

RAADIO

ÜLERIIKLIKU EESTI RAADIOÜHINGU HÄÄLEKANDJA

Nr. 143 (41)

18. novembril 1933

III aastakäik

Raadiosõbrad, külastage RAADIO-KOOPERATIIVI

uudisaparaatide väljapanekuid

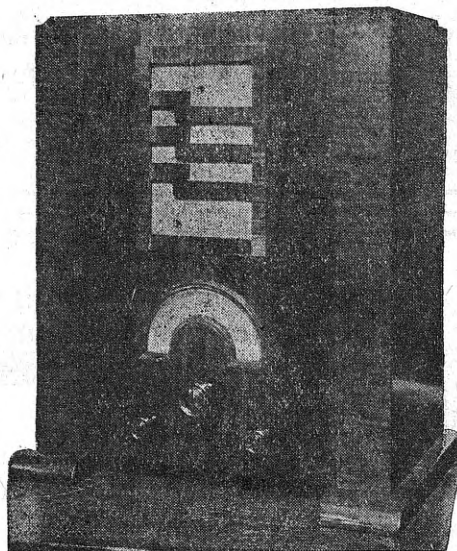
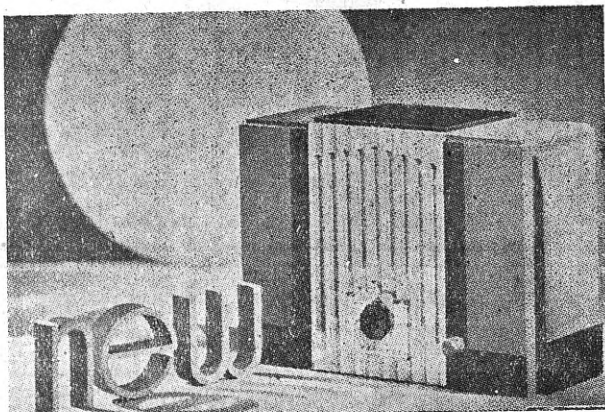
Tallinn, Lai tn. 7. Avatud igapäev kell 9—17.

Enne kui ostate oma le raadio-
vastuvõtja, tutvuge meie
hääkvaliteediga ja hinnalt võrratult odavate
kodumaa raadiotööstuse vastuvõtjatega.

Teie veendute, et Raadio-Kooperatiiv on teinud
suure sammu meie raadiovastuvõtjate hindade
alandamisel.

Raadio-vastuvõtja

Igale jõukohaseks, see on hooaja hüüdsõnaks.



Kodumaa töö kõrval avaneb Teil
võimalus meie juures tutvuneda
Ameerika uudisaparaatidega:

**International
Radio Corp.-Kadette,**

5-lambiline super, milline on veel
veidi suur taskupanemiseks, ja

Midwest Radio Corp.

6-e ja 8-lambilised pika, lühikese ja
lühilaine vastuvõtjad.

Raadio-Kooperatiiv, Tallinn, Lai t. 7.

**Nõmme-Kivimäe
kopsuhaigete
Sanatoorium**

Põllu tänav 63. :—: Telefon 520-21

5 minuti käik Kivimäe jaamast ja
omnibusi lõpujaamast. Keskküte,
elektar, veevärk külma ja sooja veega

**Arstitakse kopsu-, kurgu-,
luu- ja näärmetiisikust**

Kopsulõikused

Juhataja Dr. med. K. Villeml, nooremarsst
Dr. Hilda Milve, kurguhaiguste
arsst Dr. O. Bekmann

Päevamaks täieliku ülalpidamise ja raviga:
III kl. 250 senti, II kl. 325 senti,
I kl. 450 senti

Lähemal ajal ilmub
loomulikus suuruses

**montaaž
plaadid**

E. Davidovi

**viielambilise
superheterodüünile
(vahelduvvoolule)**

Hind 50 senti

Tellida: Raadio talitusest

Tallinn, Narva mnt. 27

UUDIS!

**FLORIDA-
NÄOVESI**

igapäevaseks näopuhastamiseks
seebi asemel. Puhastab täielikult
poore, ühtlasi värskendab näonaha
ja elustab jume.

