

RET-RAADIO ERINUMBER

*\* \* \**  
**40 lehekülge!**  
*\* \* \**

# RADIO



**Nr. 42 (336) 22. X 1937**

**VII AASTAKÄIK • HIND 10 SENTI**

*Õrnad tütarlapse-käed RET-vastuvõtjat  
monteerimas*



# KODUMAA RAADIOTÖÖSTUS TÕUSUTEEL

Ins. V. Tamera.

Üks nooremaid tööstusi meie kodumaal on kahtlemata raadiotööstus. Selle tegelikku tekkimisaega on raske kindlaks määrata. Kindel on vaid see, et meie raadiotööstus on arenenud välja amatöörluukimisest. Aastat 10—15 tagasi õitses meil amatöörism. Ehitati ja müüdi raadioaparaate käsitöötotena. Kuna kogu raadiotehnika oli alles arenemas, siis oli amatööride töö küllaltki tasuv.

Algas ajajärk, kus tekkis terve rida pisitööstusi. Igamees, kes oli lõpetanud mingisugused raadioamatööride kursused, pidas end suureks asjatundjaks ja asutas raadiotöökoja. Varsti ilmesid ka sellise „hooga arengu“ tagajärjed: äärmiselt terav ja sagedasti ebaaas võistlus ei lasknud õieti ühelgi sellisel tööstusel jalgu alla võtta. Kuna tihti puudus ka vastutustunne, siis juhtus küllalt, et toodeti alaväärtuslikku kaupa, mille all kannatas loomulikult tarvitaja; kadus usaldus meie omatööstuse vastu.

Selline ebaloomulik olukord kestis seni, kui aastat kolm tagasi meie radioolu juhtivad tegelased löid raadiokäitise, mis on oma võrdlemisi lühikesel kestvusel suutnud nii kodumaa kui ka välismaa turul läbi liüa. Tervest hulgast pisitööstutest on end üles tõotanud veel mõned teisedki tööstused, nii et praegune olukord meie raadiotööstuses on võrdlemisi normaalne.

Vaatleme nüüd millised on need as-

jaolud, mis õigustavad meie raadiotööstuse olemasolu, teevad ta võistlusvõimeliseks välismaa tööstusega ja püüame heita pilku lähemasse tulevikku.

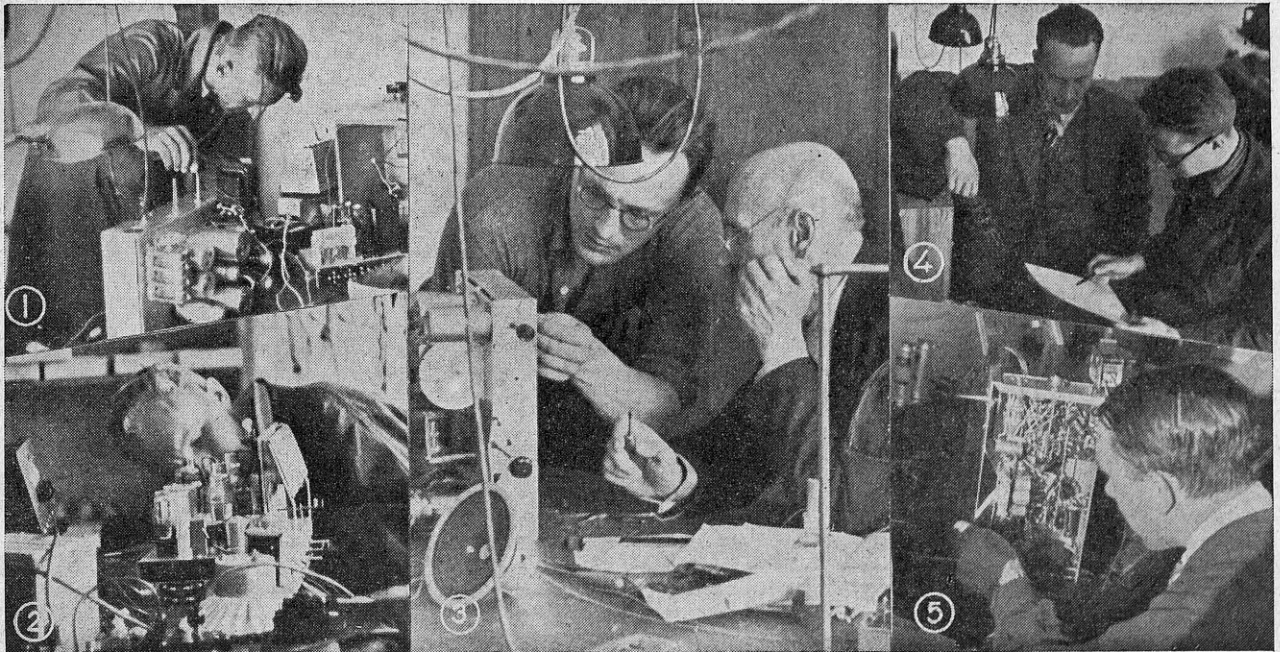
On ju üldiselt teada, et omamaa toodetele vaadatakse teatud eelarvamusega. Meie omatööstuse algaastaist on säilinud arvamus, et kõik, mis tuleb välismaalt, on hea, kuna oma saadused on halvad. Valusalt on selline vaade end andnud tunda just raadiotööstuses, eriti mõned aastad tagasi. Praegu on olukord selle poolest tunduvalt paranenud, tänu energilistele raadiotööstuse juhtidele, kelle esimeseks ja peamiseks püüdeks on olnud kvaliteedi parandamine.

Milles nähakse tavaliselt meie raadiotööstuse puudusi? Üteldakse, meie ei suuda toota küllalt odavalt ja seega ei kannata võistlust välismaaga, meil pole häid eriteadlasi, puuduvad kogemused, pole turgu, kuhu oma tooteid mahutada, peame paratamatult suure osa üksikosadest väljast sisse tooma, — kas poleks siis juba otstarbekohasem kohe valmis aparaat väljast osta, kuna ta seal massartiklina valmistades tuleb odavam ja tehniliselt täiuslik?

Jah, kui olla järjekindel, siis on kogu vastuvõtja, välja arvatud kasti puumaterjal, välismaise päritoluga. Peame aga võtma arvesse, et siin hulgas on ka toormaterjal, metall nimelt,

mida mitte üksi raadiotehased, vaid ka kõik metallitehased peavad sisse vedama. Hinda aluseks võttes toome ca.  $\frac{1}{3}$  üksikosi valmistooteina välismaalt, kuna  $\frac{2}{3}$  töötame ümber väljast toodud toormaterjalist. Raadiouksikosad pole aga mõni kruvi ega nael, et pane aga paika ja asi korras. Aparaatide ehitamisel tuleb teha enne tükk vaevarikast tööd skeemi koostamisel, enne kui leitakse väljast toodavatele üksikosadele otstarbekohasem kasutamiskiis. Kuid see on ju töö, mida peavad sooritama meie insenerid ja tehnikud.

Veel tähtsam kui materjali küsimus on fakt, et kõik välismaa aparaadid ei vasta meie oludele ega erinõuetele. Geograafilise asendi tõttu kuuleme niihästi Vene kui ka L.-Euroopa saatjaid peaaegu ühesuguse tugevusega. Seepärast on korralik vastuvõtt võimalik ainult selektiivsete aparaatidega. Näiteks Saksas väga laialt levinud rahvavastuvõtja ei kõlba üldse meile, kuna ta on liialt ebaselektiivne, sobides vaid sinna, kus suured saatjad asuvad lähedal. Samuti ei saa meie kasutada mõnd kohutavalt suure anoodvoolu-tarvitusega patareivastuvõtjat. Meie patareivastuvõtja peab olema äärmiselt väikese voolutarvitusega ja väga selektiivne. Samuti pole väikese tähtsusega aparaadi väline külg. Meie ostjaskond on välismaade omadest tunduvalt nõudlikum. On teada juhtumeid, kus välismaa vastuvõt-



Pilte RET-i laboratooriumist.

1. Ins. L. Ležnevsky toimetamas mõõtmisi. 2. Tehnik P. Püss on süvenenud aparaadi konstruktsiooni. 3. Mehaanikaosakonna meister E. Reinek lahendamas tehnik H. Enokiga konstruktiivseid probleeme. 4. Ins. V. Tamera ja tehnik A. Suits arutamas teoreetilisi küsimusi. 5. Montaažiosak. meister N. Levitzky uue aparaadi algtüübi valmistamisel.

# Erinumbri saateks

*Meie kodumaa raadioelus kujuneb käesolev aasta nagu mingisuguseks murranguaastaks: Tüüriil valmib moodne võimas saatja, mille ametlik avamine peaks kõigi ootuste kohaselt toimuma novembris. Selle tagajärjeks on kahtlemata hoogne raadiokuulajate arvu kasvamine. Eriti tunduv peaks see olema Lõuna-Eestis kui meie maa rikkamas osas. Juba nüüd võib konstateerida elavat abonentide juurdekasvu, mis on peamiselt tingitud üldisest majandusliku konjunktuuri paranemisest. Mis aga erilist märkimist väärib, on asjaolu, et meie kodumaa raadioturul hakkavad ikka enam ja enam domineerima kodumaa raadiotööstuse saadused. Kuna paljud meie lugupeetud lugejaist on kahtlemata huvitatud meie kodumaa raadiotööstuse arengust, tegevusest ja produktsioonist, siis anname oma ajakirja käesoleva numbri veergudel sõna Eesti suurima raadiotööstuse, Raadio-Elektrotehnika Tehase (RET) eriteadlasile ja loodame, et need seletused aitavad selgitada meie raadiotööstuse tõelist olukorda ja tõsta usaldust radio omatoodete vastu.*

*Toimetus.*

jaid pole saadud müüa just nende eba-meeldiva väliskuju pärast.

Väide, et välismaal suudetakse head vahenditega ja mehhaniseeritud tööviisiga toota kõrgekvaliteedilist kaupa, on vastuvaidlematult õige, kuid ma ei näe põhjust, miks seda ei või teha ka kodumaa raadiotööstus. Mul oli sel kevadel võimalus tutvuda Lääne-Euroopa raadio-suurkäitistega. Need panevad meid hämmastama oma suurusega ja hiigelproduktsiooniga, kuid mitte niipalju valmistusmeetoditega. Sama tööjaotuse põhimõtte, rändav lint (lintsüsteemi järele toimub montaaž minu teada ainult ühes kodumaa tehases), kuid palju suuremas määras. Ma ei taha sellega muidugi mitte ütelda, et meil pole välismaalt midagi õppida. Ei, peame palju õppima ja täiendama, kuid seda kõike peame kohandama oma väikestele oludele. Milles aga välismaa tööstus on meist kahtlemata paremas seisukorras, see on võimalus massiliselt valmistada ja seega suruda alla valmistuskulusid. Meie ei suuda küll toota massiliselt, kuid siiski odavalt sel lihtsal põhjusel, et meie tööjõud on tunduvalt odavam välismaisest.

Mis puutub väitesse, et meil pole küllalt häid eriteadlasi, siis pole minu arvates põhjust nurisemiseks. On isegi väga häid eriteadlasi, kes ei tarvitse häbeneneda välismaalaste ees. Tean juhtumeid, kus välismaa spetsi tööd pidi meie mees parandama ja, mis peaaegu, kohandama meie oludele. Meil tuleb vaid hoolitseda eriteadlaste kaadri täiendamise ja juurdekasvu eest.

Kogemuste puudumine on vahest ainukeseks meie raadiotööstuse nõrgaks kohaks. Kuid kogemusi omandatakse ju pika praktika kestel ja või-

maldades vaid arengul minna oma loomulikku rada saame ka siin välismaale järele.

Edasi arutame turustamise võimalusi, mis oleks ühtlasi ka meie raa-



RET-tehase direktor ins. H. Vörk

diotööstuse tulevikukavatsuste vaatlemine. Uusimate andmete järele on meil praegu umbes 45.000 raadiokuulajat. Kui tahame sammu pidada oma lähemate naabritega ja Lääne-Euroopaga, siis peaks meie kuulajate arv olema vähemalt 150.000. Kui arvestada, et meie omatööstus suudab aastas anda 10.000 (seni 6—7.000) uut vastuvõtjat, siis kuluks 150.000-ni jõudmiseks 10 aastat, arvestamata, et paljud asendavad oma vana aparadi uuega; samal ajal tuuakse aga ka vä-

lismaalt sisse. Kuid ma ei leia põhjust, miks meil ei peaks olema 200.000 või veel enam raadiokuulajat!

Veel on aga võimalus aparate eksportida. Seni on eksporti teostatud küll võrdlemisi vähe (minu teada ainult Soome ja Rootsi ühe tehase peolt), kuid algus on tehtud ja siin tuleb püsivalt töötades edasi samuda.

Kui aga on küllastunud meie raadioturg, mis siis? Pole põhjust kartuseks, raadiotööstusel avanevad piiramatud tegutsemisvõimalused ka u g e n ä g e m i s e g a. Praegu kõlab see sõna veel salapärasena, kuid oodake veel mõned aastad, siis on ta sama tavaline nagu praegu ringhääling.

Üht asja ei saa aga siinkohal mainimata jätta. Nimelt puuduvad meil iga-sugused tehnilised normid, millele peaksid vastama kodumaaal ehitatavad vastuvõtjad. Välismaal on see ammugi teostatud, samuti meie naabril Soomes on oma normid. Ei saa ju kesta enam selline olukord, kus mõni isehakanud „raadioasjatundja“ hakkab valmistama vastuvõtjaid, mis ei vasta kõige algelisematelegi tehnilistele nõuetele.

Et meie kodumaa raadiotööstus sammub tõusurada, see nähtub sellest, et mõned aastad tagasi oli iga kolmas Eestis müüdud aparat kodumaa oma, kuid nüüd on suhe otse vastupidine. Täit tunnustust on meie raadiotööstus leidnud ka Vabariigi Valitsuselt, kes litsentsidega ja tollikõrgendustega on pidurdanud meie raadioturu üleujutamist välismaa toodetega. See on suur usaldus ja meie noor raadiotööstus näitab kahtlemata, et ta seda usaldust ei tarvita kurjasti ja suudab täita tema peale pandud kohustusi.

1937. aastal septembris kuu 5., 4., 3., 2. ja 1. päeval toimusid Eesti Raadio koostöökohal korraldatud konkursid kõigile Tartu maakonna kodanikele.

„Ret“ raadio koostöödiploma võitjate nimed:

1. Kõige parem: *[Nimi]*

Tartu, 6. sept. 1937.

Eesti Rahvameelse Seltsi Tartu Osakond

Esimine: *[Nimi]*

Kujundajad: *[Nimi]*

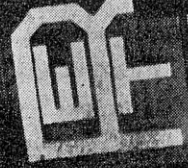
Abisõnastaja: *[Nimi]*

Director: *[Nimi]*

# RET-RAADIO VOIDUTEE

Parandus- ja uue raadio

Parandus- ja uue raadio



# RET-RAADIO-KOOPERATIV

7

8

A'ARNA S ADI  
DUMA TSO!

RET-OM KOODIGA  
PARIM RAADIO



6

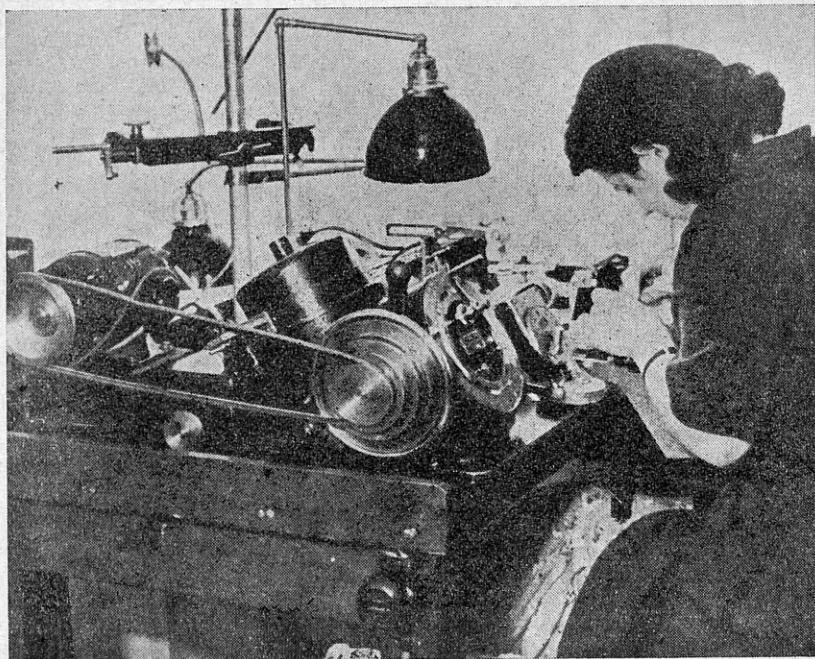
RAADIO 100

RAADIO

8

# RET — KODUMAA RAADIO-SUURKÄITIS

Pisut ajalugu. — Organisatsioon. — Aparaadid valmistuskäik. — Üldine produktsioon. — Tulevikuvakavatsusi.



Trafode kerimismasin tööil.

Raadio-Elektrotehnika Tehas või lühendatult RET võib oma asutamisaajaks lugeda 1935. a. jaanuari. Kuid see oli vaid juriidiline algus. Tehas kui niisugune alustas tegevust sama aasta juunis ja nimelt Koplis endise Bekker tehase peahoones. Vahepealne aeg oli organiseerimise ja ettevalmistuste tegemiseks. Tegutses Harju tänaval asetsevais ajutistes ruumides, kus töötati välja aparaaditüüpe ja tehti laboratorseid katseid.

Kopliise asudes tuli asuda tehase organiseerimisele ja hiljem tegelikule aparaatide valmistamisele. Ning tehase juhtkonna ennastsalgavat tegevust kroonis edu.

Rahulik areng ei saanud aga kesta kauem kui aasta. 1936. a. augustis tulid Koplis asuvad ruumid loovutada asutatud Tehnika Instituudile. RET pidi jällegi kolima, seekord linna tagasi oma praegusse asukohta Reimani 9. Siin töötab RET praegu keset oma kolmandat sügishooaega.

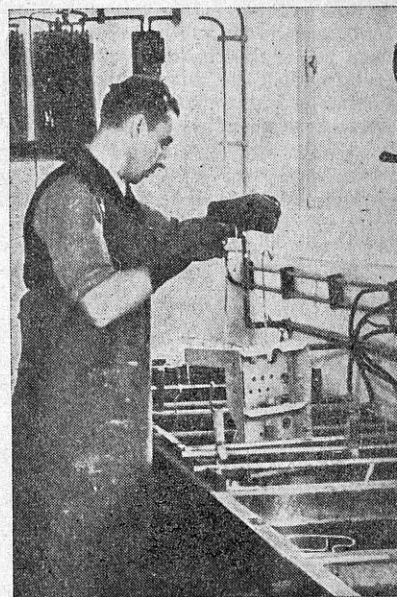
Kui Koplis oli RET-i teenistuses 20 ametnikku ja töölisi, siis on praegu see arv tõusnud 150-ni, s. o. kasvanud 7,5 kordseks. See on vägagi kiire areng kahe aasta jooksul.

Kuidas on korraldatud kogu selle suure pere töötamine?

Peale tehase juhtkonna, eesotsas di-

rektor H. Wörkiga, omab suurima tähtsuse tehase laboratoorium ja konstruktsioonibüroo. Mis on elusolevusele peaaegu, seda on raadiotehasele laboratoorium; seega võiks teda nimetada tehase peaaajuks. Laboratooriumis ja konstruktsioonibüroos töötatakse välja uued mudelid, tehakse teaduslikke uurimisi ja leiutusi, toimetatakse igasuguseid mõõtmisi, töötatakse välja uusi konstruktsioone jne.

Tehas ise on jaotatud nelja osakonda: mehaanika-, montaaži-, puu- ja poleerimisosakonnaks. Mehaanikaosakonnas toimub üksikosade ja tööabinõude valmistamine, montaažiosakonnas aparaatide kokkumonteerimine

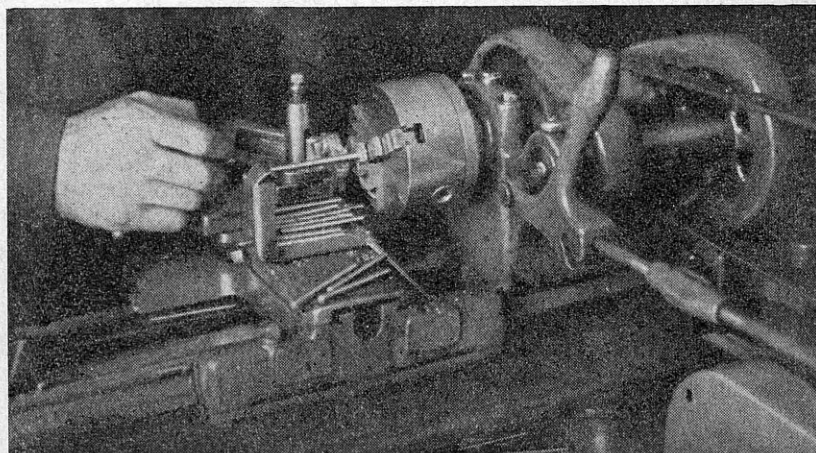


Aluse kaadmimine galvaanilises töökojas.

## SELETUSI KÕRVALOLEVA FOTOMONTAAŽI KOHTA

### RET-raadio müügiorganisatsioon

1. Käesoleva aasta Tartu näituselt saadud diplom kõrgeimale auhinnale, suurele kuldaurahale RET-i raadioaparaatide eest. 2. Raadio-Kooperatiivi Tartu osak. väljapanek samal näitusel. 3. Raadio-Kooperatiivi peakaupluse vaateaken. 4. R.-Kooperatiivi Tartu osak. esimese auhinnaga kroonitud vaateaken Eesti nädala puhul. 5. Sama osakonna auhinnatud vaateaken eelmisel hooajal. 6. A.-S. Tormolen ja Ko vaateaken RET-i tänavuse hooaja vastuvõtjatega. 7. R.-Kooperatiivi Tartu osak. aparaatide transportauto kaupluse sissekäigu ees. 8. Pärnu osakonna kauplus ühes transportautodega.



Treipingil valmivad aparaadi üksikosad.



Vaade montaažruumi. Esiplaanil lindi lõpp, kus toimub kastipaneek.

ja kontroll, kuna puu- ja poleerimis-osakonnas valmistatakse aparaatidele kaste. Iga osakonda juhivad vastav meister, kes vastutab oma osakonnas tehtud töö headuse ja antud valmistustähtaegadest kinnipidamise eest.

Mitte sugugi vähema tähtsusega pole ka tehase kontor. Kontor on vevendajaks tehase ja välismaailma vahel. Ta peab hoolitsema, et oleks küllaldaselt toormaterjali, võtab vastu tellimisi ja väljastab valmistooteid, toimetab rahalisi operatsioone, korraldab raamatupidamist, kirjavahetust ja täidab veel tuhat muud ülesannet.

Võhikul on raske kujutleda kui suurt ja keerulist organisatsiooni nõuab moodne raadiotööstus. Ideelist skeemist, mis valmib laboratooriumis, kuni valmis aparaadini on pikk tee.

Milline on siis õieti moodse raadiovastuvõtja valmistuskäik RET-suurkätises?

Nagu teada, on ajakohane, juba keskklasi kuuluv vastuvõtja võrdlemisi keeruline aparaatur. On tarvis lugematuid katseid ja komplitseeritud

mõõtmisi, et leida teatud probleemide õigeid lahendusi. See on endast väga kulukas, kuid siiski paratamatu.

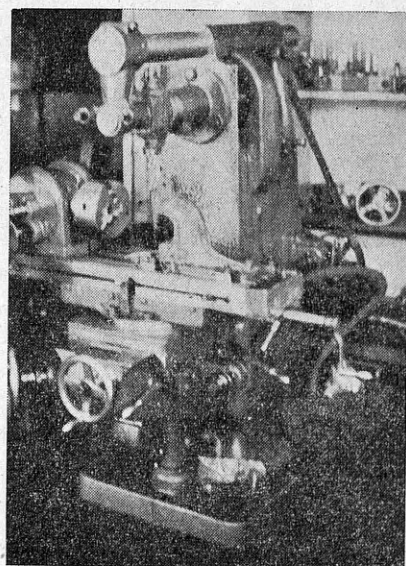
Kui avalikkus ei näe veel undki uutest tüüpidest, algab tehase laboratooriumis kibe töö uute mudelite arendamise kallal. See on töö, mille kestus raske ette kindlaks määrata. See võib kesta paar kuud, kuid ka kuni pool aastat, enne kui saavutatakse rahuldavaid tulemusi. Selliselt valmistatud mudel on vaid laboratooriumis koostatud ideelise skeemi esialgne kehastus, mis pole tööstuslikuks otstarbeks veel küps. Seepärast läheb aparaat laboratooriumist konstruktsioonibüroosse, kus ta tööstuslikus mõttes ja vastavalt massproduktiooni erinõudele ümber töötatakse. Siin valmib aparaadi algtüüp, mis on kuni pisemagi üksikasjani vastav turustatavale tüübile. Kuid veel ei saa hakata massiliselt tootma uut tüüpi. Enne tuleb algtüübi järele valmistada prooviseeria, mis koosneb tavaliselt viiest kuni kümnest aparaadist. Alles nende prooviaparaatide järele otsustatakse, kas uus tüüp on

õnnestunud või tuleb teha veel mõningaid täiendusi ja muudatusi. Selliselt tuleb igal hooajal töötada välja 10 kuni 12 eritüüpi.

Nüüd koostab tehase juhtkond, vastavalt välistellimistele, montaaži kava järgnevate kuude kohta. Enne seda peab aga mehaanika- ja puutöösakond olema tarvilisel arvul valmistanud üksikosi ja kaste. Et terve valmistusprotsess sobiks takistuseta, peavad kõik osakonnad pidama täpselt kinni neile antud tähtpäevadest.

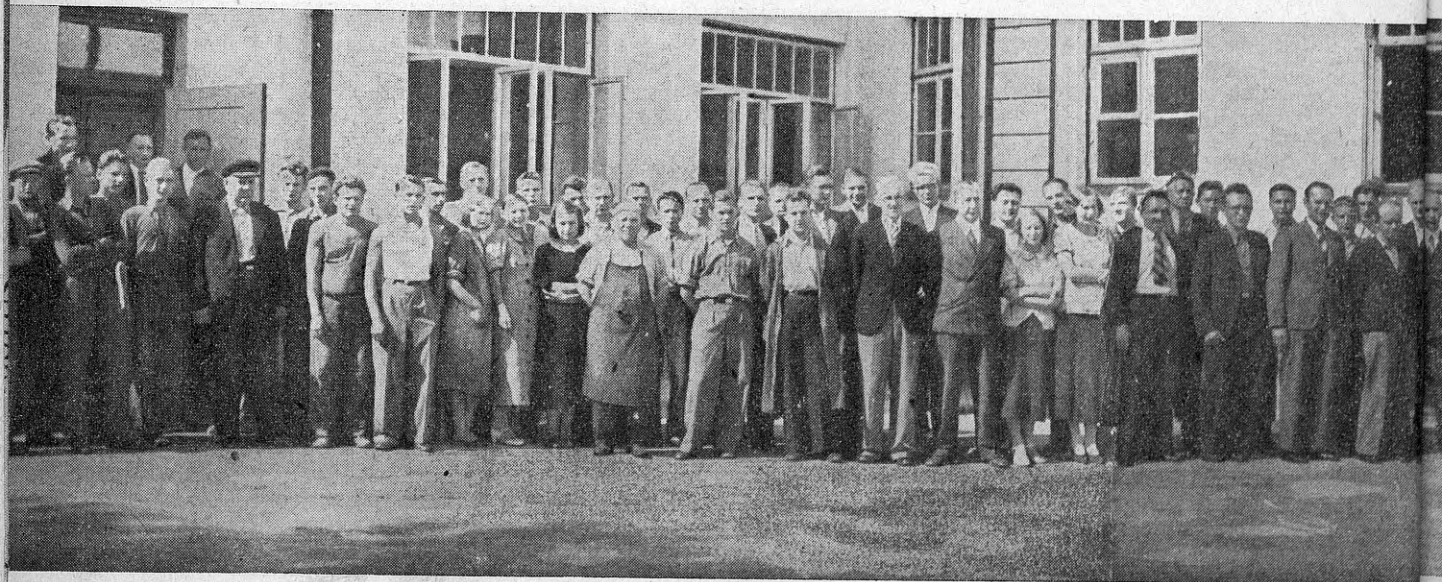
Nüüd võib alata tegelik vastuvõtja massiline valmistamine, mis toimub RET-tehases lintsüsteemi põhimõttel. Lint, mis on korraldatud välismaa raadio-suurkätiste eeskujul, koosnes 10 kuni 20 inimesest (peamiselt naised), võtab alguses vastu aparaadi aluse koos üksikosadega ja laseb lõpuks välja pakitud vastuvõtja, mis on valmis turustamiseks.

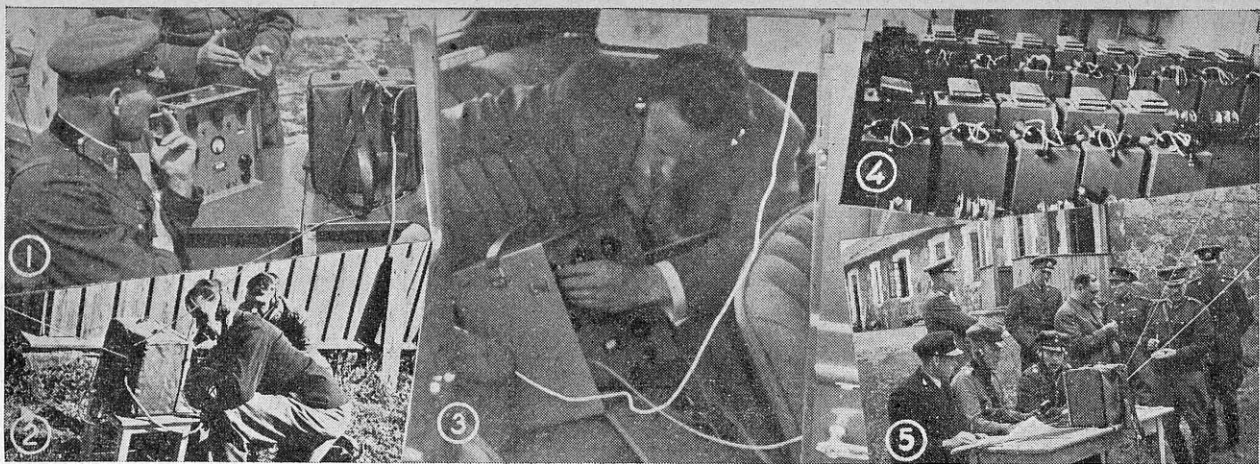
Üheks olulisemaks aparaatide val-



Universaal-freesmasin mehaanika osakonnas.

## RET-TEHASE JUHTKOND, AMETNIKUD JA





**RET-tehase poolt valmistatud kaitseliidu väliraadiojaamade proovimine ja demonstreerimine välilukorras.**

1. Kaitseliidu ülem kindral Orasmaa kuulab raadiojaamade kohta aptavaid seletusi. 2. Kaitseliidu mob. op. jaoskonna pealik kpt. Kallikorm ja kpt. Isotamm toimetavad eelproovi. 3. Ins. V. Tamera teeb esimesi proovisaateid autost. 4. Osa kaitseliidule valmistatud raadiojaamadest. 5. Raadiojaamade töötamise demonstreerimine kutsutud külalistele. Seisavad: kpt. Kallikorm, kpt. Isotamm, kol. J. Soodla, major R. Tombak, kindral Orasmaa ja ltn. V. Issako.

mistusprotsessi osaks on kontrollimine, kontrollimine igal sammul. Enne kui vastuvõtja lahkuib tehase, saab talle muuseas osaks tugev raputus, et veenduda, kas ta on mehaaniliselt küllalt vastupidav, kontrollitakse iga tinutuskoht, mõõdetakse kõik pinged ja voolud, võrreldes neid algtüübi andmetega. Üldiselt on algtüüp selleks kriteeriumiks, millest ei tohi ükski uus aparaat olla halvem. Kõige lõpuks tuleb erikontroll vastavalt eriteadlaselt ja siis võib vastuvõtja rännata tehasest välja ostja juurde.

Nagu eelpool nimetatud, toimub montaaži lintsüsteemi põhimõttel. Millised paremused on siis õieti lintsüsteemil? — Lintitöö juures on läbi viidud tööjaotuse põhimõte. Iga tööline teeb ainult teatud kindlaksmääratud operatsioonid ja annab siis aparadi edasi järgmisele töölisele. See juures õpib ta neid väheseid liigutusi tegema hästi ja, mis peaaegu kiirelt.

Tagajärjeks on minimaalse ajaga valmistatud ühtlase kvaliteediga valmisasadused, mille juures vigade protsent on minimaalne. Need on lintsüsteemi peamised paremused võrreldes iga teise süsteemiga.

Mis puutub RET-tehase produktsiooni, siis moodustavad siin loomulikult vastuvõtuaparaadid kaaluva enamuse. Siia hulka kuuluvad tavalised ringhäälingu, kuid ka igasugused eriotstarbelised, eritellimiste peale valmistatud vastuvõtjad. Teiseks suuremaks alaks on raadiojaamade ehitamine kaitseliidule, sõjaväele ja laevadele. Senised saavutused sel alal on täiesti rahuldavad. Edasi valmistab RET võimendusseadiseid, eriotstarbel. aparatuure, transformatoreid jne. Kuna RET on ainuke tehas kodumaal, kes omab kaadmiumiga katmise seade (kõik aparateid alused kaetakse roostekindla kaadmiumkihiga), siis kõik sellelaadilised tööd välistellimiste

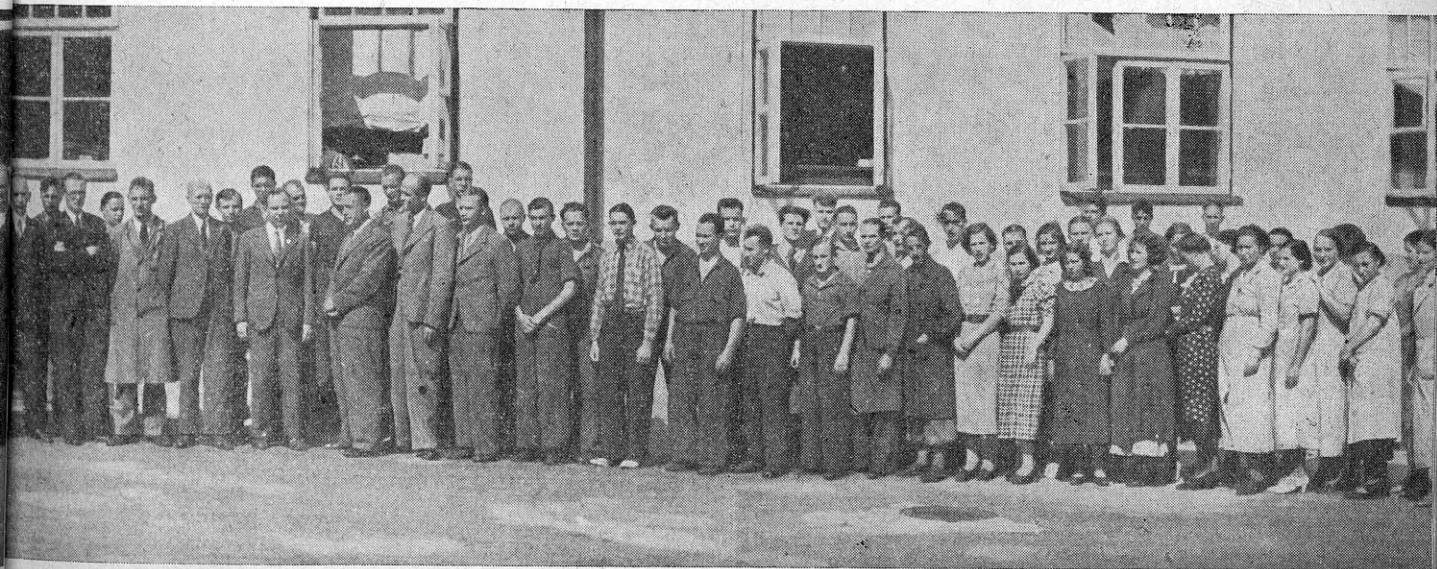
näol peab sooritama tehase galvaaniline töökoda.

Koos tööliste arvu kasvamisega on kasvanud ka loomulikult tehase aastaproduktioon, mis on, võrreldes esimese aastaga, kasvanud pea neljakordseks. Üheks toodangu suurenmise põhjuseks on olnud kahtlemata usalduse kasvamine ostjaskonnas tehase toodete vastu, mis on saavutatud kvaliteedi järjekindla tõstmisega. Võttes arvesse mitmesuguseid eeldusi on oodata tehase veelgi hoogsamat arengut.

Senised ruumid, mis pole ehitatud raadiotehase erinõudeile vastavalt, on jäänud kitsaks. Sel põhjusel ongi osatühisuse juhatusel kavatsusel uue hoone püstitamine, mis täidaks juba kõiki moodse raadiokäitise erinõudeid. Uue hoone valmimisel oleksime ka selle poolest võrdses olukorras moodsaimate välsmaa raadiokäitistega.

T—m.

**TÖÖLISED KÄESOLEVA HOOAJA ALUL**



# REISIKIRI TÜRILT

Hilissügisene päike hiilib alles üsna madalal taevaserval, kui auto läbib abistab äripäevases askelduses kihava pealinna ning pöörab Pärnu maantee kaudu Raudalu maanteele.

Igal pool on märgata esimese öökülma jälgi, siiski jätkub aga päikesel niipalju jõudu, et kaotab oma kiirte piirkonnast kiiresti valge härmatise korra.

Varsti jääb selja taha Kohila ja silm hakkab horisondilt tahtmatult otsima „Eesti Eiffeli“ tippu, millise nimega väledad sulemehed on juba ristunud meie uue ringhäälingusaatja masti. Kahjuks varjavad teeaärsed metsad kõik aeg väljavaadet ja alles Lelle mägedele jõudes, kust avaneb avar väljavaade maastikule, otsime juba päris tõsiselt meie uue Mekka tunnusemärgi. Aga võta näpust! Hommikune selge õhk on tühi. Südames tõuseb nagu väike kahtlus, kas pole ehk jutud masti 200-meetrilisest kõrgusest olnud pisut liialdatud, olgugi et meiega kaasa sõitvad ringhäälingu härrad endamisi muhelevad ja kinnitavad, et mast ikka tõepoolest küünib 200 meetri ligi ega ole ka veel ümber kukkunud — „asjatundjate“ kiuste, kes suvest saadik ennustavad loo selist lõppu. Olevat ju kõigi Eestis ehitatud kõrgete ehituste, sildade, korstnate j. m. juures seda omapära tähele pandud.

Juba jäävad selja taha Lelle ja ka Käru, aga mastist pole ikka veel midagi näha. Alles 6 kilomeetrit enne Türi, metsa nurga tagant välja keerates, ilmub mast täies pikkuses, nagu oleks see kustki välja nõiutud ja siis selgub ka, miks masti varem näha polnud. Kuue kilomeetri tagant paisatab mast terashalli hiigla sukavardana, niivõrd peenike ja õhuline on tema ehitus. Nähtavust vähendab ka masti tsinkkate, mille värvus sulab kergesti kokku taevaga. Ainult õõsi olevat masti tipus põlevat punast lennukitele määratud hoiatustuld näha umbes 40 kilomeetri kaugusele.

Juba põrisevad auto rattad Järva-maa noorima linna tänavate munakividest sillutusel, veel paar käänakut madalate puumajade vahel ja auto veereb Türi asfaltteeritud peatänaval, mida ei jatku aga kuigi kauaks sõita, sest kohe pöörab auto tee viimasele osale ja meie ees avaneb vaade jõe ja selle taga olevale avarale madalikule, mille keskelt kerkivad saatejaama kollakad ehitused neist natuke eemal seisva mastiga.

Saatja masinate töötamisest annavad tunnustust saatehoone ja jõujaama vahel asuvas suures raudbetoon tiigis öitsevad „veeroosid“ — jahutusvee pihustajad. Oleme nagu pisut pettunud, sest oleme mootorite töötamisel harjunud kuulma seda iseloomulist kuulipildujat meenutatavat lärmi, mille järele mitme kilomeetri tagant võib ära määrata saeveski või tööstuse asu-

paiga. Siin töötab aga ligi 400-hobusejõuline jõujaam vaikselt nagu moodse auto mootor. Alles üsna jõujaama seinä ääres kuuldu tasast kõhinat, mida tekitavad mootori korstnast väljuvad värvi- ning lõhnata gaasid — selge tunnus mootoris toimuvast täiuslikust põlemisprotsessist ja kütteaine võime eeskujulikust ärakasutamisest.

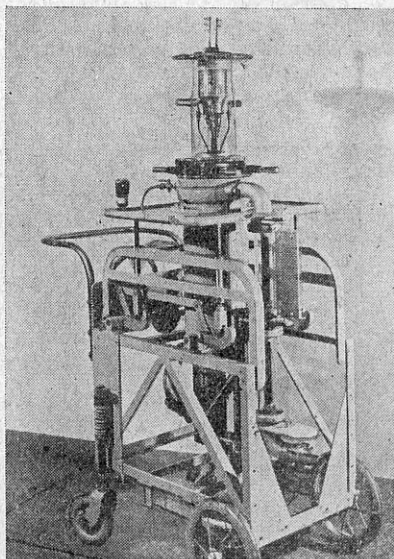
Jõujaama sisemuses on müra mootori ventiilidest ja tõukuritest tekitatuna juba palju suurem. Jõujaam annab sel hetkel ainult osa oma energiast saatjasse, milles toimub alles üksikute võnkeringide reguleerimine ja koormisenäitaja osuti näitab ainult mõnikümmend kilovatti. Saatja täiskoorma all töötamisel võtab viimane jõujaamast keskmiselt 170 kilovatti, moduleerimisel kõigub võime aga alatiselt 170—240 kilovati vahel, mis paistatakse nägematult eetrisse iga heli tekitamisel mikrofoni ees Tallinnas. Ja seda seadeldist arvatakse tänapäev veel „nõrgavoolu“-tehniliste seadete hulka! See liigitus on säilinud ajast, mil kõik signalisatsioon- ja telegraferimiseseadised kasutasid töötamiseks vaid patareisid, mille võime oli loomulikult üsna piiratud.

Vaatleme ligemalt jõujaama elektriseadet, mis peab vastama nii raskele töötingimustele. Seade tehnilist täiuslikkust demonstreerib meile kohalviibiv insener, kes koormab jõujaama generaatorit proovimise otstarbel akna taha üles seatud vesireostadiga kuni generaatori maksimaalse lubatava koormiseni, 300 kilovattini, ja lüübib siis generaatori pealt koormise järsku maha ning jälle peale. Agregaat teeb selle hirmsa vapustuse juures vaid kerge nõksatuse ning generaatori pinget kõigub üleminekul tühi-

jooksul täiskoormiseni ja ümberpöörduvalt vaid mõne voldi võrd! Niivõrd täiuslikuks on tehnika arendanud mootori ja generaatori regulaatorid, et säärane „hobuseravigi“ ei suuda seadet viia tasakaalust välja. MAN diisel ja AEG generaatorid on õigusega omandanud maailma kuulsuse.

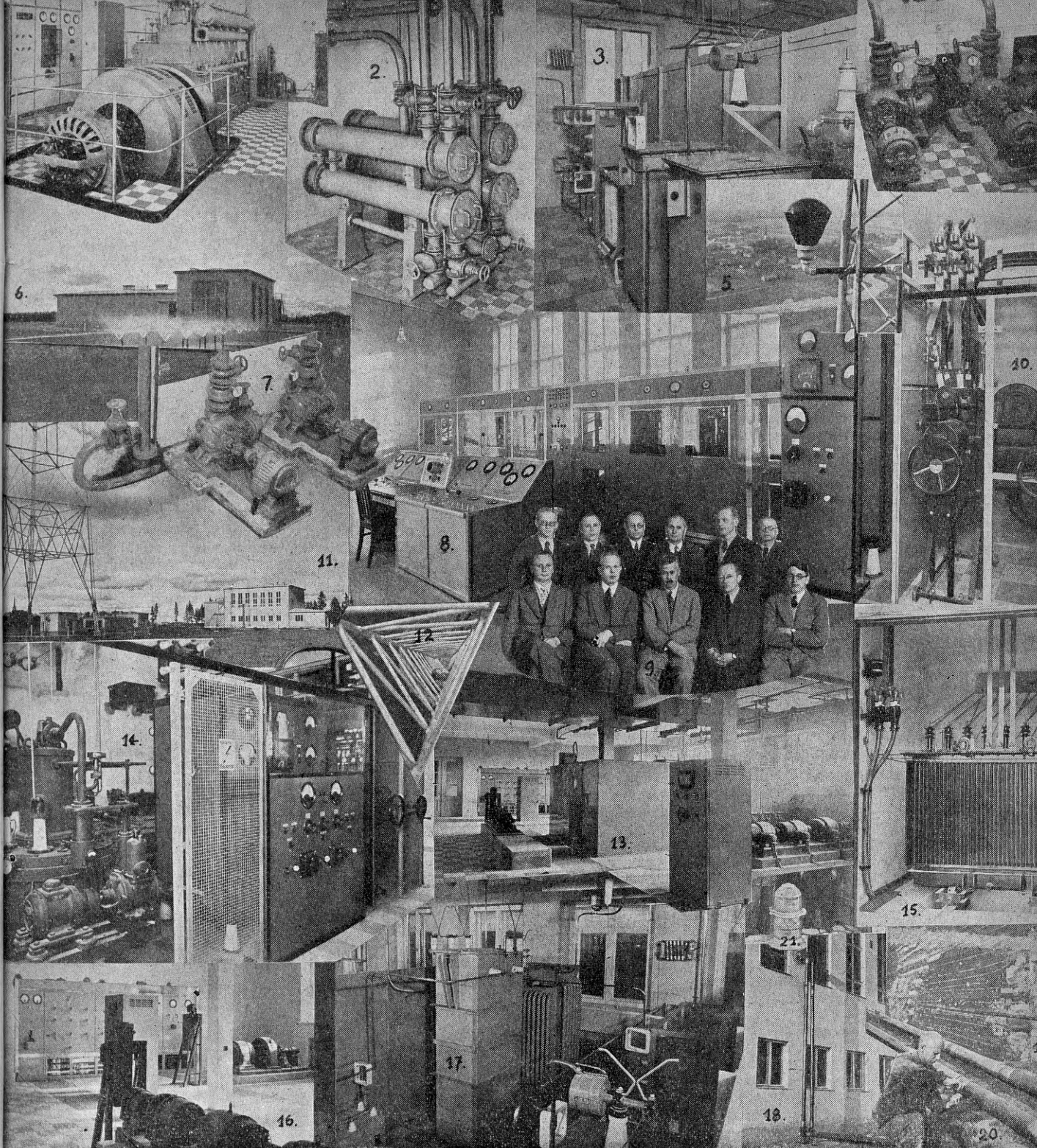
Suures 150-ruutmeetrilise pinnaga ja 1,60 m sügavas raudbetoon tiigis „öitsevad“ 17 veepihustit; neist on 5 tükki määratud mootori jahutusvee jaoks ja 12 saatelampide jaoks. Saatelampide pihustite arv on seepärast nii suur, et jahutusseadeldis on valmistatud suurem kui praegu vaja ning võimaldab ilma ümber ehitusega saatja võimsust tõsta 120 kilovattini antennis, kui seda tulevikus peaks vaja olema. Tahaks aga loota, et seda niipea tarvis pole, sest siis tõuseksid saatja käitiskulud peaaegu neljakordseks, mida aga ei suuda ülal pidada meie raadiokuulajate praegune arv. Praegu igalpool Euroopas toimuva praegu võime tõstmise tagajärjel võib aga ka Eesti seista järsku selle vajaduse ees ja seepärast ongi Riigi Ringhääling ettenägelikult ehitanud saatja kapitaalised osad, veejahutuse, alaldaja- ja modulatsiooniseadete kohe suurema võime jaoks, nii et saatevõime suurendamine toimuks võrdlemisi väheste lisakuludega.

Suunamine niidid sammud saatejaama kõige sensatsioonilisema osa — masti juurde. Ei tahaks jälle nagu uskuda, et see ehitus on ligi poolteist korda kõrgem Tallinna Oleviste kiriku tornist, mille kõrgus on umbes 135 meetrit; niivõrd sihvakas on see ehitus. Alles üsna masti lähedale minnes ja selle osi inimese pikkusega võrreldes saab aru masti hiigeldimensioonidest. Oleviste torn mõjub oma massiivsusega palju enam, tehes usutavaks oma kõrguse. Kui aga alt vaadelda masti tipus olevat inimest, siis näib see väikese kärbsena. Kõrguse ringhäälingu rahva käest, kuivõrd on märgatav masti kõikumist tuulise ilmaga. Meile seletati, et mast kõigub tugeva tuulega kahtlematult, kuid see kõikumine on niivõrd aeglane, arvesse võttes masti elastust ja kõrgust, et selle võnkumise periood võrdub ligi ühele minutile, mispärast võnkumist palja silmaga pole kuigi kerge näha. Pigem paindub mast tuule mõjul alatiselt tuule suunas kõveraks ja sellest ongi vist tekkinud jutud masti kõverusest, millest meie külastamise päeval küll polnud midagi märgata, sest ilm oli täiesti tuulevaikne. Mast on maast 4,5 meetri kõrgusel eraldatud võimsate isolaatorite rühmaga, iga jala all 5 isolaatorit, mis peavad võtma vastu nihhasti masti raskuse surve kui ka tuule rõhumise tekitatud tõmbepinge. Kuna mast töötab n.-n. poollaine-vibraatorina, siis peavad isolaatorid saatja saatmise ajal töötama ka umbes 120.000-voldise elektripingega.



Vanker lõppastme saatelambi saatjasse sõidutamiseks.





## FOTOMONTAAŽ TÜRI RINGHÄÄLINGU-SAATJAST

1. Diiselmootori, 6 sil. 380 HJ generaator 400 V 300 kVA. — 2. Destilleeritud vee jahutajad. — 3. Kõrgepinge alaldaja filter. — 4. Destilleeritud vee pumbad. — 5. Punane hoiatuslamp masti küljes 120 m kõrgusel, 100 W. — 6. Jahutusvee tükki puhustajatega, mootori ja saatelampide vee jahutamiseks. — 7. Tiigivee pumbad. — 8. Suur saatesaal; ees saaja juhtimis- ja käivitamispuul, tagapool saaja. — 9. Grupp saaja monteerijaid ja reguleerijaid. — 10. Õlilüliti ja pingeregulaator elavhõ-

bealaldajale. — 11. Saatejaama üldvaade; masti all on näha toitejuhtme (fiider) hoone ja antenni piktkaitse, sellest paremal jõujaam ja selle kõrval kolmekordne saatehoone. — 12. Piik masti tipust masti sisemusse. — 13. Masinateaali saatehoone alumisel korral; vasemal eelpeingemasinad, paremal üks küttemasinaid, keskel modulatsiooni transformatori ja drosseli ning alaldaja filtrite ruum. — 14. Elavhõbealaldaja Brown-Boweri, 15.000 V 600 kW; vasemal alaldaja katel, selle ees vaakumpump,

paremal alaldaja kontroll- ja juhtlaud. — 15. Saaja anoodtransformaator 15.000 V 600 kW. — 16. Masinateaali pealülitispuul; paremal suur küttemasin. — 17. Modulatsiooni paispool (drossel). — 18. Toitejuhtmed (fiider) saaja ja masti vahel. — 19. Vaade saatehoonele masti tipust. Maapinnal on näha maatihendustraatide kraavide jäljed, mis kiirtega ümbritsevad masti. — 20. Toitejuhtmete paisumist võimaldavad jätkud. — 21. Masti tipust olev hoiatuslamp kahe 500-vatise lambiga.

Seepärast on isolaatorid täidetud elektriga köetava õliga, millega hoitakse isolaatorite pind alaliselt niivõrd soe, et nende pinnale ei saa tekkida niiskusekihti, mis võiks nõrgendada isolatsiooni.

Seesugune kõrge konstruktsioon nagu see mast on väga kardetav eselennukitele, eriti öösi ja sompus ilmaga. Lennuki vastu masti põrgates häviks aga mitte ainult lennuk, vaid saaks kahtlemata vigastatud ka mast ise.

Niisuguste õnnetusjuhtumite vältimiseks on mast varustatud hoiatuslampidega. Umbes 65 meetri kõrgusel maapinnast on masti küljes kaks punast lampi, kumbki 100 vatti; samasugused lambid on veel 130 meetri kõrgusel. Masti tipus on aga suur klaaskeha kahe 500-vatise lambiga. Seega on masti valgustuseks vaja toita lampe kokku 1400-vatise energiaga. Ometi peab aga mast olema isoleeritud maapinnast. See raske ülesanne on otse geniaalselt lahendatud valgustuse transformaatori omapärase ehitusviisiga. Transformaator asetseb masti läänepoolse jala küljes isolaatori kohal ja kujutab endast kaht ahela lülina üksteise sisse paigutatud rõngast. Seesugune transformaator omab imeväikese mahtuvuse, mis on paratamatuks eeltingimuseks antenni töötamisele. Kuna antenn on küllaldaselt eemal lennuliinidest, siis ei valgustata masti muul ajal, kui on oodata lennukite liiklemist Türi piirkonnas.

Masti jalgade vahel on väike kivimajakate, millesse suubuvad mastist 75 meetrit eemalolevast saatjast tulevad toitejuhtmed — fiidrid. Toitejuhtmed on 15-sentimeetrilise jämedusega punasest vasest torud, mille sisemuses on teine, kahesentimeetrilise läbimõõduga, esimesest torust portselanisolaatoritega eraldatud toru, mis ongi toitejuhe ise. Välimine jäme toru on ainult toitejuhtme varjamiseks. Fiidreid on kaks ja kasutatakse neid vaheldamisi. Fiidrimaja sisaldab endas antenni häälestamiseks vajalise omaiduktsioonpoolid ja kondensaatorid. Majakese juures on ka masti piksekaitse.

Antenni töötamiseks vajaline maaühendus koosneb otse masti alla maa sisse kaevatud 200 ruutmeetri suuruselt punasest vasest võrgust ja selle külge joodetud 120 kiirtetaoliselt maa sisse küntud vasktraadist, mille pikus on igaljuhul 150 meetrit. Seega on kokku maa sisse kaevatud 18 kilomeetrit traati — ja seda nimetatakse traadita telefoni jaamaks! Maaühenduse traadid künti sõna otseses mõttes umbes 25 sentimeetrit maa sisse traktoriga erilise seadeldise abil, kusjuures ühes vao löikamisega maasse paigutati ka traat. Terve maaühenduse tegemine võttis selle tõttu aega vaid 15 töötundi ja maksis kõigest paarisaja krooni ümber; esialgu kavatsesid käsitsi töö oleks läinud maksma vähemalt kümme korda nii palju. Nüüd on meile selgem kui kunagi enne, mispärast Inglismaal tekkis revolutsioon kudumismasinat leiuamise pärast!

Heites veel viimase pilgu saate-masti tippu ja viisakalt, kuid kindlalt loobudes meie külalislahkete pere-meeste ettepanekust külastada ka masti otsas olevat 1000-vatist lampi, trüigime kangest taevapoole vahetimest üles ajanud tuklasooni ning siirdume lõpuks saatehoone sisemusse.

Üksest sisse astudes leiame end avaras eeskojas, kust läheb lai trepp teisele korrale. Samast eeskojast vasemale minnes satume esimesel korral asuvasse masinatesaali. Siin on kõrgepealt pealülituskilp, millel jaotatakse jõujaamast tulev elektriennergia üksikute saatejaama osade vahel. Praegu on üles seatud kolm masin-agregaati: küttemasin 30 V ja 400 Amp lõppastme lampide jaoks, küttemasin 20 V ja 600 Amp modulaatorlampidele ja eelpeingete masinate-grupp 3000 V ja 500 V eelpeingete andmiseks. Varumasinat jaoks on ette nähtud vajalised vundamendid ja kaablikanalid. Kõik agregaadid on varustatud automaatkäivitajatega ning automaatsete pingeregulaatoritega, mida käsitatakse ülal korral asuva saatja kontrollpuldilt. Ruumi keskel on eraldatud koht modulatsioonitransformaatori ja drosseli jaoks. Samas on ka kõrgepinge alaldaja filter. Kõrgepinge sisselülitisel sulguvad ruumi ukseid automaatselt ja punane lamp süttib ukse kohal. Saali taga eraldi ruumis on Brown-Boweri süsteemiline elavhõbealaldaja, mis annab saatjale vajalised anoodvoolu kuni 15.000 volti. Alaldaja on, nagu eespool juba mainitud, võimeline andma voolu ka saatja töötamiseks 120 kW võimega antennis. Alaldaja transformaator asub täiesti eraldatud ruumis alaldaja taga. Masinatesaalist läheb üks pumpade ja jahutaja ruumi, mille põrandapind on paari meetri võrd madalamal masinaruumi põrandast. Ruumi seinad on kaetud valgete kahelkividega. Ruumis on kaks pumpa n.-n. primäärsirkulatsiooni jaoks, milles voolab destilleeritud vesi ja jahutab saatelampide anode. Lampidest väljudes läheb vesi jahutajasse, mille sisemiste torude ümber voolab jahutustiigi vesi. Tiigi vee jaoks on samuti kaks pumpa. Pumbad mõlemas jahutusringis töötavad korraga; sealjuures on iga pump üksikult võimeline võtma endale terve töökoorma. Juhul, kui üks pump läheb rikki, ei satu saatja seega hädaohtu. Destilleeritud vee paagid on pumpaderuumi kõrval põrandalla all ja nende täitmiseks pidi Odori destilleerimiseseade töötama ligi kaks nädalat. Jahutuseseade valmistas Krulli tehase, mis tuli ligi kaks korda odavam kui Inglismaalt pakutud seade.

Alumisel korral on maja otsas juba valmis ruumid Ellamaa kõrgepinge voolu alajaama jaoks, millega hakatakse toitma saatjat edaspidi, kui liinid valmis ehitatakse. Sel puhul jääb oma jõujaam varusse.

Teisel korral asub saatja ise. Kõrges, kahest korrast läbi ulatavas saalis on põrand kaetud kummikattega, terve lõunapoolne sein on täis aknaid.

Sama sein ääres on saatja ise vesihalli lakiga ja alumiiniumist liistudega ilustatud kapitaalises ruumis. Läbi suurte peegelklaasist akende on võimalik jälgida saatja sisemust. Saatja omab seitse astet ja on varustatud kvarts-juhtsaatjaga, mille tõttu saatja omab suurima saavutatava laine-stabiilsuse. Lõppastmes on kaks 100 kW nimivõimsusega saatelampi, kumbagi hind ligi 1 miljon senti. Seepärast pole imestada, et nende lampide käsitamisel tuleb toimida erilise ettevaatusega ja nende asetamine saatjasse nõuab selleks otstarbeks eriti konstrueeritud vankrit. Varulamp on monteeritud vankrile; teise sellise vankriga sõidutatakse asendatav lamp saatjast välja. Lambi kütmiseks vajaline voolutugevus on 220 amprit 30-voldise pingega juures; seega on iga lambi kütmiseks vajalise voolu energiat 6,6 kilovatti!

Saatja ees asetseb kontrollpult, millel toimetatakse saatja käivitamist ning reguleerimist. Kõik need toimingud teostatakse nuppudele vajutamise. Sealjuures on puldi ehitus niisugune, et vales järjekorras on võimalik lülida voolu. Paldi keskele on paigutatud ostsillograaf, millel võib pidevalt jälgida saatja modulatsiooni pilti. Saatesaali kõrval on ruum Tallinnast tulevate ülekannete võimendamiseks. Samas ruumis kontrollitakse ka saatja töö kvaliteeti. Isegi väike stuudio on saatehoones heliplaatide mängimise seade ja mikrofoni. On ju see stuudio määratud ainult saatja reguleerimistööde jaoks. Ilma Tallinnata jääb Türi hiiglane ikkagi tummaks. Seepärast peab ühendus Tallinnaga olema pidev ja tugev, milleks on Tallinna ja Türi vahele saatja moduleerimiseks ehitatud kaks erilist telefoniliini.

\* \*  
\*

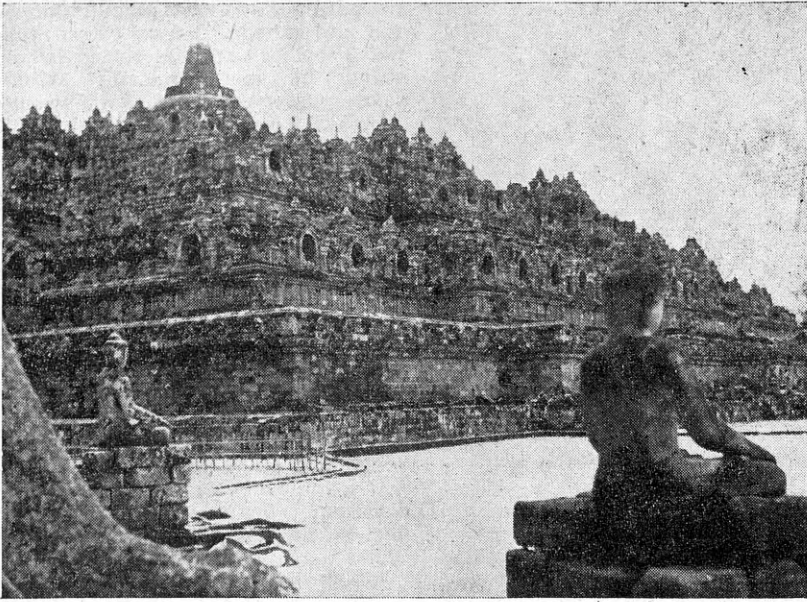
Praegu, kus need read trükki lähevad, on Türi saatja juba alanud saatekatseid. Reedel, 15. okt. kell 11.25 kostis eetrisse esimene hääle „Eesti Eiffelist“ — pisut äpardunud küll, nagu sündinud lapsel tavaliselt, sest R. Kulli bravuurmarsi „Kodumaa“ forte koht löi varsti modulaatori kaitsekorgid läbi. Aga järgmine katse läks juba paremini ja ülekannet oli võimalik Tallinnas lahedasti jälgida isegi lihtsa detektoraparaadiga.

Kogu Eesti võimsalt kasvanud raadiokuulajate pere jälgib põneva huviga vastsündinu esimesi häälitusi ning soovib selleks temale ning tema vaderitele palju edu.

Loodame, et kauaoodatud hiiglane täisealiseks saades suudab oma häälega ulatuda mitte ainult üle kodumaa, vaid kaasa kõnelda ka Lääne-Euroopa suures kontserdis ja kuulutada, et kuski Euroopa nurgas elab väike töökas ja visa püüdega endale paremat tulevikku loov rahvas, kellel on oma kaasinimestele pakkuda nii mõndagi väärtuslikku oma vaimuvägede salvest.

Ch. I.

# MAAILMASAADI HOLLANDI INDIAST



Borobudur, üks seitsmest maailmaime st.

Ringhääling kannab pühapäeval, 24. skp. kell 18.00—18.30 üle III maailmasaate, mille korraldab Hollandi India ringhäälinguselts NIROM. Ülekanne sünnib Jaava saarelt Bandoengi, Batavia ning Surabaja stuudiost. Saade on mõeldud Hollandi India pärismaalaste omapärase muusikaga tutvustamiseks. Allpool toome mõningaid seletusi selle erakordse saate kohta.

## 1. Adhan ja bedug.

Iga päev kostab mošeedest *adhan*; see on hüüd palvele.

Legendi järele Muhamed olevat kord oma jüngreilt nõu küsinud, milline viis oleks parim usklike palvele kutsumiseks. Talle esitati mitmeid ar-

**K A V A :**  
Hollandi rahvushümn.

1. Adhan ja bedug.
2. Amboni vilespilliorkester.
3. Katjapi-muusika.
4. Gamelani-muusika.
5. Anklungi-muusika.
6. Sumatra muusika.
7. Krontjongi-muusika.
8. Tong-Tong.

Hollandi rahvushümn.

vamusi. Üks jüngreist jutustas, et ta unes näinud, kuidas üks mees mošee katusel kutsunud usklike lauluga

palvele. See näis prohvetile parim kutsumisviis ja sest saadik kutsutakse kõigis islami mais usklike adhaniga palvele.

*Adhan* koosneb seitsmest lausest: „Jumal on võimsaim“, „Tunnistan, et Muhamed on Jumala prohvet“, „Tunnistan, et ei ole Jumalat peale Allahi“, „Tulge palvele“, „Palvele“, „Jumal on võimsaim“, „Ei ole Jumalat peale Allahi“.

Hollandi Indias, eriti kohtades, kus elamud on väga laiaili paisatud, asendavad adhani-laulu sagedasti mošeede suurte trummide (*bedug*) helid, kuna muadhini (preestri) hääli ei kosta küllalt kaugele.

## 2. Amboni vilespilliorkester.

Piirkond Hollandi Indias, kus õhtumaine mõju end andis kõigepealt tunda ja levis kogu saarestikule, on Amboni saar. Lääne kultuuri elementidest oleks siin muuseas märkida vilespille. Amboni elanikud, olles muusikaliselt väga andekad, käsitavad neid aga hoopis isesuguselt. Nad lõikavad bambusest mitmesuguse suurusega vilesid, mille registrid on reguleeritud nii, et nad toovad kuuldavale helisid, mis peaaegu vastavad sopranile, aldile, tenorile ja bassile.

Kõnesoleval kontserdil mängitav tükk kannab pealkirja „Soetjikanlah Kami Toehan“ (Puhasta meid, oh Issand) ja selle kannab ette Amboni sõjaväeorkester.

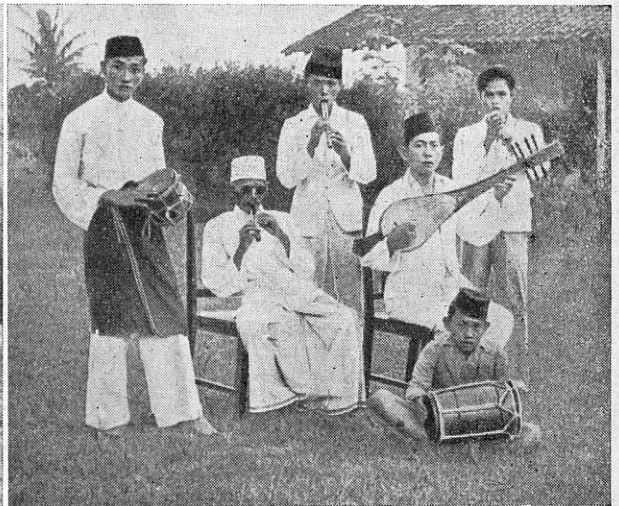
## 3. Katjapi-muusika.

Katjapi-orkester on mõeldud ühe või mitme laulja saatmiseks ja koosneb kolmest pillist: katjapist, sulingist ja rebabist.

*Katjapi*, tähtsaim pill, on midagi kitarril taolist. Tal on puust resonantslaud ja 6—18 metallkeelt. Katjapi tuletab kujult meelde praod, väikest india laeva, kuid rahvas seob sel-



Anklungi-orkester draakoniga.



Sumatra orkester.



Katjapi-orkester. Vasemalt: suling, katjapi ja rebab.

Gambus, tähtsaim instrument, kuulub kitarride liiki, kuid on üsna primitiivne. Ta on tahatud ainsast nangkappu tükist ning õnes osa kaetud parkimata ja hästi pinguli tõmmatud kitsenahaga. Tal on 7 keelt, millest 6 soolkeelt on häälestatud samale toonile; üks keel on metallist. Mängitakse pika plektroniga või kanasule rootsuga. Salung on pikk kuue auguga flööt. Suling nagu salungki on lihtne bambusflööt. Puput on üsna väike flööt õhukesest bambusest. Gendang on nangkattüvest lõigatud tamburiin, kahest küljest kaetud kitsenahaga. Katipung on ka tamburiin, kuid eelmisest väiksem.

Kontserdil mängitav tükk on rahva viis Sumatra läänerrannikult „Mati dibunnu“ (Tapetu).

#### 7. Krontjongi-muusika.

Krontjong on võõra päritoluga, kuigi kõik rahva kihid teda hindavad ja mängivad. Krontjongi-orkestri koosseisu kuuluvad peale krontjongi mandoliinid, viiulid, flöödid ja tamburiinid.

Krontjongi, mis omab 5 keelega kitsa kitarrikuju, tarvitati portugaallaste poolt oma rahvalaulude saateks. Need laulud meeldisid niivõrd pärismaalastele, et nad need võtsid omaks. Aegade jooksul muutusid laulud igatahes sedavõrd, et nende algvorm on vaevalt veel tuntav. Krontjongi-laulude sisu on alati malai-pärane. Praegu on krontjongi-muusika tähtsal määral jazz-muusika ja hawaii (polüneesia) laulude mõju all.

Krontjongi-orkester mängib kaks pala: muistse meloodia „Stambul Satu“, kuule pühendatud oodi, millele järgneb lõbus laul, ning „Patjar Merah“.

(Lõpp 28. leheküljel.)

lega mõtet kunitist, naise pahast vaimust. Ta kujutleb seda vaimu veetlevalt ilusana esiküljest, kuid inetuna ja tühjana tagant vaadates; pilli iga osa kannab nime, mis vastab sellele tõlgitsusele. Pilli mängitakse keeli kütüntega tõmmates ja lükates. Suling on pikk kuue auguga bambusflööt. Rebab on viiuli taoline, kuid kahe keelega.

Kontserdil esitav tükk on väga populaarne viis, pealkirjaga „Oedan Mas“, s. t. „Kuldne vihm“.

#### 4. Gamelani-muusika.

Jaava põline orkester, gamelan, omab isesuguse koha Hollandi India pärismaalaste muusikas.

Gamelani-muusikat iseloomustab kõigepealt pronksinstrumentide kõla. Ilusaimad helid tulevad mitmesuguse suuruse ja kõlaga gongidelt. Tähtsat osa etendavad ka pillid pronks- või puuplaatidest. Keelpillidest kasutatakse rebabi, puhkpillidest ainult viilpilli. Peale selle kuulub tähtsa pillina orkestrisse gondang-tamburiin.

Iga pill orkestris täidab eritülesannet. Gongid jaotavad pala täpsetesse perioodidesse. Tamburiini löögid näitavad rütmi modifikatsioone. Sügavama kõlaga pillid mängivad viisi, kuna teised, nagu rebab ja suling, mängivad vabalt algteema parafrase.

Tänu Surakarta sushunani vürst Pakubuvana X lahkele vastutulekule on kontserdiks saavutatud Surakarta palee gamelani kaastöö. Orkester koosneb 22 mängijast. Peale selle üks õuelauljanna teiste lauljannade kaastegevusel ja 6 õuelauljat kannavad ette laule. Kantakse ette kaks pala: Surakarta valitseja tervituslaul „Ladrang Srikaton“ ja tema tervituslaul troonipärijana „Katawang Laros Mojo“.

#### 5. Anklungi-muusika.

Anklung koosneb kolmest pikuselt ebaühtlasest bambustorust, mis asetsevad bambusraamistikus. Torud on häälestatud oktaavidetes. Mängimi-

sel puudutavad torude otsad raamistikku, sellega tekitadeski helisid. Anklungi mäng nõuab väga suurt andi ja osavust, kuna viis jaguneb mitme mängija vahel. Peale selle tuleb neil mängides tantsida.

Anklungi-orkester, mis esineb maailmakontserdil, koosneb neljast anklungist, neljast dogdogist (tamburiini sarnane), kahest bendesest (tsimbel) ja kahest puhkpillist (1 trompetist ja pillist, mis jäljendab gongi). Anklungi mängitakse riisilõikusel ja pühade puhul.

#### 6. Sumatra muusika.

Sumatra muusikas kasutatakse järgmisi pille: gambus, salung, suling, puput, gendang ja katipung.



Surakarta Hadiningrati valitseja vürst Pakubuvana X kuldse varju all, saatetuna arvukast õue teenijaskonnast, kes kannavad vürtsiikke atribuute.





20.30 Beethoven: Klaverisonaat, C-duur, op. 53 (Waldstein)  
21.00—23.00 ajaviitekontsert. Orkester ja instrumentaalsolistid  
23.30—1.00 tantsumuusika (DS)

**STUTTGART 522,6/574/100**  
20.15—23.20 Wagneri ooper „Tannhäuser“  
23.40 tantsumuusika (DS)  
1.00—2.00 Wagneri ooperimuusika (F)

**LEIPZIG 382,2/785/120**  
17.40 heliplaate  
18.00 Hollandi-India maailmakontsert  
18.30 heliplaate  
18.45—20.00 kirjanduslik-muusikaline saade  
21.00—20.45 laul. O. Besemfelder  
21.00 Bielefeldi lastekoorigi kontsert  
22.00—23.00 õhtukontsert. A. Soultas (laul), G. Burgert (klaver) ja Leipzigi sümfooniaorkester. Cherubini: „Anakreon“, avamäng. Puccini: aria oop. „Bohème“. Vieth: Süit romantilises stiilis. — 4 kreeka laulu. — Hellmesberger: Ballettiseen. Rimski-Korsakov: Mesilaslend. Berlioz: „Korsaar“, avamäng  
23.30—1.00 tantsumuusika (DS)

**FRANKFURT 251/1195/25**  
19.00—20.00 lõbusaid stseene  
20.10—20.40 ajaviitesaade  
21.00—23.00 Frankfurti muusikaühingu pühapäevakontsert. Erna Berger (sopran) ja orkester. Mozart: Sümfoonia, C-duur (K. 425). Mozart: 2 aariat. Busoni: katkendeid ooperist „Mõrsjavalik“. R. Strauss: aaria oop. „Ariadne Naxoses“; „Till Eulenspiegel“  
23.30 tantsumuusika (DS)  
1.00—2.00 Wagneri ooperimuusika\*

**MOSKVA-KOMINT. 1744**  
7.30—8.00 ajaviitemuusika\*  
8.30—9.00 Tšaikovski balletimuusika\*  
11.45 kontsert  
17.30—19.30 kontsert  
20.15 rahvalik kontsert

**KIEV-KOSIOR 1209,6/248**  
9.30—11.15 muusikakooli õpilased esinevad  
12.35—13.00 hispaania muusika  
13.30 kontsert  
16.15—18.00 koolikontserdid  
18.30 kontsert  
20.00 kontserdi ülekanne  
22.00 tantsumuusika

**DAVENTRY**  
16.86 m 19,76 m 25,53 m 31,55 m  
9.00—9.45 Falkmann ja ta apaašiband. Kavas: del Barrio, Casiroli, Michaeloff, Dumas, Phillips, Pestalozza, Himmel, Ala jt.  
10.25—11.15 jumalateenistus\* (rooma-katoliku)  
13,93 m 13,97 m 16,86 m 19,76 m  
13.25 klaver ★ 13.40 jumalateenistus\* (baptisti) ★ 14.45—15.30 R. Creani orkester. Kavas: Sousa, Rust, Boieldieu, Logan, Coleridge-Taylor, Kreisler jt.  
13,97 m 16,86 m 19,82 m  
16.15—16.45 viit. Adila Fachini. Veracini-Pizzetti: Aaria ja capriccio. Dvořak-Kreisler: Slaavi tants e-moll. Brahms-Joachim: 4 ungari tantsu ★ 17.00—17.45 L. Jeffries ja ta orkester ★ 18.10—19.00 jumalateenistus\* (rooma-katoliku)

16,86 m 19,66 m 25,53 m 31,55 m  
19.20—20.00 keelpillikvartett ★  
20.20—20.40 bariton ★ 21.00—21.50 BBC puhkpilliorkester (Dr)  
21.55—22.45 jumalateenistus (soti)

19,60 m 19,76 m 19,82 m 31,55 m  
23.20 klaver ★ 23.35 laule ja bal-

laade ★ 0.05 Celebrity-trio (LR) 19,60—0.45 epiloog  
19,60 m 25,53 m 31,55 m  
1.05 Corelli: Sonaat viiulile ja klaverile, F-duur, op. 5 nr. 4 ★  
1.30 jumalateenistus\* (inglise) ★  
2.20—2.40 inglise laule ★ 3.00—3.10 ajaviitemuusika\*  
25,53 m 31,32 m 31,55 m  
4.00 tšello ★ 4.20—4.50 üliõpilaslauale ★ 5.10—6.00 jumalateenistus\* (soti)

**RADIO-COLON. — PARIIS**  
25,24 m  
9.20—9.30, 9.45—10.15, 10.30—11.00 ja 11.30—11.40 heliplaate  
19,68 m  
13.00—14.00 ajaviitemuusika. Orkester ja laul. ★ 14.15—14.45, 15.00—15.30 ajaviitemuusika. Orkester ★ 16.20 heliplaate ★ 16.30—18.00 ülekanne  
25,24 m  
20.00—21.00 kontserdi ülekanne. ★ 22.30—0.30 ülekanne  
25,60 m  
1.15—2.15 tantsumuusika (RP). ★ 3.00—3.15, 5.00—6.00 ja 6.45—7.45 heliplaate

**ZEESEN**  
16,89 m 19,74 m 31,38 m 31,45 m  
7.10—8.00 ja 8.15—8.50 ajaviitemuusika ★ 9.15 „Muusikasõbra mõtteid“ ★ 10.00 sümfooniakontsert ★ 11.15—11.30 Liszt'i klaverimuusika ★ 12.15 pühapäeva muusika ★ 13.00—14.00 ja 14.15—14.55 ajaviitekontsert ★ 15.30—16.00 saksa marse ★ 16.15 Beethoven: Viiulikontsert D-duur ★ 17.00—18.00 õhtukontsert  
19,85 m 25,49 m 49,83 m  
19.30 saksa marse ★ 20.00—21.00 pühapäevakontsert ★ 21.15 muinasjutusaade ★ 22.00 vokaalsolistid ★ 22.15—22.45 veste ja muusika  
19,63 m 19,74 m 25,49 m  
31,38 m 31,45 m  
1.15—2.15 pühapäevakontsert ★ 2.30—3.15 „Muusikasõbra mõtteid“ ★ 3.30—4.15 Beethoven: Viiulikontsert, D-duur ★ 4.30 saksa marse ★ 4.45—5.30 soovikontsert

**ROOMA 25,40 m**  
13.45 ülekanneid ★ 15.20—15.55 teated. — Orkester. Kavas: Mascagni, Mussorgski, Mancinelli, ja Beethoven ★ 18.20—19.20 teated. — Ajaviitemuusika ★ 20.20—0.30 ülekanne

**PODEBRADY 25,34 m**  
21.40—22.00 sõjaväeorkester ★  
22.05—22.20 tšello ★ 22.25 slovaki rahvalaule ★ 22.50—23.00 Dvořak: Scherzo capriccioso ★ 23.05—23.25 tantsumuusika

**RUYSSELEDE 29,04 m**  
20.30—21.30 kontsert\* Puccini: IV akt oop. Bohème. Händel: kontsert orelile ja orkestrile, D-duur. Halévy: aaria oop. „Juuditari“. Milhaud: Maailma loomine

**PHOHI — EINDHOVEN**  
16,88 m  
14.25—15.25 KRO saade Aasiale  
15.45—16.45 KRO saade Indiale  
16.55—17.25 heliplaate  
31,28 m

21.00—22.00 KRO saade Aafrikale  
2.00 KRO saade Ladin-Ameerikale ★ 3.00—4.00 Pohi saade

**TOKIO 19,97 m 25,42 m**  
22.15 laule ★ 22.30—23.00 päevauudiseid prantsuse, saksa ja jaapani keeles

# ESMASPÄEV

25. oktoober

18.00 Budapest: Mustlaskapell  
19.15 Bukarest: Beethoven: Kvartett  
20.05 Lahti: Koorikontsert  
20.30 Viin: Beethovenikontsert  
21.00 Oslo: Orkestrikontsert. Solist: R. Casadesu (klaver)  
21.00 Varssavi: Ajaviitekontsert  
21.20 Tallinn: Mozart: Sümfoonia, g-moll  
21.30 Bukarest: Beethoven: Sonaat  
21.40 Stockholm: Stravinski oop. orat. „Kuningas Oedipus“  
21.50 Praha: Novak: Sügissümfoonia  
22.00 Milano: Lombardo ja Ranzato op. „Luna Park“  
22.00 Kopenhaagen: Ooperimuusika  
22.15 Riia: Br. Hubermann (viitl)  
22.15 Stuttgart: Õhtukontsert  
22.20 Tallinn: Beethoven: Klaverikontsert, c-moll  
22.30 Lille: Orkestrikontsert  
22.30 London-Reg.: Hispaania laule  
22.55 Varssavi: Sümfooniakonts. Beethoven, R. Strauss  
23.20 Kopenhaagen: Taani kamermuusika  
23.35 Droitwich: Kamermuus.  
24.00 Breslau: Orel  
0.05 Budapest: Mustlaskapell

**TALLINN 410,4/731/12**  
**TARTU 580,3/517/0,5**

7.00 äratusmäng  
7.05 võimlemine  
7.20 päevauudiseid  
7.25 hommikkontsert\*. Suppé: avam. „Luuletaja ja talupoeg“ — orkester. Kern: 2 laulu helifilmist „Unistan liig palju“ — Lily Pons (sopran). Heins: masurka „Höbenümff“. Frosini: valss „Oliiviõied“ — E. Holt (löõtpill). Boulanger: Mandžuuria; Rumeenia rahvatants — Boulanger orkester. Macbeth: Ära unusta mind. Vene rahvalaul „Valged akaatsiad“ — V. Fenske orkester. Kalman: fant. „Fortissimo“ — sümfooniaorkester.  
8.10 hommikpalvus — õp. A. Täheväli  
8.30 Tallinn: Turuteade  
17.50 heliplaate ja reklaami.  
18.00 mandoliinimuusika. Kirilovi mandolinistid. Lincke: valss „Põlatud armastus“. Gillet: Piccicato. Kirillov: Popurii mustlasromansside. Schubert: Muusikaline hetk. Buzzi-Peccia: serenaad „Lolita“. Dunajewski: laul filmist „Kolm sõpra“.  
18.30 inglise keele tund algajatele — mag. J. Silvet

19.00 Comedian Harmonistid laulavad\*. Strauss: Perpetuum mobile; valss „Ilusal sinisel Doonaul“. Offenbach: barkarool oop. „Hoffmanni lood“. Brahms: Ungari tants nr. 5. Stolz: Laulan oma laulu tänavaid sulle. Karlick: Kui Sonja tantsib vene tantsu. Rust: Pitsut kergemeelsust pole halb. Beckmann: Kui olen rõõms, pean laulma. Donaldson: Sa oled imekaunis. Lehar: Tšardas.  
19.35 nime eestistamise viisminutit

19.40 päevauudiseid  
20.00 õige aeg. Ilmateade. Hinnad.

20.05 Soome üliõpilaslaujakontsert. (Helsingist). Kaastegev Helsingi linnaorkester. Madetoja: „Hümn elule“, promotsioonikantaadist (1914); Tuhande ranna ääres; Soome puu. — Vaheag. — Kuula: Tagasitulek ballit, Turunen: Õhtulaul (tenorisoolo — A. Almi). Törnudd: Prokko. Hermes armsamast lahkudes (baritonisoolo). Vallen: Neiu kaunis.  
21.05 aiandus-mesindusnõuanne  
21.20 sümfooniakontsert. RR orkester, juh. V. Glehn. Mozart: Sümfoonia g-moll (Allegro molto — Andante — Menuetto, allegretto — Finale, allegro assai).

21.50 G. Krause: Poola lauljad ja lauljannad. (Heliplaate seletustega.)  
22.20 sümfooniakontsert (järg). Beethoven: Klaverikontsert c-moll — Dora Glehn-Stackelberg RR orkestri saatel. Juh. V. Glehn.  
22.55 päevauudiseid

**LAHTI 1807,7/166/150**  
**Helsingi 335 Viiburi 569,3**

Igal äripäeval:  
8.05—8.20 rootsikeelne hommikpalvus ★ 8.30—8.45 soomekeelne hommikpalvus ★ 12.00 heliplaate ★ 12.25 päevauudiseid soome keeles ★ 12.35 heliplaate  
12.40 börsiteat. soome keeles ★ 12.48 valuutakursid soome keeles ★ 12.50 aeg, ilmateade soome keeles ★ 12.55 aeg, ilmteade rootsi keeles ★ 13.00 valuutakursid rootsi keeles ★ 13.02 börsiteat rootsi keeles 13.08 päevauudised rootsi keeles 18.50 päevauudised soome keeles ★ 19.00 aeg, ilmteade soome keeles ★ 19.05 aeg, ilmteade rootsi k. ★ 19.10 päevauudised rootsi keeles ★ 21.45 päevauudiseid ja ilmteade soome keeles ★ 22.00 päevauudiseid rootsi keeles

Soome keeles:  
17.00 ajaviitemuusika. Orkester. Oscheit: „Pikadoor“, mars. Auber: „Portici tumm“, avamäng. Lehar: „Kuld ja hõbe“, mars. Hervé: meloodiad oop. „Mamselle Nitouche“. Grainger: Iiri laul. Strauss: „Idamaa muinasjutt“, valss. Madetoja: Laul. Kockert: Tinasõdurid 17.55 reportaaž  
18.20 viitl. T. Oras. Sibelius-Funtek: Nokturn. Gluck-Kreisler: Meloodia. de Falla: Jota. Elgar: La Capricieuse  
18.40—18.50 turuteat  
19.15 saksa keele tund  
19.40 reitsatsioon  
20.00 kultuuriküsimused  
20.05—21.45 koorikontsert. Ylioppilaskunnan Laulajat ja Helsingi linnaorkester. Kavas: Madetoja, Kuula, Törnudd, Wallén, Strauss

Lahti:  
22.10 ajaviitemuusika\*  
23.15—24.00 kontsertmuusika\*

**RIIA 238,5/1258/15**  
**Madona 514,6 Kuldiga 271,7**

12.00—12.30 kontsert\*  
13.05—13.20 Riia: heliplaate  
16.15—16.35 Respighi: „Linnud“, süit väikelele orkestrile\*  
17.00 sõjaväeorkester  
17.30—17.40 ooperiarad. Magdalena Seps (sopran). Bellini: Juliette aaria oop. „I Capuletti ei Montecchi“. Boito: Marguerita aaria oop. „Mefisto“  
18.00—18.45 rahvalik kontsert. Sõjaväeorkester ja M. Seps













piccola rootsi rahvalaulude järgi. Dalberg: Luiged; Marion Sinclairi laul „Gösta Berlingisaagast“. Hye-Knudsen: Sel ööl (laul). Jordan: Norra rahvalaule ja -tants, orkestrisüit, op. 37. Elgar: Kontsert tšellole ja orkestrile, e-moll, op. 85. Anrooi: „Piet Hein“, hollandi rapsoodia. Nielsen: Magdelone tantsustseen oop. „Maskeraad“. Lange-Müller: 2 laulu draamast „Letizia“. Ek. Skertso orkestrile. Sibelius: Finlandia. 22.00–23.00 lõbus õhtumuusika\* 23.40–1.00 ajaviitemuusika (F)

**KÖLN** 455,9/658/100  
18.00–19.30 päraastlõunakontsert. Orkester ja bass-bariton. Kavas: Gebhardt, Steiner, Schrammel, Millöcker, Roland, Schneider, Kattnigg, Siede, Kneip jt. 20.10–22.00 ajaviitekontsert\* 22.30–23.00 sügisuusikat vana-mast ajast. Sopran ja tšembalo 23.40–1.00 tantsumuusika (B)

**STUTT GART** 522,6/574/100  
19.00–19.30 laul ja klaver 20.15 rahvamuusika 21.00 ajaviitemuusika (F) 22.15–23.00 Beethoven: V sümfoonia\* 23.30 tantsumuusika (B) 1.00–2.00 õõmusika\*. Kavas: Beethoven, Mozart, Lortzing, Humperdinck, Cornelius, R. Strauss

**LEIPZIG** 382,2/785/120  
17.00–19.00 ajaviitemuusika (DS) 19.20–19.35 H. Schlussnuss (laul)\* 20.10 uus ajaviitemuusika. Orkester. Rösse: eelmäng 3 aktile op. „Südame autojuht“. Pretsch: Rokoko-süit. Scheibe: „Lumekelluke“, valss. Mackenroth: Muinasjutukuningas. Schroth: „Lapsesüdamed“, inintermetso. Nagler: 3 saksa tantsu klaverile. Bröhrer: „Armas-tuse tiivul“, valss. Hietschold: Saksa piduavamäng. Prielzel: „Atlantic“, valss. Moellendorff: „Kavadunelmad“, romans viiulile ja orkestrile. Lehmann: Mars 22.00–23.00 ajaviitesaade 23.20 kammermuusika. Trenkner: Adagio keelpillikvartettist f-moll, op. 18. Wetz: Keelpillikvartett e-moll, op. 49 3.05–1.00 tantsumuusika

**FRANKFURT** 251/1195/25  
21.10 „Laulev, helisev Frankfurt“, orkester, koor ja solistid. Gluck: „Iphigenie Aulis“, avamäng. Mozart: Zerline aaria oop. „Don Juan“. Bohoni: Menuett. Verdi: „Traviata“, avamäng; Manrico aaria oop. „Trubaduur“, hümn ja triumfimarss oop. „Aida“. Bortkiewicz: Gavott-capriccio. Bizet: duett oop. „Carmen“. „Arleslanna“, süit. Nicolai: laul oop. „Windsori lõbusad naised“. Raymond: kontsertvalss oop. „Suurel sõidul“. Lortzing: Marie aaria ja koor oop. „Tsaar ja puusepp“. Moritz: Süit puupillidele. Millöcker: laul ja duett oop. „Kerjuslõõplane“. Dostal: Kella-5-tee. Robert Stolz juures. de Micheli: Pulmilled. Schmieddecke: Mars 22.15–23.00 „Torm Santa Rocchi“, kuuldemäng 23.30 ajaviite- ja tantsumuusika. Orkester. Wallace: „Maritana“, avamäng. Löhr: „Isarist Doo-naumi“, valssipopurri. — 2 tantsu. — Krome: „Me kuuleme Walter Kollot“, popurri. — 2 tantsu. — Delibes: meloodiaid balletist „Coppelia“. — 2 tantsu. Lincke: Luna-valss. — 2 tantsu. — Cullotta: Napoli pil-

did. — 3 tantsu. — Hrubby: „Nii lauldakse Viinis“, popurri 1.00–2.00 õõmusika (S)

**DAVENTRY**  
16,86 m 19,76 m 25,53 m 31,55 m  
9.00–9.50 Beethoven: III sümfoonia (Eroica)\* ★ 10.05–10.20 trompet ja kitarr ★ 10.40–11.00 sopran 13,93 m 13,97 m 16,86 m 19,76 m 12,45–13.15 Schubert: Ränduri fantaasia, op. 15 (klaver) ★ 14.50 15.00 tantsumuusika ★ 15.15–15.25 oboe 13,97 m 16,86 m 19,82 m 16.10–17.10 varieteesaade ★ 17.25 klaver ★ 17.45–18.00 sopran ★ 18.35–19.00 J. Berenska ja ta orkester. Kavas: Richartz, Chase, Revel, Evans, Kohler, Pasford 16,86 m 19,76 m 19,82 m 31,55 m 19.20–20.00 tantsumuusika ★ 20.20–21.00 muusikaline saade ★ 21.30 kinoorel ★ 22.00–22.45 BBC orkester (LR) 19,60 m 19,76 m 19,82 m 31,55 m 23.20–23.50 J. Payne ja ta band 0.25–1.00 BBC varieteerkester

19,60 m 25,53 m 31,55 m 1.20–1.55 sõjaväeorkester. Kavas: Halvorsen, Mackenzie, Zieherer, Paul, Fall ★ 15.15–15.30 tantsumuusika\* 25,53 m 31,32 m 31,55 m 4.25–5.10 muusikaline saade\* ★ 5.30–6.00 BBC Empire-orkester. Kavas: Novotny, Delibes, Ewing, E. Coates

**RADIO-COLON. — PARIIS**  
25,24 m 9.20–9.30, 9.45–10.15, 10.30–11.00 ja 11.30–11.40 heliplaate 19,68 m 13.00–13.45 heliplaate ★ 14.15–14.45 ja 15.00–15.30 muusika ülekanded ★ 16.20 heliplaate ★ 16.30–17.55 kontsert. Orkester ja Colette Gaveau (klaver). Mozart: Serenaad, c-moll. Schumann: „Julius Cesar“, avamäng; Kontsert klaverile ja orkestrile, a-moll. Arriue: Partita. Ravel: La Valse. 25,24 m 20.00 muusika ülekanne ★ 20.30–20.50 heliplaate. ★ 22.30–0.30 ülekanne 25,60 m 1.15–2.15, 3.00–3.15, 5.00–6.00 ja 6.45–7.45 heliplaate

**ZEESEN**  
16,89 m 19,74 m 31,38 m 31,45 m 7.10–8.00 ja 8.15–8.50 ajaviitemuusika ★ 9.30 Beethoven: Keelpillikvartett Es-duur ★ 10.00 „Riigisatja tööst“, heliülesvõtet ★ 11.00–11.30 „Haruldased abielud“, fantastilis-muusikaline juhtum ★ 12.00 „Väsi taktis“ ★ 13.00–14.00 ja 14.15–14.50 ajaviitekontsert ★ 15.15–15.45 sopran Erna Berger ★ 16.30–17.45 „Kirev on ooperi maailm“ 19,85 m 25,49 m 49,83 m 19.00–19.15 Marxi laule ★ 20.00–21.00 „Filmi lõõklaule lõõkfilmidest“, kirev tund ★ 21.45–23.00 operetikontsert Orkester 19,63 m 19,74 m 25,49 m 31,38 m 31,45 m 24.00–0.45 kirevad helid ★ 1.00 ajaviitemuusika ★ 1.45–2.15 „Haruldased abielud“, fantastilis-muusikaline juhtumine ★ 2.30 laule ★ 3.00–3.15 lõbusad heliplaadid ★ 4.15–5.30 „Kirev on ooperi maailm“

**ROOMA** 25,40 m 13.45 ülekanne ★ 15.20–15.55 teated. — Sopran ★ 16.00–17.15 teated. — Klaver. — Sönaalist. — Sopran. — Viul ja klaver ★ 18.20–19.20 teated. — Napoli kvartett ja tenor. ★ 19.30–20.00 araabia-saade ★ 22.00–24.00 üle-

kanded (R) ★ 1.00–2.30 teated. — Rahvamuusika. — Sönaalist. — Laule

**PODEBRADY** 25,34 m 21.40–22.00 ajaviitemuus. Puhk-piilkvintett ★ 22.05–22.20 Smetana klaverimuusika ★ 22.25–22.55 tšehhi rahvalaule ★ 23.05–23.25 sõjaväeorkester

**RUYSSELEDE** 29,04 m 20.30–21.30 ajaviitekontsert\*. Kavas: Leoncavallo, Mascagni. R. Strauss, Tšaikovski, German, Mendelssohn

**PHOHI — EINDHOVEN** 19,71 m 15.00–18.00 Philipsi katsesaated Aasiale sega-eeskavaga 31,23 m 2.00 Philipsi katsesaated Ameerikale sega-eeskavaga ★ 3.00 Phohi saade ★ 4.00–5.00 Philipsi katsesaated

**TOKIO** 19,97 m 25,42 m 22.15 Nagauta-katkendeid ★ 22.30–23.00 päevauudiseid prantsuse, saksa ja jaapani keeles



28. oktoober

17.00 D-sender: Ajaviitemuusika 17.15 Droitwich: Sümfoonia-kontsert 17.45 Riia: Tšehhi muusika 18.00 Tallinn: Kõhiku-muusika 18.30 Budapest: Sümfooniakonts. Tšaikovski jt. 19.00 Berliin: Ajaviitekontsert 19.30 Tallinn: Smetana oop. „Müüdüd mõrsja“ 19.55 Viin: Mozarti oop. „Don Juan“ 20.10 Berliin: Kammermuusika 20.10 Köln: Öhtukontsert 20.30 Hamburg: Mozarti ooper „Don Juan“ 20.45 Lahti: Eksootilisi meloodiaid 20.45 Hiversum: Brahms: Kvartett 21.00 Beromünster: Beethoven: IX sümfoonia 21.00 Varsavi: Dostali op. „Clivia“ 21.00 Radio-Paris: Smetana: „Mu isamaa“ 21.00 Königsberg: Öhtukontsert 21.10 Kopenhaagen: Beethoveni kontsert. Solist: F. Ellegaard 21.15 Bukarest: Sümfooniakonts. Szymanowski, Chopin jt. 21.55 Hiversum: Sümfoonia-kontsert 22.15 London-Reg.: Sümfoonia-kontsert. Solist: G. Pjati-gorski (tšello) 22.15 Stuttgart: Marteau-konts. 22.30 Lille: Constanti ja Emerechsi op. „Malbrough on surmud“ 22.30 Budapest: Mustlaskapell 23.00 Stokholm: Orkestrikonts. 23.00 Varsavi: Kammermuusika. Schumann. 23.25 Budapest: Chopini bal-laade 0.20 Droitwich: Itaalia balleti-muusika 1.00 Frankfurt: Öökonsert

**TALLINN** 410,4/731/12  
**TARTU** 580,3/517/0,5  
7.00 äratusmäng 7.05 võimlemine 7.20 päevauudiseid 7.25 hommikkontsert\*. Caryl ja Monckton: pop. „Vallatud helid“ — orkester. Coleridge-

Taylor: Talupoja-valss; Böömi valss — sümfooniakorkester. Buzzi-Peccia: Lolita; Mal d'amore — Joseph Schmidt. Boulanger: Mustlastantsud nr. 1 ja 2 — orkester. Pop. „Kiikudes“ — orkester. Albert: Belphegori tarantella. Moszkowski: Malaguena — orkester. 8.10 hommikupalvus — kand. mag. L. Teder 8.30 turuteade 13.00–13.30 kooliraadio. „Sügis, sügis, väikne, valju“. Sügisluulet ja sügisuusikat. RR kooliraadio toimetaja J. Rummo. 17.50 heliplaate ja reklaami

18.00 kõhikumuusika. Kohvik „Kultase“ kapell. Keler-Bela: Hispaania naljamängu avam. Schbeck: Itaalia serenaad. Blättermann: Balleti-devertisement. Brahms: Ungari tants nr. 1.

18.30 inglise keele tund edasi-jõudnete — R. Seth 19.00 raamatuvandrand. Mag. P. Ambur: Raamatu kaanelustus ja kunstipoliitika 19.15 päevauudiseid

19.30 „Müüdüd mõrsja“. B. Smetana koomiline ooper 3 vaatuse. („Estonia“ teatrist piduliku etendusena Tšehhoslovakkia vabariigi aastapäeva puhul.) Näitejuht: F. Pujman Praha rigiiooperist; muusika-juht: prof. R. Kull. Tegelased: Krusina — K. Viitol (bariton). Ludmila — O. Lund (sopran). Mařenka — M. Runge või O. Tiedeberg (sopran). Micha — J. Villard (bass). Hata — J. Siimon (metso-sopran). Vašek — A. Viisimaa (tenor). Jenik — K. Ots (tenor). Kecal — B. Hansen (bass). Komöödianditripti direktor — A. Kikas (tenor). Esmeralda — Klaudia Maldutis. Indiaanlane — A. Vallimäe (bass). „Estonia“ teatri orkester, koor ja balletirühm. I vaheajal, umbes kell 20.15: Õige aeg. Ilmateade. Eluloolisi märkmeid B. Smetanast. II vaheajal, umbes kell 21.05: Aktuaalne veerandtund. Ooperi lõpul, umbes kell 22.00: Sise-poliitiline ringvaade. Lõpuks ajaviitemuusikat heliplaadidelt. 22.55 päevauudiseid

**LAHTI** 1807,7/166/150  
**Helsingi** 335 **Viiburi** 569,3  
11.15–11.40 ja 16.15 kooliraadio rootsi k. Lahti, soome keeles:  
17.00 ajaviitemuusika. Endrase trio (H. Amere, I viiul, B. Johanson, II viiul, P. Madras, tšello ja W. Rattasep, klaver). d'Albert: kontsertfantaasia oop. „Madalik“. Rachmaninov: Meloodia de Micheli: Roosid ja liblikas. Loughborough: Fata Morgana. Drigo: Balletiaaria (viiulisoolo: H. Amere). Rameau: Rigaudon 17.40 naljalugusid 18.00 laul. V. Hintikka. Kavas: Borodin, Heise, Schumann, Tarunen, Melartin ja Nessler 18.20–18.50 reportaaž 19.15 välispoliitiline ringvaade 19.40 klaver. Marie Halava. Mozart: Sonata D-duur. Chopin: Masurka; Ballaad g-moll 20.05 diskussioon ★ 20.30 veste 20.45–21.45 eksootilisi meloodiaid. Orkester. Heinecke: Eksootiline marss. Rubinstein: Kasmiri mõrsjate laternataas. Borodin: Stepipilt Väike-Aa-













cek: „Castaldo“, marss. Luigini: „Orhideed“, valss. — Laule. — Hadley: Kolm karakteripala. — Laule. — Hruby: Viini operetipopurrii

13,93 m 13,97 m 16,86 m 19,76 m 12,45 „1907“, stseene, meloodiaid ja mälestusi\* ★ 13,45 BBC orkester ★ 14,30—15,00 varieteesaade

13,97 m 16,86 m 19,82 m 16,15 klaveriduo ★ 16,25 Beethoven: III sümfonia (Eroica)\* ★ 17,15—18,00 E. Pini ja ta tangoorkester (Dr) ★ 18,25—19,00 „Kentucky Minstrels“, kirev muusikaline saade

16,86 m 19,76 m 19,82 m 31,55 m 19,20—20,00 tantsumuusika ★ 20,25—20,45 klaver ★ 21,0—21,30 J. Reynders ja ta orkester (Dr) 22,00—23,00 varieteesaade (LR) 19,60 m 19,76 m 19,82 m 31,55 m 0,10 bariton ★ 0,25—1,00 tantsumuusika

19,60 m 25,53 m 31,55 m 1,20—2,20 varieteesaade\* ★ 3,05—3,30 klaver

25,53 m 31,32 m 31,55 m 4,30—4,40 tantsumuusika\* ★ 5,30—6,00 kammermuusika

### RADIO-COLON. — PARIIS

25,24 m 9,20—9,30, 9,45—10,15, 10,30—11,00 ja 11,30—11,40 heliplaate

19,68 m 13,00—13,45 heliplaate ★ 14,15—14,45 ja 15,00—15,30 muusika ülekanded ★ 16,20 heliplaate ★ 16,30—18,00 ajaviitemuusika. Orkester ja vokaalistsid. Kavas: Lincke, Alter, Sherwin, Lehar, Blauw, Bleyer, Saudemont, Friml, Barczy jt.

25,24 m 20,00—20,50 muusika ülekanded. ★ 22,30—0,30 ülekanne

25,60 m 1,15—2,15 tantsumuusika (RP). ★ 5,00—6,00 ja 6,45—7,45 heliplaate

### ZEESEN

16,89 m 19,74 m 31,38 m 31,45 m 7,10—8,00 ja 8,15—8,50 nädalalõpumuusika ★ 9,30 sõjavägi mängib ★ 10,45—11,30 ballaade

ja romansse ★ 12,00 kuuldemäng ★ 13,00—14,00 ja 14,15—4,55 ajaviitekontsert ★ 15,15—16,00 lõbus kuuldepilt taevatähtedest ★ 16,30—17,45 tantsumuusika

19,85 m 25,49 m 49,83 m 20,00—21,00 läbilõige Suppé operetist „Fatinitza“ ★ 21,30—23,00 „Club of Notions“

19,63 m 19,74 m 25,49 m 31,38 m 31,45 m

24,00—0,45 ballaade ja romansse ★ 1,00—2,15 tantsumuusika ★ 2,30—3,00 kinoorel ★ 4,15—5,30 kirev saade

### ROOMA

25,40 m 13,45 ülekanded ★ 15,20—15,55 teated. — Heliplaate ★ 16,00—17,15 teated. — Sopran. — Ajaviitemuusika ★ 18,20—19,20 teated. — Charpentier ooper „Luisse“ (üks akt) ★ 19,30—19,50 araabia-saade ★ 22,00—24,00 Lehari operett „Frasquita“ (R) ★ 1,20—2,45 teated. — Alfano oop. „Ülestõusmine“ (üks akt). — Sopran. — Sõnalist. — Moodne itaalia muusika. — Sõnalist

### PODEBRADY

25,34 m 21,40—22,00 ajaviitemuusika ★ 22,05—22,20 laul ★ 22,25—23,00 muusika ja laul ★ 23,05—23,25 Musil: Sonata solemnis, oreilile ★ 3,33—3,50 Trnavsky: „Pribina's now“, sümfoniiline poem ★ 4,00—4,30 Tvrđy: Slovaki emigrantide rahvalaulud ★ 4,40—5,50 sõjaväeorkester

### RUYSSELEDE

29,04 m 20,30—21,30 kontsert\* Giordano: I akt oop. „Andrea Chénier“. Turina: Fantastilised tantsud. Wolf: Itaalia serenaad. Mozart: Menuett D-duur. Jöh. Strauss: Perpetuum mobile.

### PHOHI — EINDHOVEN

16,88 m 15,45—16,00 ja 16,20—16,40 heliplaate ★ 17,10—17,40 ajaviite-saade

### TOKIO

19,97 m 25,42 m 22,15 heliplaate ★ 22,30—23,00 päevauudiseid prantsuse, saksa ja jaapani keeles

## SMETANA „MÜÜDUD MÖRSJA“

Neljapäeval kannab ringhääling „Estoniast“ üle Bedrich Smetana koomilise ooperi „Müüdnud mõrsja“, mis sel päeval Tšehhoslovakkia vabariigi

aastapäeva puhul läheb piduliku eten-dusena.

Bedrich Smetana, silmapaistvamaid tšehhi heliloojaid — „böömi Mozart“,

nagu teda on kutsutud — sündis 2. märtsil 1824. Leitomišlis. Tema vanemad olid talupojad ning ta võis alles 18-aastasena alustada tõsisemaid muusikaõpinguid, muuseum klaverikunstniku Katarina Kolari, oma pä-rastise naise juures. Smetana esimesel kontsertreisil pianistina ei olnud mingit edu ja viis tema majandusli-kesse raskustesse, millest ta pääsis tänu Fr. Lisztile, kelle juures ta end ka muusikaliselt täiendas. 1856 sai ta Göteborgi filharmoonia dirigendiks, tegi siis 1861 kontsertreisi läbi Rootsi ja pööris selle järel Prahasse tagasi. 1866. a. esines ta oma esimese oope-ri-ga „Brandenburglased Böömimaal“, millele veel samal aastal järgnes „Müüdnud mõrsja“. See eht rahvuslik ooper omandas pärast seda, kui ta oli tulnud ettekandele Viini maailmanäi-tusel, maailmakuulsuse ja püsis täna-päevani edukalt ooperiteatrite reper-tuaaris. Aastal 1866 kutsuti Smetana Praha rahvusteatri kapellmeistriks ning ta lõi sel ajal ooperid „Dalibor“, „Libussa“ ja „Kaks leske“. Heliloojat tabanud piinav kõrvahaigus sundis teda 1874. a. oma kohalt rahvusteatriis lahkuma, lõi aga siiski veel rea silma-paistvaid teoseid, millest olgu nime-tatud sari sümfoniilisi luuletusi („Mi-nu isamaa“ j. t.), kammermuusika-teoseid, koori- ja klaveripalasisid ning ooperid „Suudlus“, „Saladus“ ja „Ku-radisein“, viimase kaks aastat enne surma. Helilooja kõrvahaigusele, mis lõppes täiesti kurdiks jäämisega, sel-sis lõpuks meeltesegadus ja suur meis-ter suri 12. mail 1884 Praha vaimu-haigetemajas.

Smetana silmapaistvama teose, ooperi „Müüdnud mõrsja“ tege-vuspaigaks on suur Böömi küla.

Tegelasteks on: Krušina, keegi ta-lupoeg — Ludmila, tema naine — Marenka, nende tütar — Micha, ma-omanik — Hata, tema naine — Wašek, nende poeg — Jenik, Micha poeg esi-mesest abielust — Kecal, kosjasobi-taja — Komödianditetrupi direktor — Esmeralda, tantsijanna — Indiaanla-(Lõpp 29. leheküljel).



Stseen oop. „Müüdnud mõrsja“ 3. vaatusest. Vasemalt: Komödiandide direktor (A. Kikas), Vašek (A. Viisimaa) ja Esmeralda (K. Maldutis).

# NÄDALA SAATEKAVAST

Ringhäälingu sellenädalasele saatekavale on iseloomustav välismaiste ülekannete rohkus. Pühapäeval kell 18.00 kantakse üle III maailma-saade Hollandi Indiast, mida eel-pool juba pikemalt käsitletud. Teise välismaise ülekandena järgneb esmas-päeval kell 20.05 Soome üliõpi-laskoori kontserdi ülekanne Helsingist, millel on kaastegev ka Hel-singi linnaorkester. Kontserdi kava koosneb samadest lauludest, millega koor läheb Ameerikasse kontsertrei-sile. Kolmanda välismaise ülekandena on teisipäeval kell 20.15 saatekavas Läti Balti-kontsert, milles me kuuleme läti helitöid orkestrilt ja solistidelt.

Muist muusikalisist saateist sel nädalal on eeskätt nimetada B. Smetana

ooperi „Müüdüd mõrsja“ üle-kannet „Estonia“ teatrist Tšehhoslo-vakkia aastapäeva puhul neljapäeval kell 19.30 ning RR orkestri süm-fooniakontserti esmaspäeval kell 21.20 ja 22.20, mille kavas on Mozarti sümfoonia g-moll ja Beetho-veni klaverikontsert c-moll; juhatab külalisena V. Glehn, kaastegev kolma-päeval kell 21.50. Kavas on Dvoraki sümfoonia nr. 5 „Uuest maailmast“ ja Mozarti viiulikontsert A-duur Car-men Prie kaastegevusel; viimane läheb instrumentaalkontsertide sarjas.

Muud RR orkestri kontserdid on pühapäeval kell 19.20 (slaavi rahva-viise) ja kell 20.05 (ajaviitemuusika

eesti autoritelt), reedel kell 21.25 (intermetssosid) ja 22.15 (Delibes'i balletimuusika) ning laupäeval kell 18.30 (ajaviitemuusika).

Heliplaatileidelt kuuleme pühapäeval kell 12.00 kontsertavamänge (Schumann, Wagner, Berlioz), esmas-päeval kell 19.00 Comedian Harmo-niste, kolmapäeval kell 19.05 soovi-kontserti ja reedel kell 19.00 rapsoo-diaid.

Kolmapäeval kell 18.30 esineb ring-häälingus Tallinna Naislaulu Selts eesti rahvalauludega G. Erne-saksa juhatusel. Ülekanded kohvikust „Kultas“ on pühapäeval kell 17.00, teisipäeval kell 22.15 ja neljapäeval kell 18.00.

Solistidest kuuleme pühapäeval kell 19.00 A. Rinnet (bariton) ning reedel kell 20.05 L. Adlerit (sop-ran) ja A. Tamme (tenor).

Omapärase saadetena on pühapäeval kell 18.30 ja esmaspäeval kell 21.50 kavas G. Krause (Danzigist) loengud rikkalike heliplaadiillustratsioonidega. Samalaadne saade on reedel kell 21.05 hiina muusikaga tutvustami-seks.

Kuuldemänguna on sel nädalal kavas teisipäeval kell 19.00 A. Ai-ramo ühejärguline „Kui piiluksime kord.“

Saatekava sõnalises osas töötavad huvipakkuvad olla vaidlus posi-tiivse ja negatiivse kirjan-duse üle pühapäeval kell 20.35 ja kir-janik A. Gailiti esinemine laupäeval kell 21.10.

Sellenädalase kooliraadio-tunni ka-vas neljapäeval kell 13.00 on sügis-luulet ja sügismuusikat.

## MAAILMASAADA

Lõpp.

### 8. Tong-tong.

Tong-tong pole muusikainstru-ment, vaid seda õnsast puutlivest löökriista kasutatakse alarmeerimis-riistana ja kellaaja märkimiseks. Igal külal on oma tong-tong ja tema ka-sutamiskiis on reguleeritud valitsuse eeskirjadega.

#### Paar sõna Hollandi Indiast.

Hollandi India asetseb Aasia ja Austraalia ning India ja Vaikse ookeani vahel. Kogu asumaa moodus-tavad ainuüksi saared, kusjuures Jaa-va 42 miljoni elanikega on neist suu-rim ja sellel on ka pealinn Batavia. Saarte elanikest (kogusummas üle 61 miljoni) on 97,4% pärismaalased, 2% hiinlased, 0,4% eurooplased ja 0,2% muud idamaalased. Saarte pind-ala on ligikaudu 2 miljonit suurtkilo-meetrit. Valitseb ekvatoriaalne mere-kliima aasta keskmise temperatuuri-ga 26° C.

Hollandi India omab ühe maailma seitsmest imest: buddistliku Borobu-duri templi, mis on pärit umbes 800. aastast.

Erilist mainimist väärib veel Sura-karta autonoomne vürstiriik, kuna tema pealinnast toimub gamelani-muusika ülekanne.

Praeguse vürsti täieline tiitel on muuseas Vürstlik Kõrgus Surakata



Tong-tongi (ees paremal) majake; va-semal tahvel signaalmärkidega

Hadiningrati Kandjeng Susuhunan Pakubuvana X, Sénapati ing Ngalaga, Ngabdourrachman Sajidin Panata Gama. Vürstkonna suurus on üle 3300 ruutkilomeetri. Vürsti palee, Kraton, mida ümbritsevad kindlusemüürid, täidab 40 hektaari suuruse pindala. Residentsi osa, mis on väljaspool palee, kuid seespool müüre ja kannab nime Baluvert, on 11,5 ha suurune. Palees elab 530 isikut ja Baluvertis 7650. Kogu vürstiriigi elanikkond on 2.500.000 hinge.

## KAUGENÄGEMINE 16 MILJONILE

### Saksa saab 3 kaugenägemissaatjat

Saksas pannakse tuleval aastal töö-le kolm kaugenägemissaatjat: uus saatja Berliinis, teine Brockenil ja kolmas Feldbergis. Need kolm saat-jat haaravad umbes 16 miljonit inimest: Berliini oma umbes 8 miljonit, Feldberg 5 miljonit ja Brocken 3 mil-jonit. Siis võib, nii loodetakse, kau-genägemistööstus valmistada oma vastuvõtjaid juba suuremate seeri-ate viisi ja ühtlasi kaugenägemisvastu-võtjate ostuhinda nii reguleerida, et kaugenägemine poleks enam ükski jõu-kama eesõigustatud rahvaklassi luk-suseks.

# RET RAADIOAPARAATIDE

peaesindaja Eestis on

## RAADIO-KOOPERATIIV

TALLINN, S. Karja 9 ○ TARTU, Võidu 11 ○ PÄRNU, Kalevi 40  
VILJANDI, Lossi 31 ○ RAKVERE, Tallinna 25.

Müügipunktid kõigis keskustis.

## „MUUDUD MÖRSJA“

(Lõpp)

sena esinev komödiant — Külaelani-  
kud — Komöödiandid.

Esimene vaatus on küla tu-  
ruplatsil, kus peetakse kirikupidu. Ül-  
dises pidulustis jääb Marenka kur-  
vaks, kuna ema on talle kõnelnud kel-  
lestki rikkast kosilasest, tema aga  
armastab Jenikit, kes on tulnud võõr-  
silt ja kellest keegi midagi ei tea. Je-  
nik palub Marenkat õrnalt jääda  
kindlaks ja teda usaldada, — tulgu  
siis põlatud kosilane, kui ta tahab.  
Tema ise olevat ka heast perekonnast,  
kuid isa olevat tema minema kihuta-  
nud, kuna võõrasema oli tema südame  
pojast võõrutanud. Marenka meeleheit  
hajub. Armastajad tahavad uskuda ja  
loota. Marenka vanemad, Krušina ja  
Ludmilla, tulevad Kecali, kosjasobita-  
jaga, kes ema kahtlusist ja vastuseis-  
misest hoolimata tahab Marenka iga  
hinna eest Micha poja Wašekiga paari  
panna. (Tertsett Kecali buffo-aaria-  
ga). Veidrates sõnades ülistab Kecal  
Wašeki voorusi, ei lase end eksitada  
ka Marenka energilisest vastupanust  
ja meelitab Krušina kõrtsi kõnelema  
isa Michaga, kuna ta ise läheb läbi  
rääkima Jenikiga. Vaatusele teeb  
röömsa lõpu koori ja tantsutrupi esi-  
nemine.

Teises vaatuses istub Jenik  
talupoistega kõrtsis õlle juures. Kecal  
pilkab vaest kosilast ja ülistab raha  
väärtust. Jenik aga laseb oma armas-  
tatul elada. Noorus koguneb tuliseks  
böömi rahvatantsuks. Tossakas Wa-  
šek, kes tunneb suurt hirmu abiellu-

mise ees, astub kartlikult sisse ja lau-  
lab oma esinemislaulu, kusjuures tema  
kogelemine on muusikas väga taba-  
valt edasi antud. Marenka läheb tema  
juurde ja küsib, kas tema vahest pole  
Krušina Marenka peigmees. Wašek  
jaatab. Kavalalt teeb Marenka nüüd  
temale selgeks, et ta pruudil temaga  
pole ausad mõtted; kokeilt ilmutab ta  
siis temale, et ta teadvat kedagi teist  
tüdrukut, kes pikisilmi ootab tema ko-  
simist ja võtab Wašekilt sõna, et ta  
loobub Marenkast. Kui Wašek tahab  
teda sülleida, põgeneb ta naerdes.  
Wašek tagant järele. Kecal tõmbab  
Jeniki kõrvale ja püüab teda suure  
sõnade-valinguga veenda, et on ainuke  
mõistlik tegu abielluda kellegi rikka  
tüdrukuga, kes olevat temasse ka ar-  
munud, ja oma rumal armulugu Ma-  
renkaga jätta sinna paika. Kecal pa-  
kub talle lõpuks kolmsada guldnat,  
kui ta oma pruudist loobub. Jenik  
nõustub sellega, kuid ainult tingimu-  
sel, et Marenkat ei tohi saada keegi  
muu kui Micha poeg. Kecalil pole ai-  
mugi selle tingimuse tõelisest tähen-  
dusest ja koostab pruudimüügi lepin-  
gu, millele Jenik oma kaaslaste ülla-  
tuseks ka alla kirjutab.

Kolmandas vaatuses Wa-  
šek kurdab kõrtsi ees taga oma põ-  
genenud tüdrukut. Parajasti saabub  
rändav komöödiandidetrupp. Direktor  
tervitab lõbusate sõnadega „kunagi  
mitte küllalt austatud publikut“ ja  
ülistab oma kunstnikke, Wašek armub  
esimesest pilgust tantsijanna Esme-  
raldasse ja laseb sellel endale augu  
pähe rääkida ühe purjujoonud trupi-  
liikme asemel mängida karu osa. (Es-

meralda ja direktori duetino). Wašek  
harjutab parajasti hoolega karu moo-  
di tantsimist, kui tulevad tema vane-  
mad. Ta seletab neile, et ta ei taha  
Marenkaga abiellumisest teadagi, kui  
ta aga näeb, et see on tema põgene-  
nud tüdruk, nõustub ta sellega. Ma-  
renka on vahepeal oma valusaks ülla-  
tuseks kuulnud, et Jenik on tema ära  
müünud; ta ei suuda seda kuidagi  
mõista, et tema südamlilikud sõnad  
„olen üksnes sinu“ olid ainult tühjad,  
petlikud sõnakõlksud. (Kvintett, siis  
Marenka aaria). Röömsalt tormab Je-  
nik tema juurde. Enne aga, kui ta  
saab Marenkale asja seletada, tuleb  
Kecal ja nõuab temalt allkirja. Meele-  
heitel pettumusest oma armsama  
truuduses tahab Marenka end anda  
vastumeelse abielu ikkesse Wašekiga.  
Kui aga tulevad tunnistajad, tunne-  
vad Micha ja tema naine Jenikis ära  
oma kadunuks arvatud poja. Kui  
Micha poeg võib nüüd Jenik abielluda  
Marenkaga, kes õnnelikuna lendab  
tema kätte vahele. Kecali üle heide-  
takse paha nalja, kuidas ta laskis  
Jenikil end sisse vedada, ja ta jook-  
seb vihaselt minema. Seal läheneb  
suur kisa, poisikesed jooksevad hirmu-  
nult üle lava ja hüüavad: põgenegu,  
kes saab — karu olevat lahti! Peagi  
selgub aga, et karu nahas on Wašek.  
Pahandatud ema tirib ta endaga mi-  
nema. Krušina teeb Michale selgeks,  
et Jenikil on Wašeki ees eesõigus, ja  
nii saab armastajapaar vanemate õn-  
nistuse. Lauluga „Elagu müüdnud  
mõrsja“ lõpetab koor selle lõbusa  
ooperi.

Kui Te soovite, et Teil oleksid  
alati käepärast saatekavad, siis

# tellige ajakiri „Raadio“

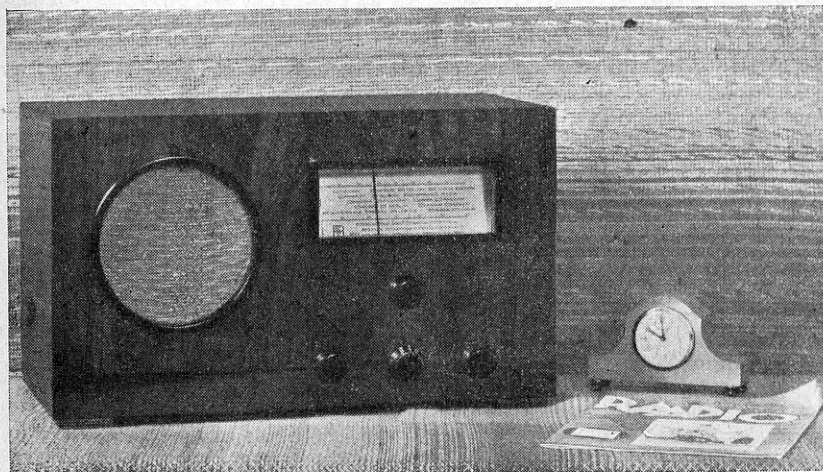
AJAKIRJA „R A A D I O“ TELLI-  
MISHINNAD ON:

12 kuu peale . . . . .	Kr. 4.50
6 „ „ . . . . .	„ 2.40
3 „ „ . . . . .	„ 1.20
1 „ „ . . . . .	„ 0.40

„R A A D I O“ tellimisi võtavad vastu kõik vabariigi  
postkontorid ja talitus, TALLINN, NARVA MNT. 27.

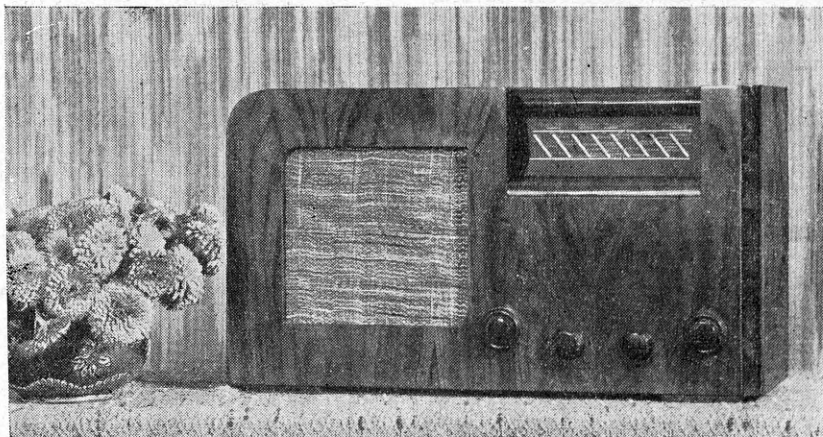
# Uudiseid kodumaa raadioturult

Algava hooaja kvaliteetmarke

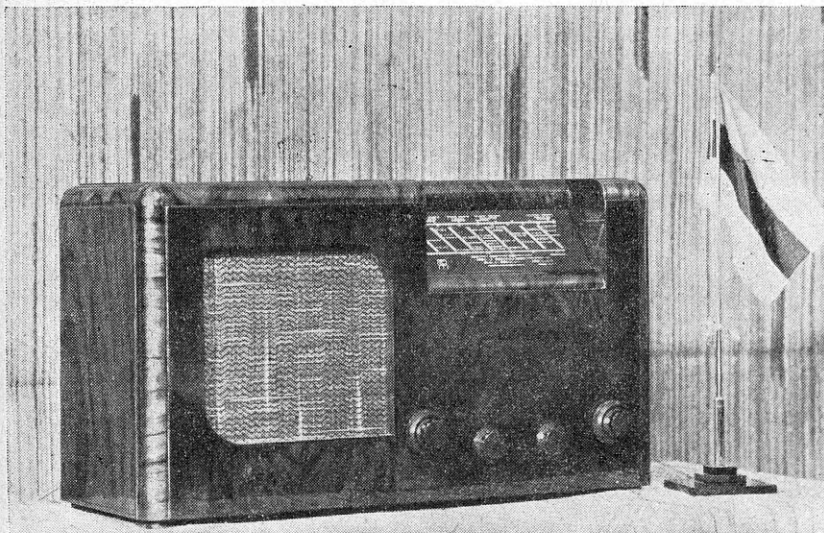


Patareivastuvõtja „MARET 2“

Ilmade viludateks ja vihmasteks muutudes tekib inimestes huvi ringhäälingu ja radioaparaadi vastu. Kes kavatseb vana aparaadi asemel osta uut, kes jällegi esmakordselt hakata vastuvõtja omanikuks. Nii ühel kui teisel tekib raskusi uue vastuvõtja valikul. On ju neid meie väikesel turul tohtu hulk, nii sise- kui ka välismaisi. Võib peaaegu ütelda, et tänavu hakavad omad tooted Eesti raadioturul etendama suuremat osa kui kunagi varem. See on ka täiesti mõistetav ja arusaadav, kuna kodumaa raadiotööstus, olles lühikese ajaga teinud suuri edusamme, on täiesti võistlusvõimeline välismaa toodetega. Et anda ülevaadet kodumaa raadioturust ja seega kergendada hinnaväärse vastuvõtja leidmist, vaatleme lähemalt Eesti suurima raadiotehase, o.-ü Raadio-Elektroteh-



Patareivastuvõtja „MARET 3“



Patareivastuvõtja „TULJAK“

nika Tehase (RET), tänavusi uudisvastuvõtjaid.

Oma arvukaist uudisvastuvõtjaist — neid on üheksa eritiüpi — on RET erilist tähelepanu pöörnud just patareivastuvõtjatele. Koosneb ju meie rahvastik peamiselt maaelanikest, kelle hulgas raadiokuulajate protsent on võrdlemisi madal. Sepärast vaatleme ka esimeses järjekorras RET-i patareivastuvõtjaid.

Üldise tunnustuse ja populaarsuse on võitnud siin kahtlemata „M a r e t“. Sellest tingituna ongi tänavu turul kaks sellenimelist vastuvõtjat: „M a r e t 2“ ja „M a r e t 3“. RET-i patareivastuvõtjate toodangus on juba algusest peale kujunenud välja n.-n. Marettüübiline patareiaparaat. Mida kujutab siis endast seda tüüpi vastuvõtja? Vastuse sellele küsimusele saame, kui vaatleme lähemalt „Maret 2“ lülitust ja konstruktsiooni.

Mainitud vastuvõtja on 3-lambiline ja 3 võnkeringiga otsevastuvõtja. Suur selektiivsus saavutatakse ribafiltri kasutamise ja kõrgeageduslambi ees, kaovaba ehitusviisiga ja tagasiside kasutamise ja eriti esimene garanteerib, et ka tugeva kohaliku saatja ligiduses pole karta läbilöömist üle kogu skaala, mis on üldine nähe kõigi 2 võnkeringiga otsevastuvõtjate juures. Seda viga püütakse küll parandada reguleeritava antennisidestuse ja laine-filtrite kasutamise ja mis teeb aga vastuvõtja käsitamise keeruliseks ega kõrvalda viga siiski täiesti. On ju õige, et ribafilter nõrgendab antennist võrele suubuvat pinget, kuid Marettüübiline vastuvõtja juures on sellest puudusest saadud üle sel teel, et kõrgeagedusaste sidestatakse audioonastmega n.-n. t õ k k e r i n g i lülituses, s. t. kõrgeageduslambi anood on otsekohe ühendatud audioonlambi võnkeringiga. Tagasisidet kasutades hävitatakse aga just selle võnkeringi sumbu-

vus. Kuna kõrgesageduslambi anoodis asub väliskoormusena mainitud võnkering, siis on selle tõttu saavutatav kõrgesageduslambi võimendus palju suurem kui ühegi teise sidestusviisi juures. Hea helikvaliteedi tagab takistussidestuses madalasagedusaste ja permanentdünaamiline valjuhääldaja. Märkimist väärib, et „Maret 2“ on varustatud pidevalt reguleeritava kõlavärvijaga, mis on haruldane sellise hinnaklassi juures.

Vastuvõtja tundlikkus oleneb anoodpingest ja lainealast ning on normaalselt (100 V anoodpinge juures) 250—400  $\mu$ V. Anoodvool 100 V juures on 9 mA, kuna puhast moonutusvaba väljumisvõimsust annab vastuvõtja 0,15 vatti.

„Maret 3“ on juba Maret-tüübilise vastuvõtja täiuslikum esindaja. Ta on varustatud häälestatud kõrgesageduslambiga töötava lühilainealaga ja ribafiltris on kasutatud kõrgesagedusrauast poole. Helikvaliteeti on paran-



Patareisuper „ILMATAR 2“

ge juures on vastuvõtja omadused järgmised: tundlikkus 100—200  $\mu$ V ja puhas moonutusvaba väljumisvõimsus 0,35 vatti. Push-pull lõppastmest on tingitud vastuvõtja erakordselt väike anoodvool: signaalita 5—6 mA ja keskmise helitugevuse juures 8—10 mA. Märkimist vääriks vahest veel kõlavärvija, mida heliplaadimuusika korral võib kasutada helitugevuse reguleerijana.

„Ilmatar 2“ on möödunud aastal populaarseks saanud „Ilmatar 1“ järeltulija. Ta kujutab endast 6-lambilist suursuperit kõrgesagedus-eelastmega ja push-pull lõppastmega. Automaatne tundlikkuse kontroll (feeding-kompensatsioon) on rakendatud pikadel ja normaallainel kolmele ja lühilainel kahele lambile. Moodsa suursuperina omab selektiivsuse reguleerija (RET-i eripatent), mis võimaldab kuulajal oma soovi kohaselt leida kompromissi selektiivsuse ja ülekandekvaliteedi vahel. Selektiivsuse reguleerijaga on ühendatud veel kõlavärvija, mis on käsitatav sama nupuga. Saatjate kiireks ja vaevatuks leidmi-

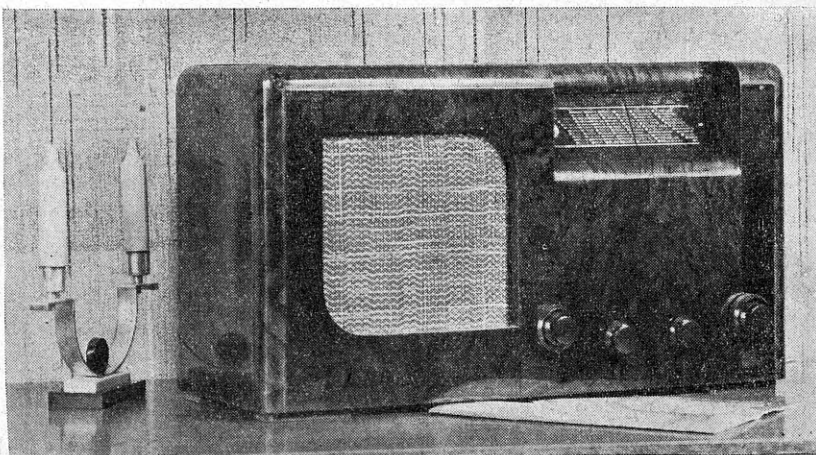


Vörkvastuvõtja „AHTO“

datud tundliku 8"-se permanentdünaamilise valjuhääldaja kasutamise. Tundlikkus ja väljumisvõimsus (elektroline) on sama, mis „Maret 2“ juures, kuid n.-n. akustiline väljumisvõimsus, see, mida kõrvaga kuuleme, on märksa suurem. Kahekordne häälestusnupp võimaldab raskusteta häälestamist ka lühilainel. Nii käesolev kui ka muud patareivastuvõtjad peale „Maret 2“ on varustatud läbipaistva klaasskaalaga ja skaalavalgustusega; viimane on soovikorral väljalülitatav. „Maret 3“ kõlavärvust saab muuta vastava lülitiga aparaadi tagaküljel. Samuti on vastuvõtja varustatud grammofoni ja lisavaljuhääldaja pesadega. Anoodvoolu tarvitab 100 V juures 7—8 mA.

„Tuljak“ on 5-lambiline ja 3 lainealaga otsevastuvõtja, olles mõeldud just sellistele kuulajatele, kes soovivad suurt moonutusvaba väljumisvõimsust mõõduka voolukulu juures. Sellest seisukohast väljudes on mainitud vastuvõtja juures erilist rõhku pandud madalsagedusosa väljatõutusele, kasutades lõppastmes kaht pentoodi push-pull või n.-n. klass-AB-lü-

lituses. Kõrgesagedus- ja audioonaste on üldiselt sarnased „Maret 3“ omadele. Eriti tundlik on vastuvõtja lühilainetel, võimaldades saatjate vastuvõttu 18—51 meetrini. 100-voldise anoodpin-



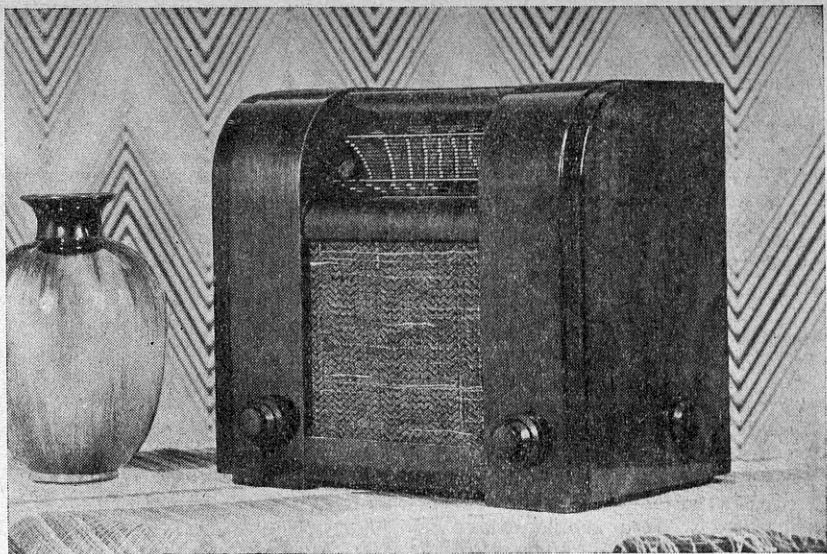
Reflekssuper „SANGAR“

seks on vastuvõtja peale aeglustatud veo varustatud veel indikaatoriga. Maksimaalse lubatava anoodpinge, 150 V, juures on vastuvõtja tundlikkus pikkadel ja normaallaineil alla  $10 \mu V$ , puhas väljumisvõimsus 1,1 vatti ja anoodvool signaalita 13–14 mA.

Lõpuks olgu tähendatud, et kõigis RET-i patareivastuvõtjais on kasutusel Marconi lambid.

Võrkvastuvõtjad on esitatud viie eritüübina, alates rahvavastuvõtjast ja lõpetades luksussuperiga. Alustame nende vaatlust juba möödunud aastal rahvavastuvõtjana tuttavaks saanud „A h t o g a“, mille tehas on väikeste muudatustega lasknud turule ka sel hooajal. „A h t o“ kujutab endast 3+1-lambilist, 3-võnkeringiga ja 2-lainealaga otsevastuvõtjat. Suurema selektiivsuse ja tundlikkuse saavutamiseks on vastuvõtja varustatud ribafiltriga ja kõrgesagedusrauast poolidega. Tugeva konstruktsiooniga ameerika lambid tagavad pikaajalise töötamise ja on vahetamisel odavamad euroopa omadest. Tehas valmistab mainitud vastuvõtjat nii vahelduvvoolu kui ka universaaltüübina: A h t o V ja A h t o U. Ahto V on lülitatav pingetele 110, 125, 220 ja 240 volti, kuna Ahto U lisaks neile on veel lülitatav samadele alalisvoolu pingetele.

Järgmine vastuvõtja on juba superite klassi kuuluv „S a n g a r“. Lülituselt on ta 3+2-lambiline ja 3 lainealaga reflekssuper. Kolm vastuvõtulampi on uusima konstruktsiooniga ameerika „G“ tüüpi lambid. Vaatamata väikesele lampide arvule on vastuvõtjale püütud mitmesuguste lülitustehniliste võtetega anda vajalikku tundlikkust, selektiivsust ja võimsust. Eriti huvitav on lähemalt vaadelda teist astet, kus töötab lambina duodiod-pentood. Esimesest astmest, pentagrist, tuleb vahesagedus esiteks võimendatakse siin, alaldatakse siis diodis ja juhitakse uuesti pentoodi võrele (reflekslülituse printsip). Edasi on selle lambiga rakendatud auto-



Universaalsuper „PIKKER“

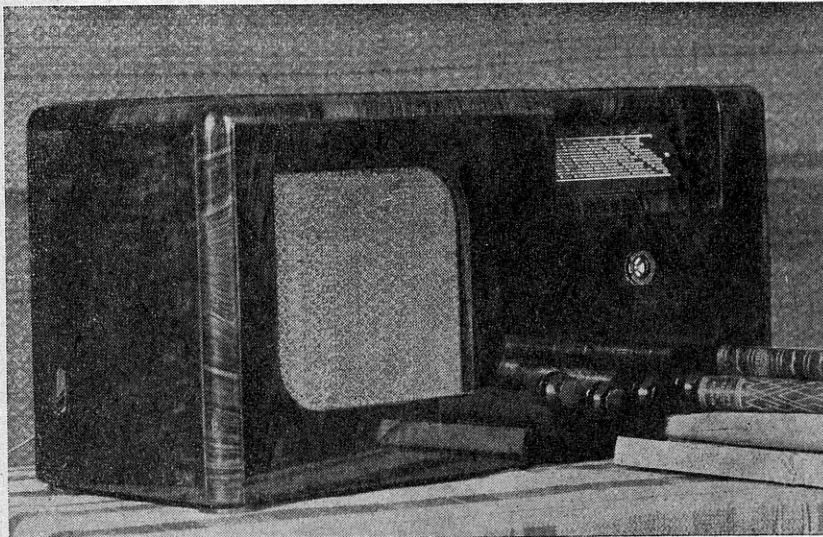
maatne tundlikkuse kontroll, millega tugeva saatja korral väldime reflekslambi ületüürimist ja seega vähendame moonutuste tekkimise hädaohtu madalsagedusosas, mis võivad tekkida reflekslambi ületüürimisest. Ribalaiuse reguleerimine toimub samuti RET-i patenteeritud erimetoodi järele. Nimelt ribalaiust laiemaks muutes muutub vastuvõtja tundlikumaks ja heliülekanne paremaks, kuid selektiivsus halveneb vähe, vastandina teistele aparaatidele, mille juures ribalaiust suurendades langeb selektiivsus — ribafiltritele ülekantava kunstliku sumbuuse tõttu — protsentuaalselt palju suuremal määral. Puhast väljumisvõimsust annab see vastuvõtja 6–7% klirrteguri juures 4,5 vatti.

Antennisidestus on kombineeritud induktiivne ja mahtvuslik, mille tõttu vastuvõtja tundlikkus üle terve skaala on ühtlane; võib koguni ütelda,

et väikese tundlikkuse tõusuga normaallaine lõpul. See omadus võimaldab saatjate kuulamist ka lühema antenniga. Eriiseks selle vastuvõtja vooruseks — tingituna väikesest võimenduslampide arvust — on väga nõrk superi sahin. Täpne häälestus toimub „maagilise silma“ ja aeglustatud skaalaveo abil. Eriti võimas ja loomutruu on grammofonimuusika ülekanne. Vastava pingekettaga on vastuvõtjat võimalik kiiresti ümber lülitada järgmistele vahelduvvoolu pingetele: 110, 125, 220 ja 240 volti. „Sangar“ tarvitab võimsust 60–65 vatti.

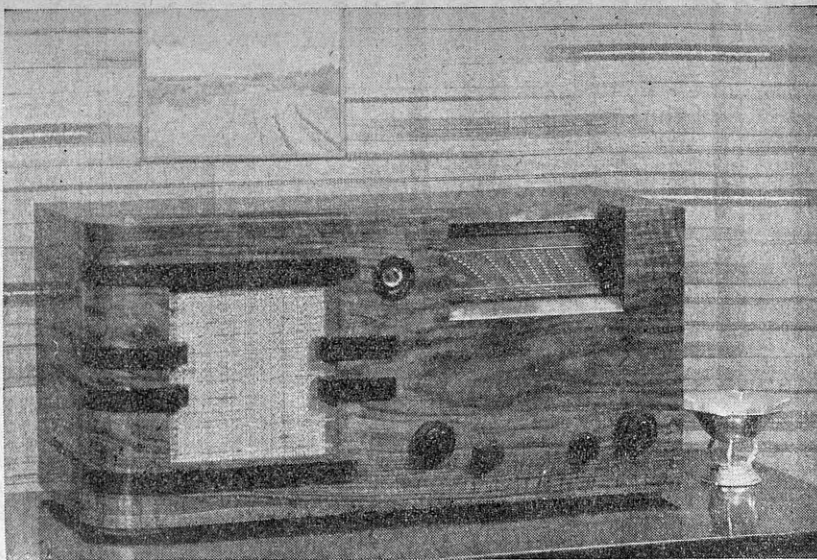
„P i k k e r“ on eelmise vastuvõtjaga ühte hinnaklassi kuuluv universaalvastuvõtja. Kõrge- ja vahesagedusaste on sama, mis „Sangarilgi“. Lõppastmes on võimas pentood CL4, mis 6–7% klirrteguri juures annab puhast väljumisvõimsust 3,5 vatti. Ribalaiuse reguleerimine toimub täpselt nagu „Sangaril“. Üldiselt on sellele vastuvõtjale omane sama komfort kui „Sangarile“. Vastava pingekettaga on teda võimalik lülitada peale nelja vahelduvvoolu pinget (110, 125, 220 ja 240 V) veel 110-, 220- ja 240-voldisele alalisvoolu pingele. Huvitav on märkida, et „Pikker“ on ainuke vastuvõtja RET-i tänavuastases toodangus, mis on püstkujuga; kõik teised on pikliku formaadiga. Võimsust tarvitab ta 60–65 vatti.

„K a l e v“ kuulub juba n.-n. 4-lambiliste standardsuperite klassi. Ta on 4+2 lambiga, 6 võnkeringiga ja 3 lainealaga. Eriist rõhku on selle vastuvõtja juures pandud heale ülekannde ja tundlikkusele. Vastuvõtja kasti konstrueerimisel on eriti silmas peetud akustilisi nõudeid. 8" permanentdünaamiline valjuhääldaja ja võimas lõppaste kindlustavad laitmatu ülekannde. Peale selle on vastuvõtja loomulikult varustatud superitele vajalike lisandustega, nagu kõlavärvus, nähtav häälestus, laineala näitaja jne.



Suursuper „KALEV“





Luksussuper „TAARA“

„Kalev“ on müügil nii vahelduvvoolu- kui ka universaaltüübina: Kalev V ja Kalev U.

„Taara 2“ on RET-i käesoleva hooaja tippmark, kuuludes luksussuperite klassi. Suurema tundlikkuse saavutamiseks on vastuvõtja varustatud kõrgesagedusrauast poolidega. Võimas 18-vatine lõppaste annab puhast väljumisvõimsust 7—8 vatti. Automaatne tundlikkuse kontroll on rakendatud kõigil kolmel lainealal kahele lambile. Sageduspaiskumine on välditud erilise lülitusega, millega on saavutatud ka suur stabiilsus lühilainel. Klirriteguri vähendamiseks kasutatakse negatiivset tagasisidet, mis avaldab tunduvalt mõju heliülekanale. Helisageduste ülekanne on bassidest kuni 12000 hertzini ühtlane. Seepärast pole tarvidust ka kahe valjuhääldaja järele, nagu seda kasutatakse mõningates vastuvõtjates.

Eriti huvitavalt on käesoleva vastuvõtja juures kombineeritud selektiiv-

suse reguleerija koos kõne-muusika lülitiga ja helikomentsatsiooniga. Nimelt on selektiivsuse reguleerimine neljaastmeline, kusjuures kolme esimese astme juures võib kuulata kas helikomentsatsiooniga või ilma. Heliikomentsatsiooniga selleks, et heliülekanne parandada eriti madalate toonide esiletõstmisega. Neljas aste on ainult kõne ülekandmiseks ja siin ei saa enam mõjutada helikomentsatsiooniga. See pole ka tarviline, kuna selgeks kõneülekandeks on vajalikud mitte madalad, vaid just kõrged helid. Lisaks sellel on „Taara 2“ varustatud kõige eelmiste vastuvõtjate juures kasutatud komfordiga. Nagu teisi tüüpe, nii ehitatakse ka „Taara 2“ vahelduvvoolu- ja ja universaaltüübina.

Võrreldes RET-i tänavuaastast toodangut mullusega, võib ütelda, et on tehtud suuri edusamme nii raadiotehnoloogilisel kui ka konstruktiivsel alal ja tänavused uudistooted võivad vabalt võistelda välismaa parimatega.

## MIS SAAB TALLINNA ANTENNIDEST?

Möödunud nädalal läbistas ajalehti sõnum, et Tallinna linnavalitsus on otsustanud postivalitsuse ees esineda nõudmiseks praeguste ritvantennide kaotamiseks, kuna need rikuvad linna ilu. Selle asemel soovitatakse kasutada katusealuseid- ja siseantenne, nagu seda tehtavat välismaal. Ritvantennide kaotamine tahetakse viia läbi lähimate aastate kestel.

Mis puutub sellesse, et ritvantennid rikuvad linna ilu, siis on siin linnavalitsusel täiesti õigus. Ei paku ju silmale mingit esteetilist naudingut, kui maja katust „ehib“ 25 õngeritva, mis igaüks on ise suunas viltu. Kuid õige pole vähemalt meie oludes väide, et neid võiks lihtsalt asendada katusealuste- ja toaantennidega. Teatavasti on ju suur osa, kui mitte kõik, suur-

test majadest plekk-katustega ja kui nüüd sellise katuse alla asetada antenn, siis võib kõnelda kõigest muust, kuid mitte korralikust vastuvõtust. Kõne alla võivad tulla sellised antennid vahest välismaa suurlinnades, kus terve rida suursaatjaid asub lähedal. Meie teades ei ole sealne antenniprobleem lahendatud aga mitte siseantenniga, vaid hoopis n.-n. ühisantenniga. Ühisantenni kohta on võetud sõna teisel, seepärast me siin pikemalt selle kirjelduse juures ei peatu. Ka meil on antenniprobleemi õigeks lahenduseks suurtes mitmekordsetes majades ühisantenn. Üks terasest mast maja katusel võib isegi maja ilu suurendada. Kuna sellise ühisantenni juurde kuulub ka võimendaja, siis läheb kogu seade kaunis kalliks. Hind kõigub, ole-

nevalt maja suuruselt, 400 kuni 600 krooni vahel. Selge on, et sellist summat ei suuda enamik raadiokuulaajast maksta. Meie arvates peaks siin antenni püstitamise kohustus pandama majaperemehele. Võiks minna isegi kaugemale ja nõuda uute ehitatavate majade varustamist ühisantenniga. Antenniseade peaks saama sama loomulikuks, nagu maja varustamine elektrijuhtmetega ja veetorustikuga.

## KINDLAD HINNAD RAADIOTURUL

20. oktoobril hakkas maksma Eesti raadiotööstuste ja -äride kokkuleppe kindlate hindade kohta raadioturul. Kokkuleppega, mille sisu selle olulisemas osas meie ajakirja veergudel juba refereeritud, on ühinenud kõik meie ettevõtted raadio alal peale ühe Tallinna äri.

Kokkuleppe peasihiks on teatavasti kaotada ebakindlust vastuvõtuaparaatide ja muude raadiotarvete hindades. Seni oli äridel kombeks hinda tublisti ette küsida, kusjuures tagasihoidlikumad ostjad, kes ei osanud või tihanud küllalt kaubelda, maksid märksa rohkem kui osavad kauplused. Peale selle tahetakse kokkuleppega tervendada olukorda agentide tegevuse alal. Nende võistlus on piütud suruda soliidsetesse raamidesse ja ühtlasi vähendatud vahakasusid.

Need kokkuleppe sihid võivad ostjaskonnale olla ainult teretulnud.

Selle kõrval kuulub aga ka kartusi, et kokkuleppe toob ühtlasi kaasa hindade tõusu. Tahame loota, et seda siiski ei tule ja seda kinnitatakse meile ka asjaosalistest ringkondadest. Kokkuleppe otseselt igatahes hindade taset kuidagi ei puuduta, vaid asjaosalistel jääb hindade määramisel täieline vabadus.

## RINGHÄÄLINGU KEELTEKURSUSTEL KASUTATAVAD RAAMATUD

Prantsuse keele kursusel: Marchand, „Le premier livre de français“.

Inglise keele kursusel algajatele: Ripman, „First English Book“. Inglise keele kursusel edasijõudnutele: Denis Mackail, „Greenery Street“.

Raamatud on saadaval, resp. neid võib tellida suurematest raamatu-kauplustest.

## UUS BULGAARIA SAATJA

Oktoobri alul õnnistati ametlikult uus 100-kilovatine Bulgaaria saatja. Uus saatja asub Vakarelis, umbes 25 miili Sofiast. Kuna saatja antenn on 550 jalga kõrge ja teda võib pikendada 700 jalani, siis on ta kuuldealatus väga suur. Studioid asuvad Sofias ja kuni uue erihoone valmismiseni, mille asukoht on juba kindlaks määratud, kasutatakse praegu ajutisi, kuid hästi sisseseatud studioid.

Kaks senist Bulgaaria saatjat, Varana ja Stara-Zagora, mille võimsus on ainult 2 kW, ühendatakse peasaatjaga.

# MIDA KUULAJA PEAB TEADMA VASTUVOTJAST

H. E n o k

Raadiokuulajate nõudlikkus vastu võtuaparaadi kvaliteedi, välimuse ja käsitamisviisi suhtes suureneb iga aastaga ja vastavalt sellele muutub ka aparaat keerulisemaks, nii oma sisetamise konstruktsiooni kui ka õige käsitamise poolest. Iga korrasolev aparaat võtab ju küll vastu, kui vool sisse lülitada ja skaala osuti seada soovitavale saatjale. Kui me aga aparaadilt soovime välja võtta kõik, mida ta saab anda härevaba vastuvõtu, heli loomulikkuse ja helitugevuse mõttes, siis tuleb kasutada veel igasuguseid reguleerimisabinõusid, millega on varustatud moodne raadioaparaat. On tavaline nähe, et aparaadi omanik ei oska oma aparaati täiesti otstarbekohaselt käsitada.

Osalt on see seletatav sellega, et meil pannakse liig vähe rõhku raadiotehnika populariseerimisele. Võtke näiteks mõne firma kataloog või aparaatide kirjeldus. Te leiata sealt terve rea tehnilisi sõnu, nagu: 6 võnkeringi, 4+2 lampi, muudetav selektiivsus, permanentdünaamiline valjuhääldaja, feedinguautomat jne.; need sõnad ei ütle aga midagi isegi tehnilise haridusega inimesele, kui raadiotehnika peensused pole teda eriti huvitanud. Esimene küsimus, mis aparaadi ostjaid huvitab, on lampide arv ja selle mõju aparaadi omadustele. Mida see tähendab, et aparaadis on 4+2 lampi, ja milliseid ülesandeid need lambid täidavad?

Saatja antenn saadab laiali eetris levivaid elektromagnetilisi laineid. Meie antennis tekivad nende mõjul väga kõrge sagedusega elektrivoolud, mis on aga niivõrd nõrgad, et isegi kõige tundlikum mõõteriist ei suuda nende peale reageerida. Vastuvõtuaparaadi ülesanne on neid äärmiselt nõrku voole võimendada ja kuuldavaks teha. Võimendamise sünnib „raadiolampide“ abil. Nõrk antennivool saadetakse raadiolampi ja sealt väljub ta võimendatult kuni paarsada korda. Kui sellest võimendusest on vähe, siis saadetakse vool samas korras järgmisest lambist läbi jne. Seega oleneb lampide arvust teataval määral aparaadi tundlikkus ja võimsus. Lampide arv ei ole aga ainuke tegur, mis mõjutab aparaadi omadusi; tähtis on veel aparaadi lülitus. Näiteks kolmelampiline super „reflekslülituses“ võib olla sama tundlik ja sama võimas kui 4-lampiline super harilikus lülituses.

Võimendatud antennivool jääb aga siiski kõrge sagedustega elektrivooluks, mida meie kõrv üldse ei kuule. Neid tuleb ümber töötada helisagedusega vooludeks, et valjuhääldaja saaks neid muuta hellilaineteks. Kõrgesageduse muutmise, detekteerimise, helisageduseks ehk nn. madalsageduseks toimub erilistes lampides (diodid, audioonlamp). Pärast detekteerimist võimendatakse madalsagedust ja juhitak-

se lõpuks valjuhääldajasse, kus see muudetakse heliks. Peale selle võivad aparaadis olla veel igasugused lambid kõrvaliste ülesannetega, nagu alaldajalamp, häälestuslamp ehk n.-n. „maagiline silm“, regulaatorlampid jne.

Viimasel ajal on laialt tarvitusel mitmekordsed lambid: ühel soklil, ühises klaaskolvis on kahe lambisüsteemi elemendid, kusjuures kütteniit on tavaliselt ühine. Näiteks lamp duodiodtriiod sisaldab kaks detektorlampi (diodi) komplekti ja ühe võimendajalambi (triiodi) osad. Oktood koosneb võimendajalambist ja ostsillaatorlampist, mis superites annab abivõnkeid. Lampide mitmekesise iseloomu tõttu tekivad loomulikult ka raskused lampide arvu määramisel. Mõned vabrikud loevad näiteks oma kuulutustes kahekordsed lambid, nagu duodiodtriiod, kaheks lambiks, vaatamata sellele, et see on väliselt kahtlemata üks lamp. Sama õigusega võiks siis ka oktoodi lugeda kaheks lambiks. Teised firmad loevad ka „maagilist silma“ raadiolambiks, on tal ju tõepoolest kõik raadiolambi osad — kütteniit, võre ja anood.

Arusaamatuste vältimiseks tuleks lampide arvu määramisel panna maksimaalset ühtlased reeglid. Otstarbekohasema süsteemina tooksin siinkohal RET tehase poolt tarvitusele võetud süsteemi, mis oleks järgmine:

1) Ühes klaaskolvis ja ühel soklil olev lamp lugeda alati ü h e k s l a m b i k s, vaatamata sellele, kas ta sisaldab ühe või mitme süsteemi elemente.

2) Lugada „raadiolampideks“ aparaadis ainult need lambid, mis võtavad otseselt osa vastuvõetava raadiolaine võimendamisest ja ümbertöötamisest; need lambid on: kõrgesageduse-võimendaja-, sagedusmuutja-, ostsillaator-, vahesagedus-, detektor-, madalsagedus-võimendaja- ja lõplamp.

3) Teistel lampidel on kõrvalised ülesanded „Maagiline silm“ võimaldab nähtavat häälestamist, kuid tema kustutamine ei muuda aparaadi omadusi. Alaldajalamp on puhtelektriline seade; ta töötab ümber vahelduva võrguvoolu alaliseks vooluks. Et ta aga töötab elektronlampi põhimõttel, loetakse teda siiski lambiks. Lambid raginevad summutamiseks, automaatseks häälestamiseks jne. tulevad ka lugeda kõrvaliste ülesannetega lampideks.

4) Skaala valgustamise lampe, raudvesinik-takistusi, „Urbox“-takistusi ei saa arvutada lampidena.

Kui vastuvõtja kirjelduses on nimetatud näiteks 4+2 lampi, siis see tähendab, et aparaadis on 4 lampi, mis võtavad otsekohe osa laine võimendamisest ja ümbertöötamisest ja 2 lampi kõrvaliste ülesannetega (tavaliselt alaldajalamp ja „maagiline silm“).

Edasi leiame aparaatide kirjeldustes lauseid: 2, 3, 4 jne. „võnkeringi“. Võnkering on poolist ja kondensaatorist

koosnev komplekt, mis ühendatakse lambiga. Meie antenn võtab ühtlaselt vastu kõiki laineid, muidugi vastavalt nende tugevusele. Aparaat peab sellest lainete kaost eraldama ainult soovitava laine, ilma et teised kuulamist häiriks. See lainete eraldamine ongi võnkeringide ülesanne. Mida suurem on võnkeringide arv ja mida paremini nad on ehitatud, seda täielisem on saatjate eraldamine, seda parem on vastuvõtja „selektiivsus“. Teiste saatjate läbikostmine kuulamise ajal on väga ebamugav ja seepärast püüti tösta aparaadi selektiivsust, kuid selektiivsuse suurendamisega kaovad ülekandes kõrgeid toonid; hääli muutub tumedaks ja ebameeldivaks. Seni valiti teatud kompromiss selektiivsuse ja helikvaliteedi vahel. Tänapäev on jõutud samm edasi: moodsad aparaadid (superid) ehitatakse muudetava, reguleeritava selektiivsusega. Selektiivsus võib olla kas pidevalt reguleeritav või astmeline. Ühel või teisel süsteemil erilisi paremusi ei ole, sest reguleerimise täpsus pole kuigi kriitiline. Üldreeglina tuleb kõrget selektiivsust kasutada ainult siis, kui skaalal kõrvuti asuv teine saatja vastuvõttu häirib. Normaalselt, kui häirijaid ei ole, tuleb alati kuulata, seades selektiivsuse reguleerija laiemale ribale.

Vastuvõtuaparaat on tavaliselt veel varustatud kõlavärvijaga, mis sissekeeramisel nõrgendab kõrgeid toone. Vastuvõtt on sagedasti häiritud iga-suguste kõrgete sahinatega. Osalt tekitab need lampides, aga suurem osa tuleb sisse väljast antenni kaudu; ka grammofooni nõela sahin saatja pool on vastuvõtul sagedasti ebamugav. Kõlavärvi võimaldab neid sahinaid enam-vähem summutada. Seejuures muutub muidugi üldine ülekanne vähe tumedamaks ja tihti ka nõrgemaks. Mõne muusikapala juures on samuti soovitatav summutada kõrgeid toone, kuna siis tulevad bassid rõhkem esile ja muusika muutub nagu mahlakamaks. Mingisuguseid täpsemaid juhtnõore kõlavärvi kasutamise kohta ei saa anda, — see on täiel määral maitse asi. Võib ainult soovitada mitte jätta kõlavärvi nupp asendisse, kuhu ta on juhuslikult sattunud, nagu seda teevad mõnedki kuulajad, vaid püüda tema abil võimaluse järele alati tösta häälekvaliteeti.

Veel üks seade, millega varustatakse moodsaid aparaate, on „maagiline silm“. Selles lambikeses löövad valguskiirid laiali, kui aparaat võtab vastu mingisugust lainet. Häälestus on täpne, kui tiibade laiust on maksimaalne. Maagilise silmaga on võimalik n.-n. „vaikne häälestamine“, — mis sünnib järgmiselt: helitugevus keerdakse täiesti maha ja skaala osuti seatakse soovitavale saatjale, nii et maagiline silm annaks maksimaalse väljalöögi.

(Lõpp järgmisel lk. joone all)

# ÜHISANTENN JA SELLE PAREMUSED

Ins. L. Ležnevsky

Tänapäev, mil vastuvõtjate arv on hoogsalt suurenenud, tekivad sagedasti raskused hea antenni püstitamisel, mis on vajaline korraliku vastuvõtu saavutamiseks. Eriti annab see end tunda suuremate majade juures. Kõik ei tõsta kõverate „õngeritvade“ tehnik majakatusele hoonete ilu.

Katsume allpool lühidalt kirjeldada võimendajaga varustatud ühisantenni, mille abil on võimalik nimetatud raskustest üle saada.

Ühisantenn koosneb väljaspoole häärete-piirkonda (umbes 6 meetrit üle maja katuse) püstitatud vastuvõtuan-tennist, mis on varjatud sisendusjuht-mega ühendatud võimendajaga. Siit edasi juhitakse võimendatud antenni-

Kui nüüd helitugevus peale keerda, siis kostab saatja juba täpselt häälestatult.

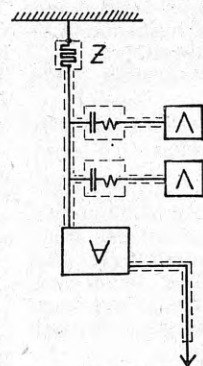
Raskused võivad tekkida siis, kui vastuvõtja on varustatud selektiivsuse reguleerijaga ning kui see on seatud laiale ribale. Kitsa riba ehk suure selektiivsuse kõrval löövad maagilise silma tiivad järsult laiaili ja osuti edasiliikumisel langevad jälle järsult kokku, kusjuures maksimaalne väljalööök on väga terav ja häälestus seega täpne. On riba selektiivsuse reguleerijaga tehtud laiemaks, siis löövad tiivad samuti laiaili, kuid osuti edasiliikumisel jääb tiibade laius teatud piirkonnas muutumatuks, et siis jälle kokku tõmbuda. Selle piirkonna laius iseloomustab aparraadi selektiivsust. Nüüd asub õige häälestuspunkt juba selle riba keskel ja maagilise silma abil ei saa enam nii täpselt häälestada kui kitsa riba korral. Väga laia riba korral muutub häälestamine veel raskemaks. Osuti liikumisel löövad tiivad esialgu laiaili; õiges häälestuspunktis tõmbuvad tavaliselt vähe kokku; edasiliikumisel jooksevad jälle pisut laiaili, et siis lõplikult kokku tõmbuda. Õiges häälestuspunktis võib seega tekkida maksimumi asemel miinimum. Peale selle satub silm väga laia riba korral, enne kui tiivad lõplikult kokku tõmbuvad, naabersaatja laine mõju alla ja tiibade väljalööök jääb saatjate vahel muutumatuks.

Et ka sellistel juhtudel oleks häälestus maagilise silma abil õige, tuleb enne häälestamist aparraadi seada kõige suuremale selektiivsusele (kitsam riba) ja peale häälestamist üle minna sobivale ribalaiusele.

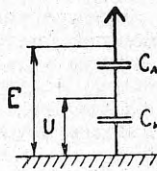
Kõik moodsad superid on erandita varustatud automaatse feedingu reguleerijaga. Selle ülesanne on aparraadi tundlikkuse suurendamine nõrga saatja vastuvõtu ja vähendamise tegevaa saatja korral. Selline seade kompenseerib teatud määral ka atmosfäärilistest oludest tingitud lainetugevuse perioodilisi kõikumisi (feeding). Seade töötab automaatselt ega vaja mingit reguleerimist aparraadi kasutaja poolt.

signaalid kaabli kaudu üksikute vastuvõtjate juurde (joonis 1.)

Võimendaja peab need sagedused, mida kasutatakse ringhäälingu saatekavade levitamiseks, ühtlaselt võimendama. Seda saavutatakse sel teel, et võimendatav sagedusriba jagatakse vastavate filtritega kahte või kolme ossa. Need sagedusribad võimendatakse eraldi lampides ja juhitakse transformatorite kaudu jaotuskaablitesse. Jaotuskaablid läbistavad hoone vertikaalselt pööningust kuni alumise kor-



Joonis 1.

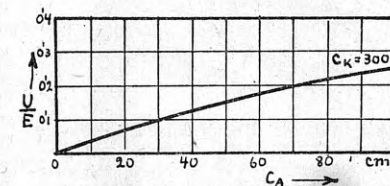


Joonis 2.

rani ja lõpevad takistusega Z, mis peab vastama n.-n. „kaabli lainetakistusele“. See on tarviline selleks, et vältida kaabli alumises otsas lainete reflekteerimist, mille tagajärjel kaablis tekiks seisvad lained, mis muudavad vastuvõtu tugevuse piki kaablit ebahütlaseks. Üksikud vastuvõtjad on jaotuskaabliga ühendatud eriliste filtritega varustatud ühenduskarpidega. Filtrid on tarvilised selleks, et vältida üksikute vastuvõtjate tagasi-mõju kaabli kaudu teistele vastuvõtjatele.

Antennivõimendaja voolutarvitus on umbes 30–60 vatti.

Sellist antennitüüpi võib õigusega pidada kõige otstarbekohasemaks, kuna ta võimaldab kõikides korterites tugevat ja puhas vastuvõttu. Ka võib



Joonis 3.

üht antenni kergesti kohandada maja üldise arhitektuuriga. Kuna nii ühisantenn kui ka üksikantenn kuni võimendajani resp. vastuvõtjani on täiesti sarnased, siis tutvume pisut varjatud antenni teooriaga.

Kaabel, mis ühendab antenni vastuvõtjaga, annab teatava mahtuvuse, mis koormab antenni (joonis 2). Kui

tahetakse, et vastuvõtjasse jõudev pinge U oleks võimalikult kõrge, tuleb antennimahtuvust CA kooskõlastada kaabli mahtuvusega Ck.

Vastavalt joonisel 2 valitud tähendustele võib kirjutada

$$U = \frac{E}{\left(\frac{C_k}{CA} + 1\right)}$$

Sellele valemile vastab joonisel 3 toodud kõver.

Sellest kõverast nähtub, et suurendades antennimahtuvust CA suureneb ka vastuvõtja pinge U.

Kaabli mahtuvus Ck on kindel suurus — umbes 30 pF ühe meetri kohta kaabli pikkusest. Antenni kasuliku mahtuvust CA on aga võimalik tunduvalt suurendada, võrreldes tavalise ritvantenniga, kasutades n.-n. mahtuvusantenni, mis koosneb ridva otsa kinnitatud metallrõngast või muust sellelaadilisest konstruktsioonist.

Kaabli mahtuvusliku mõju võib vähendada veel sel teel, et kaabli alguses transformeerime antennis induktseeritud pinge alla ja vastuvõtja juures jälle üles. Selle meetodi juures võime veel kohandada antenni takistuse kaabli takistusele, mille tulemuseks on tunduvalt tugevam vastuvõtt. Sellist antenni võib kasutada ka ühisantennina. Külgelülitatavate vastuvõtjate arv võib aga olla vaid kolm kuni neli. Suurema arvu juures koormatakse antenni nii tugevasti, et pinge vastuvõtjate juures langeb liig madalale.

Mõlemad kirjeldatud antennid võimaldavad ka tavaliselt palju pikema varjatud kaabli kasutamist, ilma et vastuvõtjatesse jõudev pinge langeks liig madalale.

## JAAPANI RINGHÄÄLINGUST

Hiljuti kirjutasime segasest olukorrast Hiina ringhäälingust. Hoopis teistsugune on olukord Jaapanis. Seal on kavakindlalt väljaarendatud saatjatevõrk, mitmekülgne saatekava, elujõuline raadiotööstus ja peaaegu 3.000.000 registreeritud kuulajat. Ümmarguselt 30% saatekavast täidavad päevauudised. Omapärased on kehakultuuri-saadet. Peaosa saateist moodustavad aga haridust levitavad ettekanded. Muuseum õpetatakse kuut keelt: saksa, inglise, prantsuse, hiina, mandžuuria ja portugali keelt. Ühenduse pidamiseks välismaal elavate jaapanlastega on 50-kilovattine lühilainesaatja.

Täiesti sõltumatu Tokio ringhäälingu-keskusest on ringhäälingu Korea, Formoosal ja Mandžukuos.

## UUS INGLISE SUURSAATJA

19. okt. pidi Inglismaal pandama tööle uus 60-kW Stagshawi suur-saatja, mis hakkab asendama senist nõrka Newcastle'i saatjat ja võtab üle ka tema laine (267,4 m).

# KAPRIISID

Klassikalises stiilis lugu proloogi ja epiloogiga

Lugu Alfred Suitsult

Illustratsioonid Koolt

## Proloog

(Tegevuspaik: Provints)

Hakkab hämaiduma. Sügistuul kiunub korstnas. Puude raagus oksad krabisevad. Ajuti pladiseb vihmahoog vastu ruute. On ilm, millega hea pere-mees ei ajaks koeragi toast. Ahjus pragisevad puud. Lõbusalt. Neile ei lähe koerailm korda. Las sajab!

Veel halge ahju. Täna peab vähemalt toas mõnus olema. On nii igav, nii üksik. Haiguta kas või lõuapärast paigast. Ah jah, kerkib seal mõte. Miks siis nii? Kui omatakse see n-n raadio. Tõsi. Nüüd peaks juba olema midagi kuulda. Iste „puldi“ ette, „päitsed“ pähe, väike klõps, nii — ja juba neli lampi helendavadki hämaras toas, nagu suurlinna tuled



Iste „puldi“ ette, „päitsed“ pähe...

kauguses. Nüüd küte parajaks, igale neljast oma mõõt. Korras. Võib lülitada anoodpinge. Kostab väike sahin. Reaktsioon peale. Vasem suur skaala 30 kraadi, paremaga sõit laias kaares. Ei piuksugi. Reaktsioon pingumale, uus poolring parempoolse suure nupuga — midagi pole kuulda. Vaid kerge metalline helin — lampide laul. Praha ei tööta. Nüüd vasem suur nupp 42 kraadi. Ahaa, seal kiunub midagi. Ruttu suur nupp täpseks, parempoolne järele, reaktsioon lõdvemale — seal ta ongi. Berliin. Selge kristallina. Kahju lauljatarist. Kuidas ta ahmib õhku passaažide vahel. Mozart pidi küll kätemaksu vanduma kogu naissoole, kui ta kirjutas sellise aaria...

... Videvikumuusika on lõppenud. Nüüd veel väikesed korraldused — jah, juba kuulebki filharmonia kontserti Viinist. Eelistatakse „päitsed“ sellele õudsele torule, millele iga tänapäeva viletsaimgi „lustikummut“ annaks silmi ette. Viin on kergesti käes. Täna on hea vastuvõtt. Liszti Es-duur kontsert heliseb täies värvingus. Andume kogu olemusega kontserdi nautimisele. Kuid mitte kauaks. Sest parajasti, kui meil hakkab tulema kiusatus ülistada Liszti, muutub kontsert ähmasemaks, kuni lõpuks — kustub

hoopis. Me ei küüni ka ühegi muu saatjani enam. Tema majesteet raadiol on täna kapriisid. On mõistlikum jätta edasine kirjeldamata. Et igamees võiks luua kujutelma vastavalt oma kasvatusel...

Kui olen lõpuks jällegi ükski ja „seedinud“ kõik „tänuavaldused“ „kaini“ kontserdi eest, meenub mulle päeval loetu: „Raadio on nagu naine: kapriisne, lähed palju maksuma ja — temast kuuldakse halvasti.“

Siia kirjutame aastaarvuna: 1926.

## See pärislugu ehk vanade roomlaste järele: teema

(Tegevuspaik: Tehase laboratoorium)

On päikesepaisteline aprillihommik. Varahommik nimelt. Meil on kombeks nautida varahommiku ilu. Vist põhimõttel: varane linn leiab ussikesi. Mis sellest, et sealjuures pisut haigutatakse. Seda kergem on ussikesel.

Trepikojas tekib tihe suitsupilv. See pole tulekahju. Ei. See lõhnab enam tubaka järele. Suitsupilv näitab tõusvat tendentsi, see tähendab, tal, s. o. suitsupilvel, on kavatsus liikuda mööda astmeid ülespoole. Nüüd on ta juba tõusnud teisele korrale. Ent ta ei kavatsegi jääda püsima. Näib, nagu maksaks tema kohta täiuslikult Newtoni seadus: keha püsib liikumises või — seisab paigal. Nüüd on



... suitsupilvega liigub kaasa inimkogu.

suitsupilv vallutanud juba kolmanda korra astmeid. Ja samas selgub ka tõik: suitsupilvega liigub kaasa inimkogu. Mida ligemale, seda enam selguvad detailid. On näha vihmavarju, kalosse, tublit mantlit — jah, aprilli ilma ei või usaldada. Meile aga on surmkindlalt garanteeritud ilus ilm kogu päevaks, sest baromeetrist tundlikum on see kuulus vihmavari. Nüüd on siis suitsupilv koos oma hoolealusega jõudnud kolmandale kor-

ralt, ehk nagu seda nimetavad mõned pahatahtlikud — Olümbile. Zeus ehk, moodsalt väljendades, juht on saabunud. Laboratooriumi juht nimelt. Sest ükski pörguleek ei suudaks mu patusele hingele olla küllalt kuum, kui ma ei teeks seda märget. See pärisjuht nimelt haistab tubaka ja muid eetrilisi lõhnu ka siis veel, kui nende kangus on 0,000 013 kraadi Sancta Bachanali (sünd. 5000 a. e. Kr.) järele (mis on väga väike annus). Ja kui asjaomane selgub, siis pole küll ütelda enam kui vaid: „Häda võidetuile!“

Peagi on nad kõik koos. S. t. Zeus ja tema abilised. See on kirju seltskond. Kui mõtelda tiitlitele. Siin on insenere, tehnikuid ja päris tiitliteta mehi ka.

Mis on n-n hauavaikus võrreldes selle vaikusega, mis praegu on laskunud siia, Olümbi kohale. Vaadake neid ainult korra, kuidas nad, s. t. Zeus ja tema abilised, on andunud sõna tõsisel mõttes oma objektidele. Seal istub Zeus. Pühalik tõsisel ilmel. Näib, nagu oleks tal aastaid turjal, ent — ta on siiski Zeus. Võiks arvata, et ta arvutab praegu, kas Venus (täht muidugi) vastab veel normeeritud materiaalsele suurusele. Sest kolm lehte on härra Zeus juba igauguseid kummalisi sümboleid, märke ja arve täis kirjutanud, aga näib, ta ei kavatse veel neljandagagi teha loole lõppu. Ajuti vahetab ta pliatsi (Faber nr. 2) arvutuslühakatiga. Ent jätame Zeusi. Põhimõttel: jumalate viha on püha... Seal istub üks ta abilisi. Ütleme number üks. Ta näib küll võrdlemisi askeetlik, ent — ajude liigutamiseks ei vajata ju lihaseid. Kui uskuda teooriaid materiaalsest ja väimsest vastupidisusest, siis peaks siin küll peituma tõeline teaduste kul-lakaevandus, selles abilises nr. 1. Momen-dil laseb ta kuuldavale ohke, mida võiks nimetada maailma sügavaimaks (uus rekord). Siis sulleb ta pea oma (!) kahe käe vahele ja võiks arvata, ta kavatseb lavastada väikest uinakut. Ent vaadelgem teda ligemalt. Kuidas tema pilk on nagu naelutatud šassii sisemusse. Säärase pilguga võiks kinnitada juhtmeid jootmata... Ent siirdume edasi. Üks noorevõitu vanahärra kannab oma lauale igauguseid mõõduristu. Võiks arvata, et ta kavatseb teha osalist inventuuri. Kuid ei. Juba liigub sinnapoole ka juhtmeid. Peagi on „ämblik“ laotanud oma „võrgu“ tema lauale — küllap algab üks põhjalikum mõõtmine. Teisel üks noormees on nähtavasti erialaks võtnud traadipurustamise. Ainult ta ei lao oma „produktiooni“ hunnikusse, vaid sokutab selle kõik

jootekolbi kaasabil šassii sisemusse. Veel oli siin neid, neid „abilisi“, ent nüüd on nad kadunud. Küllap levitavad oma tarkust tehases. Või on võtnud ette „Kanossa teekonna“ ehk äraseletatult: läinud šeffi palge ette. Vaid laboratooriumi „kakadu“, see kõige noorem, on jäänud, kuid — las kasvab, küll siis räägime.

Nii liigub aeg keskpäeva poole. Seal tõuseb Zeus. Ta surub käed püksitaskusse. Teeb mõned sammud ruumis edasi-tagasi. Siis seisatab, võtab poosi, umbes à la Napoleon, ja algab: „Noh, kas teate?“ Meie kõrvad on ülimal määral kikis. Siis pajatab ta pika jutu induktiivsustest, induktiivtakitustest, sumbuvasest ja kõigest

samas tubliks pilveks ja enne kui veel keegi saab jagu kangestusest, on Fortuuna juba selja pöörnud.

Nüüd on viga käes. See parandatakse. Veel kord vool peale. Kõik läheb hästi. Nii. Pisut askeldamist mõõteriistadega. Ka kõik korras. Mis muud, kui hääled lahti keerda. Seal nad kostavadki, Olümp oleks nende jaoks nagu kitsas. Kord on see metsik huilgamine, ligikaudu nagu oleks pörsas aia vahel. Siis muutub see millekski, millest võiks ütelda: ristsugutus kana kaagutamisest ja koera haukumisest. Kumb põhielement seal domineerib, on raske ütelda. Näib, et kogu vaikus on olnud vaid vaikuseks enne tormi.

Jüngerite ring prohveti ümber muutub kuidagi nagu rahutuks. Siis kaob üks jüngerist kõrvalruumi. Mõne minuti pärast veendub prohvet oma üksinduses ja kaob samuti. Olümbile on jäänud veel vaid huilgav vastuvõtja ja tema looja...

\*

On möödunud nädalaid ja saabunud tähtaeg: Olümbil väljatöötatud vastuvõtja peab minema tehasesse, eeskujuks oma järglastele. Ent seal nad on, need kaks. Proovimudel nagu tige härg ja tema looja nagu Hispaania kodusõjast tagasipöörnü. On tehtud kõik, mida osati, ent tema majesteet vastuvõtja jääb kindlaks — oma kapriisidele. Nüüd ei aita muud kui: üks kõigi eest, kõik ühe eest! Viis meest pistab oma pead ühe šassii kohal kokku. Näib, nagu mööduks terve igavik. Viis meest tõstab oma pead ühe šassii kohalt. Nüüd seisavad nad ringis, nende pilgud on vaik-

tud hetkel komprimeeritud ainsasse lausesse: „See kõik on puhtakujuline hirmomantia.“

\*

Kuid mida ei oska üks, seda oskab kindlasti teine. Seal ta ongi nüüd, see Olümbi teoreetik. Asja lõpetanud Alma Materi viimsete tagavarade hävitamise, ahnusega, millele ei saadud teha lõppu muidu kui tuli anda kiituskiri ja teisi pabereid. Ei saa ta siingi nüüd teisiti, kui tahab leida selle teoreetilise pärispõhjuse. Pliiatsiga kapriisile kand taha panna, see on juba märksa elegantsem. Juba ta ongi teinud otsuse. Ent, oh häda, eelmine nõuandja, mees praktikast, ei nõustu sellega. „Ma olen katsetanud ja ma võin ütelda...“ Ja ta loetleb kõik kaaluvad argumentid. Algab matš töö ja õiguse pärast. Praktika on teooriale visanud vaenukinda. Juba on Zeus kaasa tõmmatud ja peagi kogu Olümp. Üteldakse, iga lind laulvat nii, kuidas loodud nokk. See

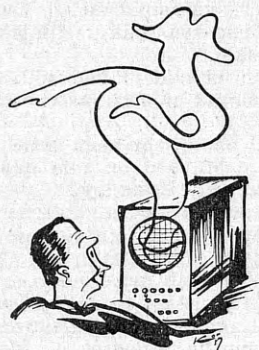


Viis meest pistab oma pead ühe šassii kohal kokku.

säärasest, mille kohta tavaline inimene teeb nii-ütelda 45-kraadise näo. Koondutakse laua ümber kobarasse. Võiks ütelda: prohvet ja tema jüngerid.

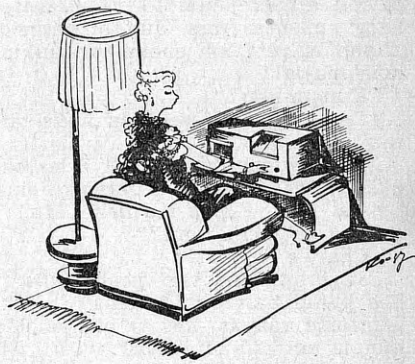
Vahepeal näib, et „traadilõikamise spets“ on lavastanud vaheaja. Ent see on eksitus. Tegelikult on ta oma töö skeemi juures lõpetanud ja nüüd võiks alata proovimine. Ta hoiab võrgupistikut kramplikult peos ja piilub ühe silmaga oma tööle, teise silmaga — võrgupesale. Küllap see siin on nüüd see viimane Hamleti väljanne. Probleem „olla või mitte olla“ on veel kord taasestunud. Lasta vool sisse või mitte, selles on küsimus. Üks kolleeg, kes jälginud kogu protseduuri, annab head nõu — lülitada sisse. Sel alal on nimelt kahesuguseid inimesi, olgu üteldud. Ühed lasevad oma aparaadile kohe voolu sisse ja — nad põletavad midagi läbi. Teised kontrollivad oma tööd enne põhjalikult, lasevad siis voolu sisse ja — põletavad ka midagi läbi. Kui midagi ei põle läbi ega lähe suitsema, siis nimetatakse seda õnnelikuks juhuks. Seda on mõnikord ka.

Lõpuks on siis moodne Hamlet otsustanud: ta lülitab. Käib hele sähvatus — kaitsed on läbi. Nõrgad lihtsalt, mis neil muud ikka. Asendatakse kaitsed tugevate traatidega. Lülitatakse. Alul tõuseb peen suitsuvine, nagu sigaretist. Ent see paisub veel



Roheline siinuskõver võtab ekraanil majesteetliku poosi.

ses hardumuses pöördud kõrgustesse. Lõpuks on siis ühele neist saabunud täevane läkitus: „Ahaa, kas olete proovinud...“ Jah, seda pole tõesti proovitud. Ruttu jootekolb, traat, takistus, plokk. Vool lastakse peale — huilgamine on märksa talutavam. Nagu jänese jooks pärast esimest lasku. Siis tuleb samalt autorilt uus nõuanne: uued katsed. Vaid tema majesteet vastuvõtja jääb kindlaks — oma kapriisidele. Lõpuks on hea nõuandja tühjaks pumbatud. Ja teine Hispaaniast tagasipöörnü on Olümbil juures. Tema maailmavaade on an-



Habras naisekäsi valib skaalal Milanot.

maksab siingi. Täiendusega, et nad kõik laulavad. See on ilus koor.

Lõppjärelendus kogu sõnadevalingust on: katse otsustagu. Tehakse katse ja katse otsustabki: sellel leeril pole õigus. Õigus pole ka teisel leeril. Tema majesteet vastuvõtjal on oma arvamus. Jah — mõnikord on isegi mehaanilistel asjadel huumorimeelt.

\*

Püha hämarus on võtnud Olümbi oma tiibade varju. Hauavaikus on jällegi saabunud. Nii suur, et võib kuulda tornikella kolme lööki. Aeg hakkab vallutama õõ neljandat tundi.

Tema majesteet vastuvõtja kõigi oma kapriisidega supleb prožektori valgusvannis. Üle tosina on ta neid varemalt saanud. Dekoratsiooniks tema majesteedi šassii ette on asetatud skulptuurne raidkuju — tema majesteedi looja ning vaimne isa. Ümbrus on dekoreeritud mõõduriistade, poolide, juhtmete, plokkide ja kõige muu siin mõtelava virr-varriga. Taa- mal tõuseb virn raamatuid, brošüüre, diagramme...

On kuulda tornikella nelja lööki. Pikkamisi muutub raidkuju füsionoo- (Lõpp järgmisel lk. joone all.)

# Charles Thibaut saab kuulsaks

H. K. Breslauer.

„Nii siis teie üürnik on kaheksa päeva juba kadunud?“ urises politseikomissar tüdinult.

„Yes!“ noogutas mrs. Judith Salomon, pansioni „My home“ omanik Harlemist, pühkides pisaraid paksudelt mustadelt paletelt. „Möödunud laupäeval tuletasin talle meelde, et ta pole mulle juba terve aasta maksnud üüri, ja ta sai seejuures vihaseks... Noh, ilus, karjus ta mulle näkku, kui teil pole kannatust, ei jää mul muud üle kui vette hüpata. Mul on sest närusest elust niigi juba isu täis!“

„Ja kas ta siis hüppaski vette?“ päris komissar.

„Ma mõtlen, sir... Veel samal õhtul nägi Hesekiel, minu kojamees, teda ärritatud näoga hulkuvat Harlemi laevakanali läheduses!... Ah, sa mu armas jumal!“ Uus pisaratehoog niisutas mrs. Judithi palgeid. „Ialgi ei võta ma enam kunstnikku oma majja!“

„Kunstnikku?“

„Yes, ta maalib selliseid hullu pilte!“

„Nii siis maalikunstnik?“ ütles komissar halvustavalt, uurides oma pliiaitsi otsa. „Siis ma saan aru... Kuidas oli mehe nimi?“

„Charles Thibaut!“

„Ja prantslane veel pealekauba... See pidigi halvasti lõppema... Kergemeelne rahvas, kes ei otsi endale mingit korralikku teenistust!... Nii siis endatapmine... Never mind!“

See oli Charles Thibaut matusekõne.

\*

„Noh, mr. Bearkley, kuidas meeldib teile see pilt?“

Mr. Bearkley, kunstikaupmees ja oksjonimaja „Kunstiteosed“ omanik, astus paar sammu tagasi, kallutas pea paremale õlale, pigistas vasema silmi kinni ning hõõrus põidla ja nimetissõrmega mõtlikult lõuga.

„Hullumeelsus!“ ütles ta vähe aja pärast. „Täieline hullumeelsus, mister... kuidas oli teie nimi?“

„Straaten.“

„Well... Hullumeelsus, mister Straaten...“

„Sir, vaadake kõigepealt seda ühtlust kompositsioonile, värvide lõpmatu elavust...“

„Seda impressionismi...“

„... just see'p see ongi... Siin on teile selle voolu ülim saavutus! Kas olete kunagi näinud sellist julget, värvide mõjule rajatud harmooniat? Ja siis on kunstnikul olnud arusaamist ilust, mida me otsime, kui vaatleme maale.“

Mr. Bearkley katsus pildile läheneda, pigistas vahelduseks parema silma kinni, astus sammu vasemale, teise paremale ja ütles pead raputades: „Vahest ehk võib mulle ainult kunstnik ise seletada, mida ta sellega tahab ütelda!“

„Pole enam võimalik... See mees on surnud... Teatavas mõttes nälgas surnud!“

„Pole ime, kui ta maalib selliseid pilte!“

„Sir,“ ütles Straaten, „pean Thibaut'd meie aja suurimaks maalikunstnikuks!“

„Vahest ehk ainult teie — mina küll mitte!“

„Maitseasi,“ ei lasknud mr. Straaten end segada. „Kuid selles ei seisagi asi; asi seisab selles, et ma õneliku juhuse tõttu sain kunstniku päranduse omanikuks... Tema perenaine, keegi vana neegrinaine Harlemist, kellele kunstnik polnud kaua aega maksnud üüri, müüs mulle need pildid võrdlemisi soodsa hinna eest.“

„Mis?“ kunstikaupmees tegi pea-aegu hüppe, „nende plätserduste eest maksite teie ilusaid dollareid?“

„Ja ma olen kindel, et teen nendega head äri.“

Mr. Bearkley silmad libisesid kahtlevalt pildi ja külalise vahet.

„Ma tõesti ei tea, kes on enam hull — teie või maalikunstnik.“

„Küllap näeme, sir! Tahaksin praegu ainult teada, kas te ei tahaks mõned pildid võtta oma lähemate oksjonite kavasse.“

„Kui te seda väga soovite, kuigi ma kahtlen...“

„Mitu oksjonipäeva on teil?“

„Viis.“

„Siis ehk kaks pilti esimesel ja kaks viimasel oksjonipäeval... Enam ma ei tahakski ära anda... Ülejäänud jätan endale.“

„Usun, et nad jäävad kõik teile... Nii meelutud ameeriklased siiski pole, et nad...“

„Meil on hiljem aega selle üle kõnelda... Millised on teie oksjonitingimused, mr. Bearkley?“

„Kümme protsenti müügisummast. Müümata jäänud piltide eest...“

„Ei tule kõne allagi, sir. Kui inimene, kes saab aru meie ajast, näeb neid pilte, ei lase ta neid käest.“

„Veel midagi, mr. Straaten, kuigi see ei puutu minusse... Kas olete sel alal asjatundja?“

„Ei, olen kruntidega hangeldaja!“

„Jah, siis küll,“ narris mr. Bearkley, „siis igatahes. Küllap te saate veel imet näha!“

„Kuidas arvate... Nii siis neli pilti... Teeme asja kirjalikult kindlaks.“

\*

Oksjonimaja „Kunstiteosed“ näitusenaalis seisid kaua enne oksjoni algust kunstiesemete kogujad, kauplendid ja suurte erakollektsioonide esindajad rühmadena vesteldes koos või tegid pildi juurest pildi juurde käies viimaseid ülestähendusi oma märkimikesse, kui mr. Bearkley ilmus kellegi hallipäise, raskelt kepile toetuva vanahärraga, kes, heitmata ainustki

pilku koosolijatele, laskis pilgul ruttu libiseda üle piltide ja kuulamis-toru kõrva juures hoides põristas nõrga kuulmisega inimesele omase kriiskava häälega:

„Ja kus ripub siis Thibaut, kellest kirjutas mulle minu agent, mr. Bearkley?“

„Seal teisel pool, aknapoolsel seinal, härra markii,“ vastas mr. Bearkley teenistusvalmilt. „Mul on temalt neli pilti.“

„Ahaa — vaatame järele...“ Markii liikus, nii kiiresti kui ta kanged jalad lubasid, läbi saali ja pistis kuldäärega monokli silma.

„See on kõige täiuslikum, mis on loonud moodne maalikunst. Kuidas kõik asjad on sulanud valgusesse ja õhku... Manet, Cézanne, van Gogh, need kõik jäävad sellest kaugele maha,“ põristas markii vaimustatult. „See sadamamaastik... võrratu!“

„Narr!“ ütles mr. Brooks, kellel oli endal suur galerii, kaubamajaomanik

## KAPRIISID

(Lõpp.)

mia kuidagi nagu äraseletatuks. Ja juba tehaksegi tema majesteedile uut operatsiooni. Lõiketangid ja jootekolb töötavad. Peagi on pool sisikonda väljas. Kas ka kapriisid? Ja peagi on uus asemel. Kas jälle kapriisidega? Tuhat ja esimene kord vool peale. Riistade osutid tõusevad. Tõus muutub järjest aeglasemaks. Lõpuks on siis tema majesteet taas saavutanud oma normaalse kehatemperatuuri. Veel kord kaatodkiirte otsillograaf külge. Roheline siinuskõver võtab ekraanil majesteetliku poosi. Ja ta jääbki nii. Ime on sündinud. Tema majesteet on ravitud — kapriisidest. Olümp on võitnud. Looja hing võidutseb.

\*

Täna peavad tulema esimesed tööstusaparaadid Olümbile, et veenduda nende väärkuses. Nüüd on raskused võidetud ja kõik peaks minema nagu rasvaga määrutult. Ent — ei lähe siiski. Tema majesteet vastuvõtjal on — uued kapriisid. Veel päevi, veel öid. Lõpuks on ka need võidetud. Ja seekord lõplikult.

## Epiloog

Siidampel puistab mahedat valgust rasketele vaipadele. Habras naisekäsi valib skaalal Milanot. Seal ta ongi. Õhk heliseb. Oper „La Scalast“...

Lõppakkord on kustunud. Vastuvõtja on ühele inimesele andnud helgeid tunde. Kohusetruult. Tal pole enam midagi ühist oma esivanemaga — kapriisid, need on taltutanud keegi tundmatu — vastuvõtja vaimne isa.

Kui soovite, selle järele eraldusmärk on: 1937.

Needlesteelile. „Näib olevat mitte ükski kurt, vaid ka värvipime!“

„Hm,“ noogutas Needlesteel, hakates kahtlema oma otsuses piltide kohta ja uskudes, et igivana markii, kelle esivanemaid oli kunagi arvata-vasti maalinud Greco, peab olema autoriteet. „Hm — kuigi, mr. Brooks, ma pean ütleva, piltide juures sa ei või iialgi kindel olla... Nendega on lugu nagu daamide moerattiklitega: mida põrasem, seda ihaldatavam.“

Seekord oli mr. Brooksi käes kord kõhatada. See vaidles vastu:

„Siis et tulebki selliseid hullumeel-seid maale osta!“

„On teie maakleril juba tellimisi?“ kraaksus markii.

„Igatahes,“ ruttas maakler vasta-ma, „sadamamaastiku jaoks on mul keegi asjast huvitatud — samuti akti jaoks rohelises... Muuseum on ka Smithil ja Miltonil tellimisi.“

„Merci, jään oksjonile... Jah... Mind kütkestab sadamamaastik ja — ja — noh, vaatame, merci.“

„Halo, Bearkley,“ küsis Needle-steel, „kes see on?“

„Markii de Chamonix,“ sosistas Bearkley, „elab Astoris, tuleb Chica-gost, kus ta külastas maailmanäitust. Mis te ütlete selle kohta, sir, pildid meeldivad talle! Ma imestan... Ja muuseum... On tõesti ilmunud veel teisigi asjast huvitatuid.“

„Tja,“ ütles mr. Brooks tagasihoid-liku asjatundja näoga.

Kui hüüti välja sadamamaastik, surnud Charles Thibaut õlimaal, suu-ruus 140:80, hüüdis keegi naljahammis vahele: kahju lõuendist! Mõned naer-sid ning oksjonipidaja kordas pildile osutades:

„Charles Thibaut sadamamaastik... Sada dollarit. Kes pakub selle maali eest?“

„Sada viiskümmend!“

„Kakssada!“

„Kakssada viiskümmend!“ hüüdis maaklerid Smith, Milton ja Duffs kiiresti üksteise järel, tõstsid pliiatsid kõrgele ja oksjonipidaja jatkas välk-kiirelt:

„Kolmsada — kolmsada viisküm-mend — nelisada — nelasada viis-kümmend — viissada.“ Ta tõmbas hinge tagasi, märkas, et maakler Smith oli loobunud, kuna mõlemad teised, kaks kõikumatu sammast, pakkusid edasi.

„Kuussada — seitsesada — kahek-sasada — tuhat. Tuhat dollarit sadamamaastiku eest!“ karjus oksjoni-pidaja saali. „Kas keegi ei paku enam? ... Tuhat dollarit!“

„Tuhat viissada!“ hüüdis Duffs.

„Kaks tuhat!“ trumpas Milton.

„Kolm tuhat!“ hüppas Duffs oma toolilt üles ja vehkles märkmikuga õhus.

„Kolm tuhat!“ värises oksjonipi-daja hää. „Kolm tuhat esimest kor-da, kes pakub enam?“

Nüüd kostis üsna rahulikult nur-gast, kus keegi lahke näoga härra lehitses kataloogi: „Neli tuhat!“

„Neli tuhat!“ pasundas oksjonipi-daja. Kõigi pead pöördusid uue pak-

kuja poole. „Neli tuhat dollarit esi-mest korda... Mister Duffs — sealt hüüti!“

Duffs tegi tõrjuva liigutuse, pühkis higi laubalt, nägi oma protsente kaduvat ja toetus ärritatult vastu seinale, kui markii tõstis oma kepi.

„Viis tuhat dollarit!“

„Kuus,“ hüüdis lahke näoga härra.

„Hee —“ markii vaatas oksjo-nipidajale küsivalt otsa ja pööris oma kuulamistoru tema poole, „kas keegi pakub kaasa?“

„Yes, sir,“ möirgas oksjonipidaja, „kuus tuhat kuulub sinna nurka.“

„Seitse!“ kraaksus markii, tõugates kepi vastu põrandat.

„Seitse tuhat dollarit, ladies and gentlemen!“ Oksjonipidaja laskis sum-ma tõeliselt keelel sulada. „Seitse tu-hat, kas enam ei pakuta?“

Lahke käega härra tõusis üles, tun-gis läbi saali, jäi markii lähedale seis-ma ja karjus kuulamistorust mööda:

„Kümme tuhat!“

Markii võpatas, kõigi silmad olid kiindunud nälgas surnud vaese kuradi pildile, mille eest pakutav hind oli sa-jakordselt ületanud määratud hinna, ja, nii mõttes suurem osa, kümne tu-hande kordselt pildi väärtuse.

„Üksteistkümmend tuhat!“ kriiskas markii.

„Kaksteistkümmend!“ pakkus lahke näoga härra rahulikult üle.

„Kaksteistkümmend tuhat dollarit,“ võidustes oksjonipidaja, „kaksteist-kümmend tuhat esimest korda... Siit pakuti!“

Markii mõötis oma vastast hävitava pilguga ja karjus mürgiselt:

„Viisteistkümmend tuhat!“

„Viisteistkümmend tuhat esimest korda —“ oksjonipidaja saatis usua-vaid, julgustavaid, kiitvaid pilke läbi saali. „Viisteistkümmend tuhat dolla-rit selle toreda Thibaut sadamamaas-tiku eest...“ serveris ta ahvatlevalt, „viisteistkümmend tuhat teist korda — kas keegi ei paku enam? Kolman-dat korda!“

Haamer langes lauale ja markii las-kus rahul olles tooli seljatoele.

Teise Thibaut pildi ostis mr. Brooks 18.000 dollari eest, kuna mr. Needle-steel, kellel tuli lahke näoga härraga ja kangekaelse markiiga pidada elu-kardetavat võitlust, omandas viimasei oksjonipäeval „Akti rohelises“ 20.000 dollari eest ning mr. Chalman, austri-kuningas, lõi nüüd ägedaks muutunud kolleksionaarid 25.000 dollariga Thi-baut kevadmaastiku eest reast välja.

Seega oli nälgas surnud, viletsuses hukkunud Charles Thibaut, kes ei saanud mrs. Judith Salomonile paari nä-rust dollarit üürirahagi ära maksa ja seepärast oli sunnitud räpasesse vette hüppama, saavutanud kuulsuse.

\*

„Sir,“ ütles mr. Bearkley, esitades mr. Straatenile arve, „oli teil aga ni-na... Siin on tšekk/ markiilt 15.000 dollarile, teine mr. Brooksilt 18.000 dollarile, siis mr. Needlesteelilt 20.000 dollarile ja mr. Chalmani 25.000 dol-larile. Oma protsendi arvan ma sellest

maha. Thank you, sir! Pagana pihta, oli teil aga noos...“

„Nagu näete, võib ka kruntidega kaupleja teha äri kunstiga,“ vastas mr. Straaten ükskõikseltselt

„Ja teised Thibaut maalid, mis teil on, sir?“ küsis mr. Bearkley huvita-tult. „Andke ka need minu hoolde. Korraldan eriksajoni. Nüüd on paras moment, kõik ajalehed on Thibaut ni-me täis...“

Straaten tõusis üles.

„Ma mõtlen veel järele. Kui ma peaksin mingile otsusele jõudma, tulen ma teie juurde. Good bye, sir!“

\*

Sama päeva õhtul istus mr. Straa-ten kolme härraga väikeses mugavas restoranis.

„Noh, gentlemen,“ ütles ta heatuju-liselt, „oleme teinud ajalugu. Kui ma-ha arvata mr. Bearkley protsendid, teenime ümmarguselt 47.000 dollarit... Härra markii, kuna teie tšekk võib huvitada ainult autogrammid kogujaid, hävitan ma selle teie lahke loa-ga. Teie vaeva eest — palun —, siin on teie osa!“

Markii, pisut noorem, pisut elavam ja mitte enam nii halva kuulsusega, pistis raha muheledes taskusse.

„Mister Flanagan, olen igal ajal teie teenistuses.“

„Well,“ naeris Flanagan, „kolme nä-dala pärast tuleb eriksajon. Teie ja mu sõber O'Neil võite töötada igal oksjo-nil kunstitudjana. Teie oma väariku-se ja O'Neil oma ausa kodaniku väli-musega... — Ja teie, armas Thibaut,“ pööris ta kellegi noormehe poole, kes suitsetas vaikides sigaretti, „teie võite nüüd maalida, kuidas aga tahate. Kõik ostetakse ära. Olge rõõmus, et tol kor-ral, kui olite nii ettevaatamatu ja hüppasite Harlemi kanalisse, meie sõber O'Neil tõmbas teid välja. Olge usin ja ärge tehke väljagi, et olete surnud! Nüüd surnud mehana võite vähemalt hästi ära elada...“

## RINGHÄÄLING POOLA VANG-LATESSE

Poolas lasti hiljuti keegi vang pä-rast 12 aastat kestnud vangistust lahti ja ta kuulis esimene kord elus ringhäälingut. Ühenduses sellega kuuldi, et Poolas on veel palju vange, kes iialgi pole näinud ega kuulnud raadioaparaati, kuna nad istuvad vangis juba ringhäälingu algpäevist saadik. 333 poola vanglast omavad 143 küll raamatukogusid, kuid ainult 80 vastuvõtjaid. Nüüd tahetakse ring-hääling teha kättesaadavaks ümmar-guselt 60.000 vangile.

## HELVEETSIA TALTSUTAB VALJUHÄÄLDAJAJAID

Helveetsia valitsus andis välja määruse valjuhääldajate kohta, mille järele peetakse karistusväärseks ek-simuseks, kui lahtise akna kaudu tüli-tatakse naabrit vastuvõtja valju-hääldajaga.

# MASCAGNI JALUTAB — UUE OOPERI!

Suur itaalia meister, kes 74-aastaselt komponeeris uue ooperi oma „Cavalleria“ viiekümne aasta tähistamiseks, jutustab ise oma ooperite sünnist. Ta on kirjeline sigarisuitsetaja ja kirjeldab end kui „esimest jalutajat maailmas“. Tema oma jutu järele suitsetab ta 36 poolsigari päevas ja läheb alles hommikul kella kuue ajal magama hotellis, kus ta parajasti elab.

Kogu oma eluaja on ta olnud sama sugune. Juba poisikesena ei püsinud ta iialgi kaua ühes kohas. Hiljem, Cerignolas, asus ta tööle 100-liiralise kuupalgaga „Musica“ orkestrijuhina ja klaveriprofessorina, andes tunde paremate perekondade tütardele — alles pärast seda, kui ta oli küllalt paastunud Milanos, mil ta suurimal meisterteosel oli vaid sel määral edu, et jättis oma looja 300-liiralise võlaga restorani.

„Milline on ilusaim mälestus teie elust, maestro?“ Järgnes vaikus, mis tekitas lootuse, et nüüd tuleb pihtimus.

Mälestused rullusid lahti nagu sigarisuits, mida ta puhus aegajalt... mälestused vaimustatud kuulajaist, kirjadest (mida saabus virnadena kogu maailmast)... Berliinist, kus keiser aplodeeris esimene kord kontserdil ja kus kanti ette „Cavalleriat“... New Yorgist, kus trükiti postmarke tema näopildiga... ja jälle — kuid ei. Möteterodu, mis oli jälginud nii romantilist ja imelikku elu, pöördus tagasi konservatooriumi ajale, pensionile Via Giovassos, seiklusrikastele rännakutele viienda korra toast tuppa seitsmendal korral... Pucciniga koos läbi elatud vaesusele, kehvadele söömaagadele restoranis „Aida“, kus esimene kord rahuldati mitte nende suurvaime, vaid kõhtusid... ja viiside juurde, mida ei mõjutanud külm, üksindus ega vaesus.

„Nüüd tuleb see kõige hullem,“ ütles maestro, „sest lüüriksel ooperil on alati suur pahe: et seda kirjutada, on vaja leida muusikat; mina leiän seda aga järgmisel viisil: ma jalutan ringi toas; kui ma tulen ja lähen, ma loen ikka ja ikka jälle libretot, alati kõvasti. Aegamööda muutuvad sõnad lähedaseks, alul meloodiaks, siis lauluks. Nad ise sööbuvad mu peaaegu, ja kui nad on kord juba lauldud, jäävad nad sinna igaveseks. Kui sel moel üks vaatus on mu peas välja kujunenud — mu peas ja südames — mul ei jää muud üle kui istuda laua äärde ja panna ta kirja, et siis jälle üles tõusta ja järgmist vaatust komponeerida. Ja siis tullakse ning üteldakse, et mul puudub liikumine, pärast 15 või 16 ooperit, mis ma olen sel moel kirjutanud! Ütlesin, et olen esimene jalutaja maailmas! Ja mul on läbi käidud hulk kilomeetreid, kui saab valmis mu „Bianchi i e Neri“, milleks ma viimaseil öil olen astunud esimesi samme.“

Libreto uuele Mascagni ooperile on loonud Mario Ghisalberti ja helilooja tahab uue ooperiga „Cavalleria rusticana“ kuldjuubeliks valmis saada. Kuid rahvusvahelise näituse ajaks

Roomas 1941. aastal peab valmima temalt veel üks uus ooper, mille nime pole veel teada. Tema viimane ooper on „Neero“, mis kanti esmakordselt ette 1933. aastal „Scalas“ vanameistri oma taktikepi all.

## TOSCANINI KONTSERT LONDONIS

Laupäeval, 30. okt. kell 22.30—0.10 kantakse Droitwichi saatja kaudu üle BBC sümfoniakontsert orkestri, solistide ja koori kaastegevusel. Kontserdi kavas on Brahmsi „Traagiline avamäng“ ja „Reekviem“. Juhatab maailmakuulus dirigent Arturo Toscanini.

## Lugeja küsib

D. J., Tartus. 1) Anoodpingel 20 volti on lambiga B 228 raske saavutada hästi töötavat reaktsiooni. — 2) Takistuse R 2 abil annate teisele lambile negatiivset võre-eelpinget, mille tõttu lambi töötajad muutuvad paremaks (hääli muutub puhtamaks). Ühtlasi väheneb anoodvoolu kulu. — 3) Plokk C 3 šundib anoodpatareid kõrgesagedusele. See võib anda kasu, kui patareid on suure sisetakistusega. — 4) Elektrolüüt C 4 vähendab tagasisidet madalsageduses, mille tõttu vastuvõtu tugevus kasvab. Samuti paraneb madalate toonide ülekanne. — 5) Plokk C 5 on otstarbetu. Ta ei saa anda ka mingit nõrka kahinat. — 6) Parema reaktsiooni saavutamiseks võiksite teha katset muuta esimese lambi võretakistust. Samuti võiksite katsetada, asetades takistuse 10.000 kuni 100.000 oomi I lambi anoodi ja trafo vahelisse juhtmesse. Vastavalt võib-olla tuleb siis veel muuta tagasiside mähise keerdu arvu. — 7) Raudsüdämike puhul maksab sama, mis üteldud eelpool, p. a. aga p. 6. 8) Firmade aadresse võite leida iga välismaise ajakirja kuulutusküljelt.



*Soodsail tingimusil  
ostate*  
**MÄLESTUS-  
SAMBAID**  
**A. ED. JÜRGENS'I**  
JUURES  
**KAUPMEHE TÄN. 7,**  
**TALLINN.**  
ASUT. 1851.

Novembrikuu alul s. a. ilmub trükist A. Kalmuse ja V. Issako koostatud

## Raadiotehnika õpperaamat

Raamatus käsitletakse tervikuliselt kõiki moodses raadiotehnikas esinevaid nähteid ja seadmeid. Raamat ilmub umbes 320-leheküljelisena, sisaldades 325 teksti selgitavat joonist. Raamatu hind on kalingurkõites kr. 4.— ja ta on tellitav ajakirja „Raadio“ talituse kaudu. Tellimised täidetakse nende saabumise järjekorras — kohe pärast raamatu ilmumist.

**RAADIO, ÜLERIIKLIKU EESTI RAADIOÜHINGU HÄALEKANDJA** • Ilmub kord nädalas • Toimetuse ja talituse aadress: TALLINN, Narva mnt. 27 • Tellimishind: aastas 4.50, 6 kuud 2.40, 3 kuud 1.20 ja 1 kuu 0.40 kr. Tellimisi võtavad vastu kõik postiasutused.

Väljaandja: Üleriiklik Eesti Raadioühing. Tegevtoimetaja: Karl Kesa. Vastutav toimetaja: L. Ojaveski.