

21.40—23.00 komöödia

23.30 tantsumuusikat

Langenberg 455,9 / 658 / 60

7.15—9.15 Hamburgi sadamakontsert

17.30—18.15 pärastl.-kontsert

21.00—21.30 muusikat

21.30—23.00 Kreutzeri romantiline ooper „Öölaager Granaadas“

23.20—1.30 tantsumuusikat Hamburgist

Leipzig 382,2 / 785 / 120

7.15—9.15 Hamburgi sadamakontsert

9.35—10.05 koorikontsert

10.05—11.00 hommikkontsert

13.00—15.00 lõunakontsert

16.45—17.25 pärastl.-kontsert. Kavas: Taylor, d'Albert, Smetana, Dohnanyi jt.

19.00—19.35 laule ja viiulisoolosid

21.00—23.00 õhtukontsert Münchenist

23.30—1.30 tantsumuusikat

Praha 470,2 / 638 / 120

8.00—9.30 varane kontsert

10.00—10.25 vokaalkvarteti kontsert

12.00—12.45 ringhäälingu orkester

13.15—14.45 orkestrikontsert

18.55—19.55 saksa eeskava

20.05—20.55 operetimuus. Kavas: Offenbach, Weinberger jt.

21.00—23.00 Smetana helitööde kontsert

23.30—24.00 õhtukontsert

Viin 506,8 / 592 / 120

9.25—10.35 heliplaate

12.20 orkestrikontsert. Kavas: Wolf-Ferrari, Menotti, Bossi

13.25—15.00 ajaviitekontsert

17.00—17.30 kammermuusikat. Bittner: Keelp. kvartett es-duur

18.00—19.10 muusikat helifilmest

20.20 ettek. kahel klaveril

21.00 muusikat Joh. Straussi operetist „Jabuka“ (õunapidu). Lõpuks teateid ja õhtukontsert helipl.

Budapest 550,5 / 545 / 120

18.30—19.15 kammerorkestri kontsert
19.45—20.20 heliplaate
21.10—22.40 katkeld operetest
23.00—24.00 mustlasmuusikat
0.15 tantsumuusikat

Bukarest 364,5 / 823 / 12**Brasov (Radio Romania)** 1875/160/20

18.00 ja 19.15—20.00 kontsert
20.30—20.45 heliplaate
21.00 vene rahvalaule
21.20—22.00 ork.-kontsert. Kavas: Borodin, Wagner jt.
23.15—23.45 kontserdi järg. Kavas: Stolz, Mendelssohn jt.

Milano 368,6 / 814 / 50

17.00—20.15 ooperi ülekanne ★ 21.10—21.55 muusikat

Paris (Poste Parisien) 312,8/959/60

20.35—21.10 ajav.-muusikat ★ 21.55—23.35 raadiofilm

London National 261,1 / 1149 / 50**Daventry** 1500 / 200 / 25

18.00—18.30 orelikontsert ★ 20.00—20.55 soliste ★ 23.30—23.30 ork.-kontsert

Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100

18.20 Bizet ooper „Karmen“
23.30 tantsumuusikat

Moskva Komintern 1714 / 175 / 500

5.15 ja 7.30 helipl. ★ 19.30—20.30 külasaade

Esmasp. 14. mail

Tallinn 410,4 / 731 / 20

18.00 reklaami ja heliplaate
18.15 välismaisi päevauudiseid
18.30 heliplaate
18.45 kodumaisi päevauudiseid
19.00 ülekanne Tartust
19.30 ins. F. Olbrel raadiovestlus
20.00 ülekanne Tartust
20.05 kontsert heliplaatidelt. 1. Respighi, „Fountains of Rome“ — Londoni sümf.-orkester. Juh. A. Coates. 2. Debussy, Iberia — Suur sümfoniaorkester. Juh. Piero Coppola. 3. R. Strauss, Till Eulenspiegel'i lõbusad seklused — Londoni sümfoniaorkester. Juh. A. Coates
21.05 lugemistund (esineb Joh. Tõnson)
21.35 ungari mustlasmuusikat heliplaate.

Tartu 579,2 / 512 / 0,5

18.00 reklaami ja heliplaate
18.15 ülekanne Tallinnast
19.00 inglise keele tund (mag. Silvet)
19.30 ülekanne Tallinnast
20.00 õige aeg, ilma- ja taimekaitseteateid
20.05 ülekanne Tallinnast

Lahti 1796,4 / 167 / 54**Helsinki** 335,2 / 895 / 13,2

Igal äripäeval

8.30—8.45 soomekeelne palvetund
12.00 valuutakursid
12.05 heliplaate
12.30 börsiteateid
12.45 päevauudiseid
13.59 aeg, ilmateade
18.50 päevauudiseid soome keeles
18.59 aeg, ilmateade
21.45 viimasel teateid soome keeles

17.00 ja 17.35 kõne
17.55 Mozart: Muusikaline nali seksteti ettekandes
18.26 näistetund ★ 18.40 turuteat.
19.15 inglise keelt
19.45 ringhäälingu orkester. Rossini: „Sevilla habemeajaja“, avam. Leoncavallo:

Mel. oop. „Zaza“. Mascagni: Intermetso

ooperist „Meie sõber Fritz“
30.15 kõne ★ 20.35 laule ★ 20.55 kõne
21.15 kontserdi järg. Translateur: Valss-serenaad. Tosti: Serenaad. Nevin: Rookirants. Popper: Ungari rapsoodia. Noack: Härjapõlvlaste vahtparaad

Stokholm 426,1 / 704 / 55**Motala** 1357 / 221 / 30

18.05—19.00 ajaviitemuusikat. Suppe: „Luuletaja ja talupoeg“, avam. Lanner: Hooviballitantsud. Becce: Armastuslegend. Urbach: Grieg-popurri. Peterson: Berger: a) Tants „Ran'ist“. b) Canzonetta. Morena: Hallo, hallo siin Viin. 19.15—19.55 koorikontsert
20.30—21.30 orelipalu, laule ja viiulisoolosid
22.00 ajaviitemuusikat. Schumann: Arabesk. Schubert: Imprompte as-duur. Peterson-Berger: a) Suvelaul. b) Mälestused. Grieg: a) Järelokaja. b) Karjapoiss. c) Elfid. d) Väikesed vaimud
23.00—24.00 heliplaate

Oslo 1186 / 253 / 60

18.00—19.00 ajaviitekontsert ★ 21.00—22.40 sümfoniaorkester. Kavas: Reger, Sinding, Rimski-Korsakov

Kalundborg 1261 / 238 / 60**Kopenhagen** 255,1 / 1176 / 10

18.00—18.30 helipl. ★ 21.30—22.10 vanemat taani muusikat ★ 22.35—22.50 laule ★ 23.05 kuni 0.05 ork.-kontsert

Luksemburg 1304 / 230 / 150

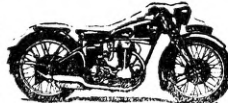
šveitsi eeskava

20.00 šveitsi muus. helipl. ★ 20.25 moodsat šveitsi muus. ork. ettek. ★ 21.00 ja 21.40 laule ★ 22.00 ork.-kontsert. Kavas: Schubert, Gounod, Pensis jt. ★ 23.15 tant-suplaate

Rudge kõige maade mootorsportlaste lemmik
Nõudke kataloge

K.-m. Lier & Rossbaum

Tallinn, Viru 7

**Riia** 514,6 / 583 / 15**Madona** 271,7 / 1104 / 20

7.00 koraal ★ 7.05 võimlemist
8.40—9.00 heliplaate
16.30—17.00 popul. muusikat
17.30—18.00 kitarrimuusikat
21.05—21.20 kontsertmarsse
21.20—21.40 läti laule
21.40—22.30 popul. muusikat. Kavas: Flo-tov, Robrecht
22.30 operetimuusikat

Varssav 1415 / 212 / 120**Kattovice** 395,8 / 758 / 12

8.25 ja 8.40 heliplaate
12.57 aeg. Krakovi fanfaare
13.05—13.30 ja 13.35—13.55 heliplaate
16.35 laule klaveri saatel
16.55 viiulisoolosid
17.35—18.30 orkestrikontsert
19.10—19.50 virtuoos jazzriistadel
19.55—20.15 mitmesugust
21.03—22.00 muusikat orkestri ettek. Kavas: R. Strauss, Debussy, Skrjabin
23.15 orkestrikontsert ja sopranisoolosid. Kavas: Thomas, Verdi, Bizet, Leoncavallo, Micheli jt.
23.00 ajav.- ja tantsumuus. helipl.
23.30 ja 0.05 tantsumuusikat restoran „Bristol'ist“

Heilsberg 291,0 / 1031 / 75

7.00 võimlemist
7.20—9.00 hommikkontsert
17.00—18.50 pärastl.-konts. Kavas: Brüll, Gounod, Joh. Strauss, Waldteufel jt.
19.25—19.55 Beethoveni klaverimuusikat
20.30—21.00 muusikat instr.-trio ja soprani ettekandes
22.00—23.00 lõbus õhtu
23.30—1.00 88kontsert. Kavas: Atterberg, Grieg, Flotov, Komzak, Fučik jt.

Königsusterhausen 1571 / 191 / 60

7.20—9.00 varane kontsert
13.10—13.55 ja 15.00—16.00 heliplaate
17.00—18.00 pärastl.-kontsert Münchenist
18.50—19.55 heliplaate
22.00—23.00 Schuberti „Forellidekvintett“
24.00—1.00 kontsert Münchenist

Breslau 315,8 / 959 / 60

7.25—9.30 hommikkontsert
17.00—18.30 pärastl.-kontsert. Kavas: Rossini, Amadei, Boieldieu, Liszt, Silva jt.
20.00—20.40 lõbus kontsert. Kavas: Künnecke, Rischka, Leoncavallo jt.
22.00—23.00 ajaviidef sõnas ja helis
23.30 raadiotehnikat
23.40—1.00 88kontsert. Kavas: Cherubini, Puccini, Künnecke, J. Strauss jt.

Berlin-Tegel 356,7 / 841 / 100

7.20—9.00 hommikkontsert
17.00—19.00 ajaviitemuusikat. Kavas: Tosti, Micheli, Strauss, Wismar, Zeller jt.
Vaheaajal sõnalist
19.30—20.20 Kirchneri helit. keelp.-kvarteti ettekandes
23.00—23.00 muusikat 18. sajandist orkestri ettekandes
23.00—1.00 teateid, kahekõnesid ja muus.

Hamburg 331,9 / 904 / 100

7.20—8.00 hommikkontsert
17.00—18.30 pärastl.-kontsert. Kavas: Debussy, Reznicek, Schillings, Respighi jt.
20.00—21.00 armastus ja vihkamine muusikas. Kaasteg. solistid, koor ja ork.
22.00—23.00 orkestrikontsert
24.00 tantsuplaate

Langenberg 455,9 / 658 / 60

7.05—7.30 ja 8.00—9.00 heliplaate
17.00—18.00 pärastlõunakontsert Berlinist
18.15—19.00 videikkontsert. Kavas: Liszt, Schubert, Wolf jt.
20.00—21.00 õhtumuusikat. Kavas: Klose, Debussy, Berlioz jt.
23.20—0.15 ja 0.30—1.30 88muusikat

Leipzig 382,2 / 785 / 120

7.20—9.00 varane kontsert
13.00—14.00 lõunakontsert
17.00—18.00 pärastl.-kontsert Münchenist
19.20—20.35 sõjaväekontsert. Kavas: Reckling, Grieg, Römisch, Rhode jt.
22.00—22.30 rahvalaule
23.40—1.00 Austria heliloojate helitõid

Praha 470,2 / 638 / 120

13.35—14.35 ringhäälingu orkester
17.00—17.45 pärastl.-kontsert
18.10—18.30 akordeonkvarteti ettek.
18.45—19.10 viiulisoolosid
19.20—19.55 saksa eeskava
20.10—20.55 sõjaväekontsert
21.10—21.35 populaarseid laule
22.05—23.00 orkestrikontsert. Kavas: Cornelius, Villon, Mozart jt.

Viin 506,8 / 592 / 120

17.10—17.40 kontserttund (klaver ja bariton)
18.05—18.50 muusikat helifilmest (helipl.)
20.10—20.50 pimedaid heliloojaid solistide, koori ja orkestri ettek.
21.35—23.00 aariaid ja duette (sopran, tenor, bariton)
23.25 tantsumuusikat

Budapest 550,5 / 545 / 120

18.30—19.30 orkestrikontsert
20.15—21.30 ungari rahvalaule
22.30—23.00 kõne ja kontsert
24.00 tantsumuusikat

Bukarest 364,5 / 823 / 12**Brasov (Radio Romania)** 1875/160/20

18.00—18.30 kammermuusikat
19.15 flöödisoolosid
19.45—20.00 ja 20.20—20.45 heliplaate
21.00—22.00 ork.-kontsert. Kavas: Blankenburg, Jos. Strauss, Wagner jt.
23.15—23.45 kontserdi järg
23.00 ajaviitemuusikat

Milano 368,6 / 814 / 50

18.30—18.55 konts. ★ 20.40—20.55 ja 21.05—21.30 helipl. ★ 22.00 kontsert. Kavas: Chopin, Szymanowski, Schumann, Schubert jt.

Paris (Poste Parisien) 312,8/959/60

19.57 ja 20.45 heliplaate ★ 21.55—0.45 komöödia

London National 261,1 / 1149 / 50**Daventry** 1500 / 200 / 25

17.30—18.15 ork.-kontsert ★ 18.15—19.00 tantsumuusikat (261,1) ★ 21.15—23.30 pidulik kontsert ★ 23.45—1.00 tantsumuusikat (1500)

Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100

18.20 Tšakovski ooper „Masepa“
22.30 tantsumuusikat

Moskva Komintern 1714 / 175 / 500

5.15 ja 7.30 heliplaate ★ 21.00—22.00 sümfooniakontsert

Teisip. 15. mail

Tallinn 410,4 / 731 / 20

18.00 reklaami ja heliplaate
18.15 välismaisi päevauudiseid
18.30 lastetund
19.00 kodumaisi päevauudiseid
19.15 heliplaate
19.30 Al-er Siitam: Tähelepanekuid ja muljeid Hollandist
20.00 ülekanne Tartust
20.05 kontsert. Juh. R. Palm. Weber, av. „Oberon“. Rachmaninoff, Elegia. Bela Bartok, Ungari rahvatantsud. Grieg, a) Sind armastan. b) Erootik. Stradella, fant. oop. „Alessandro Stradella“. Klaverisoolosid — Fr. Nikolai. Koštal, Menuett. Gounod, Kui õhtu jõuab. Moszkowski, Kontsertvalss
21.00 esperantokeelne nädalakroonika
21.10 kontserdi järg: Micheli, I väike süit. Toselli, Romanss. Rubinstein, Toreador ja Andaluuslanna.
21.30 heliplaate. Rimski-Korsakov, a) av. Maiõis — Londoni sümfooniaorkester. Juh. A. Coates. b) Hispaania capriccio — Halle orkester. Juh. Hamilton Harty.

Tartu 579,2 / 512 / 0,5

18.00 reklaami ja heliplaate
18.15 ülekanne Tallinnast
20.00 õige aeg, ilma- ja taimeliktseteateid
20.05 ülekanne Tallinnast

Lahti 1796,4 / 167 / 54**Soome keeles**

17.00 pärastl.-kontsert
17.40 retsitatsioon ★ 18.00 tšellosoolosid
18.25 ja 19.15 kõne ★ 19.40 laule
20.10 kõne
20.30 ringhäälingu orkester. Mozart: „Röövimine Serailist“, avam. Rameau: Süit. Bach: Katkeid d-duur süidist. Beethoven: Klaverikontsert b-duur (Kurt Walldén)

Helsinki 335,2 / 895 / 13,2**Rootsi keeles**

17.00 Lahti ★ 17.40 humoreske
18.00 Lahti ★ 18.25 kõne ★ 18.40 turuteat.
19.15 kõne ★ 19.40 Lahti ★ 20.10 kõne
20.30 Lahti

Stokholm 426,1 / 704 / 55**Motala** 1357 / 221 / 30

18.45—19.45 heliplaate
22.15 viiulisoolosid. Purcell: Sonaat g-moll viiulile ja klaverile. Elgar: Sonaat e-moll viiulile ja klaverile
23.00—24.00 sõjaväemuusikat. Ney: Marss. Reissiger: „Yelva“, avam. Fučik: Valss. Puccini: Fantaasia „Tosca“st“. Noack: Intermetso. Coleridge-Taylor: Väike kontsertsüit. Laukien: Marss

Oslo 1186 / 253 / 60

18.00—19.00 ajaviitekontsert ★ 20.30—21.00 kontsert ★ 21.30—23.40 orkestrikontsert ★ 23.15 ajaviitemuusikat

Kalundborg 1261 / 238 / 60**Kopenhagen** 255,1 / 1176 / 10

21.00—21.30 laule ★ 22.50—23.05 tšembaloomuus. ★ 23.20—24.00 kammermuusikat ★ 24.00—1.30 tantsumuusikat

Luksemburg 1304 / 230 / 150**Belgia eeskava**

20.00 ork.-kontsert. Kavas: Suppe, Gade, Jos. Strauss jt. ★ 20.50 helipl. ★ 21.00—21.15 ork.-kontsert ★ 21.45 klaveripalu ★ 22.00 ork.-kontsert ★ 22.35 laule ★ 23.00 ork.-kontsert ★ 23.40 tantsuplaate

Riia 514,6 / 583 / 15**Madona** 271,7 / 1104 / 20

7.00 läti laule ★ 7.05 võimlemist
7.40—8.10 hommikukontsert
16.30—17.00 ajaviitemuusikat
17.30—18.10 heliplaate
18.40—19.00 aariaid oopereist
20.05—21.05 orkestrikontsert
21.25 laule
22.30—23.30 välissaatjate ülekanne

Varssav 1415 / 212 / 120**Kattovice** 395,8 / 758 / 12

8.25 ja 8.40 heliplaate
12.57 aeg. Krakovi fanfaare
13.05—13.30 ja 13.33—13.55 jazzmuusikat
16.20—17.05 heliplaate
17.35 itaalia laule helipl.
17.50—18.30 poola muusikat instrument-kvarteti ettekandes
19.25—19.50 klaverikontsert
19.55—20.55 mitmesugust
21.03 Granichstaedteni operett „Orlov“
23.30 ja 0.05 tantsumuus. „Adria“st

Heilsberg 291,0 / 1031 / 75

7.00 võimlemist
7.20—9.00 hommikukontsert
17.00—18.50 pärastl.-kontsert. Kavas: Masseneti, Tšaikovski, Svendsen, Millöcker jt.
20.00—21.00 ajav.- ja tantsumuusikat. Kavas: Lincke, Stolz, Zimmer jt.
21.15—22.00 rahvustund. Klassilist tantsumuusikat
23.30—1.00 öökonsert. Kavas: Schubert, Boieldieu, Liszt, Yoshitomo, Suppé, Rossini jt.

Königsusterhausen 1571 / 191 / 60

7.20—9.00 varane kontsert
13.10—13.55 ja 15.00—16.00 heliplaate
17.00—18.00 kontsert Leipzigist
18.40—19.40 heliplaate
20.00—21.00 kontsert Hamburgist
21.15—22.00 v. Heilsberg
22.00—23.00 muusikat ja koorilaule
24.00—0.40 laule klaveri saatel

Breslau 315,8 / 959 / 60

7.25—9.30 hommikukontsert
17.00—18.30 pärastl.-kontsert. Kavas: Silving, Weber, Niels, Weninger jt.

20.00—21.00 kontsert Heilsbergist

21.15 v. Heilsberg
22.00—23.00 „Raskolnikov“, kuuldemäng
23.30—1.00 ajav.- ja tantsumuusikat

Berliin-Tegel 356,7 / 841 / 100

7.20—9.00 hommikukontsert
17.00—18.00 pärastl.-kontsert. Kavas: Lincke, Bayer, Strauss, Stolz, Ziehrer jt.
18.15—19.00 kuulsaid lauljaid helipl.
19.30—20.00 laule klaveri saatel
21.15—22.00 v. Heilsberg
22.20—22.30 heliplaate
23.00 teateid ja kuni 2.00 öömuusikat Münchenist

Hamburg 331,9 / 904 / 100

7.20—8.00 hommikukontsert
17.00—18.30 pärastl.-kontsert Breslaust
20.00—21.00 dopeltkvarteti ettek. ja soliste
21.15—22.00 v. Heilsberg
23.20 muusikat
24.00 õhtumuus. Kavas: Goetz, Rimski-Korsakov, R. Strauss, Liszt, Brahms, Lortzing jt.

Langenberg 455,9 / 658 / 60

7.05—7.30 ja 8.00—9.00 heliplaate
17.00—18.00 pärastl.-kontsert
18.15—19.00 videvikkontsert
20.00—20.50 kontsert Heilsbergist
21.15—22.00 v. Heilsberg
23.30—1.30 öömuusikat

Leipzig 382,2 / 785 / 120

7.20—9.00 varane kontsert
13.00—14.00 lõunakontsert
17.00—18.30 ajaviitekontsert. Kavas: Ambrusio, Glinka, Rust jt.
19.20—20.35 kirev tund
21.15—22.00 v. Heilsberg
23.30—1.00 v. Heilsberg

Praha 470,2 / 638 / 120

13.35—14.35 lõunakontsert
17.00—17.50 pärastl.-kontsert
18.45—19.10 viiulisoolosid
19.20—19.55 saksa eeskava
20.25—20.50 klaveripalu
21.05—21.30 vokaalkvarteti ettekanded
22.15—23.00 ringhäälingu orkester. Kavas: Dvorak, Liszt, Grieg jt.
23.30—24.00 heliplaate

Viini 506,8 / 592 / 120

17.15—18.00 heliplaate
18.30 laule soprani ettekandes
19.25—19.50 prantsuse keelt
20.25—23.15 ülekanne. Viini riigiooperist
23.30 tantsumuusikat

Budapest 550,5 / 545 / 120

18.30—18.50 tantsumuusikat
20.20—21.00 klaverikontsert
21.00—22.00 kirev õhtu
23.40 ooperiorkestri kontsert. Kavas: Boccherini, Mozart, Nicolai jt.

Bukarest 364,5 / 823 / 12**Brasov (Radio Romania)** 1875/160/20

18.00 ja 19.15—20.00 kontsert
20.20—20.45 laule klaveri saatel
21.00 sümfooniakontsert. Vivaldi: Kontsert f-duur. Casella: Scarlattina
21.45 klaverisoolosid
22.00—23.00 sümfooniakontsert (järg)

Milano 368,6 / 814 / 50

18.10—18.55 helipl. ★ 20.40—22.55 ja 21.05—21.30 helipl. ★ 21.45 Youmans'i operett „No, no Nanette“. Lõpuks tantsumuusikat

Paris (Poste Parisien) 312,8/959/60

20.45—21.10 ja 21.55 kontsert ★ 22.30 kammermuusikat ★ 23.00—23.30 heliplaate

London National 261,1 / 1149 / 50**Daventry** 1500 / 200 / 25

17.30—18.15 keelp.-kvartett (1500) ★ 18.15 kuni 19.00 tantsumuusikat (261,1) ★ 20.30

kuni 21.15 kirev tund ★ 22.20—23.30 puhk-piillide orkestri kontsert ★ 23.35—1.00 tantsumuusikat (1500)

Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100
18.20 Dargomõški ooper „Russalka“ ★
22.30 tantsumuusikat

Moskva Komintern 1714 / 175 / 500
5.15 ja 7.30 helipl. ★ 19.30—20.30 kontsert
külale ★ 21.00—22.00 õhtukontsert

Keskn. 16. mail

Tallinn 410,4 / 731 / 20

18.00 reklaami ja heliplaate
18.15 väusmaisi päevauudiseid
18.30 põllumajanduslikke teateid
18.45 kodumaisi päevauudiseid
19.00 **heliplaate.** L. Schubert-Berte, pop. op. „Kolmenetsimaja“ — Parlophoni ansambl. 2. Sullivan, pop. op. „Mikado“ — Marek Weberi orkester. 3. Offenbach, pop. op. „Rüütel Sinihabe“ — Sümfooniaorkester. Juh. dr. Weissmann. 4. Suppe, pop. op. „Boccaccio“ — Marek Weberi orkester

19.30 vann. adv. Arnold Susi: Asjalised servituudid

20.00 ülekanne Tartust

20.05 **kontsert.** Juh. R. Palm. Flotov, av. oop. „Martha“. Dreyer, Hällilaul ja karakterpala. Becce, Serenaad. Lüling, süit „Walpurgi ööl“. Waldteufel, valss „Au daamidele“. Renee, Mustlaslaul. Lindsay, intermetso „Ela hästi“. Dostal, pop. „Kella 5-e tee Robert Stolzi juures. Hartmann, Hällilaul. Noack, Intermetso. Meyer-Helmund, Romanss. J. Strauss, valss „Kunstniku elu“. Siede, Marss

21.30 vana tantsumuusikat heliplaatidelt

Tartu 579,2 / 512 / 0,5

18.00 reklaami ja heliplaate
18.15 ülekanne Tallinnast
20.00 õige aeg, ilma- ja taimeraatseteateid
20.05 ülekanne Tallinnast

Lahti 1796,4 / 167 / 54

Helsinki 335,2 / 895 / 13,2

13.00 lipupüha
17.00 kontserdi ülekanne Tampereist
18.00 lastetund
18.40 10 min. poistele
19.15 esperanto keelt
19.40 tšellosooloid. Sibelius: Malinconia. Palmgren: Eleegia
20.00 kõne
20.20 ringhäälingu vokaalkvartett
20.40 kõne
21.00 ringhäälingu orkester. Hannikainen: Marss. Järnefelt: Korsholm. Klami: Kaks rahvalaulu. Linsen: Rahvalaul. Sibelius: Finlandia

Stokholm 426,1 / 704 / 55

Motala 1357 / 221 / 30

18.05 mängumeestemuusikat
18.45—19.45 heliplaate
20.50—21.15 laule klaveri saatel
23.00—24.00 moodsat tantsumuusikat

Oslo 1186 / 253 / 60

18.00—19.00 heliplaate ★ 21.00—21.30 orkestrikontsert ★ 22.00—22.40 kontserdi järg ★ 23.45—1.00 tantsuplaate

Kalundborg 1261 / 238 / 60

Kopenhagen 255,1 / 1176 / 10

21.00—22.00 Gounod ooper „Faust“ (I akt) ★ 22.30—22.50 klaveripalu ★ 23.05—24.00 muus. 18. sajandist ork. ettek ★ 24.00—1.30 tantsumuusikat

Luksemburg 1304 / 230 / 150

Luksemburgi eeskava

20.00 heliplaate ★ 20.30—20.45 laule ★ 21.40—22.10 orkestrikontsert. Kavas: Delibes, ketelbey, Leoncavallo, Amadei jt. ★ 22.30 klaveripalu ★ 22.45 opereti ülekanne ★ 23.40 tantsuplaate

Riia 514,6 / 583 / 15

Madona 271,7 / 1104 / 20

7.00 koraal ★ 7.05 võimlemist
7.40—8.10 heliplaate
17.00—17.40 laule heliplaadelt
18.40—19.00 Vivaldi ja Händel (helipl.)
20.05—22.30 ooperimuusikat. Kavas: Humperdinck, R. Strauss, Wagner-Homann, Tšaikovski jt.
22.30 salongmuusikat

Varssav 1415 / 212 / 120

Kattovice 395,8 / 758 / 12

8.25 ja 8.40 heliplaate
12.57 aeg, Krakovi fanfaare
13.05—13.30 ja 13.33—13.55 heliplaate
16.20—16.50 jazzmuusikat kahel klaveril
17.35 laule heliplaadelt
18.10—18.30 klarnetisooloid
19.10—19.50 ajaviitemuusikat
19.55—20.15 mitmesugust
21.02 solistidekonstert (metsosopran, bariton)
21.35—22.00 klaveripalu
22.15 mustlaslaule
23.00—23.40 ja 0.05 tantsumuusikat

Heilsberg 291,0 / 1031 / 75

7.00 võimlemist
7.20—9.00 varane kontsert
17.00—18.30 pärastl.-konts. Kavas: Lortzing, Komzak, Bizet, Ailbout jt.
19.25—20.00 Haydni ja Mozarti helitöid instrum.-kvarteti ettek.
20.30—21.00 sõdurilaule baritoni ettek.
21.30—22.00 klaverimuusikat
23.30—1.30 tantsumuusikat

Soodsaim en-gross ja en-detail ostukoht

TRIKOOTÖÖSTUS

E. KOPPE

Tallinn, Lai tänav 9

Telefon 454-11

Königsvusterhausen 1571 / 191 / 60

7.20—9.00 varane kontsert
13.10—13.55 ja 15.00—16.00 lõunakontsert
17.00—18.00 pärastl.-kontsert Hamburgist
18.40—19.20 sonaat viiulile ja klaverile
20.00—20.30 ettekandeid Foersteri-elektrochordil
21.30—23.00 muusikalisi pilte Rheinitl
23.30—23.45 raadiotehnikat
24.00 kontsert Kölnist
0.50—1.25 üliõpilaslaule Londonist (ülevõte)

Breslau 315,8 / 959 / 60

7.25—9.30 heliplaate
17.00—18.30 kontsert Heilsbergist
18.55—19.25 klaveripalu
20.00—21.00 tantsoõhtu
21.30—23.00 tantsoõhtu järg
24.00—1.15 tantsumuusikat

Berliin-Tegel 356,7 / 841 / 100

7.20—9.00 hommikkontsert
11.00—18.40 ajaviitemuusikat. Kavas: Mozart, Gossec, R. Strauss, Chopin-Sarasate, Verdi, Tosti jt.

19.30—20.20 Max Regeri helitöid orkestri ja sopr. ettek.

20.20—20.40 rahvalaule
21.30—2.00 tantsumuusikat Berliini lokaalidest

Hamburg 331,9 / 904 / 100

7.20—8.00 hommikumuusikat
17.00—18.30 pärastl.-konts. Kavas: Wagner, Liszt, Busoni, Halvorsen, Johann Strauss jt.
19.30—19.45 heliplaate
20.00—20.30 Mozarti puhkp.-serenaad
21.30—23.00 ja 23.20 tantsumuusikat
24.00 uusimat ooperimuusikat

Langenberg 455,9 / 658 / 60

7.05—7.30 ja 8.00—9.00 kontsert
17.00—18.00 pärastl.-kontsert Hamburgist
18.30—19.05 videvikkontsert
20.00—21.00 õhtumuusikat. Kavas: Lortzing, Strauss, Tšaikovski, Grieg jt.
21.30—21.50 muusikat
23.35—1.30 kammerorkestri kontsert

Leipzig 382,2 / 785 / 120

7.20—8.00 ja 8.10—10.00 kontsert
13.00—15.00 lõunakontsert
17.30—18.00 laule kandle saatel
18.20—18.50 romantilist klaverimuusikat
19.15—20.35 rahvamuusikat solistide ja orkestri ettek.
21.30—23.00 itaalia muusikat ork. ettek. Kavas: Cherubini, Wolf-Ferrari, Respighi
23.35—1.30 tantsumuusikat

Praha 470,2 / 638 / 120

13.35—14.35 lõunakontsert
17.00 pärastl.-kontsert
18.35—18.45 heliplaate
19.20—19.55 saksa eeskava
20.10—20.40 šrammelmuusikat
21.00—23.30 ooperi ülekanne

Viin 506,8 / 592 / 120

17.05—1.50 heliplaate
18.30—19.10 kaasaegs. Austria heliloojaid Georg Jokl. Kaasteg. sopran ja instrumentaalkvartett
20.15—21.30 A. Bruckneri messe f-moll
23.15 õhtukontsert

Budapest 550,5 / 545 / 120

18.30—19.00 heliplaate
20.30 Lehari op. „Giuditta“. Lõpuks mustlasmuusikat

Bukarest 364,5 / 823 / 12

Brasov (Radio Romania) 1875/160/20

18.00 ja 19.15—20.00 kontsert
20.20—20.45 heliplaate
21.00—21.30 kammermuusikat
21.45 laule klaveri saatel
22.15—22.45 tšellosooloid
23.00 ajaviitemuusikat

Milano 368,6 / 814 / 50

18.10—18.55 kammermuusikat ★ 20.40—20.55 ja 21.05—21.30 heliplaate

Pariis (Poste Parisien) 312,8/959/60

20.35 helipl. ★ 21.10 kammerkonsert ★ 23.10—23.40 jazzmuus. (helipl.)

London National 261,1 / 1149 / 50

Daventry 1500 / 200 / 25

16.15 ork.-kontsert (1500) ★ 17.45—18.15 heliplaate (1500) ★ 18.15—19.00 tantsumuusikat ★ 21.15—23.15 pidulik kontsert ★ 23.30—1.00 tantsumuusikat (1500)

Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100

18.20 ooperi ülekanne ★ 22.30 tantsumuus.

Moskva Komintern 1714 / 175 / 500

5.15 ja 7.30 helipl. ★ 18.30—19.30 Sovjeti heliloojaid

Neljap. 17. mail

Tallinn 410,4 / 731 / 20

18.00 reklaami ja heliplaate
18.15 välismaisi päevauudiseid
18.30 heliplaate
18.45 kodumaisi päevauudiseid
19.00 **heliplaate**. 1. Lacomé, süit „La Féria“. Metra, hispaania valss „Serenaad“. — Sümfooniorkester. Juh. Bervily. 2. Ponce, Palmide all. Roig, Aramasta mind sügavasti. — Tito Schipa (tenor). 3. Laparra, Habanera. — Sümfoonia-orkester. Juh. R. Bervily
19.30 **hänno Kompus**: Weekend liikumine. Suvila. Aiamaja.
20.00 ülekanne Tartust
20.05 **kontsert. Juh. R. Palm**. Mozart, av. „Don Juan“. Poncielli, balletimuusikat oop. „Gioconda“. Saint-Saëns, Trio f-duur (mängivad Nikolai, Palm ja Karjus). Moszakovski, Ungarlikult. Rubinstein. Ingellik unistus. Gounod, fant. oop. „Faust“. Grieg, Kevadele. Hubay, Valse caprice. Leoncavallo, Matinata. Ponchielli, stseen oop. „Kihlatud“. Dvorak, Slaavi tantsud nr. nr. 3 ja 4

21.30 **heliplaate**. P. Mascagni, a) aaria oop. „Isabeau“. b) aaria oop. „Talupoja au“. — Hipolita Lasarev (tenor). Cilea, aar. oop. „Aresiana“. Puccini, aaria oop. „La Bohème“. — Enzo de Muro Lomant (tenor). Puccini, kaks aariat oop. „Turandot“. — Jan Kiepura (tenor). Massenet, aar. oop. „Werther“. Mascagni, siciliana oop. „Talupoja au“. — Tommaso Alcaide (tenor)

Tartu 579,2 / 512 / 0,5

18.00 reklaami ja heliplaate
18.15 ülekanne Tallinnast
20.00 õige aeg, ilma- ja taimekaitseteateid
20.05 ülekanne Tallinnast

Lahti 1796,4 / 167 / 54

Soome keeles

17.00 ringhäälingu orkester. Lehar: Marss op. „Eva“. Offenbach: Mel. op. „Hoffmanni lood“. Waldteufel: Valss. Morena: Strauss-viise. Merikanto: Muinas-mängumuusikat. Lincke: Marss.
18.00 lugemistund
18.25 viiulisoolosid. Beethoven: Romanss f-duur. Beriot: Balletistseene. Kreisler: Hiina tamboriin
19.15 kõne ★ 19.40 laule
20.00 kõne ★ 20.20 klaveripalu
20.40 kõne
21.05 ringhäälingu orkester. Lincke: „Nakiri pulm“, avam. Petras: Rannaüldid; Valss; Popurrii. Merikanto: Muusikat „Carinus'est“

Helsinki 335,2 / 895 / 13,2

Rootsi keeles

17.00 Lahti ★ 18.00 vesteid
18.25 Lahti ★ 19.15 inglise keelt
19.40 kõne ★ 20.00 laule
20.20 Lahti ★ 20.40 kõne ★ 21.05 Lahti

Stokholm 426,1 / 704 / 55

Motala 1357 / 221 / 30

18.45—19.45 heliplaate
20.30—21.00 laule klaveri saatel
24.00 Vadsö saatja avamine

Oslo 1186 / 253 / 60

20.30—20.45 orkestrikontsert ★ 21.00—21.25 orkestrikontsert ★ 21.30—22.40 kontserdi järg ★ 1.15—2.00 tantsumuusikat

Kalundborg 1261 / 238 / 60
Kopenhagen 255,1 / 1176 / 10

21.10—22.00 vene muus. ork. ettek. ★
22.40—23.05 saksofoni- ja klaverisoolosid ★
23.20—23.50 viiulisoolosid ★ 23.50—1.30 tantsumuusikat

Luksemburg 1304 / 230 / 150

Saksa eeskava

20.00—20.25 heliplaate ★ 20.50—22.00 ork.-kontsert. Kavas: Brüll, Kreutzer, Weber, Wagner ★ 22.00 sümfooniakontsert. Kavas: Glasunov ★ 22.40 helipl. ★ 23.20 tantsumuusikat

Riia 514,6 / 583 / 15

Madona 271,7 / 1104 / 20

7.00 läti laule ★ 7.05 võimlemist
7.40—8.10 hommikkontsert
17.00—17.30 heliplaate
18.30—19.00 klaveripalu
20.05—21.00 Mel. Kalmani operetist „Tsir-kusprintsess“
21.20—22.30 populaarset muusikat. Kavas: Conradi, Dvorak, Sousa jt.
22.30 R. Wagneri helit. ork. ettek. (Parsifal, Tannhäuser)

Varssav 1415 / 212 / 120

Kattovice 395,8 / 758 / 12

8.25 ja 8.40 heliplaate
12.57 aeg, Krakovi fanfaare
13.05—13.30 heliplaate
13.35—15.00 Varssavi filharmoonia õpilas-kontsert. Kavas: Moniuszko, Chopin, Liszt, Grieg jt.
16.20—17.20 heliplaate
17.35—18.30 ajaviitemuusikat
19.55—20.15 mitmesugust
21.05—22.00 kontsert Norra rahvuspuha puhul
22.15 ajaviitemuusikat
23.00 klaveripalu
23.30 ja 0.05 tantsumuusikat „Gastromaja'st“

Heilsberg 291,0 / 1031 / 75

7.00 võimlemist
7.20—9.00 hommikkontsert
17.00—18.30 pärastl.-kants. Kavas: Gluck, Händel, Schumann, Lanner, d'Albert jt.
21.15—22.00 rahvustund. Stseene Schilleri noorusest
22.00—23.00 kirev õhtu
23.30 muusikat
24.00—1.00 fantastilisi stseene orkestri ettekandes. Kavas: Humperdinck, Grieg, Sibelius, Mussorgski, Glasunov jt.

Königsvusterhausen 1571 / 191 / 60

7.20—9.00 varane kontsert
13.10—13.55 ja 15.00—16.00 heliplaate
17.00—18.30 pärastl.-kontsert. Kavas: Mozart, Rossini, Weber, Lortzing, Nicolai ja teisi
18.30—19.30 muusikat operetest ja helifilmest
20.00—20.40 puhkpillidemuus. Kavas: Blon, Joh. Strauss, Conradi jt.
21.15—22.00 v. Heilsberg
24.00—1.30 tantsumuusikat

Breslau 315,8 / 959 / 60

7.25—9.30 hommikkontsert
17.30—19.00 pärastl.-kontsert
20.00—20.40 väike maikantaat. Koorilaule ja klaveripalu
21.15—22.00 v. Heilsberg
22.20—23.10 klaverikontsert
23.30 öömuusikat helipl.
24.00—1.00 tantsumuusikat

Berliin-Tegel 356,7 / 841 / 100

7.20—9.00 varane kontsert
17.00—19.00 pärastl.-kontsert. Kavas: Joh.

Strauss, Bellini, Dvorak, Chopin, Künnecke, Weber, Leoncavallo jt.
20.00—20.40 teem ja variatsioonid (helipl.)
21.15 v. Heilsberg
22.00—22.20 laule aidi ettekandes
23.00 teateid ja tantsumuusikat
1.00—2.00 öömuusikat heliplaadelt

Hamburg 331,9 / 904 / 100

7.20—8.00 hommikkontsert
17.00—18.30 kontsert Leipzigist
20.00—21.00 kuuldemäng
21.15—22.00 v. Heilsberg
22.00—22.15 kaks Mozarti fantaasiat klaverile
24.00 fantastilisi stseene orkestri ettek. 1.05 öömuusikat. Kavas Händeli helitöid solistide ja orkestri ettek.

Langenberg 455,9 / 658 / 60

7.05—7.30 ja 8.00—9.00 heliplaate
17.00—18.00 pärastl.-kontsert. Kavas: Heinecke, Greyer, Sarasate, Aletter jt.
18.20—19.00 videikkontsert
20.00—21.00 õhtumuusikat
21.15 v. Heilsberg
22.00—23.00 ork.-kontsert. Kavas: Händel, Dittersdorf
23.35 šrammelmuusikat
24.00—1.30 lõbus õhtu

Leipzig 382,2 / 785 / 120

7.20—8.00 ja 9.20—10.00 heliplaate
13.00—14.00 lõunakontsert
17.00—18.30 pärastl.-kontsert. Kavas: Mozart, Liszt, Dvorak, d'Albert, Wagner
21.15—22.00 v. Heilsberg
22.20—23.00 ajaviitekontsert. Kavas: Joh. Strauss, Bizet, Lanner, Tšaikovski jt.
23.40 ajaviitekontsert. Kavas: Künnecke, Ziehrer, Blon jt.
24.00—1.30 tantsumuusikat

Praha 470,2 / 638 / 120

13.35—14.35 lõunakontsert
17.00—17.45 pärastl.-kontsert
17.45—18.10 muusikat noortele
18.55—19.55 saksa eeskava
20.10—20.40 tantsumuusikat
21.05—21.30 laule klaveri saatel
23.30—24.00 balalaikaork. kontsert

Viin 506,8 / 592 / 120

17.10—17.40 harfi ettekandeid
18.10—18.50 ooperifantasiaid helipl.
20.45 ajaviitekontsert
22.30 õhtukontsert. Kavas: Kienzl, Liszt, Nicolai jt.
24.00 tenoreid heliplaadelt

Budapest 550,5 / 545 / 120

18.30—19.40 laule klaveri saatel
20.10—21.15 muusikumuusikat
23.40 ooperiorkestri kontsert

Bukarest 364,5 / 823 / 12

Brasov (Radio Romania) 1875/160/20

18.00 ja 19.15—19.50 kontsert
20.30 Gounod ooper „Faust“ (helipl.)

Milano 368,6 / 814 / 50

18.10—18.55 tantsumuus. ★ 20.40—20.55 ja 21.05—21.55 heliplaate ★ 21.55 ooperi ülekanne

Pariis (Poste Parisien) 312,8/959/60

20.35 heliplaate ★ 21.10—23.10 kuuldemäng

London National 261,1 / 1149 / 50

Daventry 1500 / 200 / 25

17.05—18.15 ork.-kontsert (1500) ★ 18.15—19.00 tantsumuusikat (261,1) ★ 21.00—22.00 Strauss ooper „Arabella“ (I akt) ★ 22.35—23.30 puhkp.-ork. kontsert ★ 23.45—1.00 tantsumuusikat (1500)

Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100
18.20 ooperi ülekanne ★ 22.30 tantsumuus.

Moskva Komintern 1714 / 175 / 500
5.15 ja 7.30 helipl. ★ 19.30—20.30 kontsert külale

Reedel 18. mail

Tallinn 410,4 / 731 / 20

18.00 reklaami ja heliplaate
18.15 välimisemisi päevauudiseid
18.30 lastetund
19.00 koidumaisi päevauudiseid
19.15 heliplaate
19.30 ülekanne Tartust
20.05 kontsert. Juh. R. Palm. Keler-Bela, Csokonay avamäng. Richter, Unelmst. Viiulisoolosid — Rud. Palm. Curtis. Mälestus Sorrentost. Holländer, Polka. Czernik, Unelmate maa.
21.00 Tallinna Politsei Spordiringi meeskoori ja orkestri kontsert. I. Meeskoor. Juhatab Herbert Roosmann. a) E. Vörk, Isamaa laul. b) K. Türrpu, Kevadelaul. c) P. Gaide, Simman. 3. Puhkpilleorkester. Juhatab Joh. Kostaby. a) A. Thomas, avam. „Raymond“. b) G. De Micheli, valss-hällilaul „Ninna-Nanna“. c) G. Meyerbeer, fant. oop. „Aafriklan-na“. d) G. Litolf, valss „Frascati“. e) E. Laukien, marss „Vabadusele“

Tartu 579,2 / 512 / 0,5

18.00 reklaami ja heliplaate
18.15 ülekanne Tallinnast
19.30 arstiteaduslik loeng E. Tervishoiu Muuseumist
20.00 õige aeg, ilma- ja taimekaitseteateid
20.05 ülekanne Tallinnast

Helsinki 335,2 / 895 / 13,2

Soome keeles

17.00 ajaviitemuusikat
17.50 kõne ★ 18.10 laule
18.30 vesteid ★ 19.15 ja 19.40 kõne
20.05 orkestrikontsert

Lahti 1796,4 / 167 / 54

Rootsi keeles

17.00 Helsinki ★ 17.50 kõne
19.15 koorilaule ★ 19.40 kõne
20.05 Helsinki

Stokholm 426,1 / 704 / 55

Motala 1357 / 221 / 30

18.30 lõdsharm.-muusikat
21.00—21.45 laule ja tšembalosoosid
22.15—24.00 ringhällingu orkester. Lange: Jazzfantaasia. Anderberg: Fantaasia kahele klaverile ja orkestrile. Lehar: Muusikat operetist „Paganini“. Gal: „Võlupeegel“, katkeid. Pisk: Väike stiiit. Kor-nanah: Kammermuusikat väikesele orkestrile. Kanitz: Tempo di marcia. Salmhofer: Final kammerstiidist

Oslo 1186 / 253 / 60

18.00—19.00 heliplaate ★ 21.00—22.40 Olseni ooper „Lalla“

Kalundborg 1261 / 238 / 60

Kopenhagen 255,1 / 1176 / 10
21.10—21.30 uuemat prantsuse muusikat ★ 21.55—23.55 popul. itaalia ooperimuusikat ★ 23.30—23.50 mandol.-kontsert ★ 23.50—1.30 tantsumuusikat

Luksemburg 1304 / 230 / 150

Hollandi eeskava

20.00 hollandi kabaree ★ 20.30 kontsert ★ 21.00—22.00 ork.-kontsert. Kavas: Rossini,

Jones, Ganne jt. ★ 22.00 ork.-kontsert. Kavas: Benatzky, Kalman ★ 22.35 laule ★ 23.10 helipl. ★ 23.20 tantsumuus.

Rila 514,6 / 583 / 15

Madona 271,7 / 1104 / 20

7.00 koraal ★ 7.05 võimlemist
7.40—8.10 hommikkontsert
17.00—17.30 orkestrikontsert
18.00—18.30 kontserdi järg
20.00—20.40 laule ja tantse
20.15—21.00 koorilaule
21.20 sümfooniakontsert. Kavas: Wein-gartner, Vivaldi, R. Wagner. Lõpuks kuni 23.30 tantsumuusikat

Varssav 1415 / 212 / 120

Kattovice 395,8 / 758 / 12

8.25 ja 8.40 heliplaate
12.57 aeg. Krakovi fanfaare
13.05—13.30 ja 13.33—13.55 salongorkestri kontsert
16.20 heliplaate
16.40—17.20 soliste
17.35 viiulisoolosid helipl.
17.50 poola muusikat klaveri ettekandes
19.10 koorilaule
19.55—20.10 mitmesugust
21.15 sümfooniakontsert. Kavas: Bach-Weiner, Stravinski, Beethoven
23.40 ja 0.05 tantsumuusikat „Italia'st“

**Trikoode, pesu ja
kõiksugu pudukaupu
ostate kõige soodsamini
K.-m. Teko'st
Tallinn, S. Tartu mnt. 25**

Heilsberg 291,0 / 1031 / 75

7.00 võimlemist
7.20—9.00 hommikkontsert
17.00—18.50 pärastl.-kontsert. Kavas: Mascagni, Leoncavallo, Verdi, Waldteufel jt.
20.20—21.00 „300 aastat Oberammergau passioni“. Ülek. Oberammergau passion-teatrist
21.15—22.00 rahvustund. Saksa kodumuusikat
23.30—1.00 öökonsert. Kavas: Auber, Fetras, Liszt jt.

Königsusterhausen 1571 / 191 / 60

7.20—9.00 varane kontsert
13.10—13.55 ja 15.00—16.00 heliplaate
17.00—18.30 kontsert Breslaust
18.50—19.55 soovikontsert helipl.
21.15—23.00 v. Heilsberg
22.30—23.00 itaalia rahvalaule. Ülek. Turinist
24.00—1.30 öömuusikat Kölnist

Breslau 315,8 / 959 / 60

7.25—9.30 hommikumuusikat
17.00—18.30 pärastl.-konts. Kavas: Lort-zing, Verdi, Delibes, Sousa jt.
19.00—19.30 Goethe-laule soprani ettek.
20.20—21.00 ja 21.15—22.00 v. Heilsberg
22.00—23.00 koorilaule
23.30 heliplaate
0.30—1.00 vaimulikku õhtumuusikat sop-rani ja orelit ettekandes

Berlin-Tegel 356,7 / 841 / 100

7.20—9.00 varane kontsert
17.00—19.00 ajaviitemuusikat. Kavas: Lort-

zing, Jos. Strauss, Brahms, Dvorak, Weber, d'Afoert, Puccini jt.
19.30—20.00 H. Pfitzneri sonaat viiulile ja klaverile e-moll
20.20—21.00 ja 21.15—22.00 v. Heilsberg
23.40 ajav.-muusikat helipl.

Hamburg 331,9 / 904 / 100

7.20—8.00 hommikkontsert
17.00—18.30 pärastl.-kontsert. Kavas: Nie-mann, Sinigaglia, Zeller, Suppe jt.
19.00—19.45 klassilist muusikat
20.20—21.00 ja 21.15—22.00 v. Heilsberg
22.00—23.00 lõbus kuuldemäng muusika ja lauluga
23.00 muusikat
24.00 tantsumuusikat

Langenberg 455,9 / 658 / 60

7.15—7.30 ja 8.00—9.00 kontsert
17.00—18.00 pärastl.-kontsert. Kavas: Nie-mann, Sinigaglia, Suppe
18.15—19.00 videvikkontsert. Kavas: Un-ger, Reger jt.
20.00—20.20 õhtumuusikat
20.20—21.00 ja 21.15—22.00 v. Heilsberg
22.20—22.35 klaveripalu
24.00—1.30 öö- ja tantsumuusikat

Leipzig 382,2 / 785 / 120

7.20—9.00 varane kontsert
13.00—15.00 lõunakontsert
17.00—18.00 pärastl.-kontsert
19.15—20.20 operetimuusikat. Kavas: Lin-cke, Jones, Joh. Strauss, Millöcker jt.
20.20—21.00 ja 21.15—22.00 v. Heilsberg
23.40—1.30 öömuusikat. Kavas: Weber, Dvorak, Reger, Strauss, Svendsen jt.

Praha 470,2 / 638 / 120

13.35—14.35 lõunakontsert
17.00—17.45 pärastl.-kontsert
18.00—19.00 instrum.-kvarteti ettek.
19.20—19.55 saksa eeskava
20.30—23.00 ooperi ülekanne
23.45—0.15 öökonsert

Viin 506,8 / 592 / 120

17.30—18.00 heliplaate
18.25—18.55 viiulisoolosid
21.00—23.30 kaks pala solistide, koori ja orkestri ettekandes
23.55 õhtukontsert helipl.

Budapest 550,5 / 545 / 120

18.00—19.00 orkestrikontsert
19.15—19.55 klaveripalu
20.30 ülekanne ooperist ja lõpuks mustlas-muusikat

Bukarest 364,5 / 823 / 12

Brasov (Radio Romania) 1875/160/20
18.00 ja 19.15—20.00 kontsert
20.20—20.45 heliplaate
21.00 klaveripalu
21.45 laule klaveri saatel
22.15 saksofonisoolosid

Milano 368,6 / 814 / 50

18.10—18.55 vokaalkontsert ★ 20.40 ja 21.05 heliplaate ★ 21.45 sümfooniakontsert ja lõpuks tantsumuusikat

Pariis (Poste Parisien) 312,8/959/60

20.35 heliplaate ★ 21.45 Lecoq'i operett „Mamsel Angot“

London National 261,1 / 1149 / 50

Davertry 1500 / 200 / 25

17.30—18.15 ajav.-muusikat ★ 18.15—19.00 tantsumuusikat ★ 22.20—23.30 revüü ★ 23.40—1.00 tantsumuusikat

Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100

18.20 ooperi ülekanne ★ 22.30 tantsumuus.

Moskva Komintern 1714 / 175 / 500
5.15 ja 7.30 helipl. ★ 19.30—20.30 külasaade
★ 21.00 populaarseid vene ja ukraina laule

Laup. 19. mail

Tallinn 410,4 / 731 / 20

18.00 reklaami ja heliplaate
18.15 välimaisi päevauudiseid
18.30 heliplaate
18.45 kodumaisi päevauudiseid
19.00 heliplaate. 1. Monckton, pop. op. „Maaneid“ — Londoni teatri orkester.
2. Lehar, kaks duetti op. „Tsareviitš“. — C. Vanconti (sporan) ja R. Tauber (tenor). 3. Reisfeld, laul helifilmist „Kiki“ — Anny Ondra (sopran). 4. Pop. op. „Tuueveski mõlder“ — Court sümfooniaorkester. Juh. J. Weaver.
19.30 dipl. hort. et. agr. E. Lepp: Rohkem tähelepanu maastiku ilu tõstmisele
20.00 ülekanne Tartust
20.05 kontsert. Juh. E. Palm. Lincke, Balleti avamäng. Kalman, pop. op. „Karnevali haldjas“. Tšellosooloid — August Karjus. Fehervaru, Transilvaania rapsoodia. Holländer, Kligevalds. Carosio, Serenaad. Helmburg-Holmes, Hommikumaine unelmipilt. Dreyer, Hiina muinasjutuvestja. Conradi, pop. „Ofenbachiana“. Waldteufel, valss „Sajandi lõpp“. Marss
21.30 vana tantsumuusikat heliplaatidelt
23.15 moodsat tantsumuusikat „Estonia“ valgest saagist (Curt Strobel ja tema orkester)

Tartu 579,2 / 512 / 0,5

18.00 reklaami ja heliplaate
18.15 ülekanne Tallinnast
20.00 õige aeg, ilma- ja taimekaitseteateid
20.05 ülekanne Tallinnast

Lahti 1796,4 / 167 / 54
Helsinki 335,2 / 895 / 13,2

17.00 heliplaate
18.00 ja 18.15 kõne
18.30 viiulisoolosid. Saint-Saëns: Romanss c-duur. Leclair: Tamborlin. Boulanger: Nokturn. Vidor: Appassionato
19.15 kõne ★ 19.35 laule
19.55 kõne
20.15 ringhäälingu orkester. Kienzl: Stseen oop. „Evangeliiumimees“
20.30 kuuldemäng
21.00 kontserdi järg. Faltin-Toivonen: Lapsepõlve sõber. Linnala: Jaanipäeval. Ranta: „Kaks pala. Palmgren: Kevadunelmad. Kuula: Rahvalaul. Klami: Hällilaul Kalevalast. Sibelius: Muinasjutt

Stokholm 426,1 / 704 / 55
Motala 1357 / 221 / 30

17.00—18.05 ajaviitemuusikat. Damme: Kevad. Debussy: Clair de Cune. Micheli: Serenaad. Vaheajal laule. Friml: Valss. Johansson: Tantsgilde
19.15 heliplaate
20.30—21.15 vana tantsumuusikat
21.45 kabaree
23.00— 1.00 moodsat tantsumuusikat

Oso 1186 / 253 / 60

17.45—18.45 kontsert ★ 20.30—21.00 norra rahvuslikku muusikat ★ 21.45—22.40 ork.-kontsert ★ 23.45—1.00 tantsuplaate

Kalundborg 1261 / 238 / 60
Kopenhagen 255,1 / 1176 / 10

21.00—21.55 vanemat tantsumuusikat ★
22.40—23.00 Weberi kontsert klarnetile ja klaverile es-duur ★ 23.15—24.00 operiti-muusikat ★ 24.00—1.15 tantsumuusikat

Luksemburg 1304 / 230 / 150

Prantsuse eeskava
20.00—20.35 klavernkontsert ★ 21.00—22.00 ork.-kontsert ★ 22.05 ajav.-muusikat ★ 22.45 sümfooniakontsert. Kavas: Schubert, Borodin, Infante jt. ★ 23.45 tantsuplaate

Riia 514,6 / 583 / 15
Madona 271,7 / 1104 / 20

7.00 läti laule ★ 7.05 võimlemist
7.40— 8.10 hommikkontsert
17.00—18.00 popul. kontsert
18.30—19.00 orelikontsert
19.30—20.00 ajaviitemuusikat
20.20—20.40 läti laule
21.15—21.30 ajaviitemuusikat
21.45—23.00 ajav.-muusikat
22.15 läti muusikat
22.40—24.00 tantsumuusikat

Varssav 1415 / 212 / 120
Kattovice 396,8 / 758 / 12

b8.25 ja 8.40 heliplaate
12.57 aeg, Krakovi fanfaare
13.05—13.55 heliplaate
17.35—18.20 ajaviitemuusikat. Kavas: Suppe, Miller, Lehar, Toselli jt.
19.55—20.15 mitmesugust
21.03—21.40 klaveripalu
21.55—23.00 sümfooniaork. Kavas: Tšaikovski, Verdi, Puccini, Bizet jt.
23.15—24.00 heliplaate
0.05 tantsumuusikat

Heilsberg 291,0 / 1031 / 75

7.00 võimlemist
7.20— 9.00 varane kontsert
17.00—18.55 pärastl.-kontsert. Kavas: Cherubini, Leuschner, Ailbout, Suppé, Dostal jt.
19.25—19.55 orelimuusikat
20.15—20.45 viiulisoolosid. Kavas: Tartini, Pugnani
22.10—23.00 puhkp.-muus. Kavas: Adam, Kockert, Weninger jt.
23.30— 1.30 tantsumuusikat

Königsvusterhausen 1571 / 191 / 60

7.20— 9.00 varane kontsert
13.10—13.55 ja 15.00—16.00 heliplaate
17.00—18.00 ajav.-kontsert Breslaust
19.25—19.50 koorilaule
20.00—20.55 lõbus tund helipl.
21.10—23.00 tantsumuusikat
24.00— 1.30 tantsumuusikat

Breslau 315,8 / 959 / 60

7.25— 9.50 hommikkontsert
17.00—19.00 ajaviitekontsert. Kavas: Grieg, Puccini, Schubert, Gounod, Lincke, Delibes jt.
19.50—20.10 ettek. kinooreli
20.45—21.15 koorikontsert Londonist
21.25 Götze operett „Kuninga paaž“
23.15—23.05 ajaviitekontsert. Kavas: Balfe, Mascagni, Bizet, Boccherini jt.
23.35— 1.30 tantsumuusikat

Berliin-Tegel 356,7 / 841 / 100

7.20— 9.00 hommikkontsert
17.00—19.00 pärastl.-kontsert. Kavas: Blon, Thomas, Roland, Rust, Jack, Strauss jt.
21.15—23.00 nädalalõpu ülekanne „Tiergartenin“
23.00 teateid ja kuni 2.00 tantsumuusikat

Hamburg 331,9 / 904 / 100

7.20— 8.00 hommikkontsert
17.00—18.30 tantse Saksa meistrellt. Kavas: Bach, Mozart, Beethoven, Schubert, Weber, Kienzl jt.
19.00—19.35 heliplaate
21.10—23.00 lõbus nädalalõpp
23.20 tantsumuusikat Berliinist

Langenberg 455,9 / 658 / 60

7.05— 7.30 ja 8.00—9.00 heliplaate
17.00—18.00 pärastl.-kontsert
20.00— 2.00 lõbus nädalalõpp. Komöödia, tantsumuusikat, ajav.-muusikat jne.

Leipzig 382,2 / 785 / 120

7.20— 9.00 varane kontsert
13.00—14.00 lõunakontsert
17.00—18.30 pärastl.-kontsert Berliinist
19.15—20.35 ajaviitekontsert. Kavas: F. Strauss, Flotov, Weninger jt.
22.00—23.15 õhtu Viinis. Leipzigi sümfooniaorkester
23.35— 1.30 tantsumuusikat

Praha 470,2 / 638 / 120

13.35—14.35 lõunakontsert
17.05—17.50 pärastl.-kontsert
19.05—19.55 saksa eeskava
20.30—21.20 sõjaväekontsert
21.35—23.00 raadio popurrii solistide ja orkestri kaasteg.
23.15 heliplaate
23.30— 0.30 öökontsert

Viin 506,8 / 592 / 120

17.05—17.50 mandol.-kontsert
17.20—19.30 tantsumuusikat
20.15—21.00 laule soprani ettek.
21.05—23.20 Lehari operett „Naeratuste maa“
23.35 tantsuplaate

Budapest 550,5 / 545 / 120

18.30—19.00 ungari rahvalaule
19.30—20.30 salongkapelli ettek.
22.00—23.00 marsse ja valsse
23.20 mustlasmuusikat
0.20 ajaviitemuusikat

Bukarest 364,5 / 823 / 12
Brasov (Radio Romania) 1875/160/20

18.00 ja 19.15—20.00 kontsert
20.20—20.45 heliplaate
21.00 laule klaveri saatel
21.20—22.00 ork.-kontsert. Kavas: Beethoven, Brahms jt.
23.20—23.00 kontserdi järg
23.15 ajaviitemuusikat

Milano 368,6 / 814 / 50

18.10—18.55 tantsumuusikat ★ 20.40 ja 21.05 helipl. ★ 21.45 kammermuusikat. Kavas: Haydn, Dvorak jt. ★ 23.00—24.00 kirev tund

Pariis (Poste Parisien) 312,8/959/60

20.34—21.10 ülekanne „Folies Bergere'st“ ★ 21.20 kontsert ★ 22.05—24.00 tantsumuusikat

London National 261,1 / 1149 / 50

Daventry 1500 / 200 / 25

18.15—19.00 ajav.-muusikat (261,1) ★ 19.45—20.05 klaveripalu (261,1) ★ 21.00—22.00 kirev tund ★ 22.35—23.30 Dvoraki helitöid ★ 23.35—1.00 tantsumuusikat (1500)

Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100

18.20 ooperi ülekanne ★ 22.30 tantsumuus.

Moskva Komintern 1714 / 175 / 500

5.15 ja 7.30 helipl. ★ 19.30—20.30 külasaade

Lühikesi teateid

Mikrofonikate obligatoorseks. „Comité de Coordination“, Prantsuse saatejaamade programmi ühtlustamise komisjon, on teinud korralduse, et kõik kunstnikud, kel mikrofone ees tuleb kõnelda, peavad enne sooritama vastavad mikrofonikatsed. See komisjon hetkel töötab raadiokohaste dramaatiliste teoste repertuaari koostamise kallal.

Mehhiko suursaatjalavikus. Pärast Ameerika laineakonverentsi nurjumist Mehhiko-Citys on Mehhiko otsustanud endale ehitada rea suursaatjaid. Mehhiko ja Ühendriikide piirile ehitatavat neli 500 kW jaama, üks Montereys ja üks Matamoros. Peale selle on nähtud veel ette kolm 150 kW saatjat. Ühendriiges ollakse selle üle väga rahutud, kuna seal eksisteerivad peale hiljuti käiku lastud 400 kW jaama Cincinnatiis vaid 50 kW saatjad.

Programmi kujunemine Tšehhoslovakkias. Tšehhoslovakkia ringhääling on peale seda, kui raadioprogrammi tehti olenevaks mitmesuguseist ministeeriumidest, määranud uue ajajaotuse. Kuid programmi sisu ja ajajaotus ei ole õnnelikud ja annavad tunnistust raadiokuulaja psühholoogia mittetundmisest.

Tšehhoslovakkia ringhäälingu parimate saadete hulka kuuluvad igapäevased tšehhi relatsioonid „Värskest üles uude päeva!“, kus kirjus järjestuses pakutakse hommikvõimlemist, muusikat, teateid ja söögiretsepte. Nad algavad enamasti kl. 6.15 ja lõpevad kl. 7.30, on seega määratud varatõusjale. Nende hulgaliste rahvakihtide eest, kes alles hiljem algavad oma päevatööd, perenaiste eest, kes alles kl. 8 omavad aega raadiokuulamiseks, ei ole hoolitsetud. Samuti mitte maa võõrkeelsete elanike eest. Hommiksaatele järgneb 2-tunniline vaheaeg, millele siis kl. 9.50 järgnevad päevauudised-teadaanded, mis peasjalikult määratud tšehhidele-slovakkidele välismaile.

Pealelõuna- ja õhtuprogrammi jaotus olevat liig alistatud riigi ja parteide mõjutusele. Politika on tunginud isegi kunsti-, kirjanduse- ja muusikaossa. Noorele tšehhi kunsti- ja muusikamaailmale antakse siin nüüd endisest suurem tegevuspõld. Ühelegi noorele tšehhi luuletajale, muusikule või teadlasele pole Tšehhoslovakkia ringhääling suletud. Veerandtoonikomponistidest kuni väiksema šlaagerivabrikandini saadetakse eestrisse nende töid. Kuid sellele vaatamata pääseb selleni loovast jõududest vaid väike osa. Juba slovaki kunstnikel on see raskem, kõnelemata saksa, ungari, poola omist.

Uhel ajal ringhäälingu asutamisega Tšehhoslovakkias on sirgunud ka uus noorus. Peagu igas programmi teadaandes leidub lauseid, mille järele teisekeelse noorpõlve tööd tšehhi keelde tõlgituna pääsevad ettekandele. 98% juures jääb see aga lubadusteks. Samuti on lugu regionaalsaadete segakeelsest piirkondadest: kuulaja saab tõelisusest moonutatud pildi.

Raadio Siiam. Phya-Thai palees, ühes vanas, tänapäev elaniketa residentsis Bangkokis, asetseb Philips-saateseadeldis, mis iga päev kl. 19.20 lainel 350 m läkitab oma saated eestrisse. Saadetakse vaheldamisi lühikesi kuuldemänge, siiami muusikat ja ettelugemisi. Igal reedel esitab kuninglik kojakapell euroopa muusikat, kuna pühapäeviti Siiami 20.000 raadiokontsessioonääri kuulab budda munga jutlust. Mustade kuulajate arv valgete elevantide maal olevat kaunis suur.



Graniiditöölise ARTELL'i mehaaniline kivitööstus

Soo tänav nr. 25, TALLINNAS

valmistab hauariste, -sambaid ja kõiki graniidija rikkalikult valikus valmistatud marmortöid.

Hinnad võistlematud!

Suursaatja Langenberg maist seisma. Riigisaatja Kölni oma 60-kW saateseadeldisega Langenbergis tahtakse võimendada 100 kW-le ja saab ühtlasi faadinguvaba ühemastiantenni. Mõlemad seni tarvitatud 100 m kõrgused antennikandjad, mis hiljem lammutatakse, asendatakse 160-m kõrge puutorniga. Kuna kõiki ümberehitustöid võimatu läbi viia jaama tegevuse ajal ja see pealegi seotud eluhädaohuga, ning ka lühikesist öötundidest seks ei jatku, siis jäetakse 60-kW jaam 15. maist alates seisma. Kuna aga eksisteerib veel vana 15-kW saatja, tahetakse jaama seni sellega asendada. Lühikeseks ajaks seega Kölni kuuldavus halveneks. Ümberehitustöödega arvatakse jõudvat valmis septembrikuu lõpuks.

Müncheni suursaatja valmib. Ka riigisaatja Müncheni viiakse üle 100 kW-le ja püstitatakse faadinguvaba ühemastiantenn. Seks on tööd täies hoos. Valmis arvatakse jõudvat nii umbes juuni lõpuks — juuli alguseks. Seni töötab asendajana vana Müncheni saatja Stadelheimis.

Rumeenia pikalainekava muutmise vastu. Rahvusvaheline Ringhäälinguühing on oma Genfi istungil esildanud mõningaid muutusi pikalainekavas. Selle hulgas lükkati Rumeenia saatja Brasov 1 kHz võrra oma laine pikkuselt — 160—159 kHz-ile. Nüüd kuulub Bukarestist, et Rumeenia ringhäälingu mõduandvad ringkonnad on selle otsuse võtnud vastu võõrastusega. Nad seletavad, et Rumeenia on tunnustanud Luzerni kava ja peab sellest täpselt kinni. Sel põhjusel ei olda kuidagi nõus muudatusega. Kuuldavasti tahab Rumeenia oma senisel lainel 160 kHz edasi töötada ja mitte üle minna 159 kHz-ile. Selle Rumeenia seisukoha leiavad sakslased põhjendamatu, kuna 1-kHz lainemuutus ei tekitavat mingit häda.

Euroopa ringhäälingu- saatejaamade nimestik

Hind 20 senti

E. DAVIDOVI

Lihtsa ja odava kolmelambilise patareivastuvõtja montaaž- plaan

Hind 50 senti

Tellida ajakirja „Raadio“ talitusest
TALLINNAS, Narva mnt. 27

Nimestiku või skeemi eest võib saata
talitusele ka postmarkides

Mida peab raadioamatöör elektrotehnika põhimõistetest teadma (208. lhk. järg)

delda konstantsena. Seega igal sarnasel lõpmatult väikesel teepikkusel tehtud lõpmatult väike töö dA on

$$dA \times He . dr$$

ehk võrr. (3) põhjal

$$dA = He . dr = \frac{Q}{r^2} . dr$$

Kogu töö kauguselt r lõpmatuseni võrdub kõikide sellel teepikkusel tehtud lõpmatult väikeste tööde summale. Matemaatika tõestab, et see summa on võrdne

$$A = \frac{Q}{r}$$

Ülaltoodud täpse definitsiooni põhjal see töö kujutab ühtlasi laengu Q potentsiaali U kaugusel r asuva punkti kohta, seega

$$A = \frac{Q}{r} = U \quad (7)$$

Kui ühiklaengu asemel on samal kohal laeng Q' , siis on potentsiaalne energia laengute Q ja Q' vahel

$$A = \frac{Q}{r} . Q' = U . Q' \quad (8)$$

Kui meil on samanimelised laengud, siis liikumine lõpmatusse sünnib iseenesest ja töö on seega positiivne. Isenimeliste laengute puhul peaksime ühiklaengu lõpmatusse viimiseks tegema tööd, seega töö on negatiivne. Neid reegleid kasutame potentsiaali märgi määramisel. Lõpuks peame veel mainima, et laengu lõpmatusesse viimine tähendab elektrotehnilises väljenduses tema hävitamist.

Potentsiaali ühikuis praktilises mõodusüsteemis on volt (tähis V). Laengu potentsiaal kaugusel r asuva punkti on 1 volt, kui ühe kuloni (vt. II, 2) kauguselt r lõpmatusesse viimisel on saadud tööd 1 joule (1 joule = 10^7 erg).

6. Laetud kera potentsiaal.

Kui juhtival keral asub laeng Q , siis on selle laengu potentsiaal kera tsentrile, mida ühtlasi nim. kera-laengu enese potentsiaaliks

$$U = \frac{Q}{r} \quad (9)$$

kus r = kera raadius. Kui a on mingi punkti kaugus kera tsentrilt, siis on laetud kera potentsiaal selle punkti kohta

$$U = \frac{Q}{a} \quad (9a)$$

Kuna me eelmises lõikes potentsiaali mõistet selgitasime küllalt põhjalikult, siis peaks siin toodud laetud kera kohta käivad märkmed arusaadavad olema detailsemate selgitusteta.

7. Mahtuvus.

Mis näiteks ühe pudeli mahtuvus on, seda teab igaüks. Me kallame ta vett täis, mõõdame siis selle veehulga ära ja leiame näiteks, et seda oli 0,6 liitrit. Kui aga keegi käsiks meil samasse pudelisse pumbata gaasi ja hiljem küsiks, kui palju meil gaasi pudelis on, siis me oleksime paugupealt sassis. Kui pudel oleks mehaaniliselt küllaldaselt vastupidav, ütleme parimast terasest, siis me võiksime sinna kogu päeva pumbata gaasi, ja ikka lähaks teda veelgi juure. Ometigi on pudeli mahtuvus endiselt 0,6 l.

Toodud näitega oleme tahtnud selgeks teha, et nõu mahtuvus ja nõus olev aine hulk on kaks hoopis asja, fakt, mis meile gaaside juures otsekohe silma paisab, vedelikkude ja kindelkehade juures aga samuti maksev on. Sest keha mahtuvus tähendab tema ainehulga vastuvõttevõimet teatud normitud tingimuste all (näit. gaasidel $15^{\circ} C$ ja 760 mm elavhõbe samba

rõhul). Teisel temperatuuril ja rõhul on nõusolev ainehulk aga hoopis erinev normaalingimuste all olevast.

Me teame, et nõusse mahub gaasi seda enam, mida suurem on nõu mahtuvus ja mida suurem on gaasi surve. Elektrotehnikas on meil täpselt samasugune lugu. Laeng (mis enesest põhiliselt kujutab ju elektri-hulka, vt. II, 2) on siin sarnanev gaasihulgale ja laengu potentsiaal gaasisurvele. Kehale mahtuv elektri-hulk Q on proportsionaalne laengut kandva keha mahtuvusele C ja laengu potentsiaalile U , matemaatilises kujus sama seadust väljendades

$$Q = C . U \quad (10)$$

Ümber moodustades saame

$$C = \frac{Q}{U} \quad (10a)$$

Praktilises mõodusüsteemis on mahtuvuse ühikuis faraad (tähis F). Üks faraad on niisuguse keha mahtuvus, millele potentsiaalil 1 volt mahub elektri-hulk (laeng) 1 kulon (vt. võrrand 2, pt. II lõige 2).

Kera juures võime võrrandite (10) ja (9) põhjal kirjutada

$$Q = C . U = U . r$$

millest saame

$$\begin{aligned} C . U &= U . r \\ C &= r \end{aligned} \quad (11)$$

täh., kera mahtuvus on proportsionaalne kera raadiusele. Väljendades raadiuse sentimeetreis, saame kera mahtuvuse CGS mõodusüsteemi ühikuis — sentimeetreis.

Vahekord praktilise — ja CGS mõodusüsteemi ühikute vahel on

$$1 \text{ faraad} = 1 F = 9 \cdot 10^{11} \text{ cm} \quad (12)$$

$$1 \text{ mikrofaraad} = 1 \mu F = 9 \cdot 10^5 \text{ cm}$$

(Järgneb.)

Ungari raadiostatistikat 1933. aastast

Ungari ringhääling avaldas äsja statistika 1933. a. kohta, milles juba avaldub sellekohase ankeedi tagajärjel kuulajaskonna soovide arvestamine. Vastavalt suurele huvile proosakunsti vastu tõsteti draamasaadete arv 1932. a. 114-lt 159-le, mis liituvalt ülekanne-tega teatreist kujunes 186, millest vaid 23 olid välismaiste autorite omad. Siinjuures peab mainima, et Ungari teatrid otse kisklevad oma etenduste raadio-ülekanne pärast, kuna varem mõnigi teater vaatas ringhäälingule kui võistlejale ega tahtnud kuidagi lubada oma etenduste raadio kaudu edasiandmist. Raadio aga äratas nii suurt huvi lava vastu, et raadiole leplike teatrite ülekanntud tükide külastajate arv aiva tõusis. Teatriülekannted on aga nüüd põhjustanud ringhäälingule programmi kokkuseadmisel sekeldusi ja saatejuhatust peab nende arvu seepärast tulevikus kärpima ja hoolsasti järele proovima, kas tükiid ka raadiotehniliselt on kohased raadioülekannteks.

Programmi muusikalises osas eelmise aastaga võrreldes erilisi muudatusi ei olnud, kui vahest arvata ajaviitemuusika, peaaesjalikult jazzmuusika, tundide arvu juurdekasvu. Saadet heliplaatidelt enam kui kahekordistati. Kontsertidel tuli ettekanntele 1274 ungari ja 1616 välismaa helilooja teost. Lõppeks tuleb veel mainida, et Ungari ringhääling läinud aastal vahendas 7061 töötsemist-pakkumist ja seega aitas kaasa üldise tööpuuduse vähendamisele.

Saksamaa-Ameerika programmivahetus. NBC andis lihavõttes edasi Leipzigi Toomkiriku kuulsaid laulukontserte, mille vastutasuna oli pakkunud Brahmsi rekvtjeemi, mis suurel reedel kanti ette New-Yorgi Toomkirikus. 13. maiks on nähtud ette kõigi NBC saatejaamade poolt Oberammergau kannatusmängude ettekannt. Sel puhul tervitavat Kristuse osa etendaja Anton Lang Ameerika kuulajaid nende emakeeles. Ettekannt lõpul on nähtud ette ülemerekuulajatele mõned sõnad veel Oberammergau pürjermeisteri poolt.

Raadioharrastaja ja elektri-mõõteriistad

Joh. Sarv

Üks raskemaid ja olulisemaid küsimusi igale algajale raadioharrastajale on elektri mõõteriistad. Sellepärast poleks üleliigne, kui meie neid muretsema või nendega töötama asume.

Elektri mõõteriist

Teatavasti kuuluvad elektri mõõteriistade hulka aparaadid, mis pidevalt näitavad alalis- või vahelduvvoolu tugevust, võimsust, vahelduvvoolu sagedust, võimsustegurit ($\cos\varphi$) või elektrilist takistust. Arusaadavalt ei kuulu siia elektrienergia ehk tööhulga registreerimisriistad jne. Elektri mõõteriistad põhinevad füüsikalistel nähtustel, mis avalduvad nähtavat või kuuldavast toimet. Elektriliste suuruste mõõtmine on viidud üle pikuse või nurga mõõtmisele, varustades selleks mõõteriistade pöörlevad süsteemid osutiga, mille hälvet loetakse astmikult mis gradeeritud vastavate mõõteühikutega. Süsteemi liikuma ni pöörlema panevale jõule mõjub pidurdavalt vastujõud või nn. vastupöörde moment, mida arendab kas raskustung, vedrupainele ehk torsioonjõud*). Samuti võib vastujõudu arendada veel elektrodünaamiline vastujõud. Osuti peatumine sünnib selles asendis, kus pöörlema panev jõud võrdne vastujõule ja liikumine ühest asendist teise toimub mõne (kustuva) võikumisega, kui pole nähtud ette summutust. Viimane on valitud täpselt nii suur, et liikumine uude asendisse apperioodiline on.

Teie muidugi teate, et iga elektri mõõteriist pole absoluutselt täpne, vaid omab teatava vea. Vea suurus oleneb väga mitmesugusist asjaoludest ja sellepärast peatume ainult tähtsamate juures. Elektri mõõteriista viga võib peituda: 1) pöörleva süsteemi hõõrumises ja astmiku ebatäpsuses (mehaaniline viga); 2) temperatuuris (temperatuuri viga); 3) mõõdetava väärtuse suuruses (elektriline viga). Sageli peitub mõõteriista viga selles, et osut ei püsi omal algseisundil (nullviga).

Viimane on vastava reguseerimiskruvi abil hõlpsasti kõrvaldatav, nii et see kellelegi ei tohiks erilisi raskusi sünnitada. Maksvate elektrotehniliste juhiste ja normide kohaselt jagatakse mõõteriistad klassidesse, vastavalt nende tundelikkusele ja lubatavale veale. Laboratooriumi elektrimõõteriistade täpsus on 0,2—0,6% ja kantavate või lülituslauale kinnitatavate käitlus ehk talitusriistade 1,5—3%.

Ärgu arvatagu, et mõõteriistade headust iseloomustab ainult täpsus. Üheks tähtsaks teguriks on ka ülekoormavus ja vastupidavus. Tavaliselt on nii, et mida täpsemad ja tundelikumad mõõteriistad, seda väiksem on nende vastupidavus igasugu pörutustele ja kulumisele, samuti ka ülekoormavusele. Eriti ettevaatlik peab ülekoormavuse suhtes olema, kuna selle tagajärjeks sageli mõõteriista häving. Ülekoormavusel mähises tekivad suur temperatuuri tõus võib mähise sulatada, ehk paremal juhul on tagajärjeks liikuva (pöörleva) süsteemi või selle osade purunemine, liiga suure pöördemomendi tõttu. Sarnaste rikete parandamine osutub kui mitte päris võimatuks, siis niivõrd kulukaks, et tahes tahtmatult peame mõtlema uue mõõteriista muretsemisele. Sellepärast tundmatute voolutugevuste ja pingete mõõtmisel ettevaatust!

Mõõteriista mõõtepiirkonna suurendamiseks, teiste sõnadega tundelikkuse vähendamiseks tarvitatakse vastavaid takistusi või nn. šunte. Takistus või šunt lülitakse mõõteriistaga vastavalt tarvitusele kas paralleelselt või järjestikku.

Takistus lülitakse paralleelselt, kui tahetakse mõõta suuremat voolutugevust I kui seda võimaldab kasutatav elektrimõõteriist. Olgu viimase takistus R_g .

Kui mõõtepiirkonda tahetakse laiendada n korda, tohib elektrimõõteriista läbida vool:

$$I_g = \frac{I}{n}$$

ja paralleelselt lülitatud takistust läbiks vool:

$$J_n = J - \frac{J}{n} = J \cdot \frac{n-1}{n}$$

Sundi takistus leitakse järgmise valemi abil:

$$\frac{J_g}{J_s} = \frac{1}{n-1} \text{ ja } \frac{J_g}{J_s} = \frac{R_s}{R_g};$$

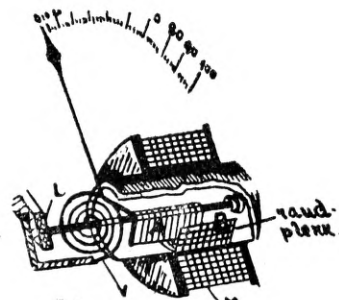
$$R_s = \frac{R_g}{n-1}$$

Nagu ülaltoodust näha, tuleks mõõtepiirkonna laiendamiseks n korda mõõteriistale paralleelselt lülitada takistus, mis n—1 korda väiksem mõõteriista takistusest. Tahes antud mõõteriistaga n korda suuremat pinget mõõta, kui seda olemasolev mõõteriist võimaldab, peab järjestikku lülitatud takistus n—1 korda suurem olema mõõteriista takistusest. Vahelduvvoolu mõõteriistade mõõtepiirkonda võimaldavad suurendada veel erilised nn. „mõõtetransformaatorid“. Kuid et sarnased „riistapuud“ raadioharrastajatele võrdlemisi raskelt kättesaadavad, jätame nad seekord vaatluse alla võtmata. Olles käsitlenud elektrimõõteriistade üldprintsipi, asume tähtsamate mõõteriistade tüüpide ja konstruktiivse külje vaatlemisele. Lõpuks olgu veel mainitud, et väga häid juhiseid mõõteriistade eeltakistuste jne. arvestamiseks leidub Palsi „Raadio praktika I v.“

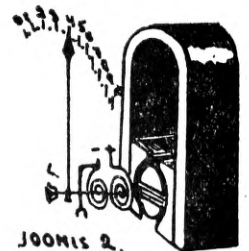
Pehmeraud mõõteriist.

Loodetavasti tunnevad paljud raadioharrastajad neid odavahinnalisi volt- ja ampermeetreid, milliseid leidub eranditult kõikjal. Pehmeraud mõõteriistade parimus leidub nende odavas hinnas, mille tõttu nad kõigile kättesaadavad. Juhin aga tähelepanu asiolule, et nii mõnigi raadioharrastaja on nende kaasabil õige ebameeldiva üllatuse osaliseks saanud. Joonis 1 kujutatud pehmeraud mõõteriista pöörlev süsteem koosneb pehmeraua tükikesest A, milline viiakse algseisundist paigalseisvat pooli läbiva elektrivoolu toimel.

Pehmeraud-ampermeetri mähis on valmistatud väheseist jämeda vasktraadi keerdudest, kuna voltmeetri see koosneb paljudest keerdudest, äärmiselt peenikesest traadist, sest nõuetav kaunis suur takistus ei võimalda jämeda traadi kasutamist. Nagu eelpool tähendatud, koosneb mõõteriista pöörlev süsteem teljele kinnitatud raudplekitükikesest, milline tõukab eemale pooli seesmisele pinnale kinnitatud samasugusest plekitükikesest (joonis 1-B). Süsteemi peatumine sünnib asendis, kus pöörlema panev jõud (tung) võrdne vastujõule, milline tekitatakse spiraalvedru abil.



JOONIS 1.



JOONIS 2.

*) Torsioon — (hilislad. torsio) — pöörama — kõverdus.

Olgu veel mainitud, et mõningail mõõteriistadel on telje külge kinnitatud osutiga ühenduses alumiiniumleheke, milline liigub erilises sektori või torukujulises karbis ja tema otstarbeks on osuti võnkumiste sumbumine. Pehmeraud mõõteriistu võib kasutada alalis- kui vahelduvvooluga, kuna plekitükikeste tõukumine ei olene voolu suunast mõõteriista mähises. Viimase juhul, s. o. vahelduvvooluga näitab ta ~ 1—2% vähem kui alalisvooluga ja hälve on sõltuv ka voolusagedusest, eriti voltmeetril.

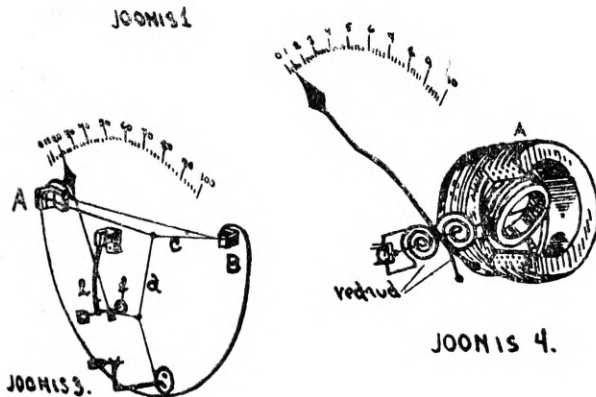
Riista omatarvituse kohta pean tähendama, et see on kaunis suur. Täpsus on keskmiselt ~ 0,6—3%.

Pöördepooli-tüübiline mõõteriist

Tugeva permanent-magneeti poolusekingade vahele on asetatud raudsilindrid nii, et kingade vahel on täiesti ühtlane õhupilu, milles praktiliselt homogeenne magneetväli. Raudsilindrid asuval vaskraamil on mähis, mille otsad kinnitatud spiraalvedrude külge (joonis 2), mis samuti kui raam on kinnitatud laagreis pöörlevale völli. Vedrude ülesandeks on ka vastupöördemomendi arendamine. Kuna pöörleva süsteemi hälve võrdeline voolutugevusega, siis on mõõteriista astmik täiesti ühtlase jaotusega. Mõõteriista ülekoormavus ja omatarvidus on kaunis väike. Täpsuse suhtes peab mainima, et see ületab sageli ettenähtud piiri (kuni 0,1%). Lõpuks pean veel mainima, et sarnast tüüpi mõõteriistu ainult alalisvooluga kasutada saab, kuna pöörleva süsteemi hälve oleneb voolu suunast mõõteriista mähises.

Kuumustraata-mõõteriist

Elektrotehnikas kasutatakse veel Th. A. Edisoni leiutatud kuumustraata-mõõteriistu (joonis 3). Nende



ehitus põhineb terminisel printsibil, mida juba lausest: „kuumustraata mõõteriist“ võib järeldada. Eriti soodsa kasutusvõimaluse pakuvad need mõõteriistad raadio- tehnikas kasutatavate kõrge-(suur-)sagedus voolude mõõtmisel.

Raadioharrastajate ringkonnas tuntakse eriti kuumustraata ampermeetreid, kuigi nad hinnalt kaunis kal-

lid. Vaatleme siis nende konstruktsiooni ja kasutamise võimalusi.

Kahe aluse (kontakti) A ja B külge kinnitatud peen platiin-iriidiumist traadi c keskele on kinnitatud teine traat d, mis liidiniidi ja terasvedru e abil pinguli tõmmatud. Kui nüüd kontakte A ja B-d (joonis 3) läbibast vool, soojeneb traat c pikenedes märgatavalt. Sellele vastavalt tõmbub traat d ja ümber isoleerainest rulli f juhitud niit vedru e mõjul vasakule. Vastavalt traadi pikenedele pöördub ka völliiga seoses olev osut.

Kuna Joule'i seaduse järgi tekitatud soojuse hulk võrdeline voolutugevuse ruuduga, siis näitab mõõteriist vahelduvvoolu puhul selle efektiivvärtust.

Nagu ma ülalpool mainisin, on kuumustraata mõõteriist eriti sobiv kõrgesagedusvoolude mõõtmisel. Sirge ja võrdlemise lühikese kuumustraadi induktiivsus on praktiliselt null ja sellepärast ei sõltu mõõteriista näitamine vahelduvvoolu sagedusest.

Kuumustrat voltmeetri voolutarvidus on ~ 0,05—0,2 amp. ja ampermeetril pingelang ~ 0,2 volti.

Lõpuks vaatleme veel ühte universaalset ja täpsemat mõõteriista alalis- kui vahelduvvoolule.

Ainuke pahe, mis viimase mõõteriista juures esineb, on äärmiselt kallis hind. Sellepärast nenditud mõõteriist leiab kasutamist ainult laboratooriumides ja hästi varustatud elektrotehnilistes töökodades ja erakordseil juhtumel ka üksikute raadioamatööride poolt.

Elektrodünaamiline-mõõteriist.

Mõõteriist koosneb paigalseisvast ja pöörlevast poolist (joonis 4), milliseid läbibast elektrivool. Vastupöördemomendi arendavad kaks spiraalvedru, mis ühtlasi juhivad voolu pöörlevasse pooli B. Osuti hälve väikeste pöördenurkade puhul on võrdeline vooluga pöörlevas, kui ka paigalseisvas poolis, s. t. võrdeline mõõdetava voolutugevuse ruuduga. Suuremate pöördenurkade puhul sõltub hälve veel nurga funktsioonist.

Muutes voolu suunda mõlemas poolis jääb nende voolude korrutis ehk ruut sama märgiga.

Ülaltoodust järeldades võime elektrodünaamilist mõõteriista kasutada alalis- kui vahelduvvoolu mõõtmisel.

Kui mõõteriista pool (seisev) on jagatud kaheks ehk neljaks osaks, võime neid paralleelselt ehk järjettiku lülitades saada mõõtepiirkonna 1:2:4 või 1:2.

Elektrodünaamiliste mõõteriistade mõõtepiirkonda on võimalik laiendada nagu eelpool kirjeldatud juureski vastavate eeltakistustega.

Seega oleksid meil vaadeldud läbi kõik raadioharrastaja praksisesse puutuvad mõõteriistade tüübid.

Jättes lgp. raadioharrastajale mõõteriistade suhtes vaba valiku, julgen ainult nentida, et ampermeeter võib olla mingi lihtsam ja odavam tüüp, kuna pole nõuetav eriliselt suurt täpsust.

Voltmeetriks valitagu tingimata mingi tundelikum tüüp, siis pole millalgi erilisi äpardusi karta. Neil raadioharrastajail, kes tegelevad muuseas ka „saatmisega“, tuleks valida kuumustraata ampermeeter, kuna see oma suure tundelikkuse tõttu võimaldab täpset saateenergia kontrollimist.

Saksa raadiotööstuse plaanimajandus

Aasta tagasi tasalülitati ka Saksa raadiotööstus. Oli endastmõistetav, et ta ringhäälingu juhatuse viipeil viibimatult asus rahvavastuvõtuaparaadi teostamisele. See poleks olnud võimalik nii lühikese ajaga, poleks Saksa raadiotööstusel juba varemalt olnud tarvidus senise majandussüsteemi ebaloomulikuks kujunenud olukorrast väljapääsemiseks. Alljärgnevad arvud tõendavad, et rahvavastuvõtja VE301

läbi mitte ei tõkestatud teiste, suuremate aparaatide müümine, vaid palju enam, et VE301 on saanud sedaliiki raadioaparaatide teerajajaks ja seda on edasi.

1932. aasta augustist kuni detsembrini müüdi 650.835 raadioaparaati. 1933. a. samul kuil — 758.107, lisaks veel 359.356 rahvavastuvõtjat. Nimetatud viie kuu rohkemarv oli seega 466.628.

Kui mõelda, et 1932. a. müüdi üldse vaid 650.835 tükki ja 1933. a. 466.628 tk. rohkem, võiks kõnelda enam kui 100% edust Saksa raadiotööstuse uues majandussuunas.

Kõigepealt aga tuleb tähendada, et nende 5 kuu jooksul ilma rahvavastuvõtja VE301-ta üksi müüdi rohkem 107.272 muud aparati, kui aasta enne seda. See näitab selgesti, et rahvavastuvõtja, igatahes ringhäälingu juhatuse tunduval toetusel, oli vastuvaidlemata teerajajaks suuremaile ja kallimaile aparaatidele.

Tööstusjuhatuse intensiivsete vaevanagemiste teel on peale selle läinud korda läbi viia tööliste arvu tunduv suurenemine.

Raadiovabrikute töölistkohtadest (kõrgeim kapatsiteet — 100) t.ideti:

	1932. a.	1933. a.	Juurekasv 1933. a.
Augustis	38,0%	48,3%	10,3%
Septembris	58,4%	69,1%	10,3%
Oktoobris	76,3%	82,0%	5,7%
Novembris	78,0%	94,9%	16,9%
Detsembris	63,2%	93,2%	30,0%

Saksa raadiotööstus oli seni eranditult hooajatööstus. Jaanuarist juulini pidi ta igal aastal võtma ette suuri tööliste vallandamisi. Ka seda tahetakse parandada.

42% kõigist Saksa majapidamistest pole liidetud elektrivõrguga. Kuna patareivastuvõtjad seni oma sagedase akkumulaatorite laadimisega olid publikule ebasümpaatsed, müüdi neid protsentuaalselt väga vähe. 42% ostjaskonda tuleb seega veel arvesse. Et neidki „ligi tõmmata“, on Saksa raadiolambivabrikud hakanud tootma säästlampe ja Saksa patareitööstused kuivpatareisid, mis teevad ülearseks vahetamise või mitmekordse laadimise. Seega võib patareivastuvõtja minna jälle moodi. Pealegi kuna tööstus on asunud siingi tootma rahvavastuvõtjat.

Uuele patarei-rahvavastuvõtjale tulevat vaadata kui tulevaste kõrgeväärt. patareiaparaatide teerajajale. Temagi olevat toodetud Saksa raadiotööstuse poolt suure ohverdamise ja kasudest loobumise nimel.

Surnute ülesäratamine raadio abil? Kui uskuda teateid, mis saabunud Berliini kaudu Moskvast, on keegi professor Smirnov surnuks peetud mehe taas äratanud ellu, kuna ta tema südame „elustas“ lühilaineiga. See teade vajab aga esialgu veel kontrollimist.

Amerikalik rekord. Sädejaam Summit Kalifornias pretendeerib õigusele olla maailma kõrgeimal asetsev sädejaam. Ta asetseb Sierra Nevadas — 7200 jalga üle merepinna ja ta ülesandeks on hoolitseda ohuta lenukiliiklemise eest.

Kontserdid sõitvais rongides. Portugaalia raudteed on küll vist esimesed, kes pakuvad oma reisijaile sõidul heliplaadikontserte. Lissaboni-Coimbra vahelisel teel võib sõidu kestes nautida peakuulajajaga suurepäraselt elekterheliplaadimuusikat. Peakuulajaid üürivad reisijale konduktorid. Ettekanded piirduvad tavalisti tantsumuusika ja ooperiga. Vastuvõtt olevat hea.

Populaarseks ringhäälingu kaudu. Londoni varietee „Palladium“ on palganud Henry Halli raadiotantsuorkestri esinemiseks juulis 1200-naelalise nädalapalgaga. See on küll suurim pakkumine, mis kunagi tehtud, ja annab tunnistust BBC-tantsukapelli suurest populaarsusest, mis see endale ringhäälingus võitnud.

Eiffelitornisaatja tulevik. Vastavalt korraldustele, mis Luzerni kava Eiffelitornisaatja kohta püstitanud laine ja võimsuse allalaskmisega, ähvardab saatjat sulgemine. Kuna saatja pika laine äravõtmisega Prantsusmaa jaoks pole saanud asendust ja natsionaalsaatjast degradeerunud provintsi jaamaks, nõutakse talle vähimalt keskmist lainet, näit. 514 m, kui ka vastavat võimsust, et ta jälle võiks täita oma rahvuslikke ülesandeid. Laine 514,6 m on aga Riiale ette nähtud — seega põhjustaks selle soovi täitmine taas uue sigrimigri lainejaotusse. Pealegi tarvitavat nim. lainet juba lühikest aega üks prantsuse provintsisaatja ja nimelt Radio-Agen.

Viis Slovaki linna tahab uut saatjat. Uut Kesk-Slovaki jaama, mille ehitusega alatakse veel käesoleval aastal, tahavad endale tervenisti 5 Slovaki linna.

Väljaandja: Üleriikline Eesti Raadioühing

Vastutav toimetaja: L. Mühlbach

RAADIO, ÜLERIIKLIKU EESTI RAADIOÜHINGU HAALEKANDJA ★ Toimetuse ja talituse aadress: TALLINN, Narva mnt. 27, telef. ETK 32. Avatud kella 11—1 ★ Tellimishind: aastas 4.50, 6 kuud 2.40, 3 kuud 1.20 ja 1 kuu 0.40 kr. Tellimisi võtavad vastu kõik postiasutused

KLISHEETÖÖSTUS
TALLINN, Suur Karja tän. 21

ARTUR HAAV

JOON- VÖRK- JA MITME-
VÄRVI KLISHEED

Ajakirjas „Raadio’s“ ilmunud vastuvõtjate ehitamise kergendamiseks loomulikus suuruses

montaazhplaamid

Hind à 50 senti (koos saate-kuludega). Saadaval ajakirja talituses Tallinn, Narva mnt. 27.

Uudis raadio-kuulajajale!

Ehitan akust toidetavaid **voolumuutjaid** anoodvoolu saamiseks kütteakust ja ka akulaadijaid tuulemootoriga. Teen ka kõiki raadioparandusi ja ehitan soovi korral vanu uuema tüübi peale ümber. **Läike tän. 6, Nõmmel** (Pääsküla jaama ligidal).



Graniiditööliste ARTELL'i osakond RAHUMÄEL

Raudtee t. 12, jaama vastas

Alati valmis hauasambad, hauakastid, raud- ja malmristid.

Hinnad, mida võimaldab ainult „ARTELL“.