

Raadio

Täielik Euroopa ringhäälingute saatekava 9.-15. detsembrini 1934. a.

Nr. 192 (43)

7. detsembril 1934

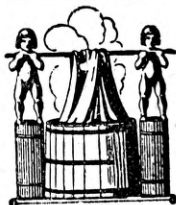
IV aastakäik

Auru-värvimise, dekateerimise ja keemilise puhastuse tööstus

„UNION“

TALLINN, V. Karja 1, telef. 444-99
(Passaži hoovis)

Töö korralik Hinnad odavad



Raadio „Kolmteist“
Raekoja plats **13**
Telefon 129-28

Raadioapar., grammofonide ja plaatide ost, müük, vahetus, ehitus, parandus, nõuanne. Kõikide firmade raadio-vastuvõtjad, grammofonid ja plaadid

TÄHELEPANU!

Meie 3-lamb. võrk „Rahvastuvõtja SV 13“ maksab ainult 95 kr.

Jälgige meie vaateakent

Daamidele suures valikus **kübaraid**



Moodsat pesu, kaelasalle, kaelakeesid, kleidikaunistusi, sukki, kindaid ja käsitöölõngad. Daamide ja härrade vanade kübarate värvimine ja ümbervormimine.

A. Vaimann'i moeäri

Suur Tartu mnt. 6

S. Trschesnevsky

end. Th. Jegorov

Ostab kõrge hinna eest kulda, hõbedat ja valgeid pandimaja kvittungeid. Müüb odava hinnaga kuld- ja hõbeasju ning taulatussõrmuseid. Tellimiste ja paranduste vastuvõtmine kuld- ja hõbeasjade peale.

Tähelepanu! 28 Müürivahe 28 Tähelepanu!
Urla maja Urla maja

KASSAKAPI JA KAALUTÖÖSIUS **L. MÜLLER**

Tallinn, Nunne 8, telefon 437-16
Tööstus Kõsebue 16 a, telefon 458-97

Valmistab tugeva ehitusega kassakappe ja mitme süsteemilisi kaale. |||| Igasugune remont kassakappide ja kaalude alal täidetakse ruttu ja odavalt.



RÄTSEPAÄRI

Max Johanson & Poeg

Rataskaevu 22, Tallinn, tel. 432-89

Lisaks kodumaa riidevalikule saabusid Inglise riided uue tolliga

RAADIO VASTUVÖTJATE EHTUS JA PARANDUS

iseehitajate abistamine ja igasugused raadio-tehnilised tööd tehakse asjatundlikult ja mõõduka hindadega. Nõuanne tasuta.

RAADIO TÖÖTUBA
RATASKAEVU 14

Loodsail tingimusil ostate

MALESTUSSANBAID

A·ED·JÜRGENSI

JUURES

KAUPMEHE T. 7 TALLINN

ASUT. 1851



TEHNIKA TEMPO

Kes praegu läheb helifilmi vaatama, see mõtleb vist vaevalt tagasi neile aegile, kui vangutati kahtlevalt pead helifilmi tuleviku pärast. Kõik mäletavad vast seda, kui mõne aasta eest jooksis Tallinnas esimest korda 100%-ne helifilm, mis äratas suurt tähelepanu ja lõi rekordi küllastajate arvu suhtes. Tänapäeval kinos istudes võetakse linal esinejate kõnet ja laulu endastmõistetavalt tõsiasjana. Ei kujutata vastupidist oiukorda üldse ettegi.

Tummfilm on unustatud ja kus ta veel esinebki seal tuleb ta meile ette pisut naeruväärsena. On ju täiesti loomuvastane, kui inimene suud liigutades ei saa kuuldavale tuua ühtki heli. Seejuures paistab täiesti loomulikuna kõik see, mida pakub helifilm kunstiliselt ja tehniliselt. Et aga sellise kõrge tasemeni jõudmiseks on kulutatud palju tööd ja vaeva, seda ei taipa nii kergesti mugavas tugitoolis istudes.

Kuid ka vaikselt töötav insener ja tehnik peavad leidma ükskord täit tunnustust. Paar arvu olgu toodud nende töö selgituseks.

Helifilmi algaastail ehitati 600 istekohaga kino jaoks hiigelsuur võimenduskapp, mille juurde kuulus vooluallikana terve „elektrijaam“. Tolleaegne helifilmi aparaat kaalus 600 kg. Tänapäeval on samasuure kino võimendaja 100 cm² pinnaga ja kaalub vaid 35 kg.

Mis aga kuulajad kõige enam taipavad, see on üle-

EESTI MUUSIKAT

11. XII. kell 20,05.

Eduard Tubina helindeid

Eduard Tubin on sündinud 18. juunil 1905 a. Kokora vallas Tartumaal. Esimese muusikalise hariduse sai oma isalt, kes oli kohalikus pasunakooris trombooni mängijaks. Juba 10-ne-aastaselt mängis Eduard Tubin orkestris kaasa — flöödil.

Lõpetanud Kokora algkooli, astus ta Tartu õpetajate seminari. Muusikalise hariduse sai Tartu muusikakoolis, kus õppis Heino Elleri kompositsiooniklassis, mille lõpetas 1929. aastal.

Seminari lõpetamise järele oli ta neli aastat Nõos algkooli õpetajaks ja asus siis Tartu, „Vanemuise“ teise muusikajuhi kohale, kus töötab ka praegu.

Eduard Tubina helitööd: orkestri-süit eesti motiividel ja sümfoonia c-moll, kvartett klaveriga, viiuli- ja klaveripalu, soolo- ja koorilaule.



Helilooja

Eduard Tubin,
kelle helindeid
kantakse ette
ringhäälingus
11. det.

kande kvaliteedi suur paranemine. Algaastail nähti suurt vaeva, et küllaldast heliulatust ühelt võimendajalt ja valjuhääldajalt kätte saada. Kuna vanemad aparaatuurid olid võimelised üle kandma sagedusi 150—4000 hertzini, seega ainult neli ja pool oktaavi, siis moodsad helifilmiseaded toovad kuuldavale täiesti loomutruult kõik sagedused, milliseid suudab vastu võtta inimkõrv, s. o. 50—8000 hertzini. Seega ei ole mitte ainult kõik heaks ülekandeks vajalikud madalad helid ülekantud, vaid on kuuldavale toodud ka helid, mis ulatuvad kaugele üle klaveri kõrgeima heli, millises piirkonnas asuvad öieti kõne helivärv ja loomulikkus ja igasugused ebamusikaalsed helid.

Meie kui kinokülastajad võtame seda kõike endastmõistetavana, kuid siiski peksime mõtlema vahel, kui palju mitmesülgset ja vastutusrikast tööd on olnud vaja, et saavutada mõne aastaga sellist suurt edu.

Uskuge või mitte, kuid Ameerikas olevat püstitatud esimene kõnelev ausammas maailmas. Sammas kujutab endast hiigelsuurt Columbuse kuju. Ausambasse on ehitatud suur valjuhääldaja, mis päevas kaks korda, kell 10 ja 19, hüüab: „Mina olen Ameerika leiutaja!“

Euroopa ringhäälingu — saatejaamade täielik nimestik

on saadaval „Raadio“ talitusest,

TALLINN, Narva mnt. 27

Hind 20 senti

Saatke talitusele hind postmarges, ja Teile saadetakse nimestik saatekuludeta kätte.

PATSEBA SAAREMAAL

Aino Kallas'e draama

13. XII. kell 21,30.

Lühike sisukokkuvõte

Draama tegevus sünnib 1850 a. keiser Nikolai I-se valitsuseajal Saaremaal Jämaja kihelkonnas, Kuigu-Siimu talus.

Siimu ema Vana-Kai ja Siimu naine Riina ootavad Siimu, kes on läinud linna liisuvõtmisele, kaasas paruni soovituskiri, milles Siimu arvates pidi seisma soovitus, et selle kirja tooja kindlasti võetagu soldatiks. Seda aimas ka Vana-Kai, kelle läbisaamine oma minijaga ei olnud hea, samuti Riina, kes ise oli parunilt käinud palumas soovituskirja oma mehele.

Siim jõuabki linnast koju — metallist number hiilgab rinnal: tähendab ta on võetud soldatiks. Siimule on nüüd selge, et paruni kiri sisaldas temale kahjuliku soovitus, ühtlasi aimab, et tema naise ja paruni vahel on olnud midagi niisugust, mis väärib karistust. Ta laseb naist omale piiblist ette lugeda kuninga Taaveti lugu, kuidas see himustas Uuria naist Patsebat ja käskis Uuriat ennast saata sõja kõige kangemasse taplusse, et ta seal tapetaks, ja Patseba niiviisi temale jääks.

Siimu aimus, et ka tema naiselega on juhtunud samane lugu, ei peta teda, sest Siimu pealekäimisel tunnistabki lõpuks Riina, kuidas see kõik paruni juures juhtus, mis aga Siimu niivõrd vihastab et ta ägeduse hoos tapab oma naise — kägistades ta oma sõrmedega.

Tellimishind:

12 kuud Kr. 4.50
6 " " 2.40
3 " " 1.20
1 " " —.40

RAADIO

ÜLERIIKLIKU EESTI RAADIOÜHINGU HÄALEKANDJA

Toimetus ja talitus: Tallinn, Narva mnt. 27. Telefon 425-40

Üksiknumber
10 senti

Tellimisi võtavad
vastu kõik posti-
asutised ja talitus
Ilmub
kord nädalas

Täielik Euroopa ringhäälingute saatekava 9. – 15. detsembrini 1934. a.

Nr. 192 (43)

7. detsembril 1934

IV aastakäik

Ringhäälingu-saatjate probleeme

Kui kõneleme raadio-tehnika arengust ja suurtest edusammudest, siismõtlemine harilikult ainult vastuvõutehnikaale. Kuid on olemas veel ka saatetehnika. Ta on vähemalt sama tähtis ja tema probleemid samuti huvitavad.

Kaks saatjat, kaks eeskava — kuid sama laine

Luzerni laineplaan näeb ette mõningad „ühislained“. Need on lained, milliseid kasutavad nõrga võimsusega ja harilikult üksteisest ruumiliselt kaugel asuvad saatjad üheaajaliselt. Seega töötavad ühel ja samal lainel mitu erieeskava saatvat ringhäälingu-saatjat.

Et ka selektiivseim kaugevastuvõtja ei saa selliseid lained „lahutada“, on täiesti selge. Neid lained kasutatakse seepärast ka ainult „kohalik-saatelainetena“ väikese saatevõimsuse juures.

Kahjuks pole need lained aga alati häirevabad. Nii võivad tekkida väga tugevad häired, n. n. „katmisheli“ näol, mille tagajärjel võib isegi mõlemi saatja kohalik vastuvõtt muutuda võimatuks.

Selline katmisheli tekib seeläbi, et mõlemi saatja sagedus pole täpselt ühesugune. Kui näiteks lahkumine on 2000 hertzi — ja see vastab 200-meetrilise laine juures (1500 kHz) 0,133 protsendilisele „täpsusele“ —, siis tekib kõrge viletoon, mille sagedus on 2000 hertzi.

Saatjad, mis töötavad sellisel ühislainel peavad seega oma lained veel täpsemalt ühtlustama. Mida suurem on aga nõuetav täpsus, seda raskem on sellist saatjat ehitada, seda kallimaks ta läheb.

Tekib küsimus: kui suur võib siis lõpuks see vahe olla?

Ja praktika annab vastuse:

Athlone (Iiri) ja Palermo (Itaalia) töötavad juba pikemat aega ühisel lainel, ilma et Palermo segaks Athlone kohalikku vastuvõttu ja ümberpöörduks.

Absoluutset täpsust pole aga üldse maailmas. Ka Athlone ja Palermo lained erinevad üksteisest. Seda erinevust on mõõdetud ja leitud, et ta on 10 hertzi...

Seega on ka kogu asi meile selge, sest katmisheli, mille sagedus on kümme võnget sekundis ei võta enam meie kõrv vastu, kuna selline heli on liialt madal. Kui meie teda ei kuule, siis ei häiri ta loomulikult meid ka mitte.

Lissaboni juures pandi samuti tähele, et 10-hertzilise erinevuse juures ei sega ühislained üksteist mitte.

Kas nad üksteist suurema erinevuse juures segama hakkavad, ei teata veel kindlasti, kuna ka 15, 20 või 25 hertzi pole veel „kuuldavad“. . . Üldiselt seepärast, et ükski valjuhääldaja pole suuteline selliseid madalaid helisid üle kandma. Harilikult on madalama heli piiriks 50 hertzi.

Kui aga lainete-vahe võib tegelikult suurem olla, siis tähendab see, et saatjad võivad olla vähem „täpsed“ — seega odavamad.

Laine-vahe on küllaldane

On leitud kokku 9 kHz-se lainevahega. Kas piisab sellest laine-vahest praktikas?

Riikidevaheline nõuandev komisjon, kes pidas hiljuti Lissabonis istungit, ütles selle peale ja. (Kuulajad oma aparatuuride juures on teises arvamises!).

Ja juba kerkib esile uus tondi-kuju:

Kas tuleb toime 4,5 kHz-se vahega?

Asi on järgmine: iga ringhäälingu-saatja kiirgab oma eeskava välja õieti „kahekordselt“. „Kandelainel“ on kaks „külgriba“. „Külgribad“ — need on õieti muusikavõnkumised. Iga selline riba on 4500 hertzi lai. Õieti piisaks ühest külgribast. Ja kui see on nii, siis võime ju ühe külgriba kohe ära lõigata. Seega toome naaber-saatja 4,5 kilohertzi võrra ligemale või teiste sõnadega, kahekordistame ringhäälingu-saatja arvu eetris.

Tõesti haruldane idee. (Ta pole aga sugugi uus!). Juba aastaid tagasi tehti sel alala katseid ja tuldi lõpptulemusele, et see „hea idee“ on kahjuks praktiliselt läbiviimatu. Põhjus on järgmine: tekib paratamatult häiriv vile valjuhääldajas. Peale seda ei saa suur osa vastuvõtjaid üldse seda lainet heliks muuta. Nad muutuks seega täiesti kasutamiskõlbmatuks.

Seega tuleb ikkagi jääda 9 kilohertzi juurde. Kahjuks! Peaks olema vähemalt 12...

Kes peavad häireid kõrvaldama?

Ringhäälingu-häirete suhtes on selge, et häirevähendamise abinõud tuleb esijoones tarvitusele võtta otse häireallika juures, kuid igal üksikjuhtumil peab ka vastuvõtja juures kõiki võimalikke kaitseabinõusid ära proovima. On tarvilik arendada välja erilised mõõtmisviisid, milliste abil oleks võimalik häirete tugevust kindlaks määrata ja seega leida see lubatav piir, milleni võib tõusta häirete intensiivsus.

BRESLAU 100-kW-ne

Breslau saatja võimendus 100 kilovatini on jõudnud nii kaugele, et juba neil päevil võivad alata saated uue suursaatjaga.

Huvitav võistlus Vene ringhäälingu-kuulajate vahel. Vene ringhäälingu juhatus on hiljuti kuulutanud võistluse, mille alusel tahetakse määrata kindlaks kui suurel määral harrastatakse ringhäälingu vastuvõttu kollektiiv-ettevõtetes. Kolm korda kuus peavad vähemalt 10 isikut esitama vastuseid ringhäälingus ülestõstetud küsimuse kohta.

Parimatele vastajatele antakse maksuta sõidupilet Moskvasse ja tasuta raadioaparatuur. Samuti lastakse võitjat esineda mikrofonis ees.

Õpetlikud sõnad — igale mõistetavad

Fading ja fading-kompensatsioon.

Ringhäälingu-kuulajaile on vast kõigile tuttav sõna „fading“. Samuti on paljud lugenud igasuguseid kee­rulis­i teoreetilisi seletusi, mis püüavad anda seletust selle nähte tekkimisele. Seoses sellega kõneldakse eriti viimasel ajal väga palju n.n. „fading-kompensatsioonist“, mis on moodsate suurvastuvõtjate juures leidnud laialdast kasutamist. Ka selle kohta on ilmunud mit­med teoreetilised kirjutised ja praktilised juhised (v. „Raadio“ 145 ja 146).

Kõik sellised kirjutised on aga mõistetavad vaid neile, kel on vastavad eelteadmised raadiotehnikas. Laiemale massile jäävad need mõisted ikkagi arusaamatuks. Alljärgnevate ridadega püüame anda lihtsate võrdluste abil seletust milles avaldub fading ja mida tuleb mõista fading-kompensatsiooni all.

Vanemad ringhäälingu-kuulajad võivad laulda päris nutulaule sellest, kuidas mõni kaugesaatja just kõige ilusamal ettekande kohal „kadus ära“. Pöördkondensaatorite nuppude keeramine oli täiesti kasutu; varemalt täiesti tugev saatja hakkas aeglaselt nõrgenema, kadus vahel hoopis, et siis mõne aja pärast jällegi tugevamaks muutuda kuni normaalse hääletugevuse­ni. Tol­ ajal leidsid ameeriklased sellele nähte­le ilusa nime „fading“. Sõnaraamatust leiame temale järgmisi tähendusi: „ärakaduv, nõrgenev, kahvatuks muutuv“.

Nagu juba eelpool tähendasime ei hakka meie fadingi tekkimise teooriat puudutama.

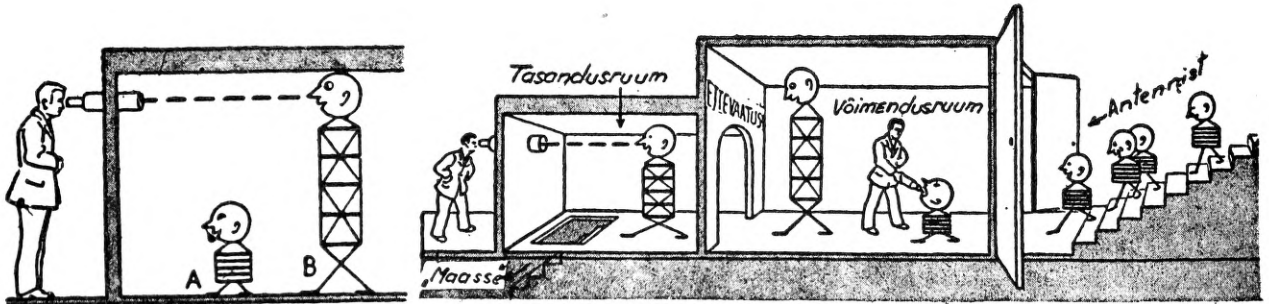
Teisest küljest leidub terve rida vahendeid fadingi kõrvaldamiseks. Nii näiteks kasutatakse viimasel ajal erilise konstruktsiooniga saateantenne, mis fadingit vähendavad. Kuid on ka võimalusi vastuvõtja poolel kasutada fadingi vähendamiseks mitmesuguseid vahendeid. Nii on juba kauemat aega turul moodsad vastuvõtjad, millised on varustatud n.n. „automaatse fading-kompensatsiooniga“. Allpool püüame lugejaile selgitada, kuidas selline fading-kompensaator töötab.

Parema selguse mõttes kasutame võrdluseks näidet optika vallast. Joonisel 1 seisab mees seina taga ja

vaatab kiikriga ruumi, kuhu tulevad sisse soovitud saatjad. Kui saatjad on väga nõrgad, siis ei näe ta neid üldse. Saatjaid, mis kannatavad fadingi all näeb ta teatud aja, siis aga muutuvad järjest nõrgemaks ja kaovad tema nägemisväljast. Fading-kompensatsiooni ülesandeks on nüüd hoolitseda selle eest, et vaatlusruumi satuvad vaid sellised saatjad, millised on vaatelejale nähtavad. Seepärast võimendatakse saatjaid eesruumis sedavõrd, et nad vaatlusruumi astumise hetkel oleksid nii suured ja tugevad, et nad ulatuksid vaateleja vaatepiirini. Kuid vaatlusruumis, mis on ühtlasi ka tasandusruumiks, on neile seatud ka teatud ülempiir. Üle teatud tugevuse ei tohi nad seega minna. Vaatelejale jääb seega alati ühesugune võimalus kõigi vaatlusruumi tulevate saatjate jälgimiseks. Kui tahame seda kõike viia üle raadiotehnikasse, siis kujuneb fading-kompensatsioon järgmiseks: saatjast saabuvad elektromagnetilisi võnkumisi võimendatakse kõiki väga tugevasti, kusjuures tuleb aga hoolitseda, et nad ei ületaks teatud tugevuskraadi. Valjuhääldajas kuulatakse seega ka neid saatjaid ühesuguse hääletugevusega, millised kannatavad fadingi all.

Fading-kompensatsiooniga võib varustada vaid suuri vastuvõtjaid, kuna sisenevat saatelainet peab, nagu juba varem nimetasime, enne kompensatsioon-sealdisse juhtimist tugevasti võimendama. Seega pole mingit mõtet mõnda väikest 2-lambilist vastuvõtjat varustada fading-kompensaatoriga.

Kuid isegi fading-kompensatsiooniga varustatud suurvastuvõtjate juures kannatavad teatud saatjad fadingi all. Sellisel juhtumil on aga tegemist eriti nõrgalt kostva saatjaga, mille juures ei piisa vastuvõtja võimendustegurist. Kuna aga sellised saatjad tavaliselt ka normaaloludes kuigi suurt naudingut ei paku, siis pole mõtet nende paari saatja jaoks vastuvõtja võimendustegurit veelgi suurendada, mis teeb liiategi veel vastuvõtja hinna tunduvalt kallimaks.



Joonis 1. Saatjate kuulamine on seletatud optilise näite varal. Ainult „tugevalt“ saabuvat saatjat (B) võib vasakul asuv vaateleja näha, kuna nõrka (A) mitte. Nõrku peab seega võimendama.

Joonis 2. Paremlt tulevad saatjad sisse, võimendatakse siis ja saabuvad edasi tasandusruumi. Igal juhul on tarvis hoolitseda selle eest, et vaateleja näeks saatjaid alati ühesuguselt. Seepärast on ka tasandusruumi lagi madal, nii et ka oma tugevuses kõikumad saatjad tulevad alati ühesuguse tugevusega esile, vaatamata sellele, kas nad tugevalt saabuvad ja veel enam võimendatakse, või nõrgalt vastuvõtjasse jõuavad: fading-kompensatsioon.

KAS TEIL ON TEADA. . .

. . . et nüüd on ka Ungari ringhääling otsustanud korraldama hakata n.n. soovikontserte?

. . . et Prantsusmaal tuleb iga 100 elaniku kohta 4 raadiovastuvõtjat?

. . . et Moskva ringhäälingul on maailmas suurim orkester? Nimelt koosneb „Sovjet sümfoonia-orkester“ 163 orkestrandist.

. . . et uusim inglise merisõja-relv on n.n. „radio-torpeedo“, mida võib juhtida oma sihtkohta ja seal lõhke­keda lasta raadiolainete abil?

. . . et Prahast tuleb iga 8 elaniku kohta üks vastu­võtja?

. . . et ka Caruso on laulnud mikrofoni ja nimelt 13. jaanuaril 1901. aastal, mil Marconi tegi esimest korda katset kanda üle teatrist ooperit (Metropolitan Operast kanti üle ooper „Tosca“)?

. . . et on olemas helilooja, kelle töid kantakse ette ainult ringhäälingus? See on tuntud itaalia komponist Perosi, kes on paavsti hoolealune ja seetõttu kan­take tema loominguid ette ainult Vatikani saatja kaudu.

Huvimatka sümfoonilisse muusikasse

11. XII. kell 21.10.

Richard Wagner.

Richard Wagner sündis 22. mail 1813 a. Leipzigi politseiametniku pojana. Isa surma järele ta ema abielus näitlejaga ja nii kasvas Wagner üles teatri õhkkonnas, mis avaldas suurt mõju tema edasisele elule. Leipzigi sai Wagner muusikalise hariduse ja õppis ka ülikoolis filosoofia teaduskonnas. Rahutu iseloomu tõttu ei püsinud Wagner kaua ühel kohal ja nii kujunes terve tema elu peaaegu alaliseks rändamiseks. 1834. a. oli ta muusikadirektoriks. Magdeburgi linnateatris. 1836. a. abiellus näitleja Wilhelmine Planer'iga. Oli paar aastat muusikajuhtiks Holtei teatris Riias, kus kirjutas ooperi „Rienzi“ teksti ja muusika kahele vaatusele. 1839. a. lahkub Riias ja sõidab Pariisi. Sooritades reisi laevaga elas ta merel üle tugeva tormi, mis elustas temas ooperi „Lendava Hollandlase“ ideid, millised juba Riias tal mõttes olid. Pariisis tutvus ta kahe suure programm-muusika meistriga: Berlioz'i ja Liszt'iga, saades varsti nende suureks sõbraks.

Prantsusmaal kirjutatud töödest on tähtsamad avamäng „Faust“ ja ooper „Lendav Hollandlane“, mille ta kirjutas seitsme nädalaga.

Pöörates tagasi Saksasse, sai ta Dresdeni õuekapellmeistriks, kus kirjutas ooperid „Tannhäuser“ ja „Lohengrin“. Varsti pidi Wagner aga poliitilistel põhjustel põgenema Zürichi ja kirjutas seal oma tähtsamad kirjanduslikud tööd: „Kunst ja revolutsioon“ (1849), „Tuleviku kunst“ (1850) ja „Ooper ja draama“ (1851). Saades 10 aasta pärast amnestia, pöördus tagasi kodumaale, kust aga Bayeri kuningas Ludvig II ta 1864 a. Müncheni kutsus oma muusikaliste reformide läbiviimiseks. Aastal 1870 abiellus Wagner teist korda ja nimelt Liszt'i tütreaga ning asus elama Bayreuthi. Bayreuthis valmis sel ajal uus rahvusteater, mille ehitamisel oli arvesse võetud kõik Wagneri stseenilised ja muusikalised uuendused ooperi alal. Mainitud rahvusteater avati augustis 1876 a. Wagneri ooperite-tsükliga „Nibelungi sõrmus“. Olgu tähendatud, et selles Bayreuthi teatris mängitakse veel praegugi perioodiliselt Wagneri tähtsaimaid oopereid.

Viimased aastad saatis Wagner mööda haigena. Talvel 1882/1883 sõitis ta Veneetsiasse, lootes seal haiguse kergendust. Suri Veneetsias 13. veebruaril 1883 a. On maetud Bayreuthis.

Wagneri loominguga suurem ja tähtsam osa on ooperid. Neid on ta kirjutanud üldse 13. Ja huvitav on siinjuures see, et ta oma ooperitele on ka ise kirjutanud tekstid — libretod.

Ooperite järele võib Wagneri loominguga jagada kolme perioodi: I perioodis on märgata Wagneri eelkäijate, Meyerbeeri ja Weberi, suurt mõju. Siia kuuluvad oope-

rid „Rienzi“, „Armastusekeeld“ ja „Lendav Hollandlane“.

II perioodis omavad ta ooperid juba puht iseseisva iseloomu, — mis avaldub ooperites „Tannhäuser“ ja „Lohengrin“.

III perioodi töödes on viidud läbi tema ooperi uuendused. Siia kuuluvad ooperid „Nibelungi sõrmus“ (koosneb neljast osast — „Rheini kuld“, „Valküürid“, „Siegfried“, „Jumalate hämarus“), „Parsifal“, „Tristan ja Isolde“.

Tema teistest töödtest võiks nimetada: 3 sümfoonilist marssi, orkestriidüll „Siegfried“ ja siis veel avamäng „Faust“ (traagiline helitöö valulikest lunastus-igatsusest).

Tema muusikalise loominguga põhimõte on võitlus igavese seaduse: armastuse ja elulise olukorra vahel.

Richard Wagneri tähtsus seisab ooperi arendamises ja selle vormide uuendamises.

Wagner, olles mõtleja, vaatas oma kaasaegsele ooperile kui möödaminevale nähtusele. Oma raamatus „Ooper ja draama“ avaldab ta teoreetilisi kirjutisi oleviku kunstilisest olukorrast ja ütleb kaasaegse ooperi kohta järgmist: „Ooperi eksitus seisab selles, et väljenduse vahend (muusika) on tehtud põhjuseks ja väljenduse põhjuseks (draama) — vahendiks.“ Sellest seisukohast väljudes asubki ta ooperit reformeerima. Ooperi tema arvamise järele ei pidanud olema puht muusikaline looming, vaid ka draama.

Wagneri muusikalise loominguga sihiks oli luua niisugune muusikaline draama, mis oleks arusaadav ja vastuvõetav kõikide aegade inimestele. Selle eesmärgi saavutamiseks tuli Wagneri arvates ühendada kõiki kunstihaarusi: poeesia — kui muusikalise draama alus põhjeneb tekstile; arhitektuur — varustab teatrit oma laienevate ehitustega; maalikunst — võimaldab dekoratsiooni; skulptuur — on esitatud plastika näol; muusika — on nende tunnete avalduse abinõuks, millede väljenduseks ei jätku sõnadest, sest helide keel algab seal, kus lõpeb sõnade keel. Väljendades ideelisi tundeid ja tujusid peab muusika mõjuma meie närvisüsteemile, teiste sõnadega — muusika ei pea piirduma esteetiliste füsioloogiliste avaldustega.

Ja nii ilmuvadki Wagneri ooperid kunstiliselt täiuslikkude töödena.

Erilise tähtsuse muusikavallas omavad Wagneri juhtmotiivid. Juhtmotiivide all mõistetakse motiive, mis kujutavad alati kindlaid isikuid ja mis neid isikuid kogu ooperi kestvusel nende esinemistel saavad. Juba Wagneri eelkäija Berlioz tarvitas oma instrumentaal-muusikas juhtmotiive (näit. idee fixe — fantastilises sümfoonias). Palju suuremal kujul esinevad aga juhtmotiivid Wagneri ooperites, kus mitte üks isikud, vaid ka sündmused, olukorrad ja isegi asjad on seotud juhtmotiividega (näit. palverändajate koor oop. „Tannhäuser“ j. t.). Wagner leiab, et ooperi muusikalise külje raskuspunkt on orkester ja paneb rohkem rõhku sellele, sest orkester kujutab endast vahetpidamata voolavat meloodiat, mis jälgib draamat, sealjuures ka teksti väljendust kõvendades.

Suurema kunstilise naudinguga saavutamiseks toob Wagner palju muudatusi ka ooperi välisesse külge, nagu: orkestri ja dirigendi nägematus, etendus pimedas saali ees, lahtikäiv eesriie jne.

Wagneri poolt läbiviidud uuendused ooperi, või tema nimetuse järele muusikalise draama, juures on kõik tänini tarvitusel. Sõnaga — Wagner on andnud ooperile selle praeguse kuju, milles seisabki tema suur muusikaajalooline tähtsus. Ta on ooperi reformator.

Huvimatka kontserdi kavast on seekord terve rida avamänge Wagneri ooperitest, mis kirjutatud mitmetel aegjärkudel ja annavad ülevaate või läbilõike tema muusikast ja tema loomingust.

— y.



Kuulus ooperikomponist
Richard Wagner

Kas on midagi uut?

Oleme üks neist raadioharrastajaist, kes on aastast aastasse otsingul millegi uue järgi, kes ei suuda ära oodata järgmist sügist, et saaks jälle näha uusi tüüpe, tehnilisi uuenuisi raadioaparaatide juures. Meie ei või mitte öelda, et aastate kestvusel oleks mõni sügis meile pettumusi toonud. Alati oleme leidnud uut ja huvitavat ja voime kinnitada, et varsti on meie otsus küps ka iseendale muretseda selline laulev, mängiv, rääkiv kapp majja. Kuid sel sügisel veel mitte. Ja nimelt järgmistel põhjustel: esiteks ei ole ju kapis näha kes räägib, kes mängib. Teiseks on veel väga tülikas see asjaolu, et igakord kui me Napoli asemel tahame kuulata Sundsvalli ja Moskva asemel Lublini, siis me alati peame mugavast tugitoolist üles tõusma ja üle terve toa jalutama raadioaparaadi juure, et seal neid nuppe keerama hakata. Vänameit peaks see raadiotehnika niivõrd kaugele jõudma, et üle toa hüüdes aparaat ennast ise soovitud jaamale reguleeriks. Siis hakkaksime kõik raadioaparaadi omanikeks.

Tõele au andes, peame tunnistama, et üks moodne aparaat peale ülalmainitu muud ka soovida ei jäta. Tahhan veel lugupeetud lugejatele salaja kõrva sisse sosistada, kuidas mina niisugusele arusaamisele olen jõudnud. Siin on nimelt tegemist ühe osava ärivõttega. Nii rikas me keegi ei ole, et meie igal sügisel saaksime omale uue raadioaparaadi osta. Enk veel — iga aasta kõiki aparaate tunoma õppida. Asi on aga tegelikult väga lihtne. Minge mõnda raadioärisse, öeige et tahate omale raadioaparaati osta. Teatage oma aadress ja teie näete, et äride jooksupoisid veavad teile küürus aparaate koju proovile. Nii olen mina aparaate tundma õppinud ja pean teile kinnitama, et see ei ole mulle mitte palju maksma läinud. Alles möödunud nädalal oli mul kodus proovil viielambiline Blaupunkt.

Kapp mulle meeldis. Moodne stiil — poleeritud, must, hobedaste triipudega. Suure püst trummelskaalaga. Skaala ka must, ainult nimed valged ja seest valgustatud. Pikki laineid kuulates on skaalal näha ainult pikalaine-jaamade nimestik. Keskmiste ja lühikeste lainete jaoks jälle omad nimestikud. Skaalal on helkiv kuul osutis, mis piki skaalat klaas torukeses üles ja alla liigub. Missuguse jaama nime ees ta parajasti peatub, see jaam on sel momendil kuulda. Küll tegi mulle selle kuulosuti töötamise printsiip alguses peavalu. Sõbrad arvasid, et kuul liigub torus õhu surve abil. Väike kuulike, klaas torus, liigub üles-alla ja säätendab, hiilgab.

Küsin endalt, kust ta selle valguse võtab. Ega siis muud jäänud üle, kui kiskusin aparaadi lahti ja hakkasin tema sisemust uurima. Ütleksin ameeriklase moodi, oh boy. No oli seal sees masinavärki. Kõigepealt üks hoogratas. Seda käima lüües, hakkas poordkondensaatori rootor aegamööda liikuma. Hoogratata ülekanne rootorile oli üks sajale ja see toimus peenete hammasrataste abil. Rootor liikudes vedas endaga kaasa teras trosside kaudu omapärase magneti, mis klaas torus asuvat kuulikest üles-alla juhtis. See oligi siis see Blaupunkti saladus, mis mitmekordselt patenteeritud, kuid sealjuures lihtne nagu trikk Kolumbuse munaga.

Et aparaat juba kord lahti oli võetud, siis silmitsesin ka lähemalt veel teisigi üksikosi. Kaks omapärasid lampi leidsin aparaadis. Üks oli põidla jämedune kullatud lamp, nn. binood, mis võimaldab täiesti moonutusvaba superi teise astme aldamist ja mis sel aastal esimest korda Euroopa aparaatides tarvitusele võetud. Teine oli pikk huumiamp perforeeritud plekk võrega. See lamp näitab ära, millal aparaadi häälestamine on täpselt resonantsis saatejaamaga. Tegelikult ei ole see sugugi nii lihtne terava häälestusega superit nii häälestada, et vastuvõtt oleks puhas. Selle huumlambi abil on häälestamine äärmiselt lihtne. Kui maksimaalne arv augugi huumlambi kestab valgustatud, siis on ka häälestamine täpne. Teiseks on veel võimalik selle huumlambi abil häälestada jaamadele, ilma et jaamad sealjuures kuuldavad oleks.

Mida ma veel seni ühegi teise aparaadi juures näinud pole, on Blaupunkti lühilaine poolid. Pool on keritud hõbetatud traadist kaovaba massile ja asub tolmuga ja niiskuse eest kaitstud klaas kupli all. Samuti on lühilaja ja kõrgesagedusjuhtmed kaovaba isolatsiooniga. Täiesti uut konstruktsiooni näitasid vahesageduse transformatorid. Need on välja arendatud paelfiltritena, mis koosnevad raudsüdamikuga poolidest.

Jõudsin enne aparaadi sisemuse kirjeldamiseks, enne kui sain veel mainida, et proovil oleva aparaadi reguleerimine oli tõesti nii lihtne, et muud tema täienduseks soovidd ei teadnud kui ainult seda, mis alguses öeldud. Olgugi, et aparaat mulle väga meeldis ja mul tema kohta midagi halba öelda ei ole, siiski räägiti mulle äris, et tuleval nädalal jõuavad kohale päris uut tüüpi Bosh aparaadid. Võtan õige nendest ka ühe proovile, enne kui Blaupunkti ostan.

Listener.

JOONISTATUUD HELID.

Mõne aja eest õnnestus ühel sakslasel luua muusikat, lihtsalt mitte millegistki. Nimelt joonistab saksa füüsik Rudolf Pfenninger tuši ja pintsliga kitsale paberiribale kõverjooni ja kolmnurki, fotografeerib neid ja lastes ülesvõtte läbi helifilmi aparaadi, kostab sealt, heli, mida inimkõrv seni veel pole kuulnud. Kuid leidur läheb veel kaugemale. Tal on võimalik jooniste abil luua ka inimhääli, mis tulevikus võib tuua helifilmitööstusse suure pöörde.

Leidur töötab praegu „Elmeka-Filmi“ laboratooriumis, kus tema tähtsamaks abiliseks on „ostsillograaf“ või nn. võngetekirjutaja, mis kirjutab üles kõik elektrilised võnked. See peen mehaaniline instrument koosneb mikrofonist, mis võtab vastu igasugust kõla ja kaja ja muudab seda elektriliseks vooluks. Saadud võnkumised panevad liikuma väikese peegli, mis omakorda reflekteerib valguskiirt. Sellise seadeldise abil võib kõiksuguseid helisid teha nähtavaiks.

Pfenninger, kasutades seda aparaati, on leidnud kõikidele helidele teatud „kindla vormi“, sest iga heli vastab suurema või vähema kõverusega joonele. Võttes seda aluseks, joonistas tema neid jooni peegelpildis paberile, tegi neid tušiga mustaks, fotografeeris ja lasi

neid üle fotoraku läbi võimendaja ja valjuhääldaja ilmutada helina.

Mitu aastat kogus Pfenninger jooniseid igasuguseist helidest, asutades seega omale nn. „helide arhiivi“, kus hakkas igat heli analüseerima, kuni sai koostada nn. „joonistatud heliredeli“.

Leidur tegi pintsli ja tuši abil oreli helisid, komponeeris noote, mis olid ainult kõverjooned ja kolmnurgad paberil ja seadis nii kokku meloodiaid sellistelt instrumentidelt, milliseid enne veel ükski polnud kuulnud. Ta lõi uusi muusikalisi effekte, mis klaveri ja oreli helidest olid palju kenamad ja tugevamad!

Pfenningeri töö on ühes seega ka teaduslik suurtöö. Tal on võimalik anda kontsertpalu, igasuguste obertoonideta, omab tempereeritud ja mitte-tempereeritud heliredeli, võib mängida ühel ajal teistega ka kolmveerand ja veerandtoone igas tugevuses. Kogu moodne muusika on temale ainult kõverikud, milliseid loob ainult pintsli ja tuši abil.

Leiduril on õnnestunud ka inimhäält oma mustvalge lehtedele asetada ja loodab, et saab isegi üksikuid kaashäälikuid ja vokaale ära jaotada. Juba praegu võib tema „arhiivis“ leida terve rida igasuguseid sõnu ja lauseid, millede kõla ja puhtus on palju parem, kui tänapäeva helifilmis.

Euroopa saatjate saatekavad

9.—15. detsembrini 1934

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

KODUMAINNE SAATEKAVA

PÜHAPÄEVAL, 9. DETS.

Tallinn 410,4 / 731 / 20
Tallinn-Lasnamäe

8.30 äratusmäng
8.35 võimlemine (Ernst Idla)
9.05 hommikukontsert heliplaadidelt
9.55 jumalateenistus Jaani kirikust. Teenistuse peab õp. H. Kubu
Lõpuks heliplaate
12.30 Põllutöökoja talukorralduse eriteadja V. Ojamaa: Toitmisalade mitmekesistamisest
12.00 põllumajanduslikke teateid
13.10 lõunane kontsert. Juhatab R. Palm. Sekstett: Keler Bela, Avamäng ungari lustmängule. Kalman, pop. op. „Karnevali haldjas“. Lincke, karakterpala „Intimne suure“. Blon, intermetso „Iluduse triumf“. Ailbort, süit „Rokoko vaimus“. Mc Coy, marss „Ameerika patsikandjate paraad“
14.00 ETK juhataja Joh. Pitka: Ühistegevus isiku ja rahva teenistuses
17.30 heliplaate ja reklaami
17.45 soovikontsert heliplaadelt. Peter, karakterpala „Lõbus vasesep“ — Ferdy Kauffmanni orkester. Rahvalaul „Jõua ju kaugelta“ — Arnold Visman (tenor). Prychistal, karakterpala „Pulm hommikumaa“ — Dajos Bela orkester. Liszt, Armastusunelm — New Light sümfooniaorkester. Rhode, karakterpala „Okasroosikese pulmasõit“ — Ferdy Kauffmanni orkester. Lehar, laul oper. „Naeratuste maa“ — Richard Tauber (tenor). Glazunov, Kontsertvalss — San Francisco sümfooniaorkester
18.15 Andres Särev: Juhiseid väikelavategelastele
18.45 päevauudiseid
19.00 kontsert heliplaadelt. A. Dvorak, Slaavi tantsud nr. 1, 2 ja 3 — Berliini riigiooperi orkester. Juhatab dr. Leo Blech. Slaavi tantsud nr. 4 ja 8 — Suur sümfooniaorkester. Juh. Issai Dobroven
19.30 lugemistund. Hugo Laur esitab katkendi Oskar Lutsu jutustusest „Vaikne nurgake“
20.00 ajanäitajaõendus
20.01 ülekanne Tartust
20.05 kontsert-kõneõhtu ülekanne „Estonia“ sinisest saalist. (Korraldaja: Tallinna-Harju kesk- ja kutsekoolide vilistlaskogude liit). 1. Avasõna: Liidu esimees Nikolaus Metslov. 2. Kõne: Meie aja ülesandeid ja eesmäärke — siseministri abi Hugo Kukke. 3. Tallinna linna II tütarlastegümnaasiumi vilistlaskogu koor. Juhatab Gustav Ernesaks. a) E. Võrk, „Helise ilma“, b) R. Päts, „Karbuse laul“, c) R. Päts, „Pill oll' hele“, d) Ungari rahvalaul „Punamas näen kumas“, e) Läti rahvalaul „Tutiline linnukene“. 4. Fr. Kreisler, a) Liebesfreud, b) Liebesleid — Herbert Laan (viul). 5. Fr. Liszt, Ungari rapsodia nr. 13 — Dagmar Kökker-Murakas (klaver). 6. Tallinna realkooli vilistlaskogu neljakordne meeskvartett. a) E. Aav, Noorusaeg, b) R. Hoppe, „Laula, minu pisikene laululind“, c) K. Tärpu, „Termitus“, d) A. F. Riccius, „Röömsad muusikandid“.
Lõpuks kuni kl. 23.00 tantsumuus. hpl.