■ ■ ■ ■ Tarvitamise viis:

Natuke vatti niisutada Florida-näoveega
ja viia kergelt üle näo, kuni kõik tolm-,
kreemi-, rouge'i ja puudrijäänused kõr-
valdatud ja vatt puhtaks jääb. Vati lihi-
semine üle näonaha osutub ühtlasi
kergeks massaažiks. ■ ■ ■ ■

Hää ja kultivee-
ritud väljanäge-
mine nõuab ka
natuke hoold.

Kuivale nahale:

FLORIDA-näopiim
(vedel coldcream)

Tarvitamise viis — seesama.

„FLORA“ kosmeetiline
laboratoorium



Ostke

hästi tuntuid, pida-
vaid ja nägusaid

„NOKIA“

kalosse ja botikuid
kõikjal saadaval

Moesalong „Maret“

Elegantset kleidid, kostüümid,
pluused, kuued, pidjamaad,
jne. valmis ja tellimise järgi

Soovikorral valmistame telli-
mised ühe päeva jooksul

Tallinn, Viru 24

Sidepataljon 15-aastane

Teisipäeval, 21. novembril, pühitseb Sidepataljon oma 15 aasta juubelit tagasihoidlikult ja vaikselt, nagu nõuab seda praegune raske aeg. Ainukeseks pidulikuks väljenduseks on tänujumalateenistus aastapäeva eelõhtul piiskopi kirikus Toompeal, millest võtab osa ühes kutsutud külalistega terve pataljoni koosseis.

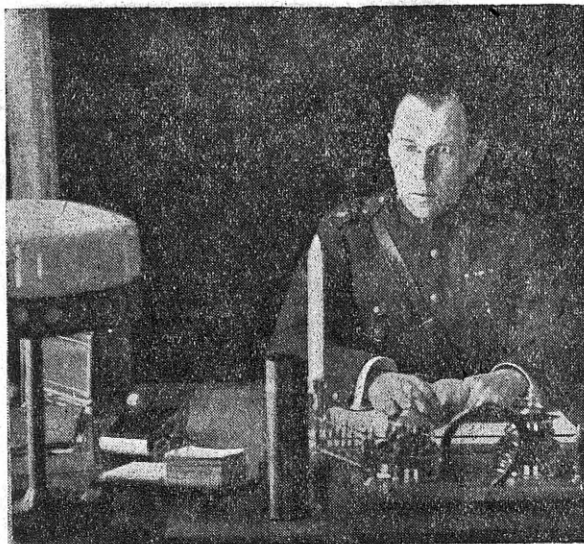
Pole vist palju eksitud, kui öeldakse, et meie raadioharrastajate ja raadio-eriteadlaste keskmine ning noorem põlv täielikult, vanem põlv aga suuremalt osalt, on oma raadiotehnilise kooli, ehk vähemalt tõsise ergutuse selle ala harrastamiseks, saanud sidepataljonis. Kuivõrd suur huvi on sidepataljoni teenistuse vastu kaitseväeteenistusealisil, näitab see igaaastane teenistusse astuda soovijate arv, mis kümnekordselt ületab vabade kohtade arvu. Sidepataljon on seega väeosa, millel täita suure tähtsusega riiklikkude ülesannete kõrval ka veel seni Eestis puuduva side- ja raadiokooli ülesandeid, sest ka kõik kaubalaevastiku raadiooperaatorid ning postiametkonna raadiojaamade personaal on läbi teinud sidepataljoni kooli.

Sidepataljon kui selline on asutatud võrdlemisi hilja, alles 1923. aastal, — siis koondati sidepataljoniks kõik senini lahus teotsenud ja sideülesandeid täitnud väeüksused. Sidepataljoni tuumaks oli aga Tallinna sadamatehaste maa-alal asunud raadiojaama komando, mille formeerimise algupäev võeti ka hiljemalt koondataud sidepataljoni aastapäevaks! Sidepataljoni vanemal juhtival koosseisul on veel värskest meelest meie Vabadussõja algpäevad ja Eesti raadio sünnitamisvalud, milude kokkusu- rutud loetelu toome järgnevais ridades.

Ajajärgul, mil hakkas lagunema kodumaad rõhuva okkupatsiooni vägede võim — 1918. a. oktoobrikuu lõpul — teotses terves Eestis üksainus saatejaam ja selle saatejaama töökorras üleandmise asjus hakkas okkupatsioonivõimudega läbirääkimisi pidama Eesti Ajutine Valitsus.

1. nov. 1918. a. andis Ajutine Valitsus volikirja läbirääkimiste pidamiseks leitnant F. Olbreile, kes määrati ka samal puhul Tallinna saatejaama ülemaks. Okkupatsioonivõimud oskasid kasutada olukorda ja välja pigistada üleantava jaama eest 22.000 Saksa marka, olgugi et jaamas oli Saksa aparaatidest olemas ainult üks vastuvõtja ja üks kahelambiline võimendaja. Teha polnud aga midagi ja novembrikuu keskel toimus üleandmine. Jaamast lahkumisel ei unustanud aga „Kulturträgerid“ kaasa võtta masinarihmasid, vaskkraane ja muud sarnast tühja-tähja.

Õnneks oli viimane Tallinna saatejaama Saksa ülemus, leitn. Müller, niivõrd tsiviliseeritud mees, et ta oskas juba distsipliini kaotanud mehi sundida „kogemata kaasavõetud“ asju tagasi tooma.



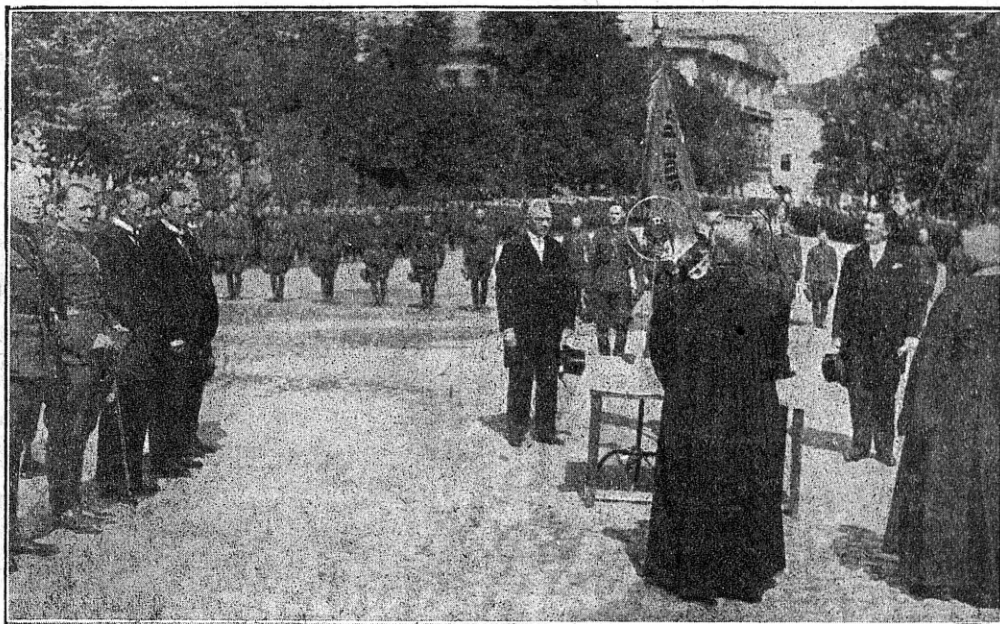
Kol.-lt. dipl. ins. F. OLBREI,
Sidepataljoni praegune juht.

21. nov. ilmunud peastaabi käsukirjaga kinnitati leitn. F. Olbrei seaduslikult ametisse Tallinna raadiojaama ülemaks ja sellest päevast algab sidepataljoni ajalugu ning ühtlasi ka vist kõige raskem ajajärk tema elus... Tuli leida raadiotelegrafiste, masiniste ja mehaanikuid saatejaama jaoks, missugune oli ainukeseks sideks Eestil välismaaga ja missugune sisaldas igasuguseid avamata kriukasid, ka värske jaamaülemaks, keda lasti jaamahoonesse aparaate käsitada ning kasutama alles peale Saksa meeskonna lahkumist... Jaama ülemaks määrati A. Kruusimägi, rahuaegne postiametnik ja sõjaaegne raadiotelegrafist-mehaanik (hiljemalt A.-s. Einpauli direktor). Esimesed ööd tuli jaamas mööda saata mõlemal ülemusel vaheldumisi. Algas meeskonna otsimine, küll tutvuste, küll ajalehtede kaudu, mis ka lõppeks õnnestus. Isegi neil raskeil aegil ei katkenud side välismaaga ja telefoni- ning telegraafiühenduste puudumisel tuli Tallinna raadiojaamal toimetada üle Eesti piiri teine Ajutise Valitsuse telegraafiline korrespondents.

Vabariigi raadiovõrgu materjaalne bilanss oli kurb. Tallinna saatejaama hoonesse oli õieti paigutatud kaks aparatuuri — sakslaste käest täiskorras ülevõetud Telefunkeni süsteemiline 2 kW saatja ning venelastest jäänud 8 kW Aisenstein-Markoni süsteemiline saatja. Viimane polnud aga mitmesuguste osade puudumise tõttu töökõlvuline ja alles mõne aja möödumisel saadi jaam käima. Seega oli Eesti Vabariigil juba kaks saatjat, nii et rikke puhul ühes nendest oli võimalik teisel töötada. See oli ka kõik. Eestimaalt lahkunud Vene väed lõhku-

selised keelemeistrid leiavad nüüd, et palju sõnu on loodud ebatäpselt ja keelereeglite vastaselt; on ju ka õige — ükski neist sõnade loojaist ei olnud filoloog — ja häda ei anna häbeneda... Kui naiivne ja kui armas paistab kõik see töö olevat, vaadeldes seda nüüd eemalt — 15 aasta tagant, kuid et ta on kasu toonud kodumaale, selles ei kahtle küll vist keegi. Ja see on peaasi.

Veel tänapäev töötavad kaubalaevastikus, ETA-s, postiametkonnas ja ka kaitseväes rida kõrgeklassilisi tööjõude esimeselt Eesti raadio-



Lipu annetamine Sidepataljonile 24. 05. 30.

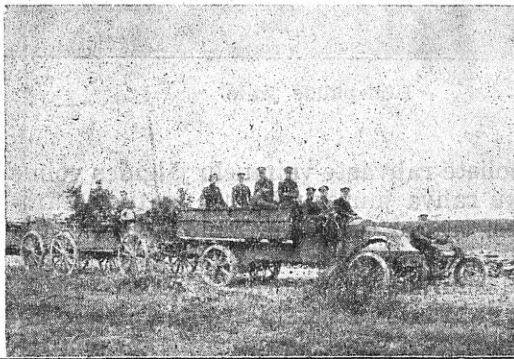
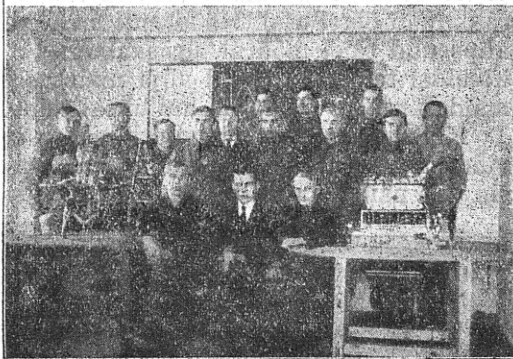
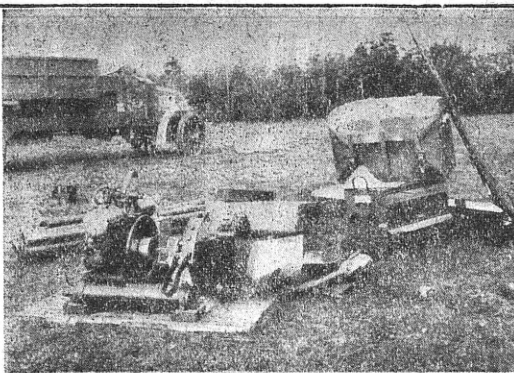
sid kõik saatejaamade sisseseaded Haapsalus, Saaremaal, Spidnamnis ja mujal ning okkupatsioonivägede poolt püstitatud saatejaamast üleväl Lasnamäe veerul, majaka juures, oli järele jäänud vaid mastid. Suurimat peavalu sünnitas aga siiski õppinud meeskonna puudus. Tallinna raadiojaama ümber koondati tehnilise eelharidusega ja tehniliste huvidega ohvitseri, mõned nendest (insener res.-lt. K. Martin ja lt. V. Tomingas) olid ka Vene väes raadiotehnilise hariduse omandanud üheskoos lt. F. Olbreiga. Kohe esimesil päevil alati eriteadlaste ettevalmistamisega. Moodustati raadiotelegrafistide, mehaanikute ja motoristide klassid. Missuguses olukorras tuli teha tööd, on nüüd juba raske kujutada ette. Ilma igasuguste õppeabinõudeta, kitsastes ruumidesse kokkusurutult, õppisid erakordse innuga uut ja tundmatut ala rühm mehi, keda tiivustas elav huvi asja vastu ning kiskus kaasa näputäie õpetajate töötahe, kes teisi õpetades ise õppisid ning oma teadmiste lõhesid täiendasid. Neil päevil pandi alus ka eestikeelsele raadio- ja elektrotehnilisele terminoloogiale, loodi eesti keeles seni tundmatuid sõnu uute mõistete äratähendamiseks. Elukut-

telegrafistide kursusel. Seeme oli langenud hea maa peale...

Materjaalne koosseis Tallinna raadiojaama komandost väljakujunenud Sädetelegraafi Valitsuses ja Sädetelegraafi osakonnas paranes tunduvalt kahe sõjasaagina saadud väliradiojaama juurdetulemisega, samuti moodustas Inglismaalt saadetud raadiojaamade kogu soliidses baasis Eesti kaitseväge raadiovõrgule ja Vabadussõja lõppes oli loodud päris eeskujulik raadiovõrk üle terve kodumaa. Lääne- ja Ida-Euroopaga kestis ühendus Tallinna saatejaama kaudu isegi hulk aega peale Vabadussõja lõppu.

1922. a. lõpul lahkus Eesti raadiosidet senini juhtinud lt. F. Olbrei omalt kohalt, et lõpetada oma eriharidust Prantsuse ülikoolis, kuhu teda komandeeriti Vab. Valitsuse poolt. 1923. aastal koondati sidepataljoniks kõik Vabariigi sideüksused. Sidepataljoni ülemaks oli kuni 1932. a. lõpuni kol.-lt. F. Kapsi, kelle reservi mineku järele määrati vahepeal 7 aastat Kaitseväge Ühendatud Õppeasutises õppejõuna teotsenud kol.-lt. F. Olbrei.

15 aasta jooksul on sidepataljon ette valmis-



Pilte 1919. aastast.

Esimesi Inglismaalt saabunud väliradiojaamu. All pahemal — esimesi raadiotelegrafistide ja mehaanikute kursusi.

tanud tuhandeid Eesti kodanikke telegraafi- telefoni- ja raadioteenistuseks. Sajad neist kodanikest on eraelusse tagasi minnes leidnud endale elukutse pataljonis alatud tööd jätkates elektrotehnika alal. Pea kõik „Raadio“ silmapaistvamad kaastöölised on läbi teinud sidepataljoni kooli. Seda määratud kultuurtööd, mida on suutnud teha sidepataljon Eesti rahva seas, ei saa maha salata ka suurim kaitseväge vaenlane ja vaevalt leidub endiste sidepataljoni kasvandikkude seas neid, kes leiavad, et nad on oma aja seal asjatult „ära raisanud“, nagu sarnast väljendust on sageli kuulda rahva seas kaitseväge teenistuse kohta.

Sidepataljon on ka tunduvat kasu toonud rahvamajandusele. Omades võrdlemisi hästi sisustatud töökojad ja laboratooriumid, on neis teostatud palju tööd kaitseväge tehnilise varustamise alal, mille jaoks määratud summad oleks pidanud minema vastasel korral välismaale.

Sidepataljoni töökodades on välja töötatud ning kaitseväge jaoks valmistatud mitu tüüpi kaitseväge teenistuseks määratud raadiojaamu ja võib olla päris kindel, et tulevikus meie suudame täielikult vabaneda kaitseväge raadiovarustuse küsimuis välismaa mõju alt, olles seega rippumatud välismaast sõja olukorras ning kok-

ku hoides määratuid summasid oma kodanikele töö ja teenistuse võimaldamiseks.

Sidepataljoni juhtiv koosseis on alati osanud leida õiged teed seltskonna laiematesse ringesse ning ergutada huvi tehniliste uuenduste vastu. Tuletame vaid meelde mõne aasta eest teotsenud kaitseväge ringnäalingu saatejaama tegevust, missugune aitas mitmekesistada oma huvitavate ettekannetega meie kohalikke raadiokuulajate väheseid emakeelsete ettekannete jälgimise võimalusi; „Raadiol“ on olnud au lugeda oma silmapaistvamate ja alaliste kaastöölise hulka sidepataljoni tüsedamaid jõudusid (Enok, Stürmer, Deklau, Lõhmussar, Olbrei j. t.).

Nende ridade kirjutajale on tehtud ülesandeks „Raadio“ toimetuse poolt avaldada sidepataljonile parimaid õnnitlusi selle juubeli puhul ning soovida südamest jõudu ta tagajärjekal tööle elektrotehniliste teadmiste populariseerimisel. Andmed näitavad, et vähemasti 75% õpekompanii lõpetajaist on teenistusaeg sidepataljonis suutnud äratada tõsist huvi raadio ja elektrotehnika vastu ning iga sarnane mees on uus tööline põllul, mille harimise on teinud endale ülesandeks Üleriikline Raadioühing ning „Raadio“, seepärast hüüame igale uuele juurdetulijale „tere tulemast“ ning juubilarile veel kord südamest: „Palju edu ning jõudu!“

Raadio kul

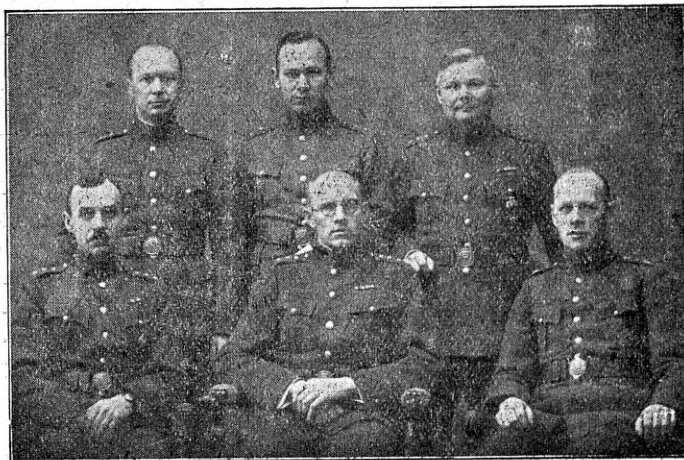


Kõnepüüde jaam.

Ajalooliste rahvaste vaimuelu jälgides võime iga üksiku rahva juures märgata teatud iseärasusi selles, teatud omapära. Meie räägime idamaa kultuurist, vanade babüloonlaste, egiptlaste ja assüürlaste kultuurist ja mõtleme selle all nende rahvaste vaimuelu avaldusi nende koгуulatuses. Iga ajastu pakub erinevat kultuurilist pilti, igal ajastul on oma isesugused kultuuritarbed. Kunstiteos, teaduslik uurimus, komme, — igaüks neist kannab oma sünniaja kultuuri pitsatit. Samuti kui kogu loodust, kogu universumi, läbib ka kultuurajalugu ühine punane niit: areng, evolutsioon, püüe täiuslikkusele. Üksiku rahva kultuur elab läbi oma õitseaja ja langeb siis, langeb kogu rahvaski, tõuseb uus generatsioon, uus raass, kes võtab omaks hävinud kultuuri saavutised ja viljeldab neid edasi uueks, omapäraseks kultuuriks. Üldine kultuurtase ei kõigu üksikute rahvaste kultuuri järgi, tal on vaid üks suund — arenemise suund. Selles arenemises on üksikuid momente, mis selgete märkidena eraldavad arenemisjärke, tähistavad uute algust. Sama hästi kui Gutenbergi trükkikunst, on ka Watti aurumasin ja Sie-

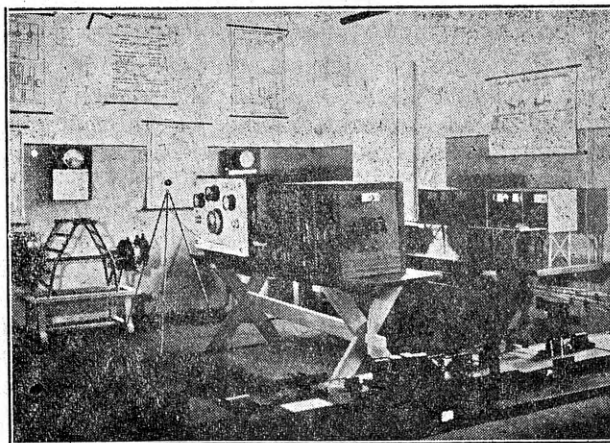
mensi dünamo kaasa töötanud uuele, täiuslikumale kultuurile, mille õitseaega me tänapäeval täiel määral võime nautida. Võib-olla, on selle kõrge kultuuri saavutised — ringhääling oma sugulaste, helifilmi ja kaugenägemisega —, meie käesoleva kultuurjärgu lõputähisteks, me ei tea seda veel. Kindel on aga see, et nad on saanud õigel ajal. Nüüd, mil meie kultuur on küpsenud täiel määral, on saanud aeg, lasta kõikidel tema valminud vilja maista. Seda võimaldab raadio paremini kui ükski teine.

Kultuurkeskustes ja suurlinnades ei näi tarvitus raadio järele nii suur olevat kui provintsis. See näib nii vaid täitsa pealiskaudselt asjale



Sidepataljoni ohvitseridekogu juhatus.
I reas keskel esimees kpt. J. Vingisaar.

vaadates, kitsa ringkonna — eliidi — seisukohalt võttes ja isegi sel juhul mitte täielikult. Võõrkultuuriga tutvumiseks ei piisa välismaise kunstniku kontserdist, ei raamatuist, ei reisi- kirjeldusist. Pead ise kaasa elama rahvaga, kelle kultuur huvitav, peab oma silmaga nägema, oma kõrvaga kuulma teda elamas. Arvestamata jättes reisimise, mis vaid üksikuile õnnelikele kättesaadav, on ainukesteks täielikkudeks vahenditeks võõrkultuuriga tutvumiseks raadio ja tema nooremad õed — helifilm ja kaugenägemine. Eriti aktiivsed selles mõttes on raadio ja kaugenägemine, kuna helifilm esineb ikkagi teatud määral „surnud materjalina“ oma suure ajalise nihutuse tõttu. Sündmusi teatud rahva kultuureluse nende täies värskuses, in statu nascendi, suudab üle anda ainult raadio ja kaugenägemine. Sakslane võib samahästi jälgida laulupidu või rahvatantse Tallinnast, kui meie võime jälgida mõnda karnevali Kölnist. Võõrkultuuriga tutvumine toob elevust omakultuuri,



S. P. raadiotehnika klass.

tuurtegurina



raadio annab võimaluse mõista teisi rahvaid paremini, ligindada rahvaid üldse. Üksikute rahvaste kultuurvarade levitamine on saanud võimalikuks seni kujutlematul määral. Juba see asjaolu üksi teeb raadio esimese järgu kultuurteguriks. Selle juures peame veel eriti mõtlema provintsile, milline raadiota pea täielikult aktiivsest kultuurelust isoleeritud oleks. Raadio tähtsust provintsis ei suuda ialgi täiel määral mõista need, keda juhus pole kandnud ühekski sügiseks või talveks provintsi. Rääkimata provintsilinnadest olgu siin eriti mõeldud meie „maasoolale“ ja maaelanikele üldse. Igapäevane monotoonne elu sunnib pikapeale vaheldust ot-



Tallinna sadama raadiojaama esimene meeskond 1918. a.
Ristiga märgitud ltn. F. Olbrei.

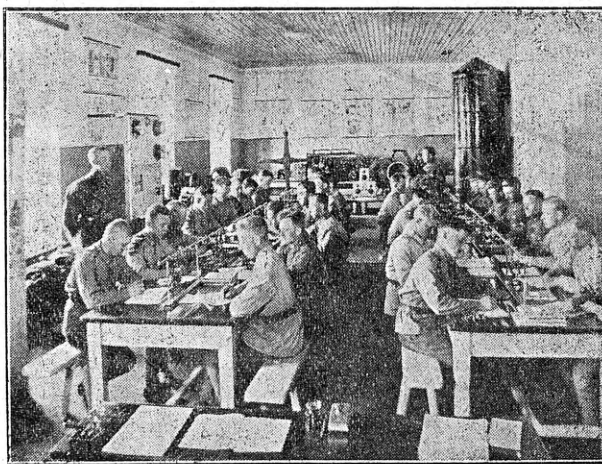
sima ja kui ei leita head vaheldust, siis halba juba leidub. Seepärast peab meie juhtivatel tegelastel raadio alal — ringhäälingu juhtidel, inseneridel ja kõikidel teistel — esimeseks mureks olema, kaasa töötada raadio täielikuks levitamiseks. Sarnaste sihtidega suudab kitsas ringkond lühikese ajaga meie kultuuri tõusuks enam korda saata, kui näiteks terve leegion kirikuõpetajaid oma eluajal, kellede tegevusetu vagatsemise õpetus ja kahepaikne elu meie kultuurile senini midagi pole andnud. Propageerida raadiot on õilsam ülesanne kui seda on ajakulutamine karskusliikumiseks. Kas ei paku meile Ameerika küllalt ilusat pilti viimase tulutusest. Lõvisid ei dresseerita ühe päeva ja ühe korraga. Imeteldavad kristallid laboratooriumis pole ka ühe päeva vili. Ainult pikk ja rahulik, järjekindel protsess toimib seda. Milleks siis tahta, et kõikidest komplitseeritumaid mehhanisme — inimese — oleks muudetav üle öö.



Raadio- ja mõõtmiste laboratoorium.

Ainult pikaldane, kuid järjekindel imbutamine kultuurist suudab siin midagi korda saata ja selleks on raadio täielikult omal kohal.

Oma tähtsuse kõrval kultuurilevitajana üldse on raadiol peale selle veel suur tähtsus meie kodukultuuri arendamisel. Raadio kasvatab, tõstab kodukultuuri, toob uut elu majja kippuva monotoonse, argipäevase asemel. Tänu raadiole võidab kodu ikka enam ja enam tagasi oma tõelise ilme, puhketempli ilme. Sama otsustarvet, arendada kodukultuuri, taotles vanasti ka grammofon. Kuid sellisena, nagu me teda tunneme enne raadio arengut, ei oleks ta kunagi saanud meie kodukultuuri arendajaks. Närve sööbiv krabin ja vilets „konservmuusika“ oli tõesti liiga halb tasu nähtud tülika käsitlemisvaeva eest. Pealegi oli korralik heliplaatide kogu kapitaliks omaette. Tänapäeval aga, tänu raadio arenemisele kaasaarenenud heliplaat on siiski võimeline sõbrustama raadioaparaadiga ja pakub tihti mitmeidki hüvesi kodumuusika alal.



Raadiotelegraafi klass.
Pahemal seisab juhataja ltn. H. Lõhmussaar.

Ala, millel meil raadiod kui kultuurtegurit liialt vähe hinnatakse, on amatöörasjandus. Selles mõttes peab eeskujuna tooma sakslasi, kes juba raadio algpäevil taipasid, milline suur tähtsus kultuurelul on amatöörasjanduse arendamisel. Otsekohe asuti amatöörseitside asutamisele ja juba paari aastaga oli üle kogu Saksa-maa tihe amatöörseitside võrk. Mõnedel neist on algusest peale oma häälekandjagi. Selles as-jas on meil täitsa tühi koht. Räägitakse, et eest-lased ei pidavat sobima sõbralikuks koostööks. Vaevu usutav. Ja kui see peakski nii olema, siis on juba sellest küljest amatöörseitside asuta-mine meil tänuväärt kultuurseks ülesandeks. Meil on asutatud mingisuguseid raadioklubisid. Milles nende senine tegevus on seisnud, pole väljaspool oliaile teada, vähemasti meie ainu-kese raadio häälekandja veergudel pole sellest kogu tema ilmumisaja kestel veel peaaegu mi-dagi kuulda olnud. Millest amatöörseitside puu-dumine meil on tingitud, on raskelt mõistetav. Igatahes niipalju on kindel, et on karjув tar-

vidus nende järele. Meie amatöörseitside keskmine raadiotehniline tase on allpool igasugust kriiti-kat. Literatuur üksi suudab vähe korda saata „toore materjali“ kätes. Siin on esmajoones va-ja amatöörseitside abi. Meie ei nõua, et ama-töörseitside eesmärgiks oleks imekeerukate apa-raatide ehitamine. Amatöörseits peab amatöö-rile kõige pealt andma alusmüüri, võimaldama talle põhjaliku ekskursiooni füüsilise maailma kandesammaste juurde. Alles siis, töötades sar-nasel huvitaval alal, nagu igasuguste raadio-aparaatide ehitamine, areneb koos lõbusa tööga iseenesest amatööri tehniline vaim, füüsiline maailmavaade. Nii arenenud amatööri ei jäta loodushäete salapärase side enam külmaks, kausaalsuse idee pakub talle järjest uusi võlu-sid. Sel teel saab raadio ka meie tehnilise kul-tuuri tõstjaks.

Kokku võtes, tänapäeva tