

26

RADIO

**Lisana
R. Neudorfi
Raadio
käsiraamat**



FROMHOLD HOLM
Ringhäälingu II hallomees ehk n. n. „noor-onu“
lugemas päevauudiseid

Hind 15 s.

14.—20. juunini 1931

Uuetüübilised alalisvoolu-lambid. 40 sm pikkune kütteniit.

On tuntud tõsiasi, et vahelduvvoolu võrkvastuvõtjad palju suuremat võimsust arendavad, kui patarei vastuvõtjad. Põhjus seisab selles, et kaudselt köetavad vahelduvvoolulambid imestamisväärt järsu tõusu omavad, mille tõttu nende väärtus teistega võrreldes tunduvalt parem on.

Võrkvastuvõtu juures olid aga alalisvoolu-vastuvõtjad võõraslasteks. Alalisvooluvõrgu juures ei saa võrgupinget transformeerida madalamaks lampide küttepingeks mitte nii kergesti, kui seda saab teha vahelduvvoolu korral. Alalisvoolu korral peame lambid lülüma järjestikku. Aidati end sellega, et normaal patareilambid valiti teatud kindla küttevoolu järele ja tarvitati „seerialampide“ nimetuse all alalisvoolu võrgus.

Oleks ka võimalik olnud kaudselt köetavaid vahelduvvoolu-lampe nende häduse ja võrgukahina puudumise tõttu alalisvooluga kütta, lülüdes neid järjestikku. Kütteks peaksime aga kasutama 1 A tugevust voolu, mis teeb 220 voldi juures välja ümmarguselt 0,25 kilowatti — kallis lõbu ainult lambi kütmiseks.

Telefunken on selle raske probleemi lahendanud ja kindlustanud kaudselt köetava lambi paremused ka alalisvoolu juures, ilma et saaks kannatada selle all majanduslik külg.

Praegu Telefunkeni poolt turule lastud alalisvoolu-lambid on ka kaudse küttega, tarvitavad aga ainult üks kümnendik ülemaloodud võimsusest. Et seda saavutada, tuli tehniliselt raske ülesanne lahendada. Nimelt tuli päris õhukese, 30 mm pikkuse, kaudselt köetava katoodi sisse paigutada umbes 0,5 m pikkune kütteniit, kuna vahelduvvoolu-lampide kütteniit on sama pikk kui teda ümbritsev katood. Uute, kaudselt köetavate Telefunken alalisvoolu-lampide kütteniit omab spiraali kuju. See tarvitab põhjalikku uurimist ja mitmesuguste tehniliste võtete väljatöötamist, et saavutada nõuetavat stabiilsust ja isolatsioonitugevust.

Nendest alalisvoolulampidest Telefunken lähemal ajal laseb turule 4 hoolega väljavalitud standarttüüpi (1 kõrgesagedus-varivõrelamp, 1 universaal-kõrgvõimsuslamp, 1 suurema võimsusega lõplamp ja 1 kaitsevõre lõplamp). Nende lampidega saab kõik moodsad lülüitused koostada. On kindel, et tuleval hooajal erilisel kõrgväärtuslikke alalisvoolu vastuvõtjaid hakatakse ehitama, kasutades seejuures uusi Telefunken-lampe.

Täpsemad tehnilised andmed ja lülüitusnäited avaldame lähemas tulevikus. *Telefunken-Presse.*

Paelfilter.

Järjest kasvav suursaatjate arv nõuab aparaadilt ikka suuremat ja suuremat selektiivsust. Senised abinõud ei aita enam, tuleb hakata kasutama n. n. paelfiltrit. Paelfiltrid on Ameerikas juba ammugi tarvitusel, kuna meil nad alles praegu tarvitlikuks saavad. Sealt saame ehituskogemusi, kuna filter ise peab vastama meie ringhäälingu

oludele. Nii saavutati meil paelfilter, mis omas väikese kastikese kuju mõnede klemmide ja nup-pudega. See lisaaparaat lülütakse antennijuhesse, vastuvõtja ja antenni vahele.

Paelfiltri sisemuses asub kaks pooli ja kaks kondensaatorit. Poolid ja kondensaatorid on lülütatud elektrilisteks võnkeringeks, mis omakorda sidestatud on. Paelfiltri kasutamine põhjeneb asjaolul, et kaks nõrgalt sumbuvat võnkeringi, mis töötavad õige sidustuskraadiga ja on häälestatud ühesuguse sageduse peale, tekitavad ressonanskõvera. Selline ressonanskõver omab kaks maksimumi normaallaine ülemises ja alumises osas. Nende mõlemi maksimumi vahel jääb vabaks ainult üks sageduspaal, mis vastab saatja moduleeritud paellalatuusele. Resonanskõver peab võimalikult järsk olema, mille tõttu kõik häälestusringid väga kaduvaesed peavad olema. Seda saavutatakse õhkkondensaatorite ehk n. n. pretsessioonkondensaatorite abil. Poolide juures valitakse jämedam traadi läbimõõt, mille tõttu vähenem oomiline takistus. Tarvitatakse silindermähist, kuna see kõige sobivam on. Sumbuvusvaba ehitusega saavutame väga järsu resonanskõvera tõusu. Viimased asuvad tihedalt üksteise kõrval, kuna otsitav saatja parajasti sinna vahele mahub. Vaatamata oma lihtsale lülütusele on paelfiltri ehitamine siiski raske, just ülemal toodud põhjustel. Isehitamine pole soovitatav, kuna ilma täpsemate laine-mõõtjateta ja mõõtriistadeta vaevalt sihile jõutakse. Et ka tööstuslikel teel valmistamine lihtne pole, seda näitab asjaolu, et paelfiltri häädeomaduste peale vaatamata, vähe firmasid teda valmistab.

Esimene sissereguleerimine tarvitab vaeva ja kannatust. Kui aga kord leitud väärtused ülesmääritud on, siis pole raske jaamu ülesse leida.

Mida peab tegema raadioaparaadi omanik enne suvitama minemist.

Enne suvitama minemist hoolitsetakse küll kõigi muude asjade eest, kuid raadioaparaat jäetakse sageli kahesilma vahele. Mitme nädala pärast koju tulles, leitakse, et võrkvastuvõtja on lühiühenduse läbi rikutud ehk kui on tegemist patarei vastuvõtjaga, siis on akku nii ära sulfatiseerunud, et tema uuesti kordaseadmiseks peab suuri kulusid kandma. Miks pärast ei pöörata sellistele nähtustele juba enne reisu algust tähelepanu? See ei tee kellegile suurt tüli, kui lasta akkut korralikult täis laadida, et ta puhkuseaja jooksul ei muutuks kui mitte hoopis kõlbmatuks, siis vähemalt ei saaks rikutud. Et hoiduda lühiühenduste eest, tuleb igasugune võrkvastuvõtja lahutada tingimata valgustusvõrgust. Patarei vastuvõtjate juures tuleb lahutada aparaadist kõik juhed, mis viivad akku ja anoodpatarei juurde.

Hilistel õhtutundidel on keelatud valjuhääldaja töötamine.

Pariisis on viimasel ajal suurt tähelepanu hakatud pühendama lärmi vastu võitlemisele. Pariisi politsei-presidenti korraldus selles suhtes on juba häid tagajärgi andnud, eriti just tänavaliikumise korraldamise alal. Järjekorraline korraldus on ka maksmapandud valjuhääldajate kohta, eriti just nende kohta, mis otsekohe kas tänavale kuulda on ehk naaberelanikke tülitavad. Selle korraldase järele ei tohi valjuhääldaja enam peale kella 22 töötada. Valjuhääldajad, mis tubades asuvad, peavad võimalikult väikese hääletugevusega töötama, et nad mitte segavalt ei mõjuks.

Tellimise hind:

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

Tellimisi võtavad vastu kõik postkontorid

RAADIO

ILMUB KORD NÄDALAS

Toimetuse ja talituse aadress: TALLINN, ETK Lai 39. Telef. ETK 32
Esitus Tartus: Pepleri tänav 15-2. Telefon 1-57

Kuulutuste hind:

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

Hind arvatud kuulutuste veeru lainuse järele

Nr. 26

13. juunil 1931

I aastakäik

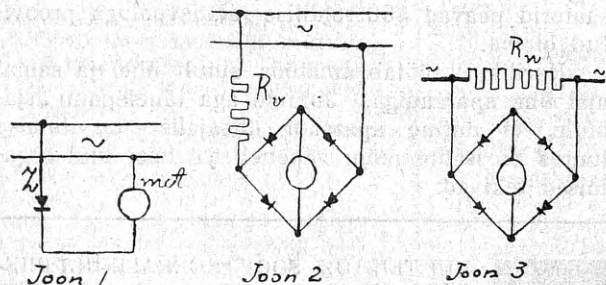
Vahelduvvoolu mõõtmine alalisvoolu mõõtriistadega

Mõnigi amatöör, kes omab mavomeetri, on leidnud, et see kõlbab ainult alalisvoolu mõõtmiseks. Vahelduvvoolu juures ei näita ta midagi. Ta pidi lihtsalt loobuma vahelduvvoolu mõõtmisest. Kuid praegu on olemas abinõu, mis võimaldab alalisvoolu mõõtriista muuta vahelduvvoolu riistaks, nii pinge kui ka voolutugevuse mõõtmiseks. Selline abinõu on n. n. mõõtalaldaja.

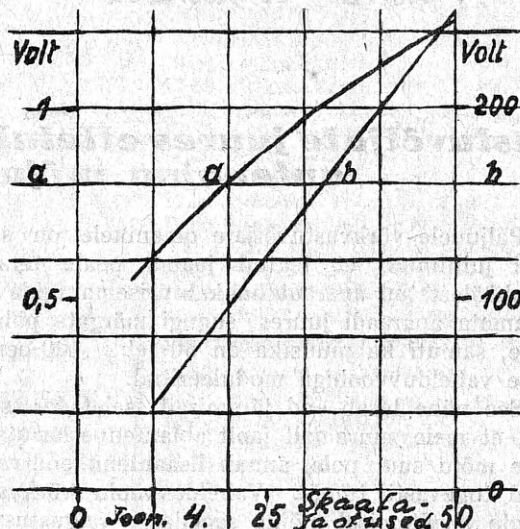
Plaataldajad on juba üle 3 aasta akkude laadimisel tarvitusel. Neid nimetakse kuivalaldajajaks. Uuemat ajal valmistakse plaataldajaid, mis on määratud ainult mõõtriistade jaoks ja kannatavad 5 kuni 15 mA voolutugevust. Selline element koosneb metallplaadist, millele õhuke kord seleeni on peale sulatatud. Seleenikiht kaetakse pritsvalu abil õhukese metallkihiga. Plaat ja õhuke metallkiht kujutavad enesest kahte elektroodi. Metall ja seleeni kokkupuute kohal leiab aset alaldamine ehk teiste sõnadega see pind omab ühes suunas suure ja teises väikese takistuse.

Kui joon. 1 järele lüüda sarnane element Z järjestikku alalisvoolu milliampermeetriga mA vahelduvvooluallika ahelasse (mitte üle 3 voldi), siis saame sinusekujulise vahelduvvoolu korral üksikud ühesuunalised vooluimpulsid, millede keskmist tugevust näitab alalisvoolu mõõtriist. Meie ülesanne on sellega põhimõttelikult lahendatud.

Praktilisest seisukohast väljamines peame



saavutatakse Graetzi lülitusega (joon. 2 ja 3). Siin lülitakse 4 alaldajat nelinurkselt. Ühe diagonaali juurde tuuakse vahelduvvoolu allikas, teise külge —

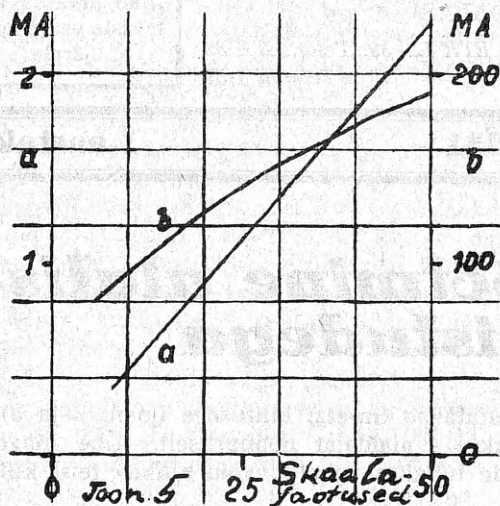


mõõtriist. Ainult madalaid pingeid saab nii lihtsa lülituse abil mõõta, suuremad pinged nõuavad eeltakistuse R_v tarvitamist (joon. 2) ja suuremad voolutugevused shunti R_n (joon. 3). Mis sellega saavutada saab, seda näeme normimiskõverikelt (joon. 4 ja 5). Alalisvoolu mõõtriistana on nende kõverike konstruimisel tarvitatud harilikku mavomeetrit. Selleks kõlbab küll ka iga milliampermeeter. Mavomeetri skaala on kradeeritud 50 ossa. Maksimum väljalõök on 2 mA ehk 100 mV juures. Siit saame, et sisemine takistus on 50 oomi.

Joon. 4 toob kaks pinget mõõtmiseks tarvitavat kõverat. Kõver a on saadud siis, kui eeltakistus $R_i = 0$. Mõõtpiirkond on sel juhul umbes 0,6 kuni 1,2 volti ja meie võime kergesti mõningate alaldaja-lampide (umbes 0,9 V) pinget mõõta. Eeltakistuse $R_v = 110.000$ oomi korral on saadud kõver b, mis võimaldab mõõta pingeid 50 kuni 220 voldini. Joon. 5 toob kõverad voolumõõtmiseks. Kõver a on shundita — mõõtmispiir-

oma seadeldist veel täiendama. Et saada suuremat mõõtriista väljalõõki ja teatud sümmeetriat, peame kasutama kahepoolset alaldamist. Seda

kond 6,4 kuni 2,2 mA. Kõver b — shundiga $R_n = 6,4$ oomi; mõõtpiirkond 80 kuni 190 mA. Need kõverad on muidugi ainult näitena toodud. Meie võime kohase takistuse tarvitades igasuguseid



mõõtmispiirkondi saada. Ainuke raskus seisab selles, et meie normimise juures peame kasutama pretsessioon vahelduvvoolu mõõtriista.

Kõigi hääde omaduste kõrval on sellistel aladajatel ka omad puudused, mida tundma peab, et hoiduda vigadest. Nimelt oleneb tema alaldusvõime teatud määral ka temperatuurist ära. Sellepärast peab ikka ühe ja samase toatemperatuuri juures mõõtmisi toimetama. Kümnendik kraadi temperatuuri vahet ei tähenda midagi, kuid -20° ja $+20^{\circ}$ temperatuuri juures tehtud mõõtmistel on juba märgatav vahe olemas. Teine viga on suur mahtuvus, nimelt kuni 1 mF. Sellepärast peab kogu seadeldis teatud sägeduse peale normitud olema; kõrgesageduse jaoks on ta kõlbmata. Lõpuks näitab alalisvoolu riist keskmist väärtust — voolutugevusest i, kuna normaal vahelduvvoolu riist näitab efektiivväärtust, s. o. keskmist väärtust i ruudust. Sellepärast tekib viga, kui meil pole tegemist sinusekujulise pingekõverikuga. Tehnilise vahelduvvoolu korral on meil tegemist aga praktiliselt ikka sinusekujulise pingekõverikuga.

Vastuvõtjate juures ette tulevad segamised, mis on tingitud antennina mõjuvast valgustusvõrgust

Paljudele võrkvastuvõtjate omanikele on sagedasti juhtunud, et teatud jaama peale teravalt väljahäällestatud aparaat hakkab urisema, mida häällestamata aparaadi juures sugugi märgata polnud. Kõne, samuti ka muusika on 50- ehk 100-perioodilise vahelduvvooluga moduleeritud.

See nähe laseb end järgmiselt seletada: selle läbi, et meie suuremalt jaolt abiantenne kasutame, mille mõju suur pole, annab lisaantenn end vastuvõtult tugevasti tunda. Vahelduvvoolu võrkvastuvõtjate tarvitamisel mõjub sagedasti valgustusvõrk nagu lisaantenn aparaadi peale. Kõrgesagedusvõnked ei lähe mitte kestvalt aparaati, sest võrgu ja aparaadi vahel asub aladajalamp, mis 100 korda sekundis juhtivaks saab, nii et ka sama palju kordi kõrgesagedusvõnkumised aparaati pääsevad. Lisaantenn pääseb nii siis 100 korda sekundis mõjule, millest selgub modulatsioon 100-perioodilise tooniga. Glimmlampidega alaldades tekivad veel suuremad raskused, kuna nende lampide juures 50-perioodilisest vahelduvvoolust aitab, et neid ergutada ja nad hakkaks välja saatma kõrgesagedusvõnkeid. Sel puhul ei aita palju erilise lisaaparaadi tarvituselevõtmine.

Ülemal toodud segamiste vastu oleks järgmine seadeldis: meie lülime mõlemisse võrgujuhesse, s. o. seinakontakti ja aparaadi vahele, kaks drosseli, mis peavad vastama järgmitsele nõuetele. Alalisvoolu takistus ja drosselmõju 50-perioodilisele vahelduvvoolule peab võimalikult väike olema. Kõrgesageduslistele võnkumistele peab drossel aga suurt takistust avaldama. Väikese alalisvoolu takistuse pärast ei saa väga

peenikest traati tarvitada, kuna muidu lubamata suur soojenemine ühes pingekadudega esile tuleb. Kui arvestada 50-wattilise võimsusega, siis võib tarvitada vahatraati 0,8 mm läbimõõduga. Pooli kest võib olla valmistatud pertinaksist, pikkusega 35 cm ja läbimõõduga 6 cm. Selleks kõlbavad aga ka papprullid. Drosselitel on kumbagil 200 keerdu, milleks läheb 40 m. traati. Alalisvoolu takistus oleks siis 1,35 oomi, mida võib tähelepanemata jätta.

Et parandada drosselite mõju, on soovitatav mõlemaid võrgujuhesid enne drosselitesse minemist kõrgesagedustehniliselt maandada. Nimelt juhitakse võrgust tulevad kõrgesageduslised võnkumised, millede tee aparaati drosselite läbi suletud on, üle kahe plokkondensaatori ä 5000 cm maasse. Kondensaatorid lülitakse kahe võrgujuhe vahele, kusjuures mõlemi ühenduskoht maandatakse. Kondensaatorid peavad 350-voldilise alalisvooluga proovitud olema.

Harilikult töötab amatöör ainult ühel ja samal ajal ühe aparaadiga. Juhime aga tähelepanu asjaolule, et mitme aparaadi üheaajalise tarvitamise juures drosselite mõju väheneb ja teist liiki segamised tekivad.



KUI TEIL ON SOOV KORRALIKULT RIIETUDA, siis ärge unustage, et seda soovi suudab täita ainult

Eesti valmisriieteäri
„LYC N“

Tallinn, Harju 39 („Kuld Lõvi“ vastas)

Euroopa saatejaamade saatekavad

14.—20. juunini 1931

RÄADIO

Pühapäev 14. juunil

Tallinn 296,1 / 10

9.55 jumalateenistus Jaani kirikust.
Jutlustab õp. *Hasselblatt*
12.15 põllumajanduslik kõne.
12.45 põllumajanduslikke teateid.
13.00 lõunane kontsert. Juh. md. *Ark. Krull*. Orkester: *Metra* — *Marss*.
Lincke: avam. op. *Printsess Rosiina*.
Lehar: potp. op. *Sinumazuur*. *Drdla*:
Mötlén sinust. *Siede*: *Dervishide*
rongikäik. *Carosie*: *Serenaade*. *Blon*:
marss, *Perpetuum mobile*
14.00 lastetund
14.30 *Dr. G. Vilberg*: *Loodus* elurõõmu
ja elujõu allikana (Eesti *Karskus-*
liidu seeria. Ülek. *Tartust*)
15.00 „*Vahitorni*“ *Seltsi* kõned. „*Hin-*
gamispäev“ (eesti ja vene keeles)
20.00 teateid ja grammofonimuus.
20.15 päevauudiseid
20.25 ilmateade ja ajanäitaja õiendus
Tartust
20.30 kontsert. Juh. md. *Ark. Krull*.
Orkestri ettekandes: möödunud nä-
dala kaunimaid palu. *Sooloettekand-*
es H. Anton (viul)
22.00 tantsumuusikat „*Estonia*“ val-
gest saalist. (The *Estonia Dance*
Orchestra).

Tartu 464,5 / 0,5

10.00 jumalateenistus *Pauluse* kirikust.
Jutlustab õp. *Habicht*
12.15 ülek. *Tallinnast*
14.30 *Dr. G. Vilberg*: *Loodus* elurõõmu
ja elujõu allikana. (Eesti *Karskus-*
liidu seeria.)
15.00 ülekanne *Tallinnast*
17.00 ülekanne *Advent*. kirikust: õp.
Mägi: Sa pead suuremaid asju nä-
gema kui need on
20.00 teateid ja grammofonimuusikat
20.15 ülek. *Tallinnast*
20.25 ilmateade ja ajanäitaja õiendus
20.30 ülek. *Tallinnast*
22.00 tantsumuusikat.

Lahti 1800 / 40 Helsingi 221 / 10

8.45 võimlem. meestele (rootsi k.)
9.15 võimlem. naistele (soomek.)
10.00 soomek. jumalat. *Johannese*
kirikust
12.00 *meriväe* ork. konts.
12.50 *ilmata.* ajan. õiend.
13.00 rootsik. jumalat.
18.00 helipl.
19.35 viiul. sool. *Eino Grönross*
20.25 vokaalsol. *Georg Malmsten*
20.50 ork. konts. Möödunud nädala
kaun. palu
21.45 päevauud.
22.15—23.00 *kaitsev.* muus.

Stockholm 436 / 75 **Motala** 1352 / 30

11.00 jumalat. *Malmö doomk.* — 14.00
koraale. — 18.30 *kammerm.* — 18.55

kellam. raekojast — 19.00 õhtujumalat.
— 20.45 *Haydni* „*Aastaajad*“, konts.—
22.40—24.00 *popul.* konts.

Oslo 1071,4 / 75

14.00 ork. konts. — 18.00 saatej. ork.
konts. — 21.00 oop. „*Aida*“. *G. Verdi*

Kallundborg 1153,8 / 10

11.00 jumalat. *Aalbergi doomkirikust*
13.00 lõunakontsert
15.00 jumalat. *Kopenhageni doomk.*
16.20 ork. konts.
17.05 *schveitzi laule*
18.10 helipl.
19.00 *harm.* konts.
21.00 *schveitzi rahvamuus.*
22.45 *koorilaule*
23.45—1.30 tantsum.

Riia 524 / 13

10.00 jumalat. *saksak.*
11.15 jumalat. *lätik.*
17.00 helipl.
18.00 *pealelõunakonts.*, ork. ja solistid
20.03 *Thomas* — konts. *Parupsi juh.*
21.80 ork. konts.
22.00 *ilmata.*
22.05 konts. järg
22.30—24.00 tantsum.

Mugava puhkuse eest hoolitseb:

1-ne Eesti Mehaaniline

Suletööstus,

Tallinnas, Vene uul. 27.

Müügil: valmis padjad ja suled.
Võetakse ümbertöötamiseks too-
ressulgi ja vanu patju puhasta-
miseks ja desinfitseerimiseks.

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

11.15 jumalat. ülek. *Poznanist*
13.10 helipl.
14.20—18.20 *muusikal.* ja sõnal. ülek.
18.15 helipl.
18.40 konts. *Sielski juh.*, sol. *St. Na-*
roc-z-Nowicki (tenor)
20.20 helipl.
21.15 *populaarne* konts. *Varssavi phil-*
harm.
23.20 *cellokonts.*
24.00—1.00 tantsum.

Hellsberg 276/75 **Königsberg** 217/0,6

8.30 *varane* konts.
14.00 kontsert *E. Seidler* juh.
16.00 *oktett* op. 166 *F-dur F. Schubert*
17.15 *puhkpill.* ork.
20.00 „*kirju*“ tund
21.15 *raadioork.* konts.
23.30—1.00 *ajav.* ja tantsum.

Königswusterhausen 1635 / 75

7.30 *varane* kontsert
8.00 *Bremeni sadamakontsert*
12.30 *vaimulikku* muusikat

17.15 *puhk.* ork. konts.
21.00 *oper.* „*Mustlasparun*“ *Joh. Strauss*
23.00 *teateid* ja kuni 1.30 tantsum.
(*Ilja Livschakoff* ja tema ork.)

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

8.00 *hommikkontsert* (helipl.) — 9.45
kellamäng — 10.00 *hommikkontsert*
helipl. — 11.00 *ev. hommikpüha* —
12.30 *vaimul.* muusikat — 13.20 *Ma-*
rienburgi 700 a. pidust. ülek. — 17.05
ajav. kontsert, juh. *F. Marszalek* —
19.00 *jalgpallivõistl.* *Berliin—München*
(2. poolaeg) — 20.05 *ilmateat.* ja *kla-*
verimuusikat — 21.35 *valsside* õhtu,
juh. *Marszalek* — 24.00—1.00 *tantsu-*
muusikat *Berliinist*

Langenberg 472,4/17 **Köln** 227,4/1,7

8.00—9.00 *Bremeni sadamakonts.*
9.00 *hommikkonts.*
10.00 *kirikukellad* *Kölnist*
10.05 *hommikpüha*
12.30 *Bachi kantaat* (XII)
14.00 *keskpäeva* konts.
15.50 *vanagermaani* muus.
17.30 kontsert
19.00 *jalgpallivõistl.* *Hertha B.S.C. Ber-*
liin—München 1860 (2 poolaeg)
19.45 *vene külalale* (helipl.)
21.00 *Chikago hertsoginna, oper.*
24.00—1.00 tantsum. *Harry Head kap.*
Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75

8.00 *Bremeni sadamakontsert*

11.15 *hommikpüha*
12.30 *Bachi kantaat* nr. 135
13.35 *hispaania klaverimuusikat*
14.15 *heliplaat*
17.00 *ajaviitekontsert*
20.30 „*kirju*“ õhtu
21.45 *puhkp.*-ork. ettek.
22.00 *jazzm.* kahelt klaverilt
34.00—1.00 tantsum. *Harry Head kap.*

Hamburg 372,2 / 1,7

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

8.00 *Bremeni sadamakonts.*
10.30 *pidulik* jumalat. *Lübeckist*
12.30 *Bachi kantaat* nr. 76
13.30 *Saksa laule*
14.10 konts. *E. Soseni juh.*
15.10 *laule* ja instr. sool.
16.30 *klaverikonts.*
17.30 *kaitsev.* konts.
18.00 *tseppelini maandum.* ülek. *Han-*
noverist
19.30 *Shakespeare aegset inglise* muus.
23.30 *Scarpa* tantsum.

Praaha 486,2 / 5,5

7.00 konts. ülek. *Karlsbadist* — 9.00
orelikonts. — 10.00 *vaimul.* muus. —
11.30 helipl. — 12.00 ork. konts. —
13.05 *puhkp.* ork. konts. — 14.05 *he-*
lipl. — 17.00 *pealel.* konts. — 19.00
konts. — 20.00 *poola rahval.* — 20.25
popul. simf. konts. — 22.00 *kaitsev.*
konts. — 23.20—0.30 tantsum.

Moravska-Ostrava 263,4 / 11
11.30 helipl. — 12.00 prom. kontsert —
13.00 puhkpillide ork. kontsert — 14.05
helipl. — 17.00 pealel. knntsert — 22.00
kaitsevæe ork. kontsert — 23.20—0.30
ülekanne Praahast

Bratislava 278,8 / 14
7.00 ülekanne Praahast — 10.00 ev. ju-
malat. — 11.15 helipl. — 11.30 pro-
men. konts. — 12.30, 14.05 ja 17.00
helipl. — 17.30 promen. konts. —
19.05 helipl. — 20.00 ülekanne Praahast —
22.00 kaitsev. ork. konts. — 23.30—
0.30 mustlasmuus.

Viin 516,4 / 20
12.05 konts., Viini sümf. ork.
14.10 tsitrikonts.
16.15 konts. noortele
18.30 kammern.
20.40 cello ettek.
21.25 kuuldem.
23.30 konts.

Budapest 550,5 / 23
11.00 ev. jumalateenistus
12.00 katol. jumalateenistus
15.00 helipl.
17.15 konts. vaimul. laule
19.00 konts. Malcsiner jazzkap.
20.00 koorikonts.
20.15 kuuldemäng
20.15 kontsert
23.15 mustlaskap. konts.

Bukarest 394,2 / 16
11.45 vaimul. laule — 13.00 ja 13.50
helipl. — 17.00 kergesis. rumeenia
muus. — 18.30 konts. järg. — 19.00
helipl. — 21.00 kergesis. muus. —
22.15 kergesis. muus.

Pariis 1724 / 17
13.30 vaimulik kontsert — 14.00, 14.30,
15.00 ja 17.00 helipl. — 21.45 mandol.
orkestri kontsert

Strassburg 345 / 17
11.45 prot. jumalat. — 12.30 katol.
jumalat. — 13.00 ja 14.15 helipl. —
16.15 konts. — 18.00 „kirju“ muus. —
19.00 ooper. ja oper. muus. — 20.00
kergesis. muus. — 20.45 helipl. —
23.30—1.00 tantsum.

London 261,3/67 **Daventry** 1554,4/35
17.15 kontsert — 18.30 laule — 22.05
ringh. ork. konts. — 23.40—24.00 vai-
mulik epilõg

Mees-rätsepp-äri

Max Johanson

Tallinn, Lühike jalg 6

Äsja saabused Londonist kevade palitu- ja
üilkonnarilid

Uudisena modern kude

Leningrad 1000 / 100
5.15 võiml., teateid, muusikat — 7.30
heliplaate — 10.00 hommikkontsert —
16.00 lastekontsert — 17.00 kontsert —
18.55 muusikat — 19.30 ülekanne philharm.
ehk puhkeaiast — 22.30 töölisleht

Moskva VZSPS 1304 / 100
IGAPAEV
5.00—6.30 võimlemist, päevauudiseid,
muusikat — 7.35 kontsert — 10.00
töölislõuna — 10.30 kontsert — 11.00

töölislõuna — 12.00 raadio-talupoja-
leht — 13.00 kontsert — 14.00 raadio-
leht „Proletar“ — 17.00 partei teateid
— 18.30 raadioleht „Proletar“ — 19.10
kontsert — 20.00 kõne — 21.00 konts.

Esmasp. 15. juunil

Tallinn 296,1 / 10

15.30 päevauudiseid
15.45 ajanäitaja-õiendus ja kuni 16.30
grammofonimuus.
20.00 teateid ja grammofonimuus.
20.20 päevauudiseid
20.30 dipl. ins. F. Olbrei raadiovestlus
21.00 ilmataede ja ajanäitaja-õiendus
Tartust
21.05 esperantokeelne nädalakroonika
21.15 kontsert heliplaatidelt

Tartu 464,5 / 0,5

14.45 grammofonimuusikat
15.30 ülekanne Tallinnast
20.00 teateid ja grammofonimuusikat
20.20 ülekanne Tallinnast
21.00 ilmataede ja ajanäitaja-õiendus
21.05 ülekanne Tallinnast
21.15 kontsert heliplaatidelt

Lahti 1800 / 40 **Helsingi** 221 / 10

12.00 börs
12.05 helipl.
19.15 Martti Heiniõ, cello
20.05 ungari üliõpil. ork. konts.
22.15—23.00 kaitsevæe muus.

Stockholm 436 / 75 **Motala** 1352 / 30

18.20 ajav. muus. — 19.00 helipl. —
20.25 laule — 21.15 kaitsev. muus. —
23.00—24.00 orelikonts.

Oslo 1071,4 / 75

14.00 helipl. — 18.15 konts. — 21.00
vaimul. konts.

Kallundborg 1153,8 / 10

13.00 ork. konts.
16.30 ork. konts. restor.
22.15 tschehhi rahvalaule
23.20 ameerika laule
23.35—24.00 mandol. konts.

Riia 524 / 13

18.00 kontsert — Meyerbeer helit.
19.00 eestik. kõne „Intellektuaalne kul-
tuur Lätis“
20.03 laule
21.30 konts.
22.07 ork. konts. Offenbachi helit.
22.30 muus. ettek.

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

13.10, 17.00 ja 18.15 helipl.
19.00 ajaviitem. restor. „Gastronomja“
20.20 helipl.
21.30 opereti ülekanne.
24.00—1.00 tantsum.

Heilsberg 276/75 **Königsberg** 217/0,6

12.40 helipl.
17.30 ajav. muus.
18.45 raamatute tund
20.00 laul. ettek. V. Simlinger (tenor)
20.35 kuuldem.
22.10 ork. konts. dr. H. Schercheni juh.
23.30—0.30 ajav. ja tantsum.

Königswusterhausen 1635 / 75

11.10 kooliraadio
13.05 inglise keelt
13.30 oop. Hoffmanni lood, Offenbach
(helipl.)

14.00 valsside tund (helipl.)
17.30 klaverisonaate
20.20 inglise keelt algajale
21.00 ajav. muus. Adlon hotellist
21.00 sümf. konts. Leipzigit
23.00—1.30 teateid ja lõpuks tantsum.
Eden-hotellist

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

12.35, 14.10 ja 14.50 helipl. — 17.00
aar. oopereist — 17.30 ajav.-kontsert
19.30 prantsuse keelt — 19.45 inglise
keelt — 20.00 ilmataet. ja balalaika-
kontsert (helipl.) — 21.00 ork.-kontsert,
juh. Seidler-Winkler — 22.10 kuulde-
mäng

Langenberg 472,4/17 **Köln** 227,4/1,7

8.05 hommikkonts.
11.40 helipl.
12.20 kooliraadio
13.00 helipl. konts.
14.05 keskpäeva konts.
18.00 kammerork. konts.
19.40 hispaania keelt
21.00 õhtumuusika Wolffi juh.
21.40 kuuldemäng
24.00—1.00 tantsum. Harry Head kap.
1.00—2.30 öökonts. Eysoldti juh.

Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75

11.00 heliplaate
12.05 heliplaate
14.00 kasakate laule (helipl.)
13.30 ilmat. ja klaverikontsert Chopini
helit. (helipl.)

17.30 kontsert Max Klieri juh.
19.45 lendamisest, kõne
20.45 ajav.-kontsert ringh. ork.
22.20 kuuldemäng
24.00—1.00 tantsumuusikat

Hamburg 372,2 / 1,7

7.45 varane konts.
15.15 nädala uusimaid helipl.
19.20 puhkpill. ork. konts.
19.55 R. Wagneri oop. „Lohengrin“
0.10 konts. kohvik Wallhofist

Praaha 486,2 / 5,5

12.30 helipl. — 14.05 keskpäevakonts.
15.10 helipl. — 15.30 pealelõuna-
konts. — 18.20 helipl. — 19.30 saksak.
kõne ja lõpuks konts. — 20.05 raadio-
kabaree — 21.25 balalaika ork. konts.
— 22.00 ork. konts. — 23.15—24.00
tantsum.

Moravska-Ostrava 263,4 / 11

12.30 helipl. — 14.05 keskp. kontsert
— 15.00 helipl. — 15.30 pealelõunane
konts. — 18.00 helipl. — 20.05 promen.
kontsert — 21.00 juudi lauluk. ettek.
— 21.25 ülekanne Praahast — 23.15—24.00
tantsumuusikat

Bratislava 278,8 / 14

12.30 helipl. — 13.30 keskp. konts. —
14.05 keskp. konts. järg — 15.05 he-
lpl. — 15.30 ülekanne Moravs.-Ostrav. —
18.20 orelimuus. — 19.00 kammerm. —
20.05 radiokabaree — 21.25 ülekanne
Praahast — 23.15—24.00 ülekanne Mo-
ravska-Ostrav.

Viin 516,4 / 20

12.00 helipl. talup. muus.
13.00 helipl. kuulsaid viiuld. ja pia-
niste
16.20 pealelõunakonts.
21.05 mandol. konts.
21.40 Leo Falli helit.
23.40 õhtukonts.

Budapest 550,5 / 23

10.15 kontsert ringh. kvartett.
13.00 kellamäng
13.05 konts., salongkap.
18.30 D. Csorba mustlaskap. konts.
20.45 klaverikonts.
21.30 kuningliku ooperiork. konts. lõpuks helipl.

Bukarest 394,2 / 19

13.00 ja 13.50 helipl. — 18.00 orkestri konts. — 19.15 ork. konts. — 20.00 helipl. — 21.00 kammerm. — 21.45 konts. kahel klaveril — 22.45 tantsum.

Pariis 1724 / 17

13.30 helipl. — 14.05 sümf. kontsert (helipl.) — 19.00 heliplaate — 22.30 orelikontsert

Strassburg 345 / 17

12.30 ja 14.15 helipl. — 18.00 instr. konts. — 19.00 ettek. ooper. ja ope-
retest — 20.00 kergesis. muus. — 21.30 kammerm. konts.

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

11.15 jumalat. — 13.00 kergesisuline klassil. muus. — 14.15 konts. — 15.00 helipl. — 16.20 tantsumuusika — 16.45 sonaate — 17.15 kergesisuline konts. — 19.00 tantsumuusika — 20.45 „kirju“ tund — 22.40 kammermuusika — 24.00 tantsumuusika — 1.00 Big Ben (ainult 1554,4 m)

Leningrad 1000 / 100

5.15 võiml., teateid, muusikat — 7.30 helipl. — 8.10 kontsert — 9.00 kõne tehnikast — 10.30 kontsert lastele — 16.00 kontsert — 18.55 muusikat — 19.30 ülel. philharm. ehk puhkeaiast — 22.30 töölisteht

Teisip. 16. juunil**Tallinn** 296,1 / 10

15.30 päevauudiseid
15.45 ajanäitaja-õiedendus ja kuni 16.30 grammofonimuusikat
20.00 teateid ja grammofonimuusikat
20.20 päevauudiseid
20.30 *Dr. R. Tamm*: Kehaline töö, sport ja alkohol (Eesti Karskusliidu seeria. Ülek. Tartust)
21.00 ilmateade ja ajanäitaja-õiedendus Tartust
21.05 kontsert. Juh. md. *Ark. Krull*. Orkester: Bossi — Pidulik marss. Mac-Dovell: Nõidade tants. Grünfeldt — Barcaroll. Meyer-Helmund — valss Mustlaste juures. Auber — avam. op. Must Domino. Ralf — Fantastiline ballet. Svendsen — Romans. Blon — süit Rannaelu. Suppe — Marss

Tartu 464,5 / 0,5

14.45 grammofonimuusikat
15.30 ülel. Tallinnast
20.00 teateid ja grammofonimuusikat
20.20 ülel. Tallinnast
20.30 *dr. R. Tamm*: Kehaline töö, sport ja alkohol. (Eesti Karskusliidu seeria)
21.00 ilmateade ja ajanäitaja-õiedendus
21.05 ülel. Tallinnast

Lahti 1800 / 40

10.00 soome-ungari kult.-kongr. avamisjumalat. Johannese kirikust

12.00 börse
12.05 helipl.
20.05 soome, ungari ja eesti sol. ettek. ülikooli aulast

Helsingi 221 / 10

10.00—13.00 ülel. Lahtist
20.05 ajav. muus.
21.25 saatej. ork. konts.
22.15—23.00 kaitsev. muus.

Stockholm 436 / 75 **Motala** 1352 / 30

18.00 ajav. muus. — 19.30 helipl. — 21.00 ringh. ork. konts. — 23.10 —24.00 Brahmsi-õhtu

Oslo 1071,4 / 75

14.00 helipl. — 15.00 promenadi konts. — 19.45 helipl. — 21.30 saatejaama ork. konts.

Kallundborg 1153,8 / 10

16.00 pealelõuna konts.
16.45 sõnaline ja konts. järg
21.00 vene luuletusi ja muus.
22.00 soome laule
22.20 kuuldemäng
23.10 ork. konts.
24.00—1.30 tantsum.

Riia 524 / 13

18.00 mandol. ork. konts. Blumsi juh.
20.03 Delibes-konts. Parups juh.
21.30 konts. Parups juh.
22.00 ilmat.
22.05 kontserdi järg
22.30—23.00 schveitz muus.

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

13.10, 17.00 ja 18.25 helipl.
19.00 popul. sümf. konts. Varssavi philharm.
20.20 helipl.
21.15 populaarne kontsert Varssavi philharm.
22.45 keelp. kvinteti ettek.
24.00—1.00 tantsum.

Heilsberg 276/75 **Königsberg** 217/0,6

12.30 helipl.
17.30 ajav. muus.
21.30 G. Puccini oop. „Gianni Schicchi“
22.15 solistide konts.
23.45 muus. popul. operetest (helipl.)

Königswusterhausen 1635 / 75

7.30 võimlem. ja varane konts.
11.10 kooliraadio
13.05 prantsuse keelt
13.30 pool tundi kammerm. (helipl.)
15.00 helipl.
17.30 serenaade sümf. ork.
20.00 kõne: „Graf Zeppeliniga polaar-
maile“
21.00 rahvapärane konts.
22.00 kuudem.
23.30 Griegi-kontsert

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

12.35, 14.10 ja 14.50 helipl. — 17.00 balletimuus. — 19.50 slaavi rahvalaule (helipl.) — 21.00 popul. kontsert — 22.10 vaimul. laule — 23.20 kuudem. — 23.45—1.30 tantsum.

Langenberg 472,4/17 **Köln** 227,4/1,7

8.05 hommikkontsert
11.15 helipl.
12.20 kooliraadio
13.10 helipl.
14.05 keskpäeva konts.
18.00 kontsert

19.40 prantsuse keelt
21.00 õhtukontsert Eysoldti juh.

Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75

11.00 heliplaate
12.45 kontsert
13.00 heliplaate
14.30 ilmateateid ja Schuberti sümf. h-moll (helipl.)
17.30 pealelõuna kontsert ringh. ork.
21.00 popul. kontsert praegusist saksa kompon.
21.45 kuuldemäng
23.15 saksa rahvalaule

Hamburg 372,2 / 1,7

7.45 varane konts.
8.10 konts. Bad Nenndorfist
12.30 muusikaline kooliraadio
13.30 keskpäeva konts.
14.15 helipl.
15.15 keskpäeva konts. järg
18.15 aiakontsert
19.15 „kirju“ tund
21.00 laulu ettek.
22.00 Edv. Griegi konts.
23.30 ajav. konts.

Praaha 486,2 / 5,5

12.30 helipl. — 13.30 keskp. konts. — 15.10 helipl. — 15.30 pealel. konts. — 18.15 helipl. — 19.30 saksak. kõne — 20.05 kontrabassi ettek. — 22.00 puhkp. ork. konts. — 23.30 helipl.

Moravska-Ostrava 263,4 / 11

12.30 helipl. — 12.30 keskp. kontsert — 14.05 keskpäev. konts. järg. — 15.10 helipl. — 18.00 kontsert — 20.05 rahvalaule — 23.30 helipl.

Bratislava 278,8 / 14

12.30 helipl. — 13.30 keskp. konts. — 14.05 keskp. konts. järg. — 15.00 helipl. — 15.30 ülel. Praahast — 18.20 konts. — 19.10 helipl. — 19.30 konts. — 23.30 ülel. Praahast

„Tallinna viinavabrik“**I. Likkõrld, napsid ja konjakid (Brandy)****II. Tallimeeria ja kosmeetika**

PÄLLINN, Merepuistee 15, kõnet. 304-26

Viin 516,4 / 20

12.00 helipl. Verdi oopereist
13.00 keskpäevakonts.
16.20 helipl.
20.00 inglise keelt algajale
20.35 Viini Schubert-ühingu pidulik kontsert prof. V. Keldorferi juh.
23.40 helipl. jazz- ja uus tantsum.

Budapest 550,5 / 23

10.15 kontsert
13.00 kellamäng
13.05 balalaikakap. konts.
18.30 kontsert
20.30 Imre Magyari mustlaskap. konts.
21.30 konts. ja lauludeõhtu
22.30 kõne muus. illustr., lõpuks Budapesti kontsertork. konts.

Bukarest 394,2 / 16

13.00 ja 13.45 helipl. — 18.00 kaitsev. muus. — 20.00 helipl. — 21.00 ork. konts. — 21.45 laule. — 22.15 ork. kontsert

Pariis 1724 / 17

13.30 helipl. — 14.05 helifilmest (helipl.) — 19.00 helipl. — 21.00 konts. Mozart:

IV

sümf. Es-Dur — 21.45 kontserdi järg — 22.30 ork. kontsert

Strassburg 345 / 17
12.30 ja 14.15 helipl. — 18.00 ooper-, uvertiür. ja fant. — 19.00 „kirju“ muus. — 20.00 kergesis. muus. — 20.45 ettek. oopereist (helipl.) — 21.30 kuni 23.30 instr. konts.

London 261,3/67 **Daventry** 1554,4/35
13.00 orelikontsert — 14.00 kergesisul. muusika — 17.30 kontsert — 20.45 kvint. konts. — 23.10 Verdi ooper „Falstaff“ 3 akt — 0.10 tantsumuusika — 1.00 Big Ben

Leningrad 1000 / 100
5.15 võiml., teateid, muusikat — 7.30 helipl. — 8.10 kontsert — 9.00 kõne tehnikast — 10.30 kontsert lastele — 16.00 kontsert — 18.55 muusikat — 19.30 üleik. philharm. ehk puhkeaiast 22.30 — töölisleht

Kesknäd. 17. juun.

Tallinn 296,1 / 10
15.30 päevauudiseid
15.45 ajanäitaja-õiendus ja kuni 16.30 grammofonimuusikat
18.45 teateid ja grammofonimuusikat
19.00 Eesti-Soome maavõistlus jalgpallis (üleik. Stadiionilt)
20.45 päevauudiseid
20.55 ilmataede ja ajanäitaja-õiendus Tartust
21.00 põllumajanduslikke teateid
21.10 kontsert
22.00 vana ja moodsat tantsumuusikat helipl.

Tartu 464,5 / 0,5
14.45 grammofonimuusikat
15.30 üleik. Tallinnast
18.45 teateid ja grammofonimuus. — 19.00 üleikanne Tallinnast
20.55 ilmataede ja ajanäitaja õiendus 21.00 üleik. Tallinnast
22.00 vana ja moodsat tantsumuusikat heliplaatidelt

Lahti 1800 / 40 **Helsinki** 221 / 10
12.00 börs
12.05 helipl.
21.05 A. Kappi or. „Hiob“
22.15—23.00 kaitsev. muus.

Stockholm 436 / 75 **Motala** 1352 / 30
18.30 helipl. — 20.05 jalgp. Rootsi-Saksa — 21.55 muusikat — 23.10—24.00 moodsat tantsum.

Oslo 1071,4 / 75
14.00, 19.15 helipl. — 21.00 saatej. ork. konts. — 23. 35 helipl.

Kallundborg 1153,8 / 10
13.00 ork. konts.
16.30 puhkp. ork. konts.
18.50 helipl.
21.00 ork. konts.
22.40 viiuli sool.
23.15 kergesis. õhtum.
24.00—1.30 tantsum.

Riia 524 / 13
18.00 pealelõunakonts. Parupsi juh.
20.03 popul. konts.
21.30 ork. konts.
22.05 konts. — Bayeri tund
22.30 helipl.

Varssav 1411,8/158 **Katovice** 408/16
13.10, 17.30 ja 18.15 helipl.
19.00 ork. konts. Oziminski juh.
20.50 oop. Traviata üleikanne Varssavi Suurest Teatrist

Hellsberg 276/75 **Königsberg** 217/0,6
11.10 kooliraadio
12.40 helipl.
17.30 ajav. muus.
20.30 tantsuõhtu, üleik. Berliinist
22.10 humoreske
22.40 konts. E. Seidleri juh.
24.00—1.00 tantsum. (helipl.)

Königswusterhausen 1635 / 75
7.30 võiml. ja kuni 9.15 varane konts.
10.00 kooliraadio
13.00 ilmat. ja lõpuks helipl.
15.00 Arturo Toscanini juh. New-Yorgi philharm. ork. (hellpl.)
15.30 inglise keelt algajaile
17.15. „Fra Diavolo“ ooperparoodia
18.30 moodsaid klaveripalu
19.45 Vana-Berliini tantsuõhtu
22.35 saksa naljalaule ja ballaade
23.15 teat. ja lõpuks ajav. muusika

Breslau 325 / 1,7 **Gleivitz** 253 / 5,6
12.35, 14.10 ja 14.50 helipl. — 17.30 hispaania süit Juan Manéén — 18.15 teateid ja tantsum. — 20.00 ilmat. ja õhtum. — 21.00 kuuldem. — 22.10 klaveriettek. — 23.50—100 kabaree (helipl.)

Veenduge, et odavaim ostukoht on KULLA-KELLASEPA ÄRI
Oskar Viikman
Tallinn, Raekoja hoones, telef. 429-08

Langenberg 472,4/17 **Köln** 227,4/1,7
8.05 hommikkonts.
11.40 helipl.
12.20 muusikaline kooliraadio
13.10 helipl.
14.05 keskpäeva konts.
18.00 kontsert
21.00 lüüriil.fant. ooper Linnud
24.—1.00 tantsum. Harry Head kap.

Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75
11.00 heliplaate
13.20 promenadikontsert
14.30 heliplaate
17.30 kontsert
22.45 luuletusi

Hamburg 372,2 / 1,7
7.45 varane konts.
12.00 helipl.
13.15 inglise keelt algaj.
14.15 helipl.
19.10 „kirju“ tund
20.00 jalgpalli võistl. üleik. Stockholmist, Saksamaa—Rootsi
22.00 instrum. konts.
23.30 konts. kohvik Continentalist
0.15 konts. restor. Ostermannist

Praaha 486,2 / 5,5
12.30 helipl. — 13.30 konts. — 15.10 helipl. — 15.30 pealel. konts. — 18.20 helipl. — 21.35 harfi ettek. — 22.00 ajav. muus. — 22.30 konts.

Moravska-Ostrava 263,4 / 11
12.30 helipl. — 14.35 üleik. Praahast — 15.10 helipl. — 15.30 pealel. kontsert
18.00 puhkp. ork. muus. — 22.00 ajav. muusikat

Bratislava 278,8 / 14
12.30 helipl. — 13.30 üleik. Praahast — 15.00 helipl. — 15.30 üleik. Moravsk-Ostrav. — 18.20 helipl. — 19.10 helipl. — 19.30 konts. — 21.35 üleik. Praahast — 22.00 üleik. Moravsk-Ostrav. — 22.30 üleik. Praahast

Viin 516,4 / 20
12.00 Straussi helit. konts. M. Weiss kapellilt
13.40 helipl. oopereist
16.20 segakonts.
19.55 prantsuse keelt algajaile
20.30 ork. konts. Dr. Kaiseri juh.
23.10 õhtukonts.

Budapest 550,5 / 23
10.15 kontsert
13.00 kellamäng
13.05 kaitsev. ork. konts.
18.30 Viini laule
19.45 kuningl. ooperior. konts.
21.10 ungari rahvalaule
22.10 klaveri ja cellosonaate, lõpuks mustlaskap. konts. (Sándor Bura)

Bukarest 394,2 / 16
13.00 helipl. — 18.00 operetimuus. — 19.15 rumeenia muus. — 20.20 helipl. — 21.00 harfi sool. — 21.45 laule — 20.45 viiuli ettek.

Pariis 1724 / 17
13.30 helipl. — 14.05 helipl. — 19.00 helipl.— 21.45 klav. sool.—22.30 konts.

Strassburg 345 / 17
12.30 ja 14.15 helipl. — 18.00 „kirju“ muus. — 19.00 instr. konts. — 20.00 kergesis. muus. — 20.45 helipl. — 21.45 sümf. ork. konts. — 23.30—1.00 tantsum. (helipl.)

London 261,3/67 **Daventry** 1554,4/35
13.00 helipl. — 13.45 orelikontsert — 14.30 kergesis. muus. — 16.30 sümf. konts. — 19.00 tantsum. — 22.40 ringhäälingu ork. kontsert — 23.40 tantsumuusika — 1.00 Big Ben

Leningrad 1000 / 100
5.15 võiml., teateid, muusikat — 7.30 helipl. — 8.10 kontsert — 9.00 kõne tehnikast — 10.30 kontsert lastele — 16.00 kontsert — 18.55 muusikat — 19.30 üleik. philharm. ehk puhkeaiast — 22.30 töölisleht

Neljap. 18. juunil

Tallinn 296,1 / 10
15.30 päevauudiseid
15.45 ajanäitaja-õiendus ja kuni 16.30 grammofonimuusikat
20.00 teateid ja grammofonimuusikat
20.20 päevauudiseid
20.30 Dr. H. Jürgenson: Veespordist (ujumine ja sõudmine)
21.00 ilmataede ja ajanäitaja-õiendus Tartust

21.05 kontsert. Juh. md. Ark. Krull. Orkester — Rubinstein: Introdüksioon. Byford: valss, Mälestus. Rossini: avam. Vilhelm Tell. Ancliffe: intermetso „Saladused“. Holmes: humoreske. Hani: marss. Englemann: Allegro giocoso. Veber: valss-potpurri „Straussi juures“. Drigo: süit Vestali neitsi. Dyck: Palve. Vald-

teufel: valss „Kogu Pariis“. Dame:
marss. Sooloettekand.: *M. Prokofjeff*
(oboe)

Tartu 464,5 / 0,5

14.45 grammofonimuusikat
15.30 ülel. Tallinnast
20.00 teateid ja grammofonim.
20.20 ülel. Tallinnast
21.00 ilmataede ja ajanäitaja õiendus
21.05 ülel. Tallinnast

Lahti 1800 / 40

16.00—18.30 ülel. Helsingist
20.25 ülel. Helsingist
20.50 laulu (Sigurd Englund)
21.15 ülel. Helsingist

Helsingi 221 / 10

12.00 börse
12.05 helipl.
16.00—18.30 kultuurkongr. lõpuaktus
19.15 Elli Tompuri loeb ungari ja
eesti luuletusi
19.40 konts. fant. Puccini „Tosca“
20.00 laule (Olga Kallivoda)
20.25 klaverisool. (Väinö Lahti)
21.15 konts. ringh. ork.
22.15—23.00 kaitsev. muus.

Stockholm 436 / 75 **Motala** 1352 / 30

19.00 helipl. — 20.20 ringh. ork. konts.
— 23.00—24.00 koorikonts.

Oslo 1071,4 / 75

14.00 helipl. — 15.00 promenadi konts.
— 21.30 klaverikonts. Chopini helit. —
23.05 viulikonts.

Kallundborg 1153,8 / 10

12.00 ork. konts.
16.00 pealelõunakonts.
21.45 laule
23.15 ork. konts., vanu saksa meistr.
24.00—1.30 tantsum.

Riia 524 / 13

18.00 oper. muus.
20.03 ork. konts. Parupsi juh.
21.00 päevauudis.
21.30 ork. konts. järg
22.30 laule

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

13.10, 17.00 ja 18.15 helipl.
19.00 solistide konts., viiul ja klaver
20.20 helipl.
21.15 konts. Varssavi philharm.
23.20 kontserdi ülel. Lvovist
24.00—1.00 tantsum.

Heilsberg 276/75 **Königsberg** 217/0,6

10.00 kooliraadio
12.30 helipl.
14.50 saksa keelt
17.30 ajav. muus.
20.30 rahvalaule, meeskoori ettek.
22.10 Joseph Haydni mälestusõhtu

Königswusterhausen 1635 / 75

7.30 võiml. ja kuni 9.15 varane konts.
10.00 kooliraadio
13.00 helipl.
14.00 R. Wagner (helipl.)
17.30 kontsert
20.00 inglise keelt edasij.
22.10 ballaade Berliini ringh. ork.
23.15 teateid ja kuni 1.30 tantsum.
muus. Vincent Douglas kap.

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

12.35, 14.10 ja 14.50 helipl. — 17.00
keelpillide kvartett — 17.30 ajaviite-

kontsert, juh. F. Marszalek — 20.00
ilmateat. ja õhtum. (helipl.) — 22.10
lõbus tund — 23.40—1.30 vana ja
moodne tantsum, juh. Marszalek

Langenberg 472,4/17 **Köln** 227,4/1,7

8.05 hommikkonts.
9.30 Saksamaa 50 arstidepäeva ava-
misaktuse ülel. Kölnist
11.15, 12.00 ja 13.10 helipl.
14.05 keskpäeva konts.
18.00 kontsert Eysoldti juh.
19.00 Schweitsi huumori
21.00 töötute konts. E. Walteri juh.
22.00 kontserdi järg
kuni 1.00 tantsum. Harry Head kap.

Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75

11.00 heliplaate
12.45 kontsert D. Bieskey kap.
13.05 heliplaate
15.50 saksa keelt
16.30 noortetund
17.30 kontsert, lõpuks vana tantsum.
23.20 kammermuus.
0.15—1.00 tantsumuusikat

Hamburg 372,2 / 1,7

7.45 helipl.
8.10 hommikkonts. Niemann juh.
13.30 keskpäeva konts.
14.15 helipl. konts.
15.15 keskpäeva konts. järg
17.40 schveizi rahvalaule
19.05 „kirju“ tund
20.00 inglise keelt edasij.
21.30 sümf. konts. W. Stöve juh.
23.30 rest. Ostermann
0.15 kontsert

Praaha 486,2 / 5,5

12.30 helipl. — 13.30 keskp. koats. —
15.10 helipl. — 15.30 pealel. konts. —
18.15 helipl. — 23.35 helipl.

Moravska-Ostrava 263,4 / 11

12.30 helipl. — 13.30 keskp. kontsert
14.05 keskp. konts. järg — 15.10 helipl.
— 15.30 pealelõunane kontsert — 18.00
kergeisulist muus. — 19.10 helipl.
— 23.35 helipl.

Bratislava 278,8 / 14

12.30 helipl. — 13.10 ülel. Mor.-Ostr.
— 14.05 ülel. Mor.-Ostr. — 15.05 heli-
pl. — 15.30 pealel. konts. — 18.20
helipl. — 19.10 laule — 23.35—24.00
ülel. Praahast

Viin 516,4 / 20

12.00 helipl. tantsum.
13.00 keskpäevakonts. Dr. Ph. de la
Cerde kvartett
16.20 helipl. operetest ja helifilmest
22.00 ork. konts. Anton Bruckneri IX
sümf., D-moll
23.15 õhtukonts. Silving-Geissleri ork.

Budapest 550,5 / 23

10.15 helipl.
13.00 kellamäng
13.05 kontsert
17.45 konts. (mustlaskap. Zsiga Rác)
19.00 pealinn ork. konts.
20.45 konts. (mustlaskap. Béla Rác)
21.30 romantiline kuuldemäng, lõpuks
mustlaskap. konts.

Bukarest 394,2 / 16

13.00 helipl. — 18.00 rumeenia muus.
— 20.00 helipl. — 21.00 laule — 21.20
sümf. ork. konts.

Pariis 1724 / 17

13.30 helipl. — 16.45 tantsum. — 19.00
helipl. — 22.30 kontsert

Strassburg 345 / 17

12.30 ja 14.15 helipl. — 18.00 „kirju“
muus. — 19.00 instr. konts. — 20.00
tantsum. — 20.45 helipl. — 21.30—
23.30 konts.

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

13.00 orelikontsert — 16.45 tantsum.
— 17.30 kergeis. ork. konts. — 20.45
kaitsev. ork. konts. — 22.05 Romani
oos. „Phaedra“ — 23.50 tantsumuus.
— 1.00 Big Ben

Leningrad 1000 / 100

5.15 võiml., teateid, muusikat — 7.30
helipl. — 8.10 kontsert — 9.00 kõne
tehnikast — 10.30 kontsert lastele —
16.00 kontsert — 18.55 muusikat —
19.30 ülel. philharm. ehk puhkeaiast
22.30 töölisleht

Reede 19. juunil

Tallinn 296,1 / 10

15.30 päevauudiseid
15.45 ajanäitaja-õiendus ja kuni 16.30
grammofonimuusikat
19.30 teateid ja grammofonimuusikat
19.40 päevauudiseid
20.30 *Dr. R. Känin*: Uppumine ja esi-
mene abi sel juhusel (ülel. Eesti
Tervish. Muuseumist)
21.00 ilmataede ja ajanäitaja-õiendus
Tartust

21.05 kontsert. Juh. md. *Ark. Krull*.
Orkester — Schubert: marss. Schu-
bert: avam. Rosamunde. R. Strauss:
fant. op. Elektra. Tshaikovski: ro-
manss. Lindsay-Theimer: Viktoria
Reggia, valss-boston. Meisel: Must-
lasromanss. Armandola: süit Tsir-
kuses. Strauss: valss op. Mustlas-
parun. Blankenburg: marss. Vahe-
peal vokaalsoliste plaatidel

Tartu 464,5 / 0,5

14.45 grammofonimuusikat
15.30 ülel. Tallinnast
20.00 teateid ja grammofonimuusikat
20.20 Päevauudiseid
20.30 *dr. R. Känin*: Uppumine ja esi-
mene abi sel juhusel. (Ülekanne
Eesti Tervishoiu Muuseumist)
21.00 ilmataede ja ajanäitaja-õiendus
21.05 ülel. Tallinnast

Lahti 1800 / 40

12.00 börse
12.05 helipl.
18.30—21.00 laulu- ja mängupüha ava-
mispid. ülel.
21.00 Estonia ooperik. ettek. J. Aaviku
juh.
22.15 kaitsev. ork. muus.

Helsingi 221 / 10

19.15 konts. ringh. ork.
20.10 flöödisool. (Ettore Meloni)
21.00 Valentin Otte laulab saksa
rahvalaule
21.15 ringh. ork. konts.

Stockholm 436 / 75 **Motala** 1352 / 30

18.45 helipl. — 20.00 ilmat. ja laule.
— 21.00 solist. progr. — 22.45—24.00
ajav. muus. Ulla Billquist (laul)

Oslo 1071,4 / 75	8.10 konts. Bad Nenndorfist
14.00 helipl. — 21.00 saatej. orkestri konts. — 23.05 instrum. muus. — 23.45 kabaree	13.30 keskpäeva konts.
Kallundborg 1153,8 / 10	14.15 helipl.
13.00 ork. konts.	17.15 keskpäeva konts. järg
16.00 pealelõuna konts.	19.10 „kirju“ tund
16.45 instrum. soliste	21.00 kuuldem.
21.10 sonaate	22.00 ajav. konts.
23.05—24.00 ettek. koomil. oopereist	23.30 konts. kohvik Wallhofist
Riia 524 / 13	0.15 Trocadero tantsum.
18.00 kaitseväe ork. konts.	Praaha 486,2 / 5,5
18.30 sõnaline	12.30 helipl. 13.30 keskp. konts. —
19.00 popul. kaitsev. ork. konts.	15.10 helipl. — 15.30 pealel. konts. —
20.03 vaimulikke koorilaule	18.15 helipl. — 20.30 tschehhi rahvalaule — 22.00 laulu — 22.30 konts. kahele klaverile — 23,15—24.00 konts.
22.05—23.00 popul. konts.	Moravska-Ostrava 263,4 / 11
Varssav 1411,8/158 Katovice 408/16	12.30 helipl. — 13.30 keskp. konts. —
13.10, 17.10 ja 18.15 helipl.	14.05 keskp. konts. järg.—15.10 helipl. — 18.00 helipl.—19.45 helipl. — 20.05 kontsert — 21.10 laule — 22.00 konts. — 23.15—24.00 kontsert
19.00 mandol. konts.	Bratislava 278,8 / 14
20.20 helipl.	12.30 helipl. — 13.30 keskp. konts. —
21.15 sümf. ork. konts. Varssavi philharm.	14.05 keskp. konts. järg. — 15.00 helipl. — 16.30 ülel. Praahast — 18.20 helipl. — 19.00 ungari tund — 20.05 konts. — 21.10 laule — 23.35 ülel. Mor.-Ostr.
23.30 tantsum.	Viin 516,4 / 20
Heilsberg 276/75 Königsberg 217/0,6	12.00 helipl. vana muus.
10.00 inglise keelt edasijõudn.	13.00 kuulsaid lauljaid helipl.
17.30 ajav. muus.	14.00 Chopini helitõid
20.30 konts. Richard Wagneri helit.	16.20 pealelõunakonts.
21.30 kuuldem.	18.30 Haydni klaveripalu
23.30 ajav. ja tantsum.	19.55 itaalia keelt algajale
Königswusterhausen 1635 / 75	21.10 opereti ülel.
7.30 võiml., lõpuks varane konts.	23.40 õhtukonts. Gaudriot jazzkap.
10.00 kooliraadio	Budapest 550,5 / 23
13.00 teateid ja helipl.	10.15 kaitsev. ork. konts.
15.00 ooper. ja kaitsev. marsse (helipl.)	13.00 kellamäng
17.30 põhjamaade muus. sümf. ork.	13.05 ringh. kvart. konts.
21.00 kõne: „Mida võib loota ringh. ultralüh. laineist“	18.30 ungari rahvalaule
21.30 operetimuus.	20.30 salongork. konts. juh. Stefan Bartha
23.00 teateid ja kuni 1.30 tantsumuus. Mario Guido kap. ja Aguilar tango-kap.	21.30 sõnaline ja lõpuks kaitsev. ork. kontsert
Breslau 325 / 1,7 Gleivitz 253 / 5,6	Bukarest 394,2 / 16
12.35, 14.10 ja 14.50 helipl. — 17.00 ajaviitekonts., juh. F. Marszalek — 19.35 ilmat. ja kontsert — 21.30 kuuldemäng — 24.00 Breslau Ufateatrist helisev nädala ringvaade	13.00 helipl. — 18.00 ork. konts. —
Langenberg 472,4/17 Köln 227,4/1,7	20.00 helipl. — 21.30 koorikonts. —
8.05 hommikkontsert	23.00 tantsum.
11.40 helipl.	Pariis 1724 / 17
12.20 kooliraadio	13.30 helipl. — 16.05 kammern. (helipl.) — 19.00 helipl. — 21.00 oop. Tannhäuser, R. Wagner
13.00 helipl.	Strassburg 345 / 17
14.05 keskpäeva konts.	12.30, 13.15 helipl. — 18.00 instr. konts. — 19.00 „kirju“ muus. — 20.00 kergesis. muus. — 22.30—23.30 kammermuusika
15.30 helipl.	London 261,3/67 Daventry 1554,4/35
18.00 vana tantsum.	13.00 konts. kahel klaveril — 13.30 orelikontsert — 14.30 helipl. — 17.15 kergesis. muus. — 20.45 „kirju“ tund — 22.35 sümf. konts. — 24.00 tantsumuusika — 1.00 Big Ben
19.40 inglise keelt	Leningrad 1000 / 100
21.00 katol. koorilaule	5.15 võiml., teateid, muusikat — 7.30 helipl. — 8.10 noorte kontsert — 9.30 töötlõuna ja kontsert — 17.30 pealel. kontsert — 18.05 töötlõuna — 19.00 talup. leht — 19.30 kuuldemäng — 20.30 kontsert — 22.30 töötlõuna
21.30 kuuldemäng	
kuni 24.00 õõmuusika	
24.00—1.00 tantsum. Harry Head kap.	
Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75	
11.00 heliplaate	
12.45 kontsert	
13.40 ajav.-muus. (helipl.)	
14.00 helipl.-kontsert (järg)	
14.30 ilmataateid ja helipl.	
20.15 rahvamuusikat	
20.50 kuuldemäng	
21.15 sümf.-ork. kontsert F. Kurtzi juh.	
22.15 Rootsi õhtu	
23.35—24.00 tantsum. Farska Miska kap.	
Hamburg 372,2 / 1,7	
7.45 varane konts.	

Laupäev. 20. juun.

Tallinn 296,1 / 10	15.00 T. E. P. S. XXV põllumajandusliku näituse avamistalituse ülekanne, lõpuks päevauudiseid, ajanäit. õiend.
	20.00 teateid ja grammofonimuusikat
	20.20 päevauudiseid
	20.30 ilmataateid ja ajanäitaja-õiendus
	Tartust
	21.05 kontsert. Juh. md. Ark. Krull. Orkester — Blankenburg: marss. Caloini valss Sfinks. Lincke: avam. Berliini õhk. Lacomé: süit La Feria. Eilenberg: Tants rohelisel aasal. Kubin: Küla serenaad Valdteufel: valss On saabund kevad. Urbach: marss. Sooloettekandeid: J. Vaks (trompet)
	21.30 vana tantsumuusikat (Salong, Oja, Kärt)
	22.00 järgneva nädala saatekava
	22.05 tantsumuusika ülekanne Dancing-palaceist „Gloria“. (Kurt Strobel and His Orchestra)
Tartu 464,5 / 0,5	
	15.30 ülel. Tallinnast
	20.00 teateid ja grammofonimuusikat
	20.20 ülel. Tallinnast.
	20.30 ilmataateid ja ajanäitaja-õiendus
	20.35 ülel. Tallinnast
	22.00 järgneva nädala saatekava
	22.05 moodsat tantsumuusikat
Lahti 1800 / 40 Helsingi 221 / 10	
	12.00 börse
	12.03 helipl.
	14.00—17.00 laulupeo konts. ülel.
	18.00 rahvamuus. (soome, ingeri ja eesti)
	20.05 ork. konts.
	22.51—23.00 tantsum.
Stockholm 436 / 75 Motala 1352 / 30	
	17.00 ajav. muus. — 18.30 laule lõõts-harm. saatel — 20.00 popul. orelikonts. — 21.00 helipl. — 22.40 vana ja moodne tantsum.
Oslo 1071,4 / 75	
	14.00 helipl. — 19.15 kontsert — 21.00 saatej. ork. kontsert — 23.35—1.00 tantsum.
Kallundborg 1153,8 / 10	
	13.00 ork. konts.
	15.30 helipl.
	16.30 pealelõunakonts.
	21.00 ork. konts.
	22.30 rahvatantse (klaveril)
	23.05 kergesis. ajav. muus.
	24.05—1.15 tantsum.
Riia 524 / 13	
	18.00 läti laulupeo ülekanne
	21.30 kuuldemäng
	22.45—24.00 tantsum.
Varssav 1411,8/158 Katovice 408/16	
	13.10 ja 18.15 helipl.
	19.00 kontsert Oziminski juh.
	20.20 helipl.
	21.15 ajav. muus. Varssavi philharm.
	23.20 Chopini helit. S. Rabcevicz
	24.00 tantsum.
Heilsberg 276/75 Königsberg 217/0,6	
	11.15 kooliraadio
	12.30 helipl.
	17.00 puhkp. ork. konts.
	20.30 Josef Straussi helit. konts.
	22.10 kabaree helifilmist
	23.30 tantsum.

Königswusterhausen 1635 / 75

7.30 võiml., kuni 9.15 varane konts.
13.05 kooliraadio
15.00 kupl. ja laule helipl.
17.30 ajav. konts.
19.00 prantsuse keelt edasij.
21.00 alambaieri rahvalaule
23.30 teateid ja kuni 1.30 tantsumuus.
Alf. Beres kap.

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

12.35 14.10 ja 14.50 helipl. — 17.00
ajaviitekontsert H. Sandori kap. —
21.10 ork.-kontsert, juh. F. Marszalek
— 22.10 lõbus nädalalõpp — 23.45—
1.30 vana ja uut tantsumuusikat

Langenberg 472,4/17 **Köln** 227,4/1,7

8.05 hommikkonts.
11.15 helipl.
12.20 kooliraadio
13.00 helipl.
14.05 keskpäeva konts.
15.35 helipl.
17.40 inglise keelt
18.00 kontsert, kitarr, tsitter ja mand.
kvartett

18.50 tantsum. Harry Head kap.
21.00 lõbus õhtukonts. Eysoldti kap.
kuni 0.30 õõmuusika
0.30—2.30 tantsum. Harry Head kap

Stuttgart (Mühlacker) 360,1 / 75

11.00 ja 12.45 heliplaate
13.20 „kirju“ helipl.-kontsert, lõpuks
tantsumuusikat
17.30 kontsert G. Görlichi juh.
18.20 koorilaule
20.15 hispaania keelt
21.00 koom. ooper „Cosi fan tutte“
Mozart
23.50 lõbus õhtu, ülel. Kölnist
0.30—2.00 tantsum. Harry Head kap.

Hamburg 372,2 / 1,7

7.15 varane konts.
12.00 kuuldem.
12.30 helipl.
13.30 keskpäeva konts.
14.15 helipl.
15.15 keskp. konts. järg
17.15 ajav. konts. G. Eggersi juh.

19.45 „kirju“ tund

23.30 sega eesk. ülel. linnapargist
0.1 Scarpa tantsum.

Praaha 486,2 / 5,5

12.30 helipl. — 13.30 keskp. konts. —
15.30 pealel. konts. — 18.00 helipl. —
18.20 helipl. — 20.30 kabaree, lõpuks
ork. konts. — 22.00 tantse ja ballette
— 23.25—1.00 „kirju“ muus.

Moravska-Ostrava 263,4 / 11

12.30 helipl. — 13.30 kesk. kontsert —
14.05 kesk. konts. järg — 15.30 pealel.
kontsert — 18.00 heliplaate — 19.00
harmon. muus. — 19.25 külamuus. —
20.30 ülel. Praahast — 20.00 tantse ja
ballette — 23.25—1.00 „kirju“ muus.

Bratislava 278,8 / 14

12.30 helipl. — 13.30 ülel. Mor-
Ostr. — 15.00 helipl. — 15.30 pealel.
konts. — 13.20 helipl. — 20.30 ülel.
Praahast — 22.00 tantse ja ballette —
23.25—1.00 ülel. Mor.-Ostr.

Viin 516,4 / 20

12.00 helipl.
13.00 keskpäeva konts. Isy Geigeri
kapelliit
16.20 helipl., kuulsaid kunstn.
17.30 töölistkooori ettek.
18.30 ork. konts. O. Römisch juh.
21.00 kuuldem. „Ameerika otsib kan-
gelasi“
23.10 õhtukonts. G. Macho kap.

Budapest 550,5 / 23

10.15 kontsert
13.00 kellamäng
13.05 meeskvarteti kontsert
19.00 heliplaate
21.40 Joska Radici mustlaskap. konts.
22.30 kuningl. ooperiork. kontsert

Bukarest 394,2 / 16

13.00 helipl. — 18.00 rumeenia muus.
— 19.15 konts. — 20.00 helipl. —
21.00 ooperite õhtu

Pariis 1724 / 17

13.30 helipl. — 17.30 tantsum. — 19.00
helipl. — 22.30 helipl.

Strassburg

345 / 17

12.30 ja 14.15 helipl. — 16.15 tantsum.
(helipl.) — 18.00 ooper. ja operetest
— 19.00 „kirju“ muus. — 20.00 instr.
konts. — 20.45 „Der Freischütz“. We-
beri ooper (helipl.) — 21.30 konts. —
22.30—1.00 tantsum.

Mugavad ja hygieenilised
sulepatjad.

**1-ne Eesti Mehaaniline
Suletööstus**

Tallinn, Vene uul. 27. Telef. (20)-7-94.

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

14.00 ork. konts. — 16.30 kaitsevää
ork. konts. — 17.45 orelikonts. — 20.30
ringh. ork. konts. — 23.40 tantsum.
Ambroses Band

Leningrad 1000 / 100

5.15 võiml., teateid, muusikat — 7.30
helipl. — 8.10 noorte kontsert — 16.00
kontsert — 18.05 töölistleht — 18.55
muusikat — 20.00 kontsert — 22.30
töölistleht

Pühapäev 21. juunil**Tallinn** 296,1 / 10

9.25 jumalateenistuse ülel. Pauluse
kirikust
11.15 põllumajanduslik kõne
11.45 põllumajanduslikke teateid
12.00 lõunane kontsert. Juhatab md.
A. Krull.
13.00 lastetund
13.30 mag. E. Laid: kõne (ülel. Tartust)
14.00 „Vahitorni“ seltsi kõned
14.30 ülekanne Eestimaa põllumajan-
duslikult näituselt
19.00 teateid ja grammofonimuusikat
19.20 päevauudiseid
20.30 kontsert. Juh. md. Ark. Krull.
20.35 ilmateade ja ajanäitaja õiendus
Tartust
21.00 tantsumuusikat „Estonia“ Valgest
saalist (The Estonia Dance Orchestra)

EHITAJAD! Teadustage toimetusele „Raadios“ kir-
jeldatud aparateid ehitustulemusest!

Raadiofitseeritud kanal**Raadiogrotsek**

Mina, Mart Põrnikas, kuulsat Tõrva linna koda-
nik, olen teinud hilisemas minevikus ühe leiutise,
milline arvatavasti tõsiselt osa hakkab mängima
meie riigi rahvamajanduse tervendamisel.

Enne asja seletamist pean aga lahkele lugejale
andma ülevaate enese indiviidumi seisukohast ühis-
kondlikus orgaanis ja kirjeldama enda filosoofilist
arengut raadio alal.

Asustan enda, oma naise ja viie lapsega ühte
üksiklamut Tõrva linna ääres, kapsaaedade kes-
kel. Tegevuseharuks minul on juhuslikud tööd,
neist tähtsam — kraavide kaevamine ja puhasta-

mine ümbruskonna hallparunitele. Naine juhib
osavalt minu majapidamist ja kasvatab kanu,
milliseid olevusi traatvõrgu taga on umbes 100.

Madala seisuse peale vaatamata on mind juba
kaua huvitanud õilsad teadused, neist eriti raadio.
Ennastsalgavalt ja suurte ohvritega olen töötanud
sel teadusealal I eesti ringhäälingu jaama asutami-
sest saadik. Tarvitades tühje niidrilulle ja naise
klaaskõrvarõngaid, konstruisin esimese detektor-
raadio Valgamaal. Püsivad katsed sellega tõen-
dasid ringhäälingu saatejaama nõrkust ja ma otsus-
tasin sellele paele vastu tulla lamparaadi ise-

ehitamise. Kahjuks ei rahuldanud minu vastuvõtjat läbipõlenud 110 v. elektrilambid, kuigi neid 12 tükki skeemi sisse lülin. Suurte rahaliste ohvritega muretsesin endale mõned tõelikud raadiolambid ja skeemi kümneid kordi muutnud, saavutasin otsustavaid tagajärgi — kuulsin telefonis mitut saatejaama.

Minu katsete ajal oli aga kiusu kurat vallutanud minu tugevama naispoole ja ta hakkas tekitama perekondlikke kurbmänge minu arvel. Teenitud raha ma kulutavat kõik raadio mängimise peale ja ise elavat ainult tema kanamunade armust.

Minu iseseisev iseloom aga ei võtnud tema provokatsioonide arvel ja ma rühkisin väsimatult edasi. Abiks selle juures oli meie rikkalik ja odav raadiokirjandus.

Kuna maailma eeter on ikka rohkem täituma hakanud saatejaamade rohkearvulistest laintepikustest, siis asusin järkjärgult tõstma oma vastuvõtja selektiivsust. Rohkearvuliste katsete järel jõudsin niikaugele, et asetanud peatelefoni oma suure pealuu timber ja mähkinud pea ühes telefoniga vana vateeritud talvepalitusse, ei kuulnud ma enam oma viie lapse kisa ega saja kana kaagutamist.



Kella tiksumise asemel aga kuulsin äkki oma naise läbilõikavat kisa...

Eetris hõljuvaid raadiolaineid mina aga jagada ei suutnud, et osa neist suunduks minu aparati, teine osa naabri omasse. Majanduslik kitsikus! Vastuvõtja täiendamine nõuab liig suuri kulusid.

Jättes selle küsimuse problemaatilise lahenduse edaspidiseks, asus minu ajudesse uus idee. Olin korduvalt ajalehtedes lugenud, et poisikesed Tallinnas, Tartus ja Võrus ehitavad 10-kroonilisi saatejaamu. See juba pakuks minu elavale vaimule uut tulist tegevust.

Kui mul õnnestub pisikese saatja isehitamine, võin levitada igal vabal õhtupoolikul oma arvamus klassivahedest ja kapitalismi kriisist. Oma salajase saatejaama kaudu sõiman igal õhtul korrapäraselt terve tunni oma tööandjaid, kes ei häbene minult kraavitöö kauplemise juures 10 senti süllast alati maha tingida. Vaenlasi ma sõimaks, sõpru ma kiidaks raadio kaudu salaja ja isegi endast võiks pikapeale levitada ümbruskonnale hea arvamise — muidugi märku andmata, et ise ennast kiidan.

Läksin väga hasarti selle idee juures ja tegutsedes energiliselt, muretsesin saatejaama skeemi ja pea kõik tarvilikud osad.

Veerend päevad ja nädalad, kuni saatejaam oli lihalõikamise lauale kokku monteeritud. Otsustasin ka antenne täiendada — ehitasin T- ja L-antennide ristsugutise elamu korstna ja kullakambri õhutoru vahele.

Teisel nelipühade päeva õhtul revideerisin veel kõik klemmid ja kontaktid ja lülisin voolu sisse. Äratuskella panin mikrofoni ette tiksuma, ise läksin detektoriga kapsaaeda räästapuuri alla, kust rippus abiantenn, et kuuldavust kontrollida. Algul ei kuulnud midagi ja hiljem ka mitte. Läksin majasse, muutsin skeemi, panin käima, tulid kuulama — midagi. Kordasin mängu — polnud tagajärgi.

Meel läks kurvaks; palju tööd ja raha kulunud ja saadus — null. Põrutasin veel viimast kurda seda lihalõikamise lauda, ehk hüppab mõni kontakt ise koha peale ja läksin viimast korda räästapuuri alla kuulama.

Kella tiksumise asemel aga kuulsin äkki oma naise läbilõikavat kisa, kes väljus kanalast, juuksed sorakil. — Märts, tule vaata! Kanad hakkasid õhtul munele — ärkasid õrrel unest ja kohe munele.

Lähen naisega kanalasse. Näen, kanad nagu hullud. Käivad kiirelt toidukünal teri nokkimas, siis teisest künast tilk vett ja kohe pessa ja munema. Muna munetud — jälle toidukünale jne.

Seisan, hõõrun silmi ja vaatan — veerandtunni jooksul iga kana viis muna munenud ja lasevad ikka edasi. Ise tunnen ka imelikku soovi midagi süüa ja sammungi toa poole leivakaraski kallale.

Vahepeal tuli aga meele detektor räästapuuri all ja töötav saatejaam. Otsustasin veel kord proovida, ehk kuulen tiksumist. Aga niipea kui räästapuuri all olin, kadus see imelik judin minu kehast ja ei olnud enam söögi isu. Ei kuulnud ma kella tiksumist ega kedagi. Astusin detektoriga toa poole, ise mõteldes kanade imelikku munemishaigust.

Jõudes kanala ja elamu vahele, tunnen jälle imelikku judinat kehas. Ja järsku kui välk käis minu peast mõte läbi — oled leiutanud Märts ühed ultratühilaine moodi uued lained, millised kitsa koonusena eetris levinevad, ainetevahetust kiirendavad ja produktsiooni edendavad.

Uhke oma leidusele, lülisin katseks voolu saatejaamalt. Lähen kanalasse — kanad pesis unised.

Panen saatejaama uuesti käima — kanad söövad ja munevad.

Arusaades, et olen jõudnud õnne ja rikkuse lävele ja seda ainuüksi oma teaduste harrastamise läbi, saatsin pojad sel hilisel tunnil otri ja lihajahu tooma, naise ja tütreid mune korvi koguma.

Ja uskuge või mitte — veel tänapäev töötab saatejaam mu elamus; väravas seisab üks munade punkti auto ja teine ETK oma kanatoiduga. Aga mis kiired need on, seda ma ei tea.

Kuidas korraldab Itaalia oma raadio- asjandust

„Raadiole“ kirjutanud Dr. A. Eichhorn, „Radiocorriere“ (Itaalia) toimetaja

(Lõpp)

Üks EIAR tähtsamaid kavatsusi on raadio arendamine ja elustamine maaelanike ja tööliste seas, et tõsta iga abinõuga nende kultuurilist tasapinda. Senini tegutses sellel alal põllumajanduslik instituut, kes EIAR läbi põllumajanduslikke teateid saatis. Nüüd on EIAR peatulesandeks suurendada raadiovastuvõtjate arvu maal, sest kui puuduvad maal raadiokuulajad, siis pole ka ülekannetel mingisugust mõtet.

EIAR president, doktor Marchesi, on väljatöötanud väga praktilise ja kergesti läbiviidava plaani. Ta tabab õieti kui ütleb, et talupoeg on oma iseloomult selline, kes ei taha naljalt niisuguste asjade eest raha välja anda mida ta ei tunne, näiteks raadioaparaadi eest, millest ta ainult kuulnud on. Sellepärast on tarvilik, et ta võiks näha mõnes avalikus kohas aparati, ilma et sellejuures pruugiks maksta raha. On ju ka olemas igas maakohas kool, mis on sagedasti ainukeseks avalikuks kokkukäimise kohaks maaelanikele. Siia tuleb esimene vastuvõtja ülesse seada. Peale ülekannete lastele, mis õpetaja seletusi täiendavad, sisaldaks nad õpetlikke ja talupoegile nii vajalikke praktilisi teadmisi. Kool saaks nii öelda kokkutuleku kohaks talupoegile. Et aga võimata on 100.000 Itaalia maakooli korraga varustada vastuvõtjatega, siis näeb kava ette järgmise korralduse: suurimate ühinguete abil ostetakse 1000 aparati ja jaotatakse 1000 erimaakoha peale ära. Itaalia saatjad hakkaks siis saatma põllumajanduslikke ülekandeid. Ühe kuu pärast viiakse need aparaadid teistesse maakohtadesse üle. Selle kuuajalise seisu ajal ühes kohas, on kohapealsetel võimudel ülesandeks, ettekirjutuste ja osalt ka vabriku huvides, aparati katsuda ära müüa. Selle rahaga saaks jällegi 1000 uut aparati osta ja maad mööda laiali jaotada. Vaevalt mõeldav, et mõni maakoht nii vaene on, et ei jõua omale paarisaja liirilist aparati muretseda.

Sellisel viisil oleks võimalik lühikese ajaga raadioaparaatide arvu maal suurendada, ilma et tarvitseks palju kulutada riigi kui ka ühiskonna raha. Teisest küljest õhutab see ka maaelanikke ostma, kui mitte lampaparaati, siis vähemalt detektorit. Dr. Marchesi ettepanek on leidnud sooja poolehoidu. Ka põllumajandusministerium on oma põhimõttelise nõusoleku andnud, nii et võib loota kava peatset täideviimist.

Samaseid ülesandeid täidaks tööliklassi juures eriline töölisorganisatsioon n. n. Dopolavoro. Selle organisatsiooni sihiks on tööliklassile pakkuda kõige odavamal teel kultuuri, meelelahutust, sporti jne. Et selle juures ringhääling suurt osa mängib on arusaadav. Iga Dopolavoro-klubi on varustatud väljuhääldajaga, nii et kõik liikmed saavad ettekandeid ühiselt jälgida. Viimaseil nädalail on antud igale klubi liikmele tasuta detektoraparaat ja et kuulamismaksu tasumist kergendada, on sõlmitud

EIAR-ga kokkulepe, et 75 liirilist aastamaksu on võimalik osakaupa tasuda.

Suureks toeks raadiopropagandale on n. n. propaganda büroo, mis kuulub raadioühingule ja oma esitajad üle terve Itaalia laiali on saatnud. Propagandabüroo juhatus asub Turiinis, kuna nelja osakonna alla kuulub igale teatud kindel piirkond. Iga provints allub n. n. provintskorrespondendile. Neile alluvad omakorda kogukonna pioneerid. Pioneerid on tõeliselt kõige tugevamad ringhäälinguorganisatsiooni liikmed. Kogukond valib oma kõige suuremate praktiliste teadmistega raadiokuulajate hulgast sellise pioneeri, kelle ülesanne on põhipaneva tähtsusega, sest ta peab ühendust EIAR-i ja publiku vahel. Pioneerilt lähevad teated üle propagandabüroo juhatusse. Pioneeri poole saavad kõik kohalikud raadiokuulajad pöörata ja temale omi soove, ettepanekuid ehk arvustusi ette kanda. EIAR-i ametlik häälekandja, Radiocorriere, reserveerib iga nädal ühe lehekülje, et vastata raadiokuulajate küsimustele.

Nagu kõigest ülmaltoodust näha, ei jäeta midagi kasutamata, et tervet Itaaliat täielikult raadiofitseerida.

Et saada täielikku pilti Itaalia ringhäälingu arengust, siis tuletame meelde, et 2 aasta eest oli kuulajate arv 80.000, kuna nüüd EIAR-i statistiliste andmete järgi 180.000 raadiokuulajat oma maksu on maksnud ära, neist ükski 17.000 Roomas.

Nii näeme, et ehk Itaalia küll hilja peale algas, on ta siiski kiirelt järele jõudnud. Ollakse selges arusaamises, milline suurepäraline tegur on ringhääling kultuurilisel ja majanduslikel alal ning millise tähtsuse omab ta ühe rahva elus.

Uudiseid Phillipsi lühilainete-saatjast.

Üks tuntumaid lühilainete-saatjaid on PCJ-saatja Eindhovenis (Holland), mis Phillips-tehaste poolt asutati ja mis on selles suhtes ainukeseks ilmas, et ta väljahüüd teostub kuues keeles ja nimelt saksa, inglise, prantsuse, hollandi, portugalia ja hispaania keeles.

Talve kestes ehitati omapärane antennistüsteem, nii et PCJ-saatja nüüd kolmest antennist koosneva süsteemiga töötab. Üks on üldine saateantenn, mis mitte ühes sihis, vaid igas sihis kiirgab. Teine on n. n. beam-antenn, mis ida sihis, Hollandi-Indiasse ja västassihis Põhja- ja Kesk-Ameerika poole on suunitud. Kolmas antenn, samuti beam-antenn, on suunitud lõuna-lääne sihis, nii siis Prantsusmaa, Hispaania, Lääne-Aafrika ja Lõunaameerika suunas. See antenn on samuti kui eelmisei reflektoriga varustatud, et energia saatmist ühes suunas kahekordseks tõsta.

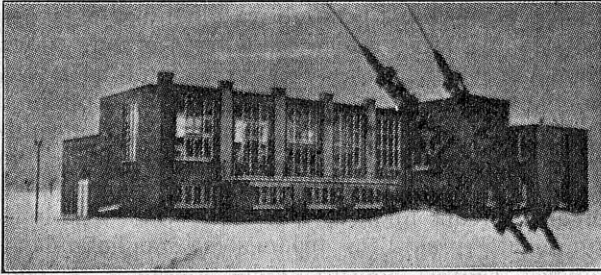
Tulevikus saadab jaam korrapäraselt järgmiselt:

Keskpäeval	kella	18—21
Neljapäeval	”	15—19 ja
”	”	23—3
Reedel	”	19—21 ehk varem
”	”	3—7 (reede öösel vastu laupäeva)

Erilist tähelepanu juhime lühilainete kuulajatele neljapäeva pealelõunasele saatmisele, kuna päevavalguse juures Phillipsi ECJ-saatja Euroopas kõige paremini kuulda on.

Poola ringhäälingu arenemine ja uus Varssavi suursaatja

Poola ringhäälingu algpäeviks võib lugeda 1925 aastat. Sama aasta oktoobris saatis poola esimene saatejaam oma esimese ülekande eetrisse. 0,5 kilovatilise saatja asukohaks oli Mokotovi linnaosa



Varssavi suursaatja jaamahoone

Varssavis. Tehniline juhtimine oli raadiotehnilise ühingu „Polskie-Tov-Radiotehn.“ käes, kuna ringhäälingu-ühing „Polskie-Radio“ saatekava väljatöötamise ja läbiviimise eest hoolitses.

1926. aastal hakati tsentraliseerima poola ringhäälingut. Ringhäälingu-ühing „Polskie-Radio“ omas esimese iseseisva saatja Mokotovis, mis 1,5 kw saateenergiaga 18. aprillil ametlikult tööle hakkas. Stuudioruumid ja ühingu juhatus leidis aset Varssavi südalinnas, kus praegu poola ringhäälingu keskus asub. Järjest suurenev saateenergia ja ülekannete kvaliteedi tõstmine põhjustas huvi tõusu rahva seas ringhäälingu vastu. Varssavis loetakse praegu 7.000 ametlikku kuulajat, kellele seltsib veel suur hulk raadiojänesid. Et veelgi suurendada raadiokuulajate arvu ja võimaldada kõigis riigi osis raadiokuulamist, otsustas „Polskie-Radio“ tähtsamatesse linnadesse ehitada kohelikke saatjaid. See kava leidis teostamist ja saatjaid ehitati järgmistesse linnadesse ja järgmiseil kuupäevil.

Krakov, 1,5 kw, 1. märtsil 1927. a.

Posen, 1,5 kw, avatud 24. aprillil 1927. a. See saatja ühes Poseni lühilainete saatjaga on iseseisev ja kuulub „Raido-Poznaskie“ ühingu.

Kattovice, 16 kw, 4. detsembril 1927. a.

Vilno, 1,5 kw, avatud 15. detsembril 1927. a. Selle saatja võimsust suurendakse tulevikus 21 kw peale.

Lemberg on tööl 28. jaanuarist 1930. a. peale, võimsusega 21 kw.

Lodz, 2 kw, tööl 15. veebruarist 1930. a.

1926. a. suurendas Varssav oma võimsust kahekordseks, 1927. a. 10 kw-ni ja 1930. a. — 14 kw-ni. Tänapäev omab Poola suurima saatehiiglasel Euroopas, mis oma 160 kw antennivõimsusega 1411,8 m töötab.

23 km Varssavist eemal, Raszynis, asub uus suursaatja „Radio-Varzava“. Tema hiiglasuured, 200 m kõrgused antennimastid tulevad oma kujult meelde saksa saatjat Zeesenis. Lihtne, kuid modern, hallidest kividest ehitatud hoone on suursaatja asukohaks. Ülemisel korral asub õieti saatja ühes lülituslaua ja kontrollruumiga, kuna eraldatud saalis asuvad kõvendusseaded. Generaatorid ühes tarvilike jõumasinatega on alumisele korrale monteeritud. Vaejahutusseaded ja elektrilised filtrid leiavad keldris aset. Teisel korral asub veel büroo ja teenijaskonna ruumid.

Jaamahoone ehitusstiiliga kooskõlastatud 20 m kõrgune veetorn varustab hiiglasuuri saatelampe jahutusveega. Veetorni kõrval asub 56 m sügavune kaev, kust tarvilik vesi välja pumbatakse. Umbes 20 m peaehitusest eemal asub umformerjaam, milles asub kaks 1000 kw umformerit.

Rauast antennmastide vahe on 380 m. Kuus suurt portselaan-isolaatorit kaitsevat maste maaühenduse eest. Iga mast hoitakse üleval 12 terastrossi abil. Selleks tarvitatud teraskaabel koosneb 65 üksiktraadist, kuna erilise konstruktsiooni abil on saavutatud ühesugune tõmbepinge igas üksikus kius.

Kogu sisseseade ehituskulud on 10.000.000 zloty; üle 1 miljoni dollari.



Varssavi ringhäälingu orkester

Lühikesi teateid

Taanimaa.

Taani saatjad kavatsevad vaheajamärgina tarvitusele võtta mõned taktid rahvuslikest viisest. Sellekohast ametlikku teadet veel ei ole ilmunud. Sellevastu on aga taani saatekavast jäetud välja heliplaatide ettekanded, kuna see jätab paljud kunstnikud tööta.

Lõuna-Aafrika.

Bloemfontainis on tugev lühilaintesaatja projekteeritud, mis Kapstadi, Johannesburgi ja Durbanis kava edasi annab. Need kolm saatjat omavad kokku 25.000 kuulajat.

Türgi.

Stambulil (Istanbul) on järgmine saatekava: 18.30 hommikumaa muusika esimene osa, 19.30 kontsert ja 20.30 hommikumaa muusika teine osa.

Ameerika.

Ühendud Riikes on 19.000 lühilaine amatööri saatja hulgas 84 naist. Inglismaal on neid seninainult kaks.

Antenniisolatsiooni proovimine.

Nagu teada, on meil antennis tegemist väga väikeste energia hulkadega ja sellepärast tuleb ka kõige minimaalsematest energia kadudest hoiduda. Tuleb silmas pidada antenni isolatsiooni küsimust, eriti kui meil on tegemist lihtsate aparatuuridega. Kaod tekivad kergesti näiteks antenni sissetoomise kohal ja aparadi juurde viiva sisejuhe juures. Ei pruugi kohe alul mõni isolatsiooni viga olla: tolm, mustus ja niiskus mõjuvad aja-jooksul küllaldaselt selleks kaasa. Suuremate isolatsiooni- vigade esiletulek annab end tunda vastuvõtu nõrgenemise näol, mille põhjust ikka aparadist enesest otsitakse.

On olemas lihtsad abinõud, mille abil võib proovida antenni isolatsiooni. Selleks tarvitame anoodpatareid ja n. n. glimm-lampi ehk viimase asemel kas voltmeetri või milliampermeetri.

Glimm-lambiga proovides toimime järgmiselt: antennijuhe viime lambipesa ühe klemmi külge, teine klemm ühendame anoodpatarei ühe poolusega ja anoodpatarei teine poolus ühendame maaga. Sel viisil saame lahtise vooluringi, oletades, et antenni isolatsioon on häa. Lamp sel juhul ei põle. Kui aga on tegemist mingisuguse suurema isolatsiooni veaga, siis tekib meil kinnine vooluring ja lamp hakkab hõõguma. Glimm-lambina oleks kõige soodsam kasutada 110-voldilist lampi ja anoodpatareiks tarvitada 100—120-voldilist patareid.

Samuti talitame ka, kui asetame glimm-lambi asemel voltmeetri. Halva isolatsiooni korral saame voltmeetri väljalöögi, mille järele isegi võib teatud suurust kindlaks teha.

Täpsemaid mõõtmisi saame toimetada milliampermeetri abil. Sel teel on meil otsekohe võimalik määrata, mitu milliamperi vooluringis voolab. Häa isolatsiooni korral ei tohi mõõtriist üle 0,04—0,05 milliamperi näidata. Käesoleva lülituse hulka kuulub veel taskulambi pirn ja otseside lülili.

Otseside lülili lülitakse paralleelselt milliampermeetrile. Enne katse algust peab otseside lülili sisse lülilima, et kaitsta mõõtriista liig suurte voolutugevuste eest. Alles kui on kindel, et antenni ja maa otseühend-

dust pole, s. t. lamp ei põle, siis võib milliampermeetri vooluringi lülida.

Kui mõõtriist suuremat voolutugevust näitab, kui eelpool mainitud, siis on meil tegemist isolatsiooni puudulikkusega. Lähem antenni sissetoomiskoha ja kinnituste järelevaatust toob vea varsti esile. Sellist katset peaks aegajalt ette võtma, et tekkivaid vigu juba varakult leida.

Raadio Ameerikas ja mujal.

Läinud aastal omas Ameerika rohkem kui pooled kogu ilmas leiduvatest ringhäälingu saatejaamadest. Praegu ei saa seda enam öelda, ehk küll Ameerika omavõttes on kõigist teistest maadest kaugel ees. Ta omab käesoleval momendil 605 saatjat, 650 vastu ülejäänud maailmas. See on sellest tingitud, et nüüd Ameerikas väga aeglaselt uusi jaamu juurde ehitatakse, kuna Euroopa just sel alal palavikulist tegevust näitab. Ameerika raadiokuulajate ja välisameerika raadiokuulajate arvud on samas vahekorras kui saatejaamadki.

Samuti kui Euroopa, nii ka Ameerika ehitab järjest suurema võimsusega saatejaamu. Siiski pole seal nii kohutavate antennivõimsusteni mindud, kui inglise, saksa, poola ja vene saatejaamade juures. Saatjate tiheduse poolest seisab Ameerika teisel kohal, kuna Kuuba esimesel. See suhteliselt väike maaala omab nimelt 70 saatjat, ehkki suuremalt jaolt väiksema võimsusega. Kanadas on 87 saatjat, nende hulgas mitu tugevat. Meksikos on arvu järele 39 saatjat, nendest 20 hakkasid alles järjekorras kasvatuse ja hariduse alal tegev.

Selle järele tuleb Austraalia 38 saatjat, Rootsi 32, Saksamaa 28, Prantsusmaa 30 ja Inglismaa 18 saatjat. Aafrikas on 18 saatjat, milledest üks Nairobis läinud aastal avati. Siiamis puudus senini saatja, kuid 1930 aastal ehitati 3 saatjat pealinna Bangkoki.

Kolmelambilise aparadi ehituskirjeldus.

Vastuseks mitmele järelepärimisele teatame, et praegu töötavad selle aparadi kokkuseadmise juures kolm isikut. Kellel kõige paremini õnnestub aparadi ehitus, selle skeemi avaldame „Raadios“. Meie põhimõte on sarane, et avaldame ainult täiesti häid ja kontrollitud aparatuuride ehituskirjeldusi, mille eest võime täiel määral vastutada. Loodame oma lugupeetud lugejale lähemais numbres avaldada teateid katsete tulemusist.

Tehniline kirjakest

Tehnilises kirjakestis antakse vastused küsimustele ilma tasuta kõigile „Raadio“ lugejale, kui küsimustele täielik nimi, aadress ja vastuse jaoks märgusõna on allakirjutatud. Toimetuse annab ka kirjalikke konsultatsioone, kui küsimustele vastuse saatekulu ning Kr. 1 — postmarkides on juurelisatud. Kirjad aadressil: „Raadio“ Tallinn-Eteka, Lai 39.

J. S. Tuhalaanes. 1) 4-voldilise küttepingega lampe 3—3½ voldiga küttes ei muutu lambi emissioon sellevõrra, et õigustatud oleks kõrgema anoodpinge andmine. Pole kunagi soovitatav ületada vabriku poolt antud pingete ülemmäärasid, kui tahetakse säilitada lambi eluiga. 2) 1½-voldilisi taskulambi pirne meie teada ei ole müügil olemas, on küll 2-voldilisi. 1½-voldiliseks pirniks võiks kasutada raadioaparadi kaitselampe, missugused 1½-voldilise pingega heledasti põlevad. Kui suur aga nende vastupidavus on lambiks kasutamisel, on teadmata. 3) Igas transformatoris on mähistes — voolavate voolude faaside vahe ½ perioodi — 180°. 4) Antenni mahtuvus suureneb 1000-ruutsentimeetrilise

pleki lisanduse kaudu niivõrd vähe, et Teie vahet ei märka. Lihtsam on juba antenn kahe- või rohkem kiireliseks teha.

Järva 139. 1) Teie kuulsite Tallinna saatjat, misugune nüüd ajutiselt 441-meetrilisel lainel töötab. 2) Vastuvõttu segavate aparaatide demonstreerimine ringhäälingu jaama kaudu kestab veel edasi ka järgmisel esmaspäeval. 3) Äikese ajal on raadio kuulamine igal tingimusel hädaohtlik. Aparaaži välisantenni on soovitatav äikese ajal alati maandada. Väikese toa-antenni kasutamisel pole äikese hädaohtu kartta. 4) Küsitud piksenäitaja on üks lihtsamaid ja täidab ka oma ülesandeid rahuldavalt.

Millivoit. 1) Niihästi keedusoola kui ka magneesiumsulfaadi lisamine elemendi vedelikku vähendab vedeliku elektrilist takistust. Ühesuguseis kontsentratsioon omab viimane lahu vähema takistuse. Loomulikult võite ka hädakorral keedusoola tarvitada. 2) Kolmeelementilise patareiga pole kartta 2-voldilise akkumulaatori ülekütmist, sest laadimisvoolu tugevust ei saa Teie sellise patareiga üle paarikümne milliamperi. Teie võite julgesti elemendid ka kuulamise ajal akkumulaatori külge jätta.

J. H. Tallinnas. 1) Normaalselt on määratud kõik vastuvõtjad elektromagnetilise valjuhääldaja kasutamiseks, kui need ilma väljumistransformaatorita on ehitatud. Kuna elektro-dünaamilise valjuhääldaja võnkepool harilikult väikese takistusega on, siis saab elektromagnetilise valjuhääldajaga ainult väljumistransformaatori abil häid tagajärgi. Dünaamilist valjuhääldajat on väga raske üle koormata ja sellepärast pole kartta häälemootut ka võimsaima vastuvõtjaga. Eestkätt omab aga dünaamiline valjuhääldaja madalama tämbri, mille tõttu madalad hääled ja bassid hästi jõuliselt välja tulevad. 2) Skeem saab Teile täna välja saadetud.

Abonent nr. 82 Tapal. 1) Kirjalikuks konsultatsiooniks nimetatakse kirjalikku vastust Teie küsimuste peale. Vastused tehnilises kirjastuses on hinnata. 2) Akkumulaatori plaatide isevalmistamine kodusel teel on väga väikese kasuteguriga töö. Juba see asjaolu, et Teil võimata on detailmüügil leida keemiliselt puhtaid aineid aktiivmassi valmistamiseks, põhjustab omavalmistatud akkumulaatoritele lühikesel eluea ja väikese mahutavuse. Teine suur raskus seisab aktiivmassi plaadi võrestikku asetamises. Vabrikus litsutakse aktiivmass hüdraulise pressi all võrestiku sisse, mille tõttu juba formeerimata mass hää mehaanilise kompaktsuse omab. Teie peate aga piirduma massi puust labidaga raami sisse määrimisega. Teoreetiliselt on plaatide aktiivmassi koosseis menningist ja tinagletist selline, nagu Teile soovitatud, kuid ainult keemiliselt puhtast tooresmaterjalist võib ehitada häid akkumulaatorit.

Nende ridade kirjutaja on ise pikemat aega katsestanud akkumulaatorite isevalmistust selajal, kui eramüügil veel mingisuguseid anood-akkumulaatorisi ei olnud, s. o. aastatel 1920—1922. Lõpuks tuli loobuda siiski tühja töö tegemisest, sest isevalmistatud akkumulaatorite lühikene eluiga ei tasunud nähtud vaeva. Praegusel ajal, kus akkumulaatorid müügil kõikjal saadaval ning nende hind hoopis odav, on nende isevalmistamine veel vähem tasuv. Kui Teie aga siiski algatud katseid jätkata soovite, siis võtke happekangus samane, kui kütteakkumulaatoris.

Tselluloidist suurema arvu pesadega purgi valmistamine on väga ebaratsionaalne. Teil endil juhtus juba korra õnnetus nende purkidega. Happe mõjul muutub tselluloidi keemiline koosseis ajajooksul ja uus aparaatus on vältimatu. Tehke vaid 5 elementilised purgid ning eraldage need üksteisest samuti, kui vabriku akkumulaatorites tehakse. Kui Teil aga juba kord 30 jaoline kast valmis on, siis ühendage elemendid mitte pikuti kasti, vaid põigiti, siis jääb kahe kastirea vahele väiksem pinge.

J. P. Viljandis. Ins. Hackeri raamat „Elektrivalgus“ on ilmunud Tallinnas „Varraki“ kirjastusel. Teisi ois meie teada ilmunud pole. Soovitame igatahes järeleparimisega pöörata mõne suurema raamatukaupluse poole Tallinnas, näituseks „Eesti Kirjastusühisus“, ehk „Rahvaülikool“, mõlemad Krediidpanga hoones Jaani tän. 6. Koguteosest „Üldine elektrotehnika“ on ilmunud teiste autorite poolt rida raamatuid elektrotehniliste eriküsimuste kohta.

Abonent nr. 13.368. Kolmelambilist kahevõre lampidega vastuvõtjat ehitavad praegu kolm toimetuse kaastöölisi, missugune neist kolmest parimaid tagajärgi annab selle ehituskirjeldus avaldatakse „Raadios“. Teistele küsimustele vastame: 1) Võtke poolide aluseks pertinaks tsilinder 7—8 cm läbimõõduga. Võre pool lühikesile lainele 0,6 mm puuvillaisolatsiooniga traadist 65 keerdu, kuid keerd keeru kõrvale; antenni pool 12 keerdu samale tsilindrile võrepooli mähise alumise otsa peale, liistukesi vahele pannes. Reaktsioonpool 15 keerdu samale tsilindrile 1 cm vahet jättes ja tsilindri alumisele otsale.

Antennipoolil võite võtta üks haruühendus pooli keskelt. Pikil lainel: võrepool 0,2 mm traadist 220 keerdu, reaktsioonpool 60 keerdu, antennipool 60 keerdu, haruühendusega keskelt. 2) Reaktsioonpooli pole soovitatav võrepooli sisse asetada ja see tuleb alati asetada võrepooli alumisesse — küttejube poolsesse — otsa. 3) Võite valida soovi järele Reinartzi ehk Schnelli. 4) Kondensator 500 cm kõlbab reaktsiooniks. 5) Pikkade ja lühikeste laine poolide vahe peab olema mitte vähem, kui Neudorfi vastuvõtjas. 6) Pooloperioodiline sidestus antenniga ei ole seadust täpselt võttes lubatav, kuid suurim hulk aparaate kasutab seda alati. Reaktsiooni ei tohi aga kunagi nii tugevat võtta, et aparaat vilistama hakkab.

Väljaandja: Üleriikline Eesti Raadioühing, Tallinn, Lai tän. 39. Vasutav toimetaja: Dr. H. Mäe, Nõmmel, Nurme tän. 16. Kuulutusi võtavad vastu Tallinnas: talitus, Lai tän. 39, telefon ETK 32; Nõmmel: Dr. H. Mäe, Nurme tän. 16, telefon 259; Tartus: Ins. E. Mägi Pepleri tän. 15-2, telefon 157.

Raadio-reklaami ja teadaandeid

võetakse vastu hinnaga 5 senti sõna.

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

Raadioreklaami võtavad vastu: „Raadio Ringhääling“, „Estonia“ teatrimajas kolmandal korral, A.-S. Kapsi ja Ko ja A.-S. „Tormoleni“ raadioärid Harju t., Lembergi ja „Estonia Muusika“ raadioärid Viru t., ETA, Suur Karja t., Laenu Panga m. ja „Raadio“ talitus, Lai 39.

Raadioreklaam on kõige odavam ja ostarbekohasem!

Ärid, advokaadid, arstid — kõik kõik, kuulutage raadios!