Tartu 579,2 / 512 / 0,5

8.30 ülekanne Tallinnast
10.00 jumalateenistus Pauluse kirikust
Lõpuks heliplaate
12.30 ülekanne Tallinnast
17.30 heliplaate ja reklaami
17.45 ülekanne Tallinnast
20.01 ilmataede
20.05 ülekanne Tallinnast

VÄLISMAINE SAATEKAVA

Lahti 1807,2 / 166 / 40
Helsingi 335,2 / 895 / 10

8.45 võimlemine naistele
9.15 võimlemine meestele
10.00 soomekeelne jumalateenistus
11.45 päevauudised
12.00 lõunakontsert. Goldmark: avamäng oop. „Sakuntala“. Tšaikovski: andante V sümfooniast. Grieg: a) Südamehäävad. Atterberg: muus. pantomiimist „Per Svinherde“. Strauss: Lood Viini metsast, valss
12.55 aeg ja ilmataede
13.00 rootsikeelne jumalateenistus
14.30 Helsingi linnaork. rahvakontsert
16.00 kirjanduslik matinee
18.00 ja 18.10 vestlus ja kõne
18.35 viiulikontsert. Paganini-Kreisler: Prelüüd ja allegro
18.59 aeg, ilmataede ★ 19.10 kõne
19.30 Offenbachi ooper „Hoffmann'i lood“. Kaasteg.: Väino Sola, Pia Ravenna jt. Ülek. Soome ooperist
Stokholm 426,1 / 704 / 55
Motala 1357 / 221 / 30
10.30—11.00 heliplaate
12.00—13.45 jumalateenistus
16.00—16.30 viiuli-kontsert
17.30—18.30 heliplaate
19.00 õhtune jumalateenistus
20.30—20.45 Schumann: Papillons op. 2 klaverile
22.15 Mozart: Kontsert flöödile, harfile ja orkestrile c-duur
23.00—24.00 ringh. orkestri kontsert. Ros-

sini: avam. „Wilhelm Tell“. Massenet: Süit. Haquinus; 2 meloodiat keelpillide-orkestrile. Joh. Strauss: a) avam. op. „Nahkhiir“; b) Kunstnikuolu, valss

Kalundborg 1261 / 238 / 60
Kopenhagen 255,1 / 1176 / 10
16.25—18.00 rahvakontsert ★ 21.00—21.40 ork.-kontsert. Kavas: Tšaikovski, Glinka, Dvorak ★ 21.55—22.15 ja 22.45—23.10 kontserdi jätk ★ 23.20—23.35 viiulisoolosid ★ 23.35—24.00 ork.-kontserdi jätk ★ 24.00—1.35 tantsumuusika

Luksemburg 1304 / 230 / 200
9.45—10.00 helipl. ★ 12.45—13.00 mandol.-muus. ★ 13.30—13.50 ettek. oreil
Inglise eeskava

14.00 segakontsert ★ 14.30 tantsumuus. ★ 15.30 helipl. ★ 16.00 tantsumuus. ★ 16.30 helipl. ★ 17.00 segakontsert ★ 17.30—18.00 ajav.-muusika ★ 19.00—19.30 laule helipl. ★ 20.00 ajav.-muusika ★ 20.45 helipl. ★ 21.00 tantsumuus. ★ 21.30—21.45 kontsert ★ 22.00—22.30 pool tundi romansse ★ 23.00 tantsu- ja ajaviitemuusika

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

9.00—9.35 oreli ettek. Titelluzze: Värs. Titelluzze: Postluudium. Bull: Ut-re-mi-fa-sol-la. Bull: Vexilla Regis. Hasler: Fuuga. Bach-Vivaldi: Kontsert g-duur. Wagner: Palverändurite koor. Vitols: Koraal
9.45 katkeid Puccini oop. (helipl.)
11.00—12.45 jumalateenistus
12.50—13.40 kontsert
14.10—15.10 lastetund
15.40—16.10 jõululaule mees-dopeltkvarteti ettekanded
16.40—17.40 vaimulik kontsert. Wolf: 2 laulu. F. Bach: Grave. Medinš: Aaria (viiuli ettek.). — Händel: Episood oratoorium. „Messias“ (koori ja ork. ettek.)
18.10—19.10 Bizet helitööd ork. ettekand. 1. Väike süit. 2. „Arlesienne“ süit. 3. Süit nr. 1 oop. „Carmen“
20.15—21.00 Lauma Reinholds'i helit. Kavas laule ja 3 prelüüdi klaverile.

Välja lõigata ja postkaardile liimida

Ajakirja „RAADIO“ toimetusele, Tallinn, Narva mnt. 27

Ringhäälingu saatenädal 9.—15. detsembrini

Parima esineja, muusikapala, kuuldemängu jne. nimi:

Kuulaja elukoht (linn või maa):

Nimi (soovikorral)

Levitage „Raadio“ ajakirja!

21.15—23.00 orkestrikontsert. Fibich: „Öhtu“, poeem. Glasunov: Stenka Rasin. Mussorgski: Öö lagedal mäel

22.15 valsse ork. ettek. Weber: Kutse tant-sule. Joh. Strauss: Uus Viin. Ed. Strauss: Tantsukandidaat. Waldteufel: Naiste hiilgus. Ed. Strauss: Rõõmuhelid

23.00—24.00 tantsumuusika helipl.

Varssav 1345 / 212 / 120

Kattovice 395,8 / 758 / 12

10.03, 10.22 ja 10.40 heliplaate

11.05 jumalateenistus. Lõpuks katkeid Moniuzsko' oop. „Halka“ (helipl.)

12.57 aeg. Krakovi fanfaarid

13.15—15.00 kontsert. Filharm. ork. ja F. Sznajderman (viul)

15.00—16.00 ajaviitemuusika helipl.

16.15—16.25 kstulofoni ettek. helipl.

16.35—16.45 laulukesi helipl.

17.20—17.45 tšellokontsert (S. Adamska). Couperin-Cassado: Pastoraal. Glinka: Hällilaul. Forsyth: Kelti laul. Debussy: Menuett. Faure: Sicillienne. Popper: Tarantell

18.00—18.50 „Populaarseid motive muusikas“. Kaasteg.: St. Argasinska (laul), L. Robovska (klaver) ja Eug. Uminska (viul). I. Chopin: 2 masurkat: d-duur op. 33, nr. 2 ja c-duur op. 56, nr. 2. Chopin: Scherzo h-moll. Moniuzsko-Melcer: Ketraja (klaveri ettek.). II. Moniuzsko: 6 laulu. — III. Vieniavski: Torupillimängija. Moniuzsko-Melcer: Unistus. Lada: Kuivajak (viul ettek.).

20.00—20.45 ajaviitemuusika ringh. ork. ja vibrafoni ettek. Fetras: Marss. Lõhr: Kevade ärkamine. Rust: Hispaania legend. Haslinde: a) Serenaad. b) Valss. Richter: Hälli juures. Krome: Slow-fox. Lõhr: Vibrafoni valss. Sousa: Marss

21.00—21.45 populaarne kontsert. Ringh. sümf.-ork. ja R. Vraga (bass). Bizet: avam. oop. „Djamileh“. Rybicki: Al bumileht. Cymbalinski: Lõrghetto cantabile. Verdi: aaria oop. „Ernani“. Mozart: aaria oop. „Don Juan“. Tšaikovski: antrakt oop. „Voievood“. Boito: Ballaad. Ponchielli: balletimuus. oop. „Giacconda“

22.00—22.30 lõbus eeskava

23.30—24.00 Bach: „Goldbergi variatsioonid“. V. Landovska (clavecin) helipl. 0.05 tantsumuusika hotell „Polonia'st“

Heilsberg 291,0 / 1031 / 75

7.35—9.15 Hamburgi sadamakontsert

18.00—19.00 tantsumuusika

19.25—19.55 klaverikontsert. Händel: Chaconne g-duur. Scarlatti: Suit f-moll ja a-duur

20.30—22.30 muusikaline kuuldepala

22.30—23.15 Saksa ringhäälingu VIII meisterskontsert. Beethoven: Klaverikontsert es-duur, op. 73. Esitavad Elly Ney (klaver) ja orkester

23.45—1.00 tantsumuusika

Königsusterhausen 1571 / 191 / 60

7.35—9.00 Hamburgi sadamakontsert

12.30—13.00 J. S. Bachi kantaat Leipzigist

13.10—15.00 „Päike talveaas“. Kaasteg.: solistid ja orkester

16.00—16.30 ainult pool tundi (helipl.)

17.00—18.30 videvikkonts. Münchenist (v. München)

19.00—19.30 marsse, valsse ja karakterpalu (puhkp.-muus. helipl.)

20.45 tantsumuusika

22.30—23.15 meisterskontsert (v. Heilsberg)

24.00—1.30 tantsumuusika Breslaust

Breslau 315,8 / 959 / 60

6.35 heliplaate

7.35—9.15 Hamburgi sadamakontsert

17.00—19.00 Buxtehude pärastl.-muusika

19.25—20.25 Buxtehude helindeid vokaal-sol. ja koori ettekandel

21.00—22.30 sõjaväeork. kontsert. Kavas sõjamarss

22.30—23.15 meisterskontsert (v. Heilsberg)

23.45—2.00 tantsumuusika

Berlin-Tegel 356,7 / 841 / 100

7.35—9.15 Hamburgi sadamakontsert

17.00—19.00 mugav kohvitund Breslaust

19.30—20.40 õhtumuus. Schubert: a) Laule aldi ettek. b) Keelp.-kvartett c-moll. Kilpinen: Laule. Tšaikovski: Keelp.-kvartett es-moll

21.00—22.30 kerge muusikat orkestri, koori ja tenori ettekanded: Suppé: avam. „Padaemand“. Hellmesberger: laul „Kannikesetüdrukust“. Zeller: laul „Kellermeisterist“. Joh. Strauss: Rommants tšellole, harfile ja orkestrile. Joh. Strauss: 2 laulu. Hellmesberger: Ballisteen. Gambke: Valssilaulud. Heuberger: avam. „Ooperiballile“. Heuberger: aaria „Ooperiball'ist“. Lehar: Volgalaul op. „Tsarevitš“. Lanner: Valss

22.30—23.15 meisterskontsert (v. Heilsberg)

23.40—1.00 tantsumuusika

Hamburg 331,9 / 904 / 100

7.35—9.15 Hamburgi sadamakontsert

17.40 orelikontsert

18.00—18.50 tantsumuusika

19.55—20.35 ork.-kontsert. Tšaikovski: Pa-teetilise sümfonia

21.45 kirev õhtu Lübeckist

22.30—23.15 meisterskontsert (v. Heilsberg)

23.45—1.00 tantsumuusika

München 405,4 / 740 / 100

7.35—9.15 Hamburgi sadamakontsert

17.00—18.30 videvikkontsert

18.50—19.30 laule koori ja solistide ettek.

20.00—20.20 heliplaate

21.10 rahvamuusikat Bayerist

22.30—23.15 meisterskontsert (v. Heilsberg)

23.30—1.00 tantsumuusika

Leipzig 382,2 / 785 / 120

7.35—9.00 Hamburgi sadamakontsert

17.00—18.25 lõbus pärastlõuna

20.00—21.35 „Kerge õnn“, muusikaline raadionäidend

22.30—23.10 meisterskontsert (v. Heilsberg)

23.40—2.00 tantsumuusika

Praha 470,2 / 638 / 120

7.45 teated ja muusika

8.30—9.30 varane kontsert

18.30 tšello-soolo

18.55—19.55 saksa eeskava

22.00—23.00 ringh. orkestri kontsert. Kavas Dvoraki helindid

23.30—24.00 šrammelmuusika

Parimad üksikosad

isehitajaile

JAAKSON & JÄTMAR

Endla 9. tel. 448-33

Viin 506,8 / 592 / 120

16.55—18.10 pärastlõunakontsert

19.45—20.55 muusikaline reis läbi Euroopa

21.00—23.00 kuuldemäng

22.00—23.30 ettek. kahel klaveril. Stolz: Vanade meisrite ümbertõus. Reger: Variatsioonid ja fuuga Beethoveni teemal

24.00 puhkp.-muus. Wacek: Marss. Reisinger: avam. oop. „Kaljuveski“. Fall: Laul. Ertl: Valss. Wacek: Läbi Gounod' muinasilma. Kopetzky: Marss. Keldorf: Laul. Lehar: katke op. „Eva“. Joh. Strauss: pop. op. „Lõbus sõda“. Zieher: Polka

1.00—2.00 mustlasmuusika. Ülek. Budapestist

Budapest 550,5 / 545 / 120

12.50—20.00 salongork. kontsert. Kavas: Herold, Marton, Weninger jt.

22.00 laule klaveri saatel

22.40 Budapesti kontsertork. ettek. Adam: Kui ma oleksin kuningas, avam. Strauss: Valss. Lehar: pop. op. „Tsarevitš“. Pierre: Väikesed tinasõdurid. Armandola: Balletisüit

24.00 tantsumuusika

Bukarest 864,5 / 823 / 12

18.00—19.00 ja 19.15—20.00 ajaviitemuusika

★ 20.20—20.45 ajav.-muus. kahel klaveril (helipl.) ★ 21.00—22.00 ringh. ork. kontsert ★ 22.15—23.00 tantsumuusika

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

21.20—21.30 viiuli-soolosid (helipl.) ★ 21.33 ja 21.50 heliplaate ★ 23.00 kontsert ★ 24.00 ajav.-muusika ★ 0.30—1.00 heliplaate

London National 261,1 / 1149 / 50**Droitwich** 1500 / 200 / 150

19.30—20.45 keelp.-kvarteti kontsert ★ 21.05 kuni 21.55 kvinteti ettek. ★ 23.00 orkestrikonts. Suppé: „Hommi, lõuna ja õhtu Viinis“, avam. Bach-Gounod: Ave Maria. Fraser-Simson: „Tütarlaps mägedest“, fant. Rossini: aaria oop. „Sevilla habemeajaja“. Haydn: Serenaad keelp.-orkestrile. Tšaikovski: Slaavi marss ★ 24.00 septeti ettekandel. Saint-Saëns: a) Alžiiri süit; b) Prantsuse marss. Tšaikovski: Meloodia. Krisk: Popurri. Tapp: Meloodia. Moszkovski: La Jongleuse. Hauser: Rapsodia. Chaminade: Sügis. Chopin: Valss

Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100

18.25 ooperi ülekanne ★ 22.30 tantsu- ja ajaviitemuusika

Moskva Komintern 1714 / 175 / 500

Igapäev

5.40 ja 7.00 helipl. ★ 7.30 ajav.-konts. ★ 22.55 ülekanne. Punaselt platsilt ja Kremli kellad

19.30 küla-eeskava

KODUMAINA SAATEKAVA

ESMASPÄEVAL, 10. DETS.

Tallinn 410,4 / 731 / 20

Tallinn-RKS

7.00 äratusmäng

7.05 võimlemine (Ernst Idla)

7.20 hommikukontsert heliplaadelt

8.15—8.30 nõuandeid perenaistele (Ellen Lindeberg)

Tallinn-Lasnamäe

17.30 heliplaate ja reklaami

17.45 välismaisi päevauudiseid

18.00 heliplaate

18.15 kodumaisi päevauudiseid

18.30 heliplaate

18.45 ülekanne Tartust

19.15 F. Ferars esitab havalil muusikat

(heliplaadid). Vandersloot, Kuskil Honolulu. Williams & Davis, Unistuslik Waikiki. Wayne, Tule tagasi. Smith, Woods & Bryan, Kui kuu tõuseb üle mägede. Wendling & Bryan, Cullami

19.30 ins. F. Olbrei raadiovestlus

20.00 ajanäitajaõendus

20.01 ülekanne Tartust

20.05 aiandusõuannet (Evald Tedre)

20.35 ringhäälingu orkestri kontsert. Juhatab Raimund Kull. 1. Suppe, avam. op. „Frau Meisterin“. Kõomägi, Balletisteen. Ganne, Ekstaas. Waldteufel, valss „Kevade tulek“. Bizet, fant. oop. „Karmen“. 2. Balfe, avam. Mustlanna. Dvorak, Slaavi tants nr. 6. Steck, intermetso „Flirtation“. Lacomme, süit „La Feria“.

Tartu 579,2 / 512 / 0,5

7.00—8.30 ülekanne Tallinnast

17.30 heliplaate ja reklaami

17.45 ülekanne Tallinnast

13.45 inglise keele tund (mag. J. Silvet)

19.15 ülekanne Tallinnast

20.01 ilmataede

20.05 ülekanne Tallinnast

VÄLISMAINE SAATEKAVA**Lahti** 1807,2 / 166 / 40**Helsingi** 335,2 / 895 / 10

Igal äripäeval

8.05—8.20 rootsikeelne palvetund

8.30—8.45 soomekeelne palvetund

12.00 valuutakursid ★ 12.05 heliplaate
12.30 börsiteat. ★ 12.45 päevauudised
12.59 aeg, ilmat. ★ 18.50 uudised soome k.
18.59 aeg, ilmat. ★ 19.10 uudised rootsi k.
21.45 viimaseid teateid soome keeles
22.20 viimaseid teateid rootsi keeles

17.00 kõne
17.20 ringh. ork. kontsert. Schrammel:
Viin jääb Viiniks, mars. Suppe: avam.
„Ilus Galathea“. Lehar: Luksemburg-
valss. Kalman: Mel. op. „Montmartre
kannike“. Haapalainen: Soome rahvalaul
keelp. orkestrile. Strauss: Vein, naine
ja laul, valss
18.25 kõne ★ 18.40 turuteated
19.15 inglise keele tund
19.45 vokaalkvarteti kontsert
20.45 konservatooriumil õpilasork. konts.
Bach-Busoni: Chaconne (klav.) Brahms:
Ikka vaiksemaks muutub minu uinak.
Verdi: aaria oop. „La forza del Destino“
(laul) ★ Vieniavski: Legend (viul)
— Möller: 4 laulu — Palmgren: Nokturn
3-es osas (klaver)

21.05 kõne ★ 21.25 heliplaate
Stokholm 426,1 / 704 / 55
Motala 1357 / 221 / 30

14.00—15.00 ajaviitemuusika
15.20—15.40 laule klaveri saatel
17.55 Nobeli-pidustuste üleik. kontserthoo-
nest
21.00—21.50 Puccini ooper „Mantel“. Ülek.
Kuningl. ooperist
22.15 viiuli-kontsert. Vivaldi: Viiulikonts.
g-moll. Sinding: katkeid süüdist a-moll.
Dvorak: Slaavi tants nr. 1 g-moll. Cas-
sado: Danse du diable vert
23.00—24.00 ajaviite-eeskava (koor ja or-
kester)

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

21.45—22.10 rahvatantse ork. ettek. ★ 22.40
kuni 23.00 norra romansse ★ 23.15—24.00
taani muus. ork. ettek. ★ 24.00—1.30 tant-
sumuusika

Luksemburg 1304 / 230 / 200
9.45—10.00 heliplaate ★ 14.00—16.00 ork-
kontsert, heliplaate ja teated ★ 20.30 kuni
21.30 ajaviite- ja tantsumuusika

Itaalia eeskava
21.40—22.00 akordeoni ettek. ★ 22.20—22.35
kontsert ★ 22.40 ork.-kontsert. Kavas:
Violet, Boccherini, Delibes, Bizet jt. ★
23.30 laule ★ 23.45 Vincenzo Gusmini
moodne ooper „La Samaritana“

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

6.55 läti laul ★ 7.35—8.05 kontsert
12.00—12.30 börsiteated ja heliplaate
16.20—16.50 kontsert heliplaadelt
17.20 ettekanne Beethoveni muusika kohta
(näidetega heliplaadelt)
18.20—18.40 läti laule heliplaadelt
19.10—19.40 läti koorilaule
20.40—21.00 soome laule G. Hartman'i et-
tekandes. Kavas: Sibelius, Palmgreen,
Järnefelt ja Kilpinen
21.15—22.00 kontsert. Koostal: II albaania
süit: a) Koit, b) Lambur, c) Idamalses
kohvikus. Schmitt: Viini rapsodia op.
53 nr. 3. Enesco: Rumeenia rapsodia
d-duur nr. 2 ja a-duur nr. 1

22.15 trompeti ettek.
22.30 orkestrikontsert. Kreutzer: avam.
„Õõlaager Granadas“. Tšaikovski: An-
dante cantabile. Massenet: fant. oop.
„Herodiade“. Volkmann: Serenaad keelp.
ork. Wagner: avam. oop. „Rienzi“

Varssav 1345 / 212 / 120
Kattovica 395,8 / 758 / 12

7.45 kõne ★ 7.48, 8.07 ja 8.25 helipl.
12.57 aeg, Krakovi fanfaarid
12.10—14.00 Nina Manska' ork. kontsert.
Bosc: Valss. Rubinstein: Pärsia süit.
Dreyer: Vanad ajad. Rust: Menuett.
Begunker: Motto perpetuo. Ippolitov-
Ivanov: Katkeid kaukaasia süüdist.

Borch: „Nekid“, intermetso. d'Ambro-
sio: Serenade. Tirindelli: Valss. Mur-
zilli: Intermetso

14.05—14.30 stiliseeritud poola laule helipl.
16.45—17.45 tantsumuusika

18.00—18.25 klaverikontsert (J. Rosenber-
Schindler). Bach: Kromaatileine fantaas-
ia ja fuuga. Szymanovski: Etüüd b-moll
Faure: Impromptu. Paganini-Liszt: Va-
riatsioonid

18.35—18.50 katkeid R. Straussi oop. „Roo-
sikavaler“ (helipl.)

19.15—19.45 Schubert: Trio b-duur. Hän-
del: Passaglia

21.00—21.45 ajaviitemuusika. Ringh. ork.
ja „Jurand'i“ koor. Lehar: Valss opere-
tist „Eva“. Friedl-Renee: Armastuse
tervitus. — Laule. — Rubinstein: kaks
tantsumuus. „Ferramore“. — Laule. —
Rimski-Korsakov: Hindu laul. Peters-
burski: Öö Sevillas. Armandola: Anda-
luusia serenaad. Stifler: „Niagara“,
mars

22.00—22.45 III muusika-ajalooline kont-
sert. Dankovski (18. saj. lõpul): Süm-
foonia d-duur. Bach: Kontsert (clave-
cin ja ork.)

23.35—24.00 kuulsate tenorite ettek. helipl.
(Caruso, Anselmi, Sobinov, Rogaczewski,
Thill, Kiepura ja Tauber)
0.05 tantsumuusika dancing „Adria'st“

Heilsberg 291,0 / 1031 / 75

7.35—9.00 kontsert ja teated
17.00—18.30 pärastl.-kontsert

20.10—21.00 õhtumuus. Wehrmann: Mars.
Geisler: Süit. Joh. Strauss: Keisri-
valss. Hildach: 2 pala. Lühr: Valss.
Wilcken: Mars

21.15—22.00 laule koori ja solistide ettek.
23.20 soprani ja klaveri ettek.

24.00—1.00 kirev rahvamuusika (sopran.
bariton, kammerkoor ja šrammelkvart.)

Königsvesterhausen 1571 / 191 / 60

7.15—7.30 võimlem. ★ 7.35—9.00 kontsert
13.00—13.55 lõunakontsert

14.00—14.45 kaugelt ja lähedalt (helipl.)
17.00—18.00 pärastl.-kontsert Leipzigist (v.
Leipzig)

18.00—19.10 noored solistid esimest korda
mikrofoni ees (sopr., kol.-sopr., alt, klave-
r, viul, flööt)

20.00—21.00 teated ja lõpuks heliplaate
21.10—22.30 Mozart: Viiulikontsert d-duur.
Beethoven: III sümfoonia (Eroica).

Kaasteg: E. Röhn (viul) ja ringh.
orkester

22.30—23.00 stseene uutest draamatilistest
töödest

24.00—1.30 tantsuplaate

Breslau 315,8 / 959 / 60

6.00—7.00 ja 7.35—8.00 heliplaate
8.15—9.40 hommikokontsert

17.00—18.30 lõbusaid vesteid ja vana muu-
sikat orkestri ettekandes

20.00—21.00 muusikat kahel klaveril
21.10—22.00 avalik laulmine

22.00—23.00 tund ajaviidet ja tantsumuusika

Berlin-Tegel 356,7 / 841 / 100

7.15—7.30 võimlem. ★ 7.35—9.00 kontsert
17.00—18.30 pärastl.-kontsert

19.30—20.00 laule välis-saksa heliloojalilt
22.00—23.00 programm-muusikat 18. saj-
andist. Stamitz: La Melodia Germanica.

Dittersdorf: Nimlikud kired. Haydn:
La chasse (jaht)

23.20—0.30 vanu lastelaule muusika saatel

Hamburg 331,9 / 904 / 100

7.35—8.00 ja 8.25—9.00 hommikokontsert
17.00—18.30 pärastl.-kontsert

20.00—21.00 ajaviitemuusika
21.10 „Lützow'i metsik jaht“, kuuldemäng

22.10—22.30 sõdurilaule koori ettek.
22.30—23.00 v. Königsvesterhausen

22.20 muusikaline vahemäng
21.00—1.00 õhtumuusika. Gade: Avamäng.
Graener: serenaad „Don Juan'i viimne

selklus“. Klentz: rahvastseen oop. „Der
Evangelimann“. Puccini: mel. oop. „Ma-
dame Butterfly“. Thomas: muus. oop.
„Mignon“. Clemens: Pierrot' süda. Joh.
Strauss: Keisri-valss

München 405,4 / 740 / 100

8.00—9.30 varane kontsert
17.00—18.30 videikkontsert

19.30—19.50 heliplaate
20.15—20.45 instrumentaaltrio ettek.

21.10—22.40 Künnecke laulumäng „Kellata
küla“

22.40—23.00 Miks inimesed suudlevad? —
Kirev suudlemisõpetus sõnas ja laulus

23.20—24.00 vahe-eeskava

24.00—1.00 öömuusika. Blebl: Advent-
kantaat solistidele, dopeltkvartetile ja
orelile

Leipzig 382,2 / 785 / 120

7.35—9.00 kontsert ja teated
17.00—18.30 pärastl.-kontsert

19.00—19.40 Marschneri laule ja klaveri-
palu

20.00—20.35 vanu ja uusi rahvavilse

21.10—23.00 tuntud ja tundmatud opereti-
viisid. Kavas: Suppé, Millöcker, Joh.
Strauss, Zumpe, Zeller, Dellinger jt.

23.20 õhtumuusika. Burgmüller: Nokturn
viulile ja kitarrile. Schubert: Laule ki-
tarril saatel. Kuffner: Serenaad viiulile
ja kitarrile

24.00—1.00 tantsumuusika

Praha 470,2 / 638 / 120

7.15—8.30 teated ja muusika
18.45—19.10 viiuli-kontsert

19.20—19.55 saksa eeskava

20.30—21.00 politsei-orkestri kontsert
21.15—21.40 tšehhi muusikat vokaalsolisti-
de ettek.

22.00—23.00 ringh. orkestri kontsert. Ka-
vas: Händel-Göhler, Bach, Dvorak jt.

23.15—23.30 heliplaate

**Jlusaid lillekorve, pruut-
kimpe, ja surnupärgi ela-
vatest kui ka kunstlilledest**

ostate kõige soodsamate hindadega

Lilleärist

„NIZZA“

Tallinn, Viru 9

Viin 506,8 / 592 / 120

17.10—18.10 koorikontsert helipl.
18.30—19.00 laule ja aariaid sopr. ettek.

19.25 inglise keele tund

20.25 Nobeli kirjandusliku auhinna saaja
Luigi Pirandello. Sissejuhatajaks kõne ja
katkeid kirjaniku töist

20.50—22.30 viini muusikat solistide, or-
kestri ja kvarteti ettek.

22.55—23.30 4 tüüpi klaveri-transkriptsioo-
ne. Busoni: Toccata ja fuuga d-moll
J. S. Bachilt (kirjutatud orellile). Liszt:
Fr. Schuberti ratsamarss (kirjut. klave-
rile neljal käel). Godovsky: R. Straussi
Aratuslaul (kirjut. lauluühälele ja klave-
rile). Emerich: Joh. Brahmsi ungari
tantsud (kirjut. orkestrile)

24.00—0.30 „Mills Brothers“ laulavad
(helipl.)

0.30 šrammelmuusikat helipl.
1.00—2.00 tantsuplaate

Budapest 550,5 / 545 / 120

18.20—19.00 pärastl.-kontsert
19.25—19.55 tsimbli-kontsert

20.40—21.25 filharmooniaühingu kontsert.
Beethoveni helindeid. 1. Fidelio-avam.
2. Klaverikontsert c-moll. 3. Egmont-
avam. 4. V sümfoonia

22.40—23.00 heliplaate
23.50 mustlasmuusika

Bukarest 364,5 / 823 / 12
 18.00—19.00 ringh. orkestri kontsert ★
 19.15—20.00 Buichiu: Keelp.-kvartett b-moll
 ★ 20.20 ballaade, eleegeid ja rapsodiaid
 (helipl.) ★ 21.00 Brahmsi „Requiem“ koo-
 ri ja sol. ettek. ★ 22.15—23.00 ja 23.25
 salongork. kontsert
Pariis (Poste Parisien) 312,8 / 959 / 60
 21.35 helipl. ★ 23.10 kontsert ★ 23.55 kam-
 merkontsert ★ 23.30—1.00 heliplaate
London National 261,1 / 1149 / 50
Droitwich 1500 / 200 / 150
 16.50—17.35 helipl. ★ 18.00 tšello-soolosid
 ★ 18.30 ork.-kontsert ★ 19.15—20.00 tant-
 sumuus. ★ 22.00 „Show-Boat“, muusikal.
 mäng ★ 23.15—23.30 klaveri-konts. ★ 24.00
 kuni 0.10 ork.-kontsert. Sinigaglia: „Le
 baroffe chiozotte“, avam. Moszkovski:
 „Boabdil“, süit. Reed: Idüll. Saint-Saëns:
 Aižiiri süit. Tšaikovski: Slaavi marss ★
 0.15—2.00 tantsumuus. (Droitwich)
Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100
 18.30 kontsert noortele ★ 22.00 tantsumuus- ja
 ajaviitemuusika
Moskva Komintern 1714 / 175 / 500
 13.00 kontsert ja sõnalist ★ 21.00 opereti
 ülekanne

KODUMAINE SAATEKAVA

TEISIPÄEVAL, 11. DETS.

Tallinn 410,4 / 731 / 20
 Tallinn-RKS
 7.00 äratusmäng
 7.05 võimlemine (Ernst Idla)
 7.20—8.30 hommikkontsert heliplaadelt
 Tallinn-Lasnamäe
 17.30 heliplaate ja reklaami
 17.45 välismaisi päevauudiseid
 18.00 heliplaate
 18.15 kodumaisi päevauudiseid
 18.30 lastetund
 19.00 ETK juhataja J. Põdra: Ühistegelise
 omatööstuse ülesanded
 19.30 ülekanne Tartust
 20.00 ajanäitajaõendus
 20.01 ülekanne Tartust
20.05 eesti muusikat. Kavas Eduard Tu-
 bin'i helitöid. 1. Kaks klaveriprelüüdi
 — Friedrich Nikolai. 2. Soololoulud: a)
 Prelüüd, b) Punane õunapuuis, c) Sü-
 gise päikene — Adele Adler (sopran).
 3. Kolm viiulipala — Hugo Schütz
20.40 katkendeid P. Abraham'i operetist
„Savoy ball“ (heliplaadid). Itaalia laul
 „Unistab Veneetsia“, slowfox „Kas oled
 mulle truu“, inglisisalss „Toujours
 l'amour“, laul „Mis on naiseid truudus-
 e“ — Gitta Alpar (sopr.). Orientaalne
 foxtrott „Kui türkklased suudlevad“ —
 Oskar Denes. Foxtrott „Oh Mister
 Brown“ — Rosy Barsony ja Oskar Denes
 21.00 esperantokeelne nädalakroonika
**21.10 „Huvimat sümfoonilisse muusikas-
 se“.** (Kontsert nr. 14 heliplaadelt.) R.
 Wagner, a) avam. „Faust“ — Londoni
 sümfooniaorkester. Juhatab Albert Coa-
 tes. b) avam. „Rienzi“ — Philadelphia
 sümfooniaorkester. Juhatab Leopold
 Stokowski. c) avam. „Lendav holland-
 lane“ — Berliini riigiooperi orkester. Ju-
 hab dr. Leo Blech. d) avam. „Die
 Meistersinger“ — B. B. C. sümfoonia-
 orkester. Juhatab Adrian Boult. e)
 „Waldweben“, f) avam. „Tannhäuser“
 — Berliini riigiooperi orkester. Juha-
 tab dr. Leo Blech. Seletusi annab Al-
 bert Üksip

Tartu 579,2 / 512 / 0,5
 7.00—8.30 ülekanne Tallinnast
 17.30 heliplaate ja reklaami
 17.45 ülekanne Tallinnast
 19.30 kolonel A. Traksmann: Kodaniku
 kasvatus ja riigikaitse
 20.00 ülekanne Tallinnast
 20.01 ilmateade
 20.05 ülekanne Tallinnast

VÄLISMAINE SAATEKAVA

Lahti 1807,2 / 166 / 40
 Soome keeles
 17.00 üliõpilasork. kontsert. Gade: Põhja-
 maa karjasõit, avam. Merikanto: Ro-
 manss. Fougstedt: Rahvalaul. Sibelius:
 Orkestri-süit, op. 99. Offenbach: avam.
 „Orfeus allilmas“
 17.35 saksofoni-soolosid
 18.00 lugemistund ★ 18.25 kõne
 19.15 klaveripala ★ 19.40 kõne
 20.05 laule klaveri saatel
 20.30 ringh. orkestri kontsert. Mozart:
 avam. oop. „Don Juan“, Lully: Kont-
 sert keelp.-orkestrile. Gluck: 2 aariat
 oop. „Orfeus“ (antonietta Toini). Beet-
 hoven: katke Egmont-muusikast. Mo-
 zart: menuett es-duur sümfooniast.
 Schumann: Lasteilmast. Mendelssohn:
 Athalia, närsse
Helsingi 335,2 / 895 / 10
 Rootsi keeles
 17.00 Lahti ★ 18.00 lugemistund
 18.25 kõne ★ 18.40 turut. ★ 18.15 Lahti
 18.40 laule op. „Gasanova“ ning „Laul ar-
 mastusest“
 20.05 kõne ★ 20.30 Lahti
Stokholm 426,1 / 704 / 55
Motala 1357 / 221 / 30
 14.00—14.40 muusikat vanul instrumentidel
 15.00—16.00 ajaviitemuusika
 18.30—19.30 heliplaate
 19.45 rootsi ja saksa rahvamuusikat
 20.30—21.00 rahvalaule (ülel. Berliinist)
 21.30—22.15 sõjaväeork. kontsert. Reeves:
 Connecticut, marss, Fetras: Valss. Mil-
 löcker: muus. op. „Kerjusüliõpilane“.
 Eilenberg: Mängivad mustlased. Löf-
 gren: Mängumehemuusika ja tantsud.
 David: Vanaisa ajanäitaja. Oertel:
 Kunstratsutaja
 23.20—24.00 Häkansson'i helindeid. 1. Pre-
 lüüd ja fuuga viiulile, viiolale ja tšel-
 lole. 2. Kolm laulu klaveri saatel. 3.
 Rootsi süit viiuli, viiola ja tšello ettek.
Kalundborg 1261 / 238 / 60
Kopenhagen 255,1 / 1176 / 10
 21.15—21.40 popul. ork.-kontsert. Kavas:
 Grieg. Tšaikovski, Halvorsen, Moniuszko
 jt. ★ 22.00—23.00 moodne tantsumuusika ★
 23.15—24.00 kammermuusika. Kavas: Beet-
 hoven ★ 24.00—1.30 tantsumuusika
Luksemburg 1304 / 230 / 200
 2.45—10.00 heliplaate ★ 14.00—16.00 ork.-
 kontsert, heliplaate ja teated ★ 20.30 kuni
 21.30 ajaviite- ja tantsumuusika
 Belgia eeskava
 21.40—22.00 akordeoni ettek. ★ 22.20—22.35
 ja 22.40 tšello ettekandeid. Kavas: Lalo,
 Rimski-Korsakov, Goens jt. ★ 23.00 kuni
 23.30 sümfoonia-kontsert. Beethoven: Co-
 riolan-avam. Mozart: Kontsert kahele klav-
 erile ja ork. ★ 23.30 Saint-Saënsi sümf.
 pill ork. ettek. ★ 23.40 belgia kontsert.
 Kavas: Soiron, Taeye, Vreuls jt. ★ 24.00
 laule ★ 0.30 tantsumuusika
Riia 514,6 / 583 / 15
Madona 271,7 / 1104 / 20
 6.55 koraal ★ 7.35—8.05 kontsert
 12.00—12.30 börsiteated ja heliplaate
 16.10—17.10 salongmuusikat trio ettek.
 17.40—18.10 Bach: Viiulikontsert es-duur
 18.40—19.00 läti laule
 19.30—20.00 ajaviitemuus. helipl.
 21.25—22.00 kuulsate tenorite ettek. helipl.
 (J. Schmidt, Tito Schipa, B. Gigli, Ca-
 ruso ja J. Hislop)
 22.45—23.30 ajaviitemuusika helipl.
Varsav 1345 / 212 / 120
Kattovice 395,8 / 758 / 12
 7.45 koraal ★ 7.48, 8.07 ja 8.25 helipl.
 12.57 aeg. Krakovi fanfaarid
 13.10—13.45 ajaviitemuusika. Karasinski:
 „Hallo! poisid“, foxtrot. Feliks: „Pär-
 na all“, laul. Katszek: Tango. Freire:
 Ay-ay-ay. Karasinski: a) „Armastus ar-

mastuse eest“, valss. b) „Adieu“, tango.
 Fraskoff: Orav. Becce: Serenaad. Ka-
 tasek-Karasinski: Ungari fantaasia
 14.05—14.30 kontserdi järg
 16.45—17.45 ajaviitemuus. helipl.
 18.00—18.25 vanu prantsuse tantse
 18.35—18.50 laulu ettek. (H. Korvin-Slu-
 goska). Nieviadomski: Markiis. Mas-
 zynski: Päikesele. Rozycki: Violet
 mäed. Maklakievicz: Laul.
 19.15—19.45 ajaviitemuusika kohvik „Gast-
 ronomja“st
 20.00—20.20 sileesia laule
 20.30—20.45 laulu ettek. helipl.
 22.00—23.00 muusikaline kuuldemäng
 23.15—23.45 Szymanovski helit. helipl.
 0.05 tantsumuus. kohvik „Adria“st

Heilsberg 291,0 / 1031 75
 7.35—9.00 kontsert ja teated
 17.00—18.30 kirev pärastlõuna Hamburgist
 18.30—18.55 saksa kodumuusika (viul,
 klaver)
 20.10—20.35 laule kandle saatel
 21.10—23.30 Lortzingi koomiline ooper
 „Der Wildschütz“
 0.05—1.00 ajaviite- ja tantsumuusika

Königsusterhausen 1571 / 191 / 60
 7.15—7.30 võimlem. ★ 7.35—9.00 kontsert
 13.00—13.55 lõunakontsert
 14.00—14.45 külaskäik filharmoonikute
 juurde (helipl.)
 17.00—18.30 „Da capo“ — kirev rida po-
 pul. muusikat. 2. Tantsumuusika
 18.50—19.25 laule klaveri saatel
 19.45—21.00 rootsi ja saksa rahvalaule so-
 listide ja koori ettek. Vahetuskontsert
 Königsusterhauseni ja Stokholmi vahel
 (Vaheajal kõne)
 22.00—23.00 tantsumuusika
 24.00—1.00 tantsumuus. Kopenhaagenist

Breslau 315,8 / 959 / 60
 6.00—7.00 heliplaate
 7.35—9.30 hommikkontsert
 17.00—18.30 pärastlõunakontsert
 19.15—19.50 harmoonika-duette
 20.00—21.00 vana muusikat viiuli ja tšem-
 balo ettek.
 21.10 popul. ooperimuus. Mozart: eelmäng
 oop. „Röövimine Serailist“. Lortzing:
 balletmuus. „Undine“st. Bizet: eel-
 mäng ja vaheajamuus. oop. „Carmen“.
 R. Wagner: a) eelmäng oop. „Rienzi“,
 b) muus. oop. „Nürnbergi meisterlaul-
 jad“
 22.00—23.00 „Teemandikütid“, põnev ra-
 dioseiklus
 23.25 10 min. raadiotehnikat
 23.35 heliplaate
 23.50—1.00 hilismuusika. Glinka: avam.
 oop. „Ruslan ja Ludmilla“. Hartung:
 Rapsodia h-moll. Klenau: fant. balle-
 tist „Väikese Ida lilled“. Schebeck: Väi-
 ke menuett. Ziehrer-Dauhrer: Nii ilus
 nagu kunagi varem, popurrii. Fahrbach:
 Ungari marss

Berliin-Tegel 356,7 / 841 / 100
 7.15—7.30 võimlem. ★ 7.35—9.00 kontsert
 17.00—19.00 kirev pärastlõuna Hamburgist
 19.30—20.30 ajaviitemuus. Blume: „Kuld
 ja hõbe“, marss. Foster-Strauss: Valss.
 Muhr: Elfide mäng. Siede: „Roosid lu-
 mes“, valssintermetso. Luigini: „Egip-
 tuse ballett“, süit. Porret: a) Prelüüd;
 b) Pastoraal. Strauss: Valss. Holzmann:
 Marss
 21.10—22.00 Beyer'i ja Raymond'i operett
 „Jooks õne“
 22.00—23.00 „Laulda, tantsida, naerda!“
 Lõbu ja nalja 19. sajandist. Kaasteg.:
 solistid ja orkester
 23.30—0.15 sõjastseen

Hamburg 331,9 / 904 / 100
 7.35—8.00 ja 8.25—9.00 hommikkontsert
 17.00—18.30 kirev pärastlõuna. Kaasteg.:
 instrum.-solistid ja orkester
 18.30—19.00 raamatutetund
 20.00—20.40 instrumentide tants (klaver ja



tantsukapell)
21.10 Eichhorn'i lühiooper „Petrooleumi-
allikad ja tütarlapse au“
22.10—23.00 v. Berliin
23.20 pärle rootsi rahvalaulest (ülesvõte
Stokholmist)
23.50— 1.00 hilismuusika. Glinka: avam.
oop. „Ruslan ja Ludmilla“. Hartung:
Rapsodia h-moll. Klenau: fant. balletist
„Väikese Ida lilled“. Schebeck: Väike
menuett. Ziehrer-Dauhrer: Nii ilus nagu
kunagi varem. Fahrbach: Ungari marss

München 405,4 / 740 / 100
8.00— 9.30 varane kontsert
17.00—18.30 videvikkontsert
18.50—19.10 laule soprani ettek.
19.30—19.45 heliplaate
19.45—20.15 Rootsi-Saksa eeskavavahetus
20.35 reisispilte kogu maailmast — muusi-
kaline maalimine
22.00—23.00 ringh. orkestri kontsert. Mo-
zarti helindid: 1. avam. „Võluflööt“.
3. Viiulikonts. d-duur. 4. Noortesümfoo-
nia c-duur
23.20 vähe-eeskava
21.00— 1.00 tantsumuusika
Leipzig 382,2 / 785 / 120
7.35— 9.00 kontsert ja teated
17.00—18.00 pärsitl.-konts. Hamburgist
18.20—18.50 laule kandle saatel
19.15—20.35 heliplaate
21.10 kõnekoori ja orkestri ettek.
22.00—23.00 ork.-kontsert. Tšaikovski: süit
balletist „Pähkklipureja“: a) Väike ava-
mäng; b) Karakteristiline tants; c) Sukk-
ruhaldja tants; d) Vene tants; e) Araa-
bia tants; f) Hiina tants; g) Marionet-
tide tants; h) Lilledevalss. — Prokof-
jeff: Klaverikonts. g-moll
23.20 kuulsaid lauljaid helipl.
24.00— 1.00 ajav.- ja tantsumuusika

Meie

„Rahvavastuvõtja“

ühes dunaamilise valjuhääldajaga
maksab ainult kr. 76.—

**ELEKTROTEHNIKA
LABORATOORIUM
JAAKSON & JÄTMAR**
Endla 9, telefon 448-33

Praha 470,2 / 638 / 120

7.15— 8.30 teated ja muusika
18.50—19.10 romansse klaveri saatel
19.20—19.55 saksa eeskava
21.40—22.25 ork.-kontsert. Kavas: Dvorak,
Litolff jt.
22.25—23.00 viiuli ja klaveri ettek.
22.15—23.30 heliplaate

Viin 506,8 / 592 / 120

17.10—18.00 muusikat helifilmest
18.30—19.00 vanade meistrite kooremuus.
19.25—19.50 prantsuse keele tund
21.00—21.55 paroodia oop. „Don Carlos“
(5 lühendatud akti ja üks eelmäng)
22.15—22.30 hispaania ajaviitemuusika
22.40— 0.30 hispaania muusika jatk: Va-
heajal, 23.30 teated
0.30— 2.00 tantsumuusika

Budapest 550,5 / 545 / 120

18.30—19.00 ungari laule klaveri ettek.
19.30—20.40 R. Wagner'i „Walkürid“.
Ülek. Kuninglikust ooperist
23.40 ilmat. ja lõpuks mustlasmuus.
0.20 tantsumuusika

Bukarest 364,5 / 823 / 12

18.00—19.00 ja 19.15—20.00 helipl. ★ 21.30—
22.00 Lortzing'i koomil. oop. „Salakütt“
Pariis (Poste Parisien) 312,8 / 959 / 60
21.28 heliplaate ★ 22.15 ork.-kontsert ★
22.45 ja 0.30 heliplaate

London National 261,1 / 1149 / 50

Droitwich 1500 / 200 / 150
18.00 helipl. ★ 18.30—19.15 kammerkants.

★ 19.15—20.00 Londoni mustlasork. män-
gib ★ 21.20—21.30 helipl. ★ 22.00 kirev
tund ★ 23.00—23.30 viiulikonts. ★ 0.15—
1.10 ork.-kontsert. Thomas: „Le Panier
Fleurs“, avam. Suk: Armastuslaul. Blas-
ser: Idüll. O'Neil: Kaks skitsi Shakespea-
re'i järele. Mayerl: Kolm Jaapani pilti.
Chadwicki: Valse sentimentale. Foulds:
Meloodiaad. Pachernegg: Vana-Viin laulus
ja tantsus ★ 1.15—2.00 tantsumuusika
(Droitwich)

Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100

17.00 sümfooniakontsert ★ 18.30 kontsert
★ 19.30 rahvuslikku muusikat ★ 22.00
tantsu- ja ajaviitemuusika

Moskva Komintern 1714 / 175 / 500
18.30 ajaviitekontsert

KODUMAINEN SAATEKAVA

KESKNÄDALAL, 12. DETS.

Tallinn 410,4 / 731 / 20

Tallinn-RKS

7.00 äratusmäng
7.05 võimlemine (Ernst Idla)
7.20— 8.30 hommikkontsert heliplaadelt
Tallinn-Lasnamäe
17.30 heliplaate ja reklaami
17.45 välismaisi päevauudiseid
18.00 heliplaate
18.15 kodumaisi päevauudiseid
18.30 põllumajanduslikke teateid
18.45 „Kaja“ peatoimetaja H. Oidermann:
Välispoliitiline ringvaade
19.15 Artur Rinne (bariton) laulab uudi-
seid (heliplaadid). Vacek, tango „Koh-
vikus sääl väikeses“. Richarts, Lõõts-
moonikavals. Meisel, tango „Mustlas-
verit“. Valss „Kui roosid õitsend“. Hill.
foxtrott „Vana vokk“

19.30 Põllutöökoja väikemaapidamiste eri-
teadja agr. G. Abel: Väiketalu de kor-
rastuse küsimusi
20.00 ajanäitajaõendus
20.01 ülekanne Tartust

20.05 Eesti Raudteelaste kult.-üh. „Kalju“
segakoori kontsert. Juhatab H. Roos-
mann. (Ülekanne „Estonia“ kontsert-
saalist). 1. R. Kull, Kodu kaitseks;
M. Lüdig, Naabriküläs; K. Türnp, Ei
ole mul isamaja — segakoor. 2. Liszt,
Ungari rapsodia nr. 12 — P. Press-
nikov (klaver). 3. E. Aav, aaria ooperist
„Vikerlased“; J. Bleichmann, romanss
„Ei lausu minu suu“ — Aino Uiga-
Kuulberg (sopr.). 4. H. Vieuxtemps,
„Ööbik“ — 10-aastane viiuldaja Evi Liiv-
vak. 5. A. Kapp, „Mu süda; V. Lee-
mets, „Vöörsil“ — segakoor. 6. V. Lee-
mets, „Üks suu“; J. Jürgenson, „Rukki-
rääk“ — segakoor. 7. F. Ries, Perpe-
tuum mobile — Evi Liivak (viilul). 8.
A. Rubinstein, hispaania laul „Pando-
ra“; Massenet, aaria oop. „Manon“ —
Aino Uiga-Kuulberg (sopr.). 9. R. Pääs,
„Uinulaul“; T. Vettik, „Pulmapillid“;
T. Torkmann, „Ühte laulu tahan laulda“
— segakoor. Klaveril saadab P. Press-
nikov

Tartu 579,2 / 512 / 0,5

7.00— 8.30 ülekanne Tallinnast
17.30 heliplaate ja reklaami
17.45 ülekanne Tallinnast
20.01 ilmateade
20.05 ülekanne Tallinnast

VÄLISMAINE SAATEKAVA

Lahti 1807,2 / 166 / 40

Helsingi 335,2 / 895 / 10

17.00 sõjaväeorkestr. Smetana: avam.
„Müüdüd mõrsja“. Meyerbeer: melood.
oop. „Hugenotid“. Järnefelt: Prelüüd ja
hällilaul. Strauss: Hommiklehed, valss.
Blankenburg: Saksa marsspärlid
17.50 poiste- ja lastetund

19.15 vestlus ★ 19.25 ja 19.45 kõne

20.05 koorikontsert

Stokholm 426,1 / 704 / 55

Motala 1357 / 221 / 30

11.00—15.00 ajaviitemuusika
15.30 laule klaveri saatel
15.45—16.00 ja 18.45—19.45 heliplaate
21.00 Bachi helindite kontsert. Kaasteg.:
orkester, orel ja vokaalsolistid. 1. Fan-
taasia ja fuuga g-moll orelile. 2. Bran-
denburgi-kontsert d-duur. 3. Kantaat
nr. 92 soolokvartetile ja ork. 4. „Mag-
nificat“ solistidele, koorile ja ork.
23.00—24.00 tantsumuusika

Kalundborg 1261 / 238 / 60

Kopenhagen 255,1 / 1176 / 10

21.00—21.30 Delibes'i balletimuusika. Nai-
la, Sylvia, Kassya ja Coppelia ★ 21.30—
21.40 helipl. ★ 23.15—24.00 sümfoonia-
kontsert. Kavas: Nielsen ja Sibelius

Luksemburg 1304 / 230 / 200

9.45—10.00 heliplaate ★ 14.00—16.00 ork.-
kontsert, heliplaate ja teated ★ 20.30 kuni
21.30 ajaviite- ja tantsumuusika
Luksemburgi eeskava

21.45—22.00 laule ★ 22.20—22.35 ork.-konts.

★ 22.40—23.05 ettek. harfil ★ 23.05 viiuli-
soolo ★ 23.10 ajav.-muusika ★ 23.30 Schu-
mann: Reverie (tšello) ★ 23.35 sümf.-
kontsert. Kavas: Händel, Debussy, Rims-
ki-Korsakov, Albeniz ★ 0.30 tantsupaate

Riia 514,6 / 583 / 15

Madona 271,7 / 1104 / 20

6.55 läti laul ★ 7.35—8.05 kontsert
12.00—12.30 börsiteated ja heliplaate
16.00—17.00 ooperimuusika helipl.
17.30—18.00 klaverimuusika (K. Lesinš)
18.30—19.00 ajaviitemuusika helipl.
19.30—20.00 läti laule

20.30—23.00 ooperimuusika ork. ettekand.

Joh. Strauss: avamäng op. „Nahkhiir“.
Joh. Strauss: laule op. „Armastuse laul“
(A. Priednieks-Kavara ettek.). Johann
Strauss: „Vein, naised ja laul“, valss. —
Vaheaeg. — Kalman: popurrii op. „Hol-
landlanna“. J. Strauss: laule op. „Tu-
hat-üks ööd“. Lehar: laul op. „Friede-
rike“. Lehar: laul op. „Frasquita“. Sup-
pe: avam. op. „Hommik, päev ja õhtu
Viinis“. — Vaheaeg. — Kalman: popur-
rii op. „Bajadeer“. Lehar: popurrii op.
„Lõbus lesk“

23.00 heliplaate

Varssav 1345 / 212 / 120

Kattovice 395,8 / 758 / 12

7.45 koraal ★ 7.48, 8.07 ja 8.25 helipl.
12.57 aeg. Krakovi fanfaarid
13.10—14.00 tantsumuusika
14.05—14.30 klaveri ja viiuli ettek. helipl.
17.00—17.45 ajaviitekontsert. J. Strauss:
avam. op. „Nahkhiir“. Karastaynoff:
Mälestused Bitolie'st. Chaminade: His-
paania serenaad. Lanner: „Romantikud“,
valss. Nevin: Öhtu Sevillas

18.00—18.25 viiuli ettek. (E. Drazé). Nor-
dini: Sonaat g-duur. Veracini: Largo.

Schubert: Rondo, Vieniavski: Tarantell
18.35—18.50 transkriptsioone klaverile

19.15—19.45 kamermuusika. Cymbalinski:

Kvartett f-duur (Varssavi Filharm. keel-
pillide kvarteti ettek.)

20.00—20.20 laule (St. Müller)

20.30—20.45 Luigini: Egiptuse ballett (he-
liplaatidelt)

21.00—21.45 ajaviitemuusika helipl.

22.00—22.30 Chopini helitööde kontsert (S.
Rabecvitz), Sonaat h-moll op. 58

22.40—23.00 poola laule (E. Szabraska),

23.15—24.00 ja 0.05 tantsumuusika hotell

„Bristolist“

Heilsberg 291,0 / 1031 / 75

7.35— 9.00 kontsert ja teated

16.55—19.05 kirev pärsitõuna

19.30—19.55 ilmalik orelimuus.; B-A-C-H

kompositsioontemana

20.30—21.00 ajav.-muus. helipl.

21.10 Weber: Trio flöödile, tšellole ja

klaverile

22.35—23.00 koorilaule
21.00—1.00 tantsumuusika

Königsvesterhausen 1571 / 191 / 60
7.15—7.30 võimlem. ★ 7.35—9.00 kontsert
13.00—13.55 lõunakontsert
14.00—14.45 heliplaate
16.15—16.40 laule lastekoori ettek.
16.55—19.05 kirev pärastlõuna. Kaasteg.: solistid, šrammelkvartett, tantsukapell, koor ja orkester
19.20—19.40 klaverikontsert
20.00—20.30 ooper-ariaid Hede Kaufmanni ettek.
20.30—21.00 itaalia keele tund
22.10—23.00 marsse ja valsse. Beethoven: marss „Athena varemest“. Schubert: marss „Rosamunde'st“. J. Strauss: KÜ lapäasukesed Austriast, valss. Friedrich Suur: Hohenfriedeberger marss. Johann Strauss: Keisriavals. Hanfstaengl: Noorus marsib, marss. Joh. Strauss: Ke-vadhelid, valss. Hanfstaengl: Marss

22.30—23.45 raadiotehnikat
24.00—1.00 tantsuraadio Münchenist

Breslau 315.8 / 959 / 60
6.00—7.00 ja 7.35—8.00 heliplaate
8.15—9.40 varane kontsert
16.55—19.05 kirev pärastlõuna
20.00—20.40 kammerduette (alt ja bass ja kaks viiulit)
22.10—23.10 ringh. orkestri kontsert
23.40—1.00 tantsumuusika

Berlin-Tegel 356.7 / 841 / 100
7.15—7.30 võimlem. ★ 7.35—9.00 kontsert
16.55—19.05 kirev pärastlõuna
19.30—20.40 mida mängime ja laulame jõuludeks. Kaasteg.: solistid, ork. ja koor
22.10—23.00 ajaviitemuusika. Waldteufel: Valss. Schmalstich: Liblikate ringtants. Donisch: Põhiamaa capriccio. Dransmann: Ülemeelikus. Uschmann: Valse Ippolitov-Ivanov: Hällilaul. Wilm: Valse Impromptu. Ponchielli: balletimuus. „La Gioconda'st“
22.20—24.00 tantsuplaate
24.00—1.00 ork.-kontsert. Roeder: Scherzo. Coenen: Sümfoniiline konts. h-moll viiulile ja orkestrile
1.00—2.00 Hugo Holles'i madrigaaliühing

Hamburg 331.9 / 904 / 100
7.35—8.00 ja 8.25—9.00 hommikkontsert
17.00—19.05 kirev pärastlõuna
20.00—20.30 baritoni- ja klaverisoolod
20.30—21.00 „Kiirus pole kellegi nõidus“ Variatsioone meieaja teemal. R. Storck'i käsikirja
22.10—23.00 suur puhkp.-ork. kontsert Gounod: pidulik marss oop. „Saba kuninganna“. Komzak: Valss. d'Albert: fant. oop. „Madalik“. Machts: Karakterpala. Strauss: popurrii op. „Mustlasparun“. Schulz: Tee meid vabaks, marss
23.20 muusikaline vahemäng
24.00—1.00 Fr. Schubert: Sonata klaverile a-moll
0.25 uut muusikat puhkpillidele. Kötzschau: Divertimento b-duur flöödile, klarnetile ja fagotile. Erdlen: Scherzo flöödile, klarnetile, fagotile ja klaverile. Poulence: Trio oboele, fagotile ja klaverile

München 405.4 / 740 / 100
8.20—9.30 varane kontsert
17.00—19.10 kirev pärastlõuna
20.00—21.00 instrumentaalsolistide ettek.
22.10—23.00 igasuguseid vesteid tõsistest ja lõbusatest asjadest ja ajaviitemuus. heliplaadelt
23.20 vahe-eeskava
24.00—1.00 tantsuraadio

Leipzig 382.2 / 785 / 120
7.35—9.00 kontsert ja teated
20.00 „Fataalne muna“: mõistugrotesk ühes aktis. Schütt'i muusika
22.00—23.00 ork.-kontsert. Reznicek: avam. oop. „Donna Diana“. Tšaikovski: paadi-õidid südist „Okasroosike“. Joh. Strauss:

Valss. Bizet: Adagietto „L'Arlesienne“ südist. Rossini: avam. „Wilhelm Tell“. Glasunov: Kontsertvalss. Liszt: Prelüüd, sümfoniiline pilt
23.20 10 laulu Meyersi luuletusest „Hutteni viimased päevad“ baritoni ja orkestri ettekandes
24.00—1.30 tantsu- ja ajaviitemuusika

Praha 470.2 / 638 / 120
7.15—8.30 teated ja muusika
9.20—19.55 saksa eeskava
20.30—20.55 itaalia laule ja aariaid
21.00—23.00 Tšehhi filharmoonia V kontsert. Ülek. Smetana-saalist
22.15—23.30 heliplaate

Viin 506.8 / 592 / 120
17.10—17.40 kuulsaid kunstnikke (helipl.)
18.05—19.00 kaasaegseid austria heliloojaid. Al. Burgstaller. Kaasteg.: sopran ja instrum.-kvartett
20.20—21.00 mandol.-kontsert. Kavas: Verdi, Barsani, Leoncavallo, Bode, Tosti jt.
21.00—22.50 „Anton Wildgans ja muusika“. Mozart: Klarnetikvintett. — Kõne. — Marx: 4 laulu sooloinstrum. saatel. Marx: Ballaad klaverikvartetile. Wildgans: Luuletusi
22.00—23.35 A. Dvorak: Klaverikvintett g-duur
23.55 esperantokeelsete laulude õhtu
0.30—2.00 öökontsert

Budapest 550.5 / 545 / 120
18.30—19.45 mustlasmuusika
20.15—21.00 aariaid kuulsait ooperist
21.35—23.00 ooperiorke. kontsert. Mendelssohn: Hebriidid — avam. Lortzing: Undine — unistus. Szekeres: Nokturn. Grieg: Lüüriiline pala. Frakas: Balaton — eelmäng. Lehar: Kuld ja hõbe, valss. Kalman: „Faschingsfee“ — popurrii

Bukarest 364.5 / 823 / 12
18.00—19.00 ja 19.15—20.00 ringhäälingu ork. kontsert ★ 20.20 kuulsaid lauljaid (helipl.) ★ 21.00—21.45 klaverikontsert ★ 22.00 laule ★ 22.25 „Gusliar“-koori ja ballaika-orkestri ettek. ★ 23.25 muusikat restoranist

Pariis (Poste Parisien) 312.8 / 959 / 60
21.28 heliplaate ★ 22.15—22.45 kontsert ★ 23.05 tantsuplaate ★ 0.20—1.00 heliplaate

London National 261.1 / 1149 / 50
Droitwich 1500 / 200 / 150
16.45 klaveri-kontsert ★ 17.15 ork.-konts. Kavas: Mendelssohn. Haydn, Strauss. Tšaikovski jt. ★ 18.45 kvinteti ettek. ★ 19.15—20.00 tantsumuusika ★ 22.30—0.55 sümfoniakontsert. Haydn: Sümf. nr. 98. Brahms: Kontsert viiulile ja orkestrile. d-duur. Beethoven: III sümfonia (Eroica) ★ 1.00—2.00 tantsumuusika (Droitwich)

Moskva „Stalin“ 360.6 / 832 / 100
19.30 sümfoniakontsert. Bruckner: VII sümfonia. Mozart: Serenaad

Moskva Komintern 1714 / 175 / 500
17.30 ajaviitekontsert ★ 20.30 rahvuslikku muusikat

KODUMAINE SAATEKAVA

NELJAPÄEVAL, 13. DETS.

Tallinn 410.4 / 731 / 20
Tallinn-RKS
7.00 äratusmäng
7.05 võimlemine (Ernst Idla)
7.20 hommikkontsert heliplaadelt
8.15—8.30 nõuandeid perenaistele (Ellen Lindeberg)
Tallinn-Lasnamäe
17.30 heliplaate ja reklaami
17.45 välismaisi päevauudiseid
18.00 heliplaate
18.15 kodumaisi päevauudiseid
18.30 heliplaate
18.45 ülekanne Tartust
19.15 ÜENÜ esimees K. Kornel: Noored ja ühistegevus

19.30 dr. Al-er Massakas: Reisimuljeid
Itaaliast
20.00 ajanäitajaõendus
20.01 ülekanne Tartust

20.05 kirikumusika kontsert Tallinna Niiguliste kirikust. Esineb „Collegium Musicum“ soliste ja koor. Hugo Oberg esitab oreil J. Hiip'i ja A. Kapp'i helitöid. Werner Mühlen esitab oreil Liszt'i ja Boss'i helitöid. Segakoor esitab ühe messi ja jõululaule. Seletusi annab prof. A. Topman

21.30 „Patseba Saaremaal“. Aino Kallas'e draama 1 vaatuses. Osalised: Kuigu-Siim, Vaida mõisa sepp — Ants Lauter. Riina, ta naine — Marta Parikas. Vana-Kal, ta ema — Betty Kuuskman. Koht: Jämaja kihelkond Saaremaal. Aeg: 1850. a., keiser Nikolai I-se valitsusaeg

Tartu 579,2 / 512 / 0,5
7.00—8.30 ülekanne Tallinnast
17.30 heliplaate ja reklaami
17.45 ülekanne Tallinnast
18.45 soome keele tund (R. Janno)
19.15 ülekanne Tallinnast
20.01 ilmateade
20.05 ülekanne Tallinnast

VÄLISMAINE SAATEKAVA

Lahti 1807,2 / 166 / 40
Soome keeles
17.00 ajaviitemuusika
18.00 retsilatsioon
18.20 klaverikontsert ★ 19.15 kõne
19.40 tšellokontsert. Linnavuori: Elegia. Goens: Menuett. Bרגiel: Adagio. Faure: Siciliano
20.05 kõne
20.25 ringh. orkestri kontsert. Strauss: avam. op. „Nahkhiir“. Millöcker: Mel. op. „Kerjusüliõpilane“. Lanner: Hooviballitantsud, valss. Hruby: Viini meeloodiaid. Brahms: Ungari tants nr. 1. Kalman: mel. op. „Bajadeer“. Strauss: Viiniveri, valss. May: Serenaad. Suppe: marss op. „Boccaccio“

Helsinki 335,2 / 895 / 10
Rootsi keeles
17.00 Lahti ★ 18.00 lugemistund
18.20 Lahti ★ 19.15 inglise keele tund
19.40 Lahti ★ 20.05 kõne ★ 20.25 Lahti

Stokholm 426.1 / 704 / 55
Motala 1357 / 221 / 30
14.00—15.00 ajaviitemuusika
15.20 laule (Einar Ekberg)
20.30—21.00 ajaviite-eeskava
21.30 ringh. orkestri kontsert. Borodin: avam. „Vürst Igor“. Arenski: Variatsioonid Tšaikovski teemal. Christiansen: „Humoresk“ ja marss. Rimski-Korsakov: Sadko. Porret: Vana kellatorn. Lehar: Kuld ja hõbe, valss. Leuschner: Tantsufantaasia
23.00—24.00 heliplaate

Kalundborg 1261 / 238 / 60
Kopenhagen 255,1 / 1176 / 10
21.10—21.35 muus. Lehar'i op. „Giuditta“ ★ 23.30—24.00 viini muus. ork. ettek. ★ 24.00—1.30 tantsumuusika

Luksemburg 1304 / 230 / 200
9.45—10.00 heliplaate ★ 14.00—16.00 ork.-kontsert, heliplaate ja teated ★ 20.30 kuni 21.30 ajaviite- ja tantsumuusika
Saksa eeskava
21.40—22.00 ja 22.20—23.35 laule ★ 22.40—23.00 orkestri-kontsert ★ 23.30 sümf.-kontsert. Kavas: Brahms, Mendelssohn. Hermann, Hindemith ★ 0.35 tantsuplaate

Riia 514,6 / 583 / 15
Madona 271,7 / 1104 / 20
6.55 koraal ★ 7.35—8.05 kontsert
12.00—12.30 börsiteated ja heliplaate
16.30—17.00 kontsert heliplaadelt
18.00 Malberg'se laule
18.40—19.10 popul. ladi laule ork. ettek.
20.15—21.00 kammermuusika-õhtu ülekanne konservatooriumist. Mozart: Keelpil-

hide kvartett. Beethoven: Kolm šoti laulu (M. Vetra ettek.)
 21.15—22.00 läti orkestrimuusika. Violinis: Läti rapsoodia nr. 2. Medinš: süit oop. „Põlipoiss“
 22.15 ettekanded flöödil
 22.25 rahvuslik kontsert. Goldmark: „Sakantala“, avam. Wagner: Walteri laul Rimsky-Korsakov: Hümn päikesele. Alfén: Jaaniöö. Joh. Strauss: „Austria külapäasukesed“, valss
Varssav 1345 / 212 / 120
Kattovice 395,8 / 758 / 12
 7.45 koraal ★ 7.48, 8.07 ja 8.25 helipl.
 12.57 aeg. Krakovi fanfaarid
 13.30—14.00 IX koolikontsert. Filharmoon. ork., A. Dobosz (laul) ja V. Kochanski (viul). Noskovski: avam. „Morskje Oko“. Nievjadomski: Laul. Kratzer: Masurka. Dvorak: Humoresk. Chaminade-Kreislér: Serenaad. Bizet-Kochanski Habanera parafraas oop. „Carmen“. Humperdinck: avam. oop. Jean ja Margerite“. Moszkovski: Hispaania tants d-duur
 14.10—14.45 kontserdi jätk
 16.45—17.45 tantsumuusika
 19.15—19.45 klaverikontsert (M. Jonas) W. F. Bach: Capriccio. Händel: Saraband. Rossi: Andantino. Scarlatti: Sonata f-duur. Schubert: Andante variatsioonidega. Schubert-Liszt: Viini õhtud
 20.00—20.20 mandol. ork. kontsert. Bizet-Fetras: mars oop. „Carmen“. Ketelbey: Hiina templilaul. Nedbal: Unistus op. „Poola veri“. Blon: Sicilietta. Namyslovski: Marss
 20.30—20.45 laulukesi helipl.
 21.00—21.45 ajaviitemuusika. Ringh. ork. ja T. Fajlszevski (laul). Suppé: avam. „Hommik, päev ja õhtu“. — Laule. — Nedbal: valss oop. „Poola veri“. — Laule. — Dvorak: Slaavi tantsud nr. 1 ja 4
 22.00—22.45 kontsert. Ringh. sümf.-ork. ja J. Madel (klarnet). Svendsen: Pariisi kõrnaval. Kurpinski: Kontsert klarnetile. Wagner: avam. oop. „Tannhäuser“
 23.35—23.45 ajaviitemuus. helipl.
 0.05 tantsumuus. dancing „Oaza“st
Hellsberg 291,0 / 1031 / 75
 7.35—9.00 kontsert ja teated
 17.00—18.50 pärastlõunakontsert. Suppé: avamäng „3“. Thiele: Serenaad. Wisman-Rödu all. Jos. Strauss: Valss. Puccini-mel. oop. „Madame Butterfly“. Liszt: Hispaania rapsoodia. Gauwin: Tüüri süit. Rust: avam. „Konnakuningas“ Leoncavallo: Mattinata. Einegg: Oli kord üks mustlane. Waldteufel: Barcarol. Weninger: Air. Micheli: Süit nr. 1. Vaheajal. ca. 18.00 kõne
 20.10—21.00 tantsumuusika
 21.15—23.00 õhtukontsert. Dressel: Saksa muinasjutusüit. — Retsitatsioon. — Fiedler: Serenaad. Perloff: Balti rapsoodia nr. 3. Hanneheim. Rossini: avamäng „Itaallanna Alžiiris“
 23.30 autor esineb
 24.00—1.00 kirev õhtu Berliinist
Königsusterhausen 1571 / 191 / 60
 7.15—7.30 võimlem. ★ 7.35—9.00 kontsert
 13.00—13.55 lõunakontsert
 14.00—14.45 talverõõmud (helipl.)
 16.40 raamatutund
 17.00—19.00 pärastlõunakontsert Königsbergist (v. Hellsberg). Vaheajal kõne
 20.10—21.00 esinevad kaks poola külalist: Szymanovsky (klav.) ja Uminska (viul)
 21.10—21.40 vanu saksa rahvalaule
 21.40 heliplaate
 22.00—23.00 „Taeva ja maa vahel“, kuuldemäng
 24.00—1.00 parimad maailma tantsuorkestrid (helipl.)
Breslau 315,8 / 959 / 60
 6.00—7.00 heliplaate
 7.35 hommikukontsert
 17.00—18.30 orkestrikontsert

21.10 lõbusat ajavõidet autost, tantsust ja armastusest
 0.15—1.00 Max Wagneri helindeid. Kaasteg.: sopr., viul, vioola, tsello, klaver ja koor
Berliin-Tegel 356,7 / 841 / 100
 7.15—7.30 võimlem. ★ 7.35—9.00 kontsert
 17.00—18.35 pärastlõunakontsert Münchenist
 18.35—19.00 kontsert tsellole ja orkestrile (Chemin-Petit)
 20.00—20.40 puhkp.-muusika. Blon: Võidulipu all, marss. Strauss: Marss. Suppé: avam. „Kerge ratsavägi“. Lehar: „Kuld ja hõbe“, valss. Teike: Marss. Matzlaff: Marss. Olias: „Kui meie marsime, marss. Blankenburg: Marss
 21.10—1.00 kirev tantsuõhtu
Hamburg 331,9 / 904 / 100
 7.35—8.00 ja 8.25—9.00 hommikukontsert
 17.00—18.30 pärastlõunakontsert
 21.10—23.00 „... ja õhtuti tantsitakse“
 23.30 tantsuõhtu jätk
 24.00 ajaviitemuusika. Auber: avam. oop. „Must Domino“. Atterberg: Entrata ja saraband „Barroco-süidist“. Puccini: fant. oop. „Tosca“. Dewitz: Masurka. Lortzing: balletimuus. oop. „Undine“. Fetras: Sinised silmad, sinine taevas. valss. Blon: Marss
 1.00—2.00 öömuusika (ka lühilainesaatje kaudu). Haydn: Lõokeste-kvartett, op. 64, nr. 5. Joh. Brahms: Klarneti-kvintett h-moll
München 405,4 / 740 / 100
 8.00—9.30 varane kontsert
 17.00—18.30 videvikkontsert
 18.50—19.30 Max Regeri laule sopr. ja baritoni ettek.
 20.00—20.35 rahvamuusikat
 20.35—23.20 Nikolai koomil. ooper „Wind-sori lõbusad naised“
 23.30 muusikat ja sõnalist
 0.30—1.00 ajaviitemuusika
Leipzig 382,2 / 785 / 120
 7.35—9.00 kontsert ja teated
 17.00—18.30 pärastlõunakontsert
 19.10—20.05 õpilasork. kontsert
 20.30—21.40 pidulik kontsert. Kaasteg.: koor, orkester ja klaver. 1. Beethoven: avam. „Maja õnnistamine“. 2. Vanu mitmehäälelisi laule. 3. Mozart: Klaverikonts. d-moll
 23.25 tantsuplate
 24.00—1.00 romansse, ballaade ja humoreske ringh. ork. ettek. Mozart: romanss serenaadist „Väike öömuusika“. Humperdinck: ballaad „Okasroosikesest“. Gade: Humoresk. Dvorak: Romanss. Ambrosius: Ballaad. Reger: Humoresk. Svendsen: Romanss. Sibelius: ballaad „Karelia-studist“. Nodé: Humoresk. Tšaikovski: Romanss
Praha 470,2 / 638 / 120
 7.15—8.30 teated ja muusika
 18.55—19.55 saksa eeskava
 20.45—21.15 koorilaule
 23.10—24.00 ajaviitekontserdi üle. kohvikust
Viin 506,8 / 592 / 120
 17.10—17.45 pärastlõunakontsert helipl.
 18.15—18.45 laule sopr. ettek.
 20.10 koorikontsert
 20.55—22.15 ansambleid oopereist. Kaasteg.: vokaalsolistid ja sümf.-orkester.
 Mozart: „Don Juan“: a) avamäng; b)

sektett. Auber: „Fra Diavolo“: kvintett. Donizetti: „Lucia di Lammermoor“: kvintett. Lortzing „Tsaar ja puusepp“: kvintett. Verdi: „Rigoletto“: kvartett. Wagner: „Nürnbergi meisterlauljad“: kvintett. Bizet: „Carmen“: salakaubavendajate kvintett. Strauss: „Ariadne Naxosel“: kvintett. R. Wagner: „Nürnbergi meisterlauljad“: eelmäng
 22.50—23.50 ork.-kontsert. Kavas: Johann Strauss. Zeller, Bortklevicz, Lehar jt.
 24.00—0.40 kontserdi jätk. Kavas: Offenbach, Joh. Strauss, Tšaikovski, Suppé jt.
 0.50—2.00 tantsumuusika
Budapest 550,5 / 545 / 120
 18.30—19.00 ettek. harfil
 19.30—20.00 ajaviitekontsert. Kavas: Lehar, Bendix, Leoncavallo jt.
 20.25 heliplaate
 22.50 mustlasmuusika
Bukarest 364,5 / 823 / 12
 18.00—19.00 ja 19.15—20.00 salongork. kontsert ★ 21.35 Joh. Straussi op. „Nahkhiir“
Pariis (Poste Parisien) 312,8 / 959 / 60
 21.28—22.00 ajav.-muus. kohvikust ★ 0.30 kuni 1.00 heliplaate
London National 261,1 / 1149 / 50
Droitwich 1500 / 200 / 150
 17.50 helipl. ★ 18.45 oreli-kontsert ★ 19.15 kuni 20.00 tantsumuus. ★ 23.00—23.30 brassilla muus. helipl. ★ 0.30—1.15 orelikontsert. Felton: Orelikontsert. Vierne: Sümfonia nr. 2 ★ 1.20—2.00 tantsumuusika (Droitwich)
Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100
 18.25 ooperi ülekanne ★ 22.30 tantsu- ja ajaviitemuusika
Moskva Komintern 1714 / 175 / 500
 19.30 kontsert külale

KODUMAINNE SAATEKAVA REEDEL, 14. DETS.

Tallinn 410,4 / 731 / 20
 Tallinn-RKS
 7.00 äratusmäng
 7.05 võimlemine (Ernst Idla)
 7.20—8.30 hommikukontsert heliplaadelt Tallinn-Lasnamäe
 17.30 heliplaate ja reklaami
 17.45 välismaisi päevauudiseid
 18.00 heliplaate
 18.15 kodumaisi päevauudiseid
 18.30 lastetund
 19.00 ülekanne Tartust
 19.30 Delibes'i helitõid heliplaadelt. 1. Süit balletist „Sylvia“ — Pariisi koomilise ooperi orkester. Juh. G. Gloez. 2. Kellukeste-aaria oop. „Lakme“ — Lily Poms (sopr.). 3. Mosaik-fantaasia balletist „Coppelia“ — sümfoniaorkester. Juh. Szyfer.
 20.00 ajanäitajaõendus
 20.01 ülekanne Tartust
 20.35 ringhäälingu orkestri kontsert. Juh. Raimund Kull. 1. Orkester: Schubert, avam. „Rosamunde“; E. Aav, parafraas „Meil aladärne tänaval“; Dvorak, Humoresk; Dame, Armastuse ekstaas; Humperdinck, fantaasia ooperist „Hänsel ja Gretel“. 2. Livija Osols-Grinstein (sopr. Riias). J. Kalmns, „Lai ligo lepa dziaama“; Puccini, aaria oop. „La Tosca“; J. Vitols, Kolm läti rahvalaulu. 3. Orkester: Herold, avam. „Zampa“; Beriot, Balletistseen (viulisoolo — R. Palm); Guiraud, Orkestri süit nr. 2.
Tartu 579,2 / 512 / 0,5
 7.00—8.30 ülekanne Tallinnast
 17.30 heliplaate ja reklaami
 17.45 ülekanne Tallinnast
 18.30 kooliarst dr. K. Tamm: Laste verevaesusest, selle põhjustest ja ravist (E. Tervishoiu Muuseumi loeng).
 19.30 ülekanne Tallinnast
 20.01 ilmteade
 20.35 ülekanne Tallinnast

TRIKOOTÖÖSTUS
E. KOPPE, Tallinn
 Vana Viru 15 krt. 2, tel. 454-11
 Müük suurel ja väikesel arvul



VÄLISMAINE SAATEKAVA**Helsingi** 335,2 / 895 / 10

Soome keeles

17.00 ringh. ork. kontsert. Pacius: Noor-sõdur. Tiger-Härtel: Ida-Bottnia meloodiad. Kuula: Lampaan polska. Kauppi: Soome ringmängulaule. Raitio: Soome rahvalaule keelpillideorkestrile. Kuula: Bottnia tants. Jäger: Soome popurrii. Sihvo: mel. näidend. „Jahimehe mõrsja“

18.10 kõne ★ 18.30 duette

19.15 lugemistund ★ 19.40 kõne

20.05 Helsingi linnaork. sümfooniakonts. Beethoven: Avamäng. Høeberg: Legend. Nielsen: Sümfoonia

Lahti 1807,2 / 166 / 40

Rootsi keeles

17.00 Helsingi ★ 18.10 laule ★ 18.30 kõne

19.15 kõne ja retsitatsioon

19.50 kuuldemäng ★ 20.05 Helsingi

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

14.00—14.30 mandol.-ork. kontsert

15.00—16.00 ajaviitemuusika

18.25 laule ja lõõtsharmoonika ettek.

19.00—19.45 heliplaate

21.00—21.45 orelikontsert

22.00—24.00 ringh. orkestri kontsert. Smetana: avam. „Müüdid mõrsja“. Richard Strauss: fant. oop. „Salome“. Althen: Lapse palve. Rantzen: a) Valu; b) Askepilt. Lundvik: Väike süit keelp. orkestrile. Rangström: a) Tume lill; b) Palve õõle. Grieg: Norra tantsud

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

21.10—22.00 kirikukontsert ★ 23.35—24.00 mandol.-orkestri kontsert. Kavas: Petras, Nesvadba, Nielsen jt.

Luksemburg 1304 / 230 / 200

9.45—10.00 heliplaate ★ 14.00—16.00 ork.-kontsert, heliplaate ja teated ★ 20.30 kuni 21.30 ajaviite- ja tantsumuusika

Hollandi eeskava

21.40—22.00 raadio-kabaree ★ 22.20—22.35 ja 22.40 ork.-konts. Kavas: Fučik, Wood, Juon, Basque, Caludi, Popy jt. ★ 23.15 itaalia laule ★ 23.30 kontsert ★ 23.45 kamermuusika ★ 0.35 tantsumuusika

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

6.55 läti laul ★ 7.35—8.05 kontsert

12.00—12.30 börsiteated ja heliplaate

17.00—17.30 läti muusika. Ore: Gavott. Sanbergs: Mu ideaal. Reinholds: Hällilaul. Naglinš: Unelmad. Blums: Läti ranvalaulude süit

18.00 mandoliinimuusika

18.30—19.00 läti koorilaule

20.15 sümfooniakontsert. Brahms: IV sümfoonia. — Vaheaj. — Obertür: Concertino harfile op. 175. Honegger: Suve pastoraal. — Vaheaj. — Luigini: Türgi karnevaal (esiettek.)

22.30—23.30 välissaatjate ülekanne

Varssav 1345 / 212 / 120**Kattovice** 395,8 / 758 / 12

7.45 koraal ★ 7.48, 8.07 ja 8.22 helipl.

12.57 aeg. Krakovi fanfaarid

13.10—13.45 ja 14.05—14.30 tantsumuusika

16.45—17.45 kammerork. kontsert

18.15—18.50 solistide kontsert. V. Neumark (klaver) ja R. Gabryssevski (bariton). Karlovicz: a) Völutud printsess. b) Avarus. Haydn: Sonaat g-duur. Mendelssohn: Ketraja. Napravnik: Don Juani serenaad. Joffal: Pikk, kurb õhtu. Medtner: Jutustis f-moll. Glasunov: Kontserttütüd

19.15—19.45 salongmuusika helipl. Lehar: „Mariska“, masurka. Benatzky: Viini valss. Silesa: Natukene armastust. Waldteufel: „Armastan Sind“, valss. Sieczynski: Viin, minu unistuste linn. Leopold: Hungaria. J. Strauss: „Roosid lõunast“, valss

20.00—20.20 laule (M. Borova)

20.30—20.45 jazz-muus. helipl.

21.15—23.30 sümfooniakonts Varssavi konservatooriumist. Kaasteg.: Al. Uminski (klaver). Bach-Mlynarski: 3 fuugat. Chopin: Klaverikontsert e-moll. Beethoven: II sümfoonia. Wagner: Introuduktioon ja Isolde surm oop. „Tristan ja Isolde“

0.05 tantsumuusikat kohvik „Gastronomia“st

Heilsberg 291,0 / 1031 / 75

7.35—9.00 kontsert ja teated

17.00—18.40 päraatl.-kontsert ja vaheaial kõne

20.10—20.40 Mozarti klaveripalu. 1. Fantaasia c-moll. 2. Rondo a-moll

21.15—22.10 rahvustund. „Laul kellast“, muusikaline kuuldepala Schilleri sõnade järgi

22.10—22.30 sümfooniakonts. II osa. Otto Beschi jõulumüsteerium „Õo Betlemas“ kahele soolohäälele, koorile ja ork.

22.30—23.00 lugemistund

23.30—1.00 tantsumuusika

Königsvusterhausen 1571 / 191 / 60

7.15—7.30 võimlem. ★ 7.35—9.00 kontsert

13.00—13.55 lõunakonts. Breslaust

14.00—14.45 valsse heliplaadelt

17.00—18.30 päraatl.-konts. Mozart: Türgi marss. Hartung: Pidulik avamäng. Lortzing: aaria oop. „Tsaar ja puusepp“. Nicolai: joomalaul oop. „Windsori lõbusad naised“. Puccini: fant. oop. „Tosca“. Fucik: a) Giuditta, valss; b) Mürakar, humoristlik fagoti-soolo. Rust: avam. muinasjutule „Konnakuningas“

20.15—21.00 tantsumuusika

21.15—22.10 rahvustund (v. Hamburg)

22.10 tantsutund aastal 1780—1850—1922—1934. Tantsutundide-võlu 150. a. kestel

24.00—1.00 Wohlfurti „Jõuluoratoorium“ (ülesvõte)

Breslau 315,8 / 959 / 60

6.00—7.00 heliplaate

7.35—9.40 varane kontsert helipl.

17.00—18.30 päraatl.-kontsert

21.15—22.10 rahvustund (vaata Heilsberg)

22.10—23.00 v. Hamburg

23.30—1.00 lõbus õõmuusika. Rust: Avamäng „Naerev elu“. Ziehrer: Lõbus pala. Puccini: fant. oop. „Madame Butterfly“. Lehar: pop. op. „Lõbus lesk“.

Koschat: Jahimehe-marss. Leuschner: Jäälilled, vene popurrii. Fučik: Florentiini marss. Lincke: Grigri — valss. Dietrich: Maikellukeste-gavott (ksülofon). Daxenberg: Rahvatantse Bayerist.

Berliin-Tegel 356,7 / 841 / 100

7.15—7.30 võimlem. ★ 7.35—9.00 kontsert

17.00—19.00 päraatl.-kontsert

19.05—19.30 raamatutetund

19.30—20.00 laule baritonil ettek.

20.00—20.40 rokokoaegseid laule ja tantsu

21.15—22.10 rahvustund (v. Heilsberg)

22.10—23.00 ajaviitemuusika. Kretschmer: Kroonimisarss. Ziehrer: „Mägestikulapsed“, valss. Graener: Serenaad. Blon: Lilledesoin. Delibes: balletimuus. oop. „Lakme“. Albeniz: „Cataluna“, hispaania süit

22.20—24.00 õõmuus. Breslaust

24.00—0.30 kõne

Hamburg 331,9 / 904 / 100

7.35—8.00 ja 8.25—9.00 hommikkontsert

17.00—18.30 päraatl.-konts. Münchenist

20.00—20.50 kuuldemäng

21.15—22.15 rahvustund (v. Heilsberg)

22.15—23.00 „Raadioekspeditsioon Mehhi-kosse“, kuuldepala

23.20 muusikaline vahemäng

24.00—1.00 operetimuusikat solistide ja ork. ettek. Joh. Strauss: avam. operetile „Mustlasparun“. Millöcker: duett „Kerjusüliõpilasest“. Zeller: duett „Linnukauplejast“. Lehar: „Punased roosid“, valss. Künnecke: a) eelmäng „õnnelik reis“; b) duett op. „Liselott Pfalz'ist“. Götze: duett op. „Kuldne Pierrot“. Benatzky: pop. „Väike kohvik“. Dostal: Lendurmarss

München 405,4 / 740 / 100

8.10—9.30 varane kontsert

17.00—18.30 videvikkontsert

18.55—19.15 tsello ja klaveri ettek.

20.00—21.00 sõjaväeorkestri kontsert. Tsai-kovski: avam. „1812“. Wagner: mel. oop. „Lendav Hollandlane“. Waldteufel: Valss. Bayer: pop. „Nukuhaldjast“. Schröder: Marss

21.15 rahvustund (v. Heilsberg)

22.10—23.00 sümfooniakontsert. Respighi: Adagio con variatsioonid tsellole ja ork. Schiffmann: Hümn aldile, koorile ja ork., op. 15

23.30 vahe-eeskava

24.00—1.00 tantsumuusika

Leipzig 382,2 / 785 / 120

7.35—9.00 kontsert ja teated

17.00—18.00 päraatl.-kontsert

18.00—18.20 laule soprani ettek.

19.45—20.45 muusikat mandoliini, tsitri ja kitarril ettek.

21.15 rahvustund (v. Heilsberg)

22.10—23.10 õhtukontsert. Ritschel: Peo-marss. Lortzing: balletimuus. ooperist „Undine“. Joh. Strauss: Lood Viini metsast, valss. Schroeder: Tantsutont. Schuoert-Liszt: Viini õhtumuusika. Weber: avam. oop. „Euryanthe“. Tsai-kovski: Slaavi marss

23.30—24.00 Schumann: Fantaasia c-duur klaver)

24.00—1.00 operetimuusika

Praha 470,2 / 638 / 120

7.15—8.30 teated ja muusika

18.00—19.00 kvarteti kontsert

19.20—19.55 saksa eeskava

20.10 tantsumuusika (helipl.)

20.30—21.15 ajaviitemuusika

21.50—23.00 sümfooniakonts. Foersteri helindeid tema 75. sünnipäevaks

23.15—23.30 heliplaate

Viin 506,8 / 592 / 120

17.10—18.15 tantsumuusika

18.40—19.10 klaverikontsert

20.15 jõululaule koori ettek.

21.00—22.30 Antonelli näidend „Ohver“

22.55—23.30 laul soprani ettek.

23.50 ajaviitekontsert

0.50—2.00 viini muusika

Budapest 550,5 / 545 / 120

18.30—19.00 helipl. ★ 19.35—20.15 laule

21.10—22.15 sümf.-orkestri kontsert. Erkel: Hunyadi Laszlo — avam. Dohnanyi: Sümfooni, d-moll. Stefaniai: Ungari klaverikontsert. Zador: Variatsioonid ungari teemal

23.25 tantsumuusika

24.00 mustlasmuusika

Bukarest 364,5 / 823 / 12

18.00—19.00 ja 19.15—20.00 päraatl.-kontsert

★ 20.20—21.00 filmitähed laulavad ★ 21.10 kuni 23.00 sümf.-kontsert. Bruckner: Romantiline sümfoonia nr. 4 ★ 22.15—23.00 Rachmaninoff: Kontsert c-moll klaverile ja ork. Dukas: Võluõppur, sümf. poeem

Tehniline nõuanne

amatööridele Tallinna parimate raadioeri-teadlaste poolt.

JAAKSON & JÄTMAR
Endla 9, telef. 448-33

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

21.28 heliplaate ★ 22.15 ork.-konts. ★ 23.00 komöödia

London National 261,1 / 1149 / 50**Droitwich** 1500 / 200 / 150

16.30—17.15 koolikontsert ★ 17.40 ork.-kontsert ★ 18.30 ajav.-muus. ★ 19.15—20.00 ajav.-kontsert ★ 23.00—23.30 konts. kahele klaverile ★ 0.15—1.10 kvinteti kontsert ★ 1.15—2.00 tantsumuus. (Droitwich)

Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100

18.30 noorte eeskava ★ 22.00 tantsu- ja ajaviitemuusika

Moskva Komintern 1714 / 175 / 500
18.30 kontsert punaväele ★ 21.00 sümfooniakontsert

KODUMAINE SAATEKAVA

LAUPÄEVAL, 15. DETS.

Tallinn 410,4 / 731 / 20
Tallinn-RKS

7.00 äratusmäng
7.05 võimlemine (Ernst Idla)
7.20—8.30 hommikukontsert heliplaadelt
Tallinn-Lasnamäe
17.30 heliplaate ja reklaami
17.45 välismaisi päevauudiseid
18.00 heliplaate
18.15 kodumaisi päevauudiseid
18.30 kapten E. Püss: Eesti Vabadussõda.
Punaväe sissetung Lõuna-Eestisse. Võru ja Valga vallutamine
19.00 ülekanne Tartust
19.30 pool tundi perenaistele. Kodumajanduse nõuandja Mari Eisenschmidt: Kalatoitudest pühadelalal
20.00 ajanäitajaõendus
20.01 ülekanne Tartust
20.05 ringhäälingu orkestri kontsert. **Juh. Raimund Kull**, 1. Strauss, avam. op. „Prints Metusalem“; Lehar, pop. op. „Paganini“; Zeller, pop. op. „Linnukaupleja“; 2. Sullivan, avam. op. „Mikado“; Burgeim, pop. op. „Idamaine vaip“; Granichstaedten, pop. op. „Orloff“
21.30 vana tantsumuusikat heliplaadelt
22.15 moodsat tantsumuusikat heliplaadelt
Tartu 579,2 / 512 / 0,5
7.00—8.30 ülekanne Tallinnast
17.30 heliplaate ja reklaami
17.45 ülekanne Tallinnast
19.00 Eesti Haridusliidu nõukogu esimees Jaan Tõnisson: ühistegevus kultuurielu arendajana
19.30 ülekanne Tallinnast
20.01 ilmataede
20.05 ülekanne Tallinnast

VÄLISMAINE SAATEKAVA

Lahti 1807,2 / 166 / 40
Helsinki 335,2 / 895 / 10
17.00 heliplaate
18.00 lugemistund ★ 18.30 kõne
19.15 päevaküsimusi ★ 19.35 kõne
19.45 ringh. ork. kontsert. Liszt: Les Preludes. Debussy: Väike süit
20.30 ajaviiteõhtu vanemaile inimesile. Kavas: vested, kõned, laulud (solistid ja koor) ja orkestri ettekanded
22.15—24.00 tantsumuusika Grand hotellist
Stokholm 426,1 / 704 / 55
Motala 1357 / 221 / 30
15.00—16.00 ajaviitemuusika
16.20—17.00 ajaviite-eeskava (laul, trompet, kitarr ja ksülofon)
18.05—19.10 heliplaate
19.30 vana tantsumuusika
20.30—21.25 kabaree
21.45 sõjaväemuusika. Suppé: avam. „Löbus burš“, Ziehrer: Valss. Wagner: muus. „Walküürid'est“ .Moszkovski: Popurrii, Svendsen: Norra rapsoodia nr. 2. Filen: Põhjamaa meloodiaid. Malm: Marss
22.00—24.00 tantsumuusika
Kalundborg 1261 / 238 / 60
Kopenhagen 255,1 / 1176 / 10
16.30—17.20 ja 17.40—18.30 kontsert ★ 20.45 kuni 21.30 kontsert ★ 21.30—1.15 kirev õhtu
Luksemburg 1304 / 230 / 200
9.45—10.00 heliplaate ★ 14.00—16.00 ork.-kontsert, heliplaate ja teated ★ 20.30 kuni 21.30 ajaviite- ja tantsumuusika
Prantsuse eeskava
21.40—22.00 akordeoni ettek. ★ 22.25 laule ★ 23.00—23.30 klaveripalu ★ 23.40—0.35 gelakontsert. Klav: Hispaania sümfoonia viiukle- ja ork. Charpentier; Itaalia impresioonid ★ 0.40 ajaviitemuusika ★ 0.30 tantsumuusika

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

6.55 koraal ★ 7.35—8.05 kontsert
12.00—12.30 börsiteated ja heliplaate
16.30—17.40 Rachmaninov'i helit. helipl.
18.10 läti muusika puhkp.-ork. ettekand.
Imaks: Igatsus. Peders: Valss. Medinš: Kaks introduktiooni. Stiebrinš: Fanfaaride marss
18.30—19.00 oreli ettek. Rheinberg: Allegro moderato. Malling: Betlem. Mendelssohn: Fuuga c-moll. — Koraal
20.05—20.40 popul. läti laule (Maris Vetra)
21.30 Tšaikovski: Serenaad keelp.-ork.
22.10 rahvalik muusika ork. ettek. Rossini: avam. „Aaallanna Alžiiris“. Weber: fantaasia oop. „Nõidkütt“. Gounod: valss oop. „Faust“. Ponchielli: Tundide tants 23.00—24.00 tantsumuusika
Varssav 1345 / 212 / 120
Kattovice 395,8 / 753 / 12
7.45 koraal ★ 7.48, 8.07 ja 8.25 helipl.
12.57 aeg, Krakovi fanfaarid
13.10—14.00 Serebinski' ork. kontsert.
14.05—14.30 laule heliplaadidelt
16.45—17.30 uudis-heliplaate
18.00—18.50 kammermuusika. Castrucci: Sonaat d-duur. Smetana: Klaveritrio g-moll, op. 15. Tassarini: Sonaat 19.15—19.45 ajaviitemuusika kohvik „Adria'st“
20.00—20.20 Moise Kussevicki (kantori Varssavi sünanogis) laulab Puccini: a) aar. oop. „Tosca“ I aktist, b) aar. oop. „Turandot“ III aktist. — Juudi laule
20.30—20.45 opereti-fantaasiaid helipl. Jones: Geiša. Lehar: Naeratuste maa
21.00—21.45 ajaviitemuusika. Ringh. ork. ja J. Zyński (klaver). Percy-Fletscher: Metsa stseenid. Mierzejevski: Tango. Jarovski: Valss. ** Ungari foxtrot. Gdman: Armastuse ärkamine. Poot: Viini valss. Johnson-Coslov-Zyński: „Merci“, slowfox. ** Vana valss. Sousa: Marss
22.00—22.45 rahvalik konts. Ringh. sümfooni-orkester ja V. Roesler-Stokovska (laul). Haydn: Türgi süit. Bizet: aaria oop. „Djamileh“. Chopin: Lisedu laul. d'Albert: fantaasia oop. „Surnud silmad“. Ponchielli: aaria oop. „Gioconda“. Tšaikovski: a) Kurbus, b) Hällilaul
23.15—24.00 tantsumuusika hotell „Polonia'st“
0.35 salongmuusika. Leopold: „Vindobona“, popurrii. Walfteufel: „España“, valss. Fall: popurrii op. „Dollarprintsess“
1.00 tantsumuusika dancing „Paradis'st“
Heilsberg 291,0 / 1031 / 75
7.35—9.00 kontsert ja teated
17.00—18.30 pärastl.-kontsert
19.30—19.55 jõulumuus. oreli ettek.
20.30—21.00 laule soprani ettek.
22.10—23.00 „De Danneboom“. Kaasteg.: rign...älingu ork. jt.
23.30—1.30 tantsumuusika
Königsvusterhausen 1571 / 191 / 60
7.15—7.30 võimlem. ★ 7.35—9.00 kontsert
13.00—13.55 lõunakontsert
14.00—14.45 lõbus nädalalõpusalat (helipl.)
17.00—19.00 kirev laulepäeva-pärastlõuna
19.50—20.45 heliplaate
21.15—23.00 „Meie sõidame Potsdam'i“ — suur ajaviiteõhtu
24.00—1.30 Berliini muusikuteball (ülel. Zoo'st)
Breslau 315,8 / 959 / 60
6.00—7.00 ja 7.35—8.00 heliplaate
8.15—9.30 hommikukontsert
17.00—19.00 pärastlõunakontsert
19.20—19.50 harmooniumi-kontsert
20.15—20.40 järgmise nädala saatekava ja helipl.
21.10—23.00 avalik raadio-õhtu
23.30—2.00 tantsumuusika
Berliin-Tegel 356,7 / 841 / 100
7.15—7.30 võimlem. ★ 7.35—9.00 kontsert

17.00—18.45 „Lõpp hea, kõik hea!“ Löbus nädalalõpp
20.00—20.20 viiulimuusika. Händel: Sonaat a-duur. Tartini: Sonaat g-duur
20.20—20.40 adventlaule koori ettek.
21.10—23.00 Suppe operett „Fatinitza“
23.20—2.00 tantsumuusika
Hamburg 331,9 / 904 / 100
7.35—8.00 ja 8.25—9.00 hommikukontsert
17.00—18.30 pärastl.-kontsert
19.00—19.35 videvikonts. heliplaadelt
21.10—23.00 Suppé operett „Fatinitza“.
(Ülek. Berliinist)
22.45 heliplaate
24.00—2.00 tantsumuusika
München 405,4 / 740 / 100
8.10—9.30 varane kontsert
17.00—18.30 videvikontsert
18.50—19.10 adventmuus. instrumentaaltrio ettek.
20.00—21.00 kuuldemäng muusikaga
21.10—23.00 lõbusat ja tõsist suurtele ja väikestele lastele
23.20 vahe-eeskava
24.00—1.00 tantsuraadio
Leipzig 382,2 / 785 / 120
7.35—9.00 kontsert ja teated
17.00—18.25 ooperimuusikat sopr. ja ork. ettekandes
19.30—20.35 lõbus nädalalõpp helipl.
21.10—23.00 Suppé operett „Fatinitza“
23.20—2.00 tantsumuusika
Praha 470,2 / 638 / 120
7.15—8.30 teated ja muusika
18.05—18.25 popul. laule klaveri saatel
18.35—18.45 heliplaate
19.05—19.55 saksa eeskava
20.25—21.10 sõjaväeork. konts.
21.25—22.05 kirev tund
22.05—23.00 opereti ülekanne
23.15 heliplaate
23.30—0.30 sümfooniil. jazz-orkestri kontsert
Viin 506,8 / 592 / 120
17.40—18.25 pärastlõunakontsert
19.05—19.30 rahvalaule
20.05—21.00 laulukoori kontsert
21.30 laule ja aariaid sopr. ettek.
22.00—23.30 „Lennu ümber maailma“.
Hruby raadiopopurrii. Kaasteg.: solistid, koor ja orkester
24.00—1.00 lõbus tund Lousile Kartouschi juures
1.00—2.00 oõmuusikat kvarteti ettek.
Budapest 550,5 / 545 / 120
19.20—20.00 ajaviitemuusika
20.45—22.00 ungari laule mustlasork. saatel
23.40 tantsuplaate
Bukarest 364,5 / 823 / 12
18.00—19.00 sõjaväeork. kontsert ★ 19.15—20.00 kammermuus. Mozart: Sonaat d-duur klaverile ja viiulile ★ 20.20—20.45 helipl.
★ 21.00 laule ★ 21.30—22.00 tantsumuus. ★ 23.25 muusikat restoranist
Pariis (Poste Parisien) 312,8 / 959 / 60
21.30 heliplaate ★ 22.15 kontsert ★ 23.00 tantsumuusika ★ 0.30—1.45 heliplaate
London National 261,1 / 1149 / 50
Droitwich 1500 / 200 / 150
16.00 ork.-kontsert ★ 17.00 oreli ettekanded ★ 17.30—17.45 ajaviitemuus. ★ 19.15 kuni 20.00 tantsumuus. ★ 21.30 ork.-konts. Kavas M. Phillips'i helindeid ★ 22.30 ülekanne. „Music-Hall'ist“ ★ 24.00—0.55 ork.-konts. Flotov: „Marta“, avam. Lehar: Mustlasarmastus, valss. Gounod: „Faust“, kavatiin. Finck-Talbot: „My Lady Frayle“, fant. — Kolm laulu baritonile ★ Norton: „Chu-Chin-Chow“, fantaasia ★ 1.00—2.00 tantsumuus. (Droitwich)
Moskva „Stalin“ 360,6 / 832 / 100
17.00 Mfenbachi ooper „Hofmanni lood“ (ringhäälingule ümber tehtud) ★ 18.25 ooperi ülekanne ★ 22.30 tantsu- ja ajaviitemuusika
Moskva Komintern 1714 / 175 / 500
21.00—22.00 õhtukontsert

Mida peab raadio-amatöör teadma elektrotehnika põhimõistetest

(Järg)

Tehes kokkuvõtte seni esitatust magnetiliste ja elektriliste nähete alal, võib lugejal kerkida küsimus, kuhu me kogu oma looga sihime. On seni esitatul ka mingit praktilist väärtust või on see lugejale vaid bridži-ülesandeks elektrotehnikas? Võime öelda vastuseks, et oleme senini seadnud oma kaugeks täheks rakendamisvõimalused tegelikuses ning jatkame seda siingi. Ja kui mõnel kohal näibki asi ülemäära teoreetilisena, siis ei tule seda käsitleda ülearusena, vaid sellega oleme lugejale andnud suurema kindlustusteguri rakendusvalemite õigeks käsitlemiseks, oleme andnud talle relva, et ta esimese „lõviga“ kohtudes ei paeks metsa.

Magnetiliste nähete juurde tagasi pöördudes mainime siin kolme amatöörile tähtsat asja, mis talle võivad saada „lõvideks“, kui ta küllaldaselt kodus pole magnetiliste nähetega. Need on: dünaamiline valjuhääldaja, transformatorid ja drosselid. On muidugi ise probleem, kui paljud amatöörest tänapäeval veel dünaamilisi ehitavad; seda lahendada pole meie praeguseks ülesandeks. Igal juhul võimaldab esitatu koos esitatavaga amatöörile vabad käed dünaamilise raudkere ja ergutusmähise teadlikuks arvutamiseks. Samuti on seni esitatu ja esitatav eelduseks transformatori töö õigeks mõistmiseks, samuti ka drosseli juures.

Et anda lugeja mõtetele ja tähelepanule teatavat suunda, olgu öeldud, et enamikul juhtudest on meie ihaldatud pähklituumaks magnetvoo suuruse määramine või jälle teatud magnetvoo saamiseks vajaliste amperkeerdude määramine. Praktiliste näidete esitamine siinkohal oleks veel varajane, teeme seda peale tutvumist läbivoogamise seadusega.

8. Puiste.

Magnetiliseks puisteks nim. koguvoo osa, milline ei võta osa magnetvoole seatud ülesandest. Näit. transformatori juures tekitab primaarmähis vahelduvat magnetvoogu, et see lõikaks sekundaarmähise keerde ja sel teel indutseeriks sekundaarmähises elektromotoorse jõu. Tegelikult transformatoris aga iialgi kogu primaarmähisest tekitatud magnetvoogu ei lõika sekundaarmähis, vaid osa magnetvoost sulgub ümber primaarpooli õhus; seda magnetvoo osa nimetatakse puisteks. Samuti näiteks dünaamilise valjuhääldaja juures oleme andnud magnetvoole ülesandeks, et ta läbiks õhupilu, milles töötab võnkepool. Ka siin nähtub, et üheski tegelik dünaamilises ei läbi kogu ergutusmähisest tekitatud magnetvoogu õhupilu, vaid osa sulgub ümber ergutispooli õhus ja teine sulgub õhupilu kõrval; seda kasutuna sulgunud magnetvoo osa nimetame jällegi puistevooks ehk puisteks.

Peab tähendama, et magnetilist puistet käsitlev osa on raskemaid elektrotehnikas, olles sageli kõvaks pähkliks eriharidusega inimesele. Seetõttu veel mõni aasta tagasi ei olnud ühtki elegantset ja puhtteaduslikku meetodit puistevoo määramiseks ja puistevoogu määrati igasuguste empiiriliste valemite järele, milleks igal autoril oli oma retsept. Alles mõne viimase aasta elektrotehnika on andnud meetodi puistevoogu täpseks teoreetiliseks määramiseks. Meie siin seda käsitlema ei hakka, kuna see läheks üle sellele kirjutisele seatud piiride, ning rahuldume, kui tunneme puistevoogu tekkimise põhjusi ja tema matemaatilist definitsiooni.

Puistevoogu tekkimise põhjuste mõistmine on hõlpsam, kui tutvuda magnetilise juhtivuse mõistega. Nime-tame magnetiliseks juhtivuseks Λ magnetilise tõkestuse pöördarvu, täh. magnetiline juhtivus

$$\Lambda = \frac{1}{\mathfrak{R}} \quad (61)$$

ehk võrr. (55) põhjal

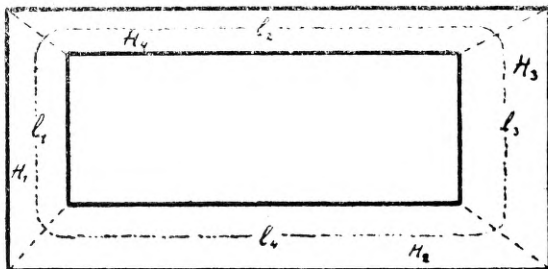
$$\Lambda = \frac{1}{\mathfrak{R}} = \frac{\mu \cdot S}{l} \quad (61a)$$

Kasutades selgituseks veel võrr. (53a) abi, saaksime

$$\Phi = \frac{F}{\mathfrak{R}} = F \cdot \Lambda \quad (62)$$

Magnetiline juhtivus näitab meile seega magnetvoost läbitud keskuse magnetilisi omadusi ja võrrandit (62) „dežiffreerides“ saaksime: sama magnetomotoorse jõu puhul on magnetvoogu seda suurem, mida suurem on temast läbitud keskuse magnetiline juhtivus. Kui veel juhtida tähelepanu analoogiale elektris (vt. III, 7 „Juhtivus. Erijuhtivus“, „Raadio“ nr. 174), siis on see punkt küllaldaselt selge.

Magnetilise puiste juurde asudes ja käsitledes rauaga ülekaalus suletud magnetilisi ringe, eeldasime senini, et rauatee on ainukene keskus, mida läbib magnetvoogu. Tegelikult on aga rauateele veel paralleelselt õhutee. Magnetvool on seega valida rauatee ja õhutee juhtivuste vahel ja seepärast kogu magnetvoogu jaguneb kaheks, millistest kumbki osavoogu on proportsionaalne vastava haru juhtivusele. Tavaliselt õhuteed



Joonis 34.

kaudu sulgub magnetvoogu moodustab kasutu magnetvoo, nagu nägime selle lõike alul, seega puistevoogu. Tähistades kasulikvoogu Φ_k ja puistevoogu Φ_p siis

$$\Phi_k + \Phi_p = \Phi \quad (63)$$

kus Φ on koguvoo ja võrr. (59) põhjal

$$\frac{\Phi_k}{\Phi_p} = \frac{\Lambda_k}{\Lambda_p} \quad (64)$$

kus Λ_k on kasulikvoost läbitud keskuse juhtivus ja Λ_p on puistevoost läbitud keskuse juhtivus.

Puistevoogu matemaatiliseks defieerimiseks on kaks võimalust. Esimese mooduse järele võib puistevoogu suurt iseloomustada Heylandi puisteteguriga T , milline näitab, mitmes osa on puistevoogu kasulikvoost, täh.

$$T = \frac{\Phi_p}{\Phi_k} \quad (65)$$

Teiseks võib puistevoogu suurt iseloomustada Hopkinsan puisteteguriga ν , milline näitab, mitu korda on koguvoo kasulikvoost suurem, täh.

$$\nu = \frac{\Phi}{\Phi_k} \quad (66)$$

Lõpuks võime veel öelda mõne üldise sõna konstruktiooni puiste hindamiseks. Üldiselt võttes on puiste raudsüdamikuga kujust ja mähisest. Lühikesel ja paksul mähisel on puiste suurem kui pikal ja õhukesel.

9. Läbivoogamise seadus.

Konstruksioonide arvutamisel, milles magnetvoog mängib tähtsat osa, tulevad vahekorda viia suurused väljatugevus ja amperkeerud, või jälle induktsoon ja amperkeerud (H ja $J \cdot w$ või B ja $J \cdot w$). Seda võimaldab läbivoogamise seadus.

Võrrand (53) ühe kujuna võime kirjutada

$$B \cdot S = \frac{0,4 \pi \cdot I \cdot w \cdot \mu \cdot S}{l} = \frac{0,4 \pi \cdot I \cdot w \cdot S}{H \cdot l}$$

Sellest saame võrrandi, mis avaldab läbivoogamise seadust

$$I \cdot w = \frac{H \cdot l}{0,4 \pi} \quad (67)$$

See võrrand on maksev siis, kui väljatugevus H on väljendatud oerstedtis (oerstedt-weber — vt. „Radio“ nr. 182, lk. 336). Hõlpsam on aga läbivoogamise seadust käsitleda, kui avaldada väljatugevus ühikutes amperkeerud sentimeetrile (AK/cm). Sel juhul avaldab läbivoogamise seadust võrrand

$$J \cdot w = H \cdot l \quad (67a)$$

kus J = voolutugevus amprites, w = keerdude arv,

H = väljatugevus AK/cm ja l = keskmine magnetiliste tungjoonte pikkus cm.

Eelpool toodud läbivoogamise seadus annab meile amperkeerdude arvu juhul, kui väljatugevus kogu magnetvoo teepikkusel on konstantne suurus. Koosneb aga magnetiline ring osadest, milles väljatugevused on isesuurused, nagu see näit. kujutatud joonisel 34, siis leiame amperkeerdude arvu, liites iga üksiku osa jaoks vajalikud amperkeerdude arvud, täh.

$$J \cdot w_1 = H_1 \cdot l_1$$

$$J \cdot w_2 = H_2 \cdot l_2$$

$$J \cdot w_3 = H_3 \cdot l_3$$

$$J \cdot w_4 = H_4 \cdot l_4$$

$$J \cdot w = H_1 \cdot l_1 + H_2 \cdot l_2 + H_3 \cdot l_3 + H_4 \cdot l_4$$

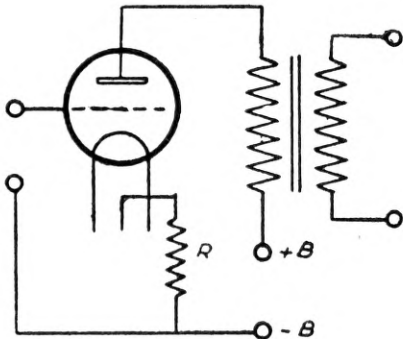
Täielikkuse mõttes käsitleme siinkohal veel AK/cm ja oerstedtide vahetust, mida juhulikul võib tarvis minna. Mainitud vahetust väljendab lihtne võrrand

$$\frac{AK}{cm} = \frac{\text{Oerstedt}}{0,4 \pi} = \sim 0,8 \text{ oerstedt}$$

(Jatkub.)

„Klass A“ ja „klass B“ võimendajad

Seni on meil tuntud kolme liiki võimendajaid, nimelt: kõrgesagedus-, vahesagedus- ja madalsagedusvõimendajad. Madalsagedusvõimendajad olid omakorda liigitatud lampidevahelise sidestuse järgi. Nii olid tuntud transformatori, takistuse, paispooli (impedants) ja otsekohese (Loftin-White) sidestusega madalsagedusvõimendajad. Viimasel ajal on ka hakatud madalsagedusvõimendajaid liigitama lampide töötamisviisi järgi, kuna on võetud tarvitusele uus transformatorsidestusega võimendaja, mille töötamisviis suurel määral erineb seni tuntud võimendajaist. Seni tavaliselt tarvita-



Joon. 1.

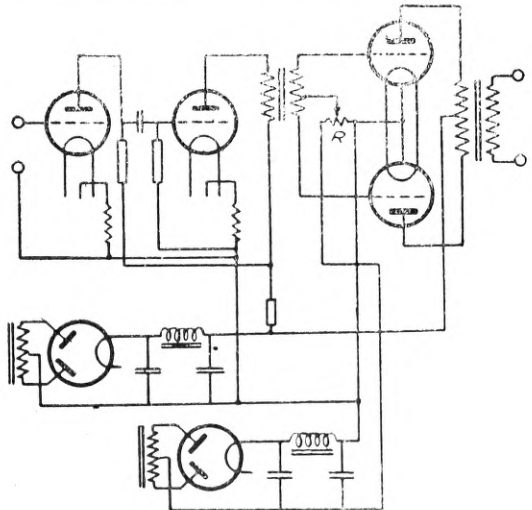
tud võimendajaid nimetatakse „klass A“ võimendajaks, kuna uut liiki võimendaja on nimetuseks saanud „klass B“. Järgnevas kirjutises püüame lugejaid lühidalt tutvustada mõlema mainitud liiki võimendaja töötamisviisiga ja erinevusega teineteisest.

Joonis 1 kujutab tavalise transformatorsidestusega võimendaja põhiskeemi, kus sisestuspinge takistus- või transformatorsidestuse abil kantakse üle anoodilt võrele. Pingelangust takistus R kasutatakse võre-eelpingena.

„Klass B“ võimendaja kujundab endast algelisel kujul push-pull võimendajat, mis töötab võre-eelpingeta, millel aga karakteristik lähtepunkt langeb ühte lambi karakteristik nullpunktiga. See toimub siis, kui on võetud tarvitusele kaks suure võimendusteguriga lõplamp. Lambid töötavad karakteristik positiivsel poolel.

On veel üks eriliiki „klass B“ võimendaja, milline nimetatakse ka „Quiescent“ võimendajaks ja mis tavalisest „klass B“ ehk nn. nullpunkt „klass B“ võimendajast sellega erineb, et ta mitte karakteristik nullpunktis ei tööta, vaid negatiivsel karakteristik poolel asuvas lähtepunktis V_v (joonis 4). Üldised võimsuse arvused jäävad küll samadeks mõlemat liiki „klass B“ võimendajate juures.

„Klass B“ võimendajate juures tekib alles siis anoodvool, kui moduleeritakse võreahel. Lähemalt vaadeldes „Quiescent“ võimendajat joon. 2 kujutatud lülituses, näeme kõigepealt takistussidestuses töötavat eelvõimenduslampi, millele järgneb nn. „driver“, mis omakorda sidestatud lõplampidega keskmise väljavõttega transformatori abil. See transformator erineb oma



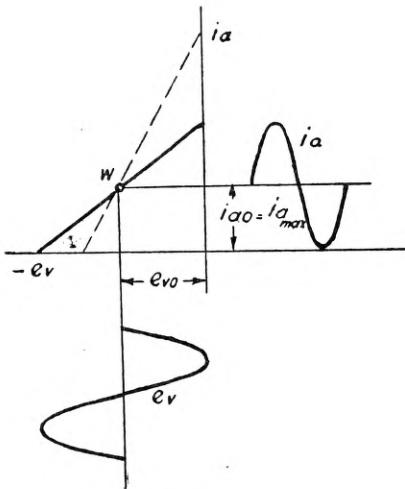
Joon. 2.

konstruktsioonilt tavalisest push-pull transformatorist, kuna ta pole määratud pingele ületransformeerimiseks, vaid võimsuse ülekandmiseks lõppastmele. Võre-eelpinget ei saa lõplambid mitte anoodvooluringis asuvalt takistuselt, nagu „klass A“ võimendajate juures, kus eelpinge on olenev anoodvoolust. „Quiescent“ võimendaja juures võre-eelpinge võetakse takistuselt R , millel

pinge alati konstantne ja mitte sõltuv lõplampide anoodkoormusest. Seda eeltinget annab eriline alaldaja. Konstantne eeltinge on vajalik selleks, et karakteristika lähtepunkt (joon 4) jääks alati paigale ja ei muutuks lõplampide koormuse kohaselt.

Joon. 2 näitab meile „klass A“ võimendaja töödiagrammi. „A“ võimendaja juures langeb tööpunkt „T“ võrepinge evo tõttu dünaamilise karakteristika sirgjoonelise osa keskele. Staatileine karakteristika on märgitud punkteeritult. Siit on näha, et anoodvool moduleeritult või moduleerimatult jääb ikkagi iao-ks. Moduleerimisel kõigub vahelduvvool ja selle väärtuse ümber maksimaal amplituudiga iamx — iao. See on üks tähelepanuväärivaid fakte „klass A“ võimendajate juures, kuna praegusel ajal pannakse erilisel rõhku väikesele anoodvoolu kulule ja seega aparadi ja võimendaja ökonoomsusele.

„Klass A“ ja „klass B“ võimendajate põhjalikumaks analüüsimiseks on oluline kolme väärtuse tundmine. Need on: sisestusvõimsus, maksimaalne kasulik võimsus ja maksimaalne lubatav anoodkao võimsus. Te reetiline arvestus näitab, et „klass A“ võimendajate juures on võimalik parimal juhul 50% sisestus-alalisvoolu võimsusest muuta ümber vahelduvvoolu võimsu-



Joon. 3.

suse. Samuti peab „klass A“ võimendaja juures anoodkao võimsus olema kaks korda nii suur, kui maksimaalne kasulik võimsus.

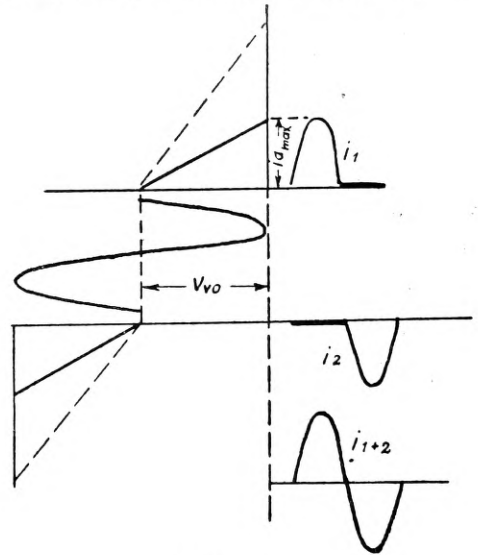
„Klass B“ võimendaja, nagu joon. 2 näitab, on push-pull lülituses ja omab seega kõik selle lülitusviisi hüved. Ta töötab ainult nii, et lampide moduleerimata olekus anoodvoolu ei ole joonise 4 kohaselt. Loomulik on seejuures, et sel lülitusviisil ei saa võre-eeltinget võtta anoodvoolu ringis asuvalt takistuselt. Anoodringis asuval takistusel ei teki mingisugust pinget, kui teda ei läbista vool. Tekib aga vool anoodringis, siis sellele vastavalt tekib ka pinge. Lülitus nõuab, et pinge olgu konstantne. Seda saab aga ainult erilise alaldaja abil. Ja sel kombel on võimalik reguleerida mõlemate lampide tööpunktide ühtlanguemist karakteristika alguspunktiga moduleerimata olekus. Siis satuvad kokku ka mõlemate lampide karakteristikad samas punktis.

„Klass B“ võimendaja töödiagramm joonisel 5 on küllalt selge ja ei nõua lähemat selgitamist. Võiks ainult niipalju juurde lisada, et pingeamplituudi suurendamiseks võib ka karakteristika positiivsele poolele üle minna, ainult tuleb siis sellega arvestada, et ilmneva võrevoolu tõttu tekivad ka moonutused. Need on aga siiski kontrollitavad lülituses erivõtete abil.

Tagasi tulles sisestuse, maksimaalse kasuliku ja maksimaalse anoodkao võimsuse võrdlusele, näitavad arvestused, et „klass B“ võimendajate juures kasulik võimsus võrdub 78,5% sisestusvõimsusest võrreldes

50%-ga „klass A“ võimendajate juures. Nii võib siis „klass B“ võimendajaga sama sisestusvõimsuse juures saavutada enam kui poole suurema kasuliku võimsuse. Seega on „klass B“ võimendaja enam kui poole ökonoomsem „klass A“ võimendajast.

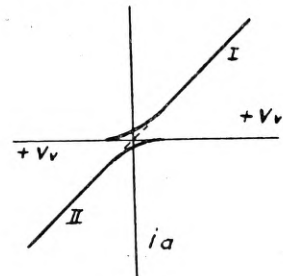
See ei ole aga veel mitte kõik. Kui kasutada ühesuguseid lampe ühesuguse anoodkao võimsusega „klass A“ ja „klass B“ võimendajais, siis saame kätte „klass A“ võimendajas kasuliku võimsusena 50% ja „klass B“ lülituses 246%. See tähendab, et sama kasuliku võim-



Joon. 4.

suse saavutamiseks „B“ lülituses kahest lambist jätkub, mis annavad kokku ainult ühe viiendiku sellest anoodkao võimsusest, mis „klass A“ lülituses vaja oleks.

Küsimise veel, millisel juhul oleks otstarbekohasem kasutada „klass A“ ja „klass B“ võimendajaid. „Klass B“ võimendajaga saavutame suurt energia kokkuloheid. See on esijoones oluline patareivastutvõtjate juures, mille eksploateerimiskulud olid seni määratu kõrged, eriti just suure anoodvoolu tarvituse tõttu. Teiseks on võimalik „klass B“ võimendaja juures kasu-



Joon. 5.

tada väikeseid võimenduslampe ja saavutada suurt võimendust. Tegelikus elus on „klass B“ võimendajad leidnud laialdast kasutamist kõrgekvaliteedilistes, ökonoomsetes patareiaparaatides ja suurtes kino- ja auditooriumvõimendajais. Suure võimsusega „klass B“ võimendaja on mitu korda odavam ostes ja eksploateerides sama suure võimsusega „klass A“ võimendajast.

„Klass A“ võimendaja püsib ikka veel harilikus võrkvastuvõtjas. Esiteks ei ole sellise aparadi juures oluline, kas anoodvoolu kulub mõnikümme milliamprit enam või vähem. Samuti ei ole näiteks kuue- ja üheksavatilise lõpp-pentoodi hinnavahe kuigi suur. „Klass A“ võimendajal on aga vähem moonutusi ja just seetõttu eelistatakse teda moodsais võrkvastuvõtjais, kus ülekande kvaliteedile pannakse kõige suuremat rõhku.

C. m. F.

EIFFELI TORN JA PRANTSLASED

„Tõesti“, kirjutab Georges Rocher ühes prantsuse raadioajakirjas, „ma olen kohtanud sellist prantslast, kes pole olnud vaimustatud Eiffeli tornist.“

Sellised inimesed on Prantsuses loomulikult haruldused, kuid siiski leidub neid ja leidus veel enne Eiffeli torni ennast. Juba siis vaieldi sellise torni vastu, kuna selles ei nähtud muud kui rauatööstuse võidumärki. Torn ehitamise vastaste hulgas, kes esitasin tolleagelele kaubandusministrile vastava palvekirja, olid selliseid tuntud nimesid nagu Alexander Dumas jr., Guy de Maupassant, Charles Gounod, Charles Carnier, Meissonnier ja teised. Mis põhjuseil sellised suurused protesteerisid? Ainuüksi oma armastatud linna kunstilise au pärast, mida ähvardas proosaline metallörestik. Tekkisid ägedad poleemikad. Kuid valitsus jäi rahulikuks, tehti koguni ettepanek palvekirja reklaami otsustarbeks ära kasutada. Usuti, et selline kirjutis paljude kõlavate nimedega avaldab suurt mõju laiale publikule.

Tehniline kirjast

E. O. Kunda. Alalisvoolu transformaatorit selle sõna otsekohesest mõttest ei ole olemas. Kui seda sõna tarvitatakse, siis mõeldakse selle all harilikult transformaatorit, mida kasutatakse pulseerivpingelise püsivoolu transformeerimiseks. Näiteks kasutatakse seesugust transformaatorit autoraadios — autoses monteeritud vastuvõtjates — anoodpinge saamiseks; autoakust, mille pinge on harilikult 6 või 12 volti, võetakse erilise pendelkatkestaja abil pulseerivpingelise voolu ning juhitakse see läbi transformaatori primaarmähise; et seesugune transformaatoreid valitakse suure ülekandega, saame sekundaarmähisest kõrgepingelist vahelduvvoolu; viimase alaldamisel ning tasandamisel saame juba vastuvõtjaks kasutatavat kõrgepingelist püsivoolu. Transformeerida saab vähemalt selle mõiste kitsamas tähenduses ikkagi ainult seesugust voolu, mille pinge pole püsiv, ükskõik, kas on siis tegemist puhtakujulise vahelduvvooluga, või lihtsalt pulseeriva alalisvooluga.

J. K. Tartu. 2-voldiliste Ameerika lampide kohta pole „Raadios“ senini veel mingit kirjeldust ilmunud. Et Teie vabavõnkesüsteem küllalt tugevasti ei tööta, põhjendab arvatavasti sellel asjaolul, et ergutusväli on liiga nõrk, või on pooluste ja ankrude vahe liiga suur; eriti viimati mainitud asjaolu on väga tähtis ning vajab tingimata kontrollimist.

A. E. Pärnu. Toimetusel ei ole praegu kahjuks küllalt värskeid andmeid soovitud teadete andmiseks kaugenagemissaatjate kohta. Kuna terve kaugenagemis-asjandus on alles üsna katsetamisajajärgus, pole ka ühtegi kaugenagemissaatjat, mis pikemat aega ainult teatud kindla süsteemiga katsetaks. Brauni torusid on müügil A.-S. „Tormoleni“ äris Tallinnas, Raekojaplatsil.

G. Š. Tallinn. Kuna kõigile teie 15-le küsimusele on tehnilises kirjastis võimata vastata, sest paljud neist nõuavad aegaviitvaid arvestusi, vastame ainult neile, mis on lahendatavad suuremate eeltöödetega.

Teie kirjale juurde lisatud skeemi järgi valmistatud aparaadiga võib küll mõned jaamad valjuhääldajas kuulda, kuid 20 jaama sellega vähemalt korralikult küll ei kuule mingil juhul; see on ikkagi ainult 2-lambiline audionvastuvõtja ja et lõppaste on Loftin-White lülituses, ei tee temast veel mingit imelooma. Eksite, kui arvate, et Loftin-White sidestus teeb vastuvõtja erilisel tundlikuks; sellega on vastuvõtja küll tundelikum kui harilikus takistussidestuses, kuid ikkagi nõrgem, kui transformaatorsidestuses. Teie vastuvõtja teeb veel erilisel nõrgaks audioni ette lülitatud paelfilter; selektiivsust tõstab see kahtlemata, kuid tundelikust vähendab audionvastuvõtja juures nii palju, et valjuhääldajas kuulduvate jaamade arv väheneb mitmekordselt. Oieti valmistatult on selle aparaadi ülekandepuhtus

Kõigele vaatamata kutsuti 10. mail 1886. a. ellu vastav komisjon ja alustati ehitustöödega. Pariisi linna ja torni konstruktori, Gustave Eiffeli, vahel sõlmiti leping, mille järele Pariisi linn pärast maailmanäitust saab torni omanikuks; Eiffel, oieti Bonickhausen, sai torni kasutamiseõiguse 20. aastaks, arvates 1. jaanuarist 1890. a. Ehitus kestis kaks aastat ja kaks kuud. Eriti suuri raskusi tekitas ehituse aluse rajamine. Liikused koguni sellised muinasjutud, et torn ujuvat maalusel järvel jne. Kaheksateistkümmend kuud pärast ehituse algust oli torn pooleni valmis, millist sündmust pühitseti pidusöögiga esimesel platvormil. 31. märtsil 1889. a. püstitas Eiffel Prantsuse lipu 300 meetri kõrgusele, mis oli tol korral kõrgeim Euroopas. Kogu ehitus maksis 6 500 000 franki. Näituse tulud ületasid aga ehituskulud peaaegu kahekordselt.

Maailmasõja ajal kasutati torni lennumajakana ja raadiotornina. Alates 1918. a. kasutas teda esimene Prantsuse ringhääling saateantennina, millisena leiab ka praegu kasutamist.

kahtlemata hea. Punktide T ja N vahele potentsiomeetrit lülitades rikute otsekohe ülekande täpsuse, sest siis takistatakse kõrgemate toonide ülekande.

Ameerika lampidest annavad niihästi 41 kui ka 42 puhta vastuvõtu; vahe seisab ainult selles, et esimene neist on väiksema ja teine suurema võimsusega. Klirismistegur oleneb lambi koormusest, mistõttu selle kohta mingit kindlat suurust anda ei saa; näiteks 3-vatilise väljumisvõimsus ja normaalsete tööpingete korral on 42-he klirismistegur 7%.

„Küllaldane helitugevus“ on väga veniv mõiste, mistõttu ei saa teile kuidagi öelda, kui madala ahivõrepinge juures 42 annab veel küllalt suure helitugevuse. Kuna kahelambilise vastuvõtja juures ei saa lampide võimendust raisata, on soovitatav kasutada ikkagi normaalseid tööpingeid. Alaldajaks sobib teie lülitusesse Ameerika lampidest 5Z3.

Milline kondensaator oli kunagi „Tormolen ja Ko.“ aknale välja pandud ja milline oli selle kondensaatori alg- ning lõppmaht, on „Raadio“ toimetusele küll täiesti teadmata.

Kuna teie lülituses on kasutatud kaudselt köetavat lõplampi, pole lõplambi kütmiseks erimähist vaja. Reaktsioonmähist antennimähiseks kasutada ei või.

Seesugune aparaat, kus dünaamilise valjuhääldaja ergutamiseks kasutatakse erimähist, erialaldajat ja kahekordset ergutusmähist, on kahtlemata väga keeruline ning rahvavastuvõtjaks vaevalt sobiv, sest rahvavastuvõtja suhtes on ju esimeseks tingimuseks lihtsus ning odavus.

A. K. Simuna. Teie lampidest peale A415 ei saa lihtsasse ning vähe voolu tarvitavasse vastuvõtjasse kasutada. Hea kahelambilise patareivastuvõtja kirjeldus ilmus „Raadios“ nr. 65—67. Aku paranduse suhtes ei saa meie Teile soovitada üht töökoda paremini kui teist, sest seda tööd tehakse korralikult igas suuremas akude laadimis- ja parandustöökojas.

2151 W. Arvestusi tehnilises kirjastis anda ei saa. Samuti ei saa meie andmeid anda välisajakirjades ilmunud lülituste kohta, kui pole nendega otsekohe katsestatud.

P. L. Aesoo. Harilikult ilmneb selline nähe siis, kui kas audionlambi, või madalsageduslambi võretakistus on rikkes ehk hoopis puudub. Aparaaadi sisselülitiisel tekkinud voolutõukest laetakse võred tugevasti negatiivseks ja kui võretakistusest puuduvad ehk on liiga suure väärtusega, on mainitud laengute ärapääs raskendatud, mistõttu aparaat saab normaalselt tööle hakata alles pikema aja möödumisel. Võimalik muidugi, et seda nähet põhjustab mingi muu asjaolu, näiteks rike lampides.

A. R. Urvaste. Teie saadetud joonise järele ei ole soovitatav antenni ehitada — see oleks liiga hädaohtlik. Piksevarrast selliselt antenni toetuspunktiks kasutades on väga tõenäolik, et pikselöökidest korral ka antenn mõjustamata ei jää. Telefoniinduktorit nii ümber ehitada ei saa, et oleks mõtet mitmelamellilist kollektorit kasutada, sest siis peaks ka mitmepooluslise ankrust valmistama. Sellist dünamot aku laadimiseks, mis ei vaja ventili, saab valmistada näiteks auto või mootorratta dünamost; kui viimaste pinge sobiv, saab neid kasutada akulaadimiseks ka otsekohe ümberehitamata.

„Moreno“. „Raadios“ nr. 65—67 kirjeldatud vastuvõtjasse sobivad „Marconi“ 2-voldilistest lampidest HL2 ja L21; hind on kumbagil kr. 6. Ameerika lampe selles vastuvõtjas pole soovitatav kasutada, sest need vajavad teissugust lülitust. Sellesse vastuvõtjasse võite 2-voldilisi lampe julgesti asetada — on tõenäolik, et need töötavad paremini 4-voldilistest lampidest ka selles aparatis. 4-voldilist akut saate muuta 2-voldiliseks nii, et ühendate aku purgid paralleelselt — aku pooli ühendav tinakang pooleks saagida ning otsad diagonaalselt klemmidega ühendada. 2-voldilisi lampe patareivastuvõtjas, 4-voldilisest akust kütmiseks, ei ole soovitatav järjestikku lülida, kuigi see tehniliselt teostatav on, sest harilikud patareilambid pole küllalt võrdsete küttevoolutugevustega ja seetõttu võib sündida ühe või teise lambi ülekuutmise.

„Klass B“ lõppastet 2-lambilisesse vastuvõtjasse pole mõtet asetada — see ei saaks seal küllaldaselt kasutatud, ning vastuvõtt jääks väga nõrgaks. „Class B“ lõppaste on edukalt kasutatav ainult suuremates aparatuurides, kus suur eelvõimendus.

2 × 110. Oma kirjas Teie ei tähenda seda, milliste 2-voldiliste lampide tabelit Teie soovite. Väikeste umformerite saamiseks tuleb teil pöörduda mõne suurema elektritarvete äri poole. Vanu magneetosisid saab harilikult autoparanduse töökodadest.

R. N. Tallinnas. „Raadios“ nr. 23 kirjeldatud transformatorit ei ole just soovitatav nr. 163 ja 164 kirjeldatud vastuvõtjas kasutada, sest selleks on see transformator veidi väike, eriti, kui vajatakse dünaamilisele valjuhääldajale ergutusvoolu. Transformaatori arvestust tehnilises kirjakastis anda ei saa.

Väljaandja: Üleriiklik Eesti Raadioühing
Vastutav toimetaja: **L. Mühlbach**



Kõige soodsamini ostate prillid jateised optikakaubad

H. BEM

optikaärist

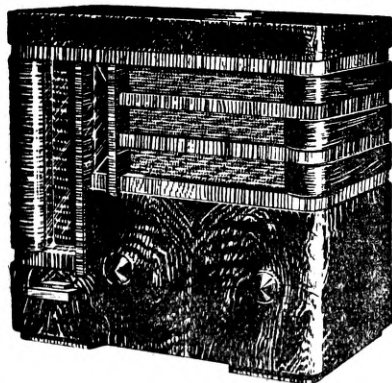
TALLINN, KUNINGA 6 (Güntheri kõrval).

Igasugu-te terade teritamine.



Suurimat rõõmu pühadeks valmistab raadioaparaat

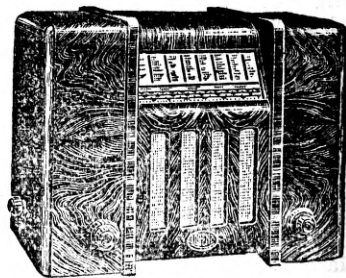
Pühade eel on igalühel niigi tegemist küllalt. Miks siis jooksta ärist ärisse. Minge juba kohe ärisse kus kõik aparaadid esitatud.



30

isesugust aparadi tüüpi laos

TEIE VALIDA



Nende seas **Blaupunkt, American Bosch, Emerson, Lorenz, Vefar** ja paljud teised.

Valige omale aegsasti aparaat

A.-S. TORMOLEN & K^o

TALLINN, RAEKOJA PLATS 17, TELEFON 428-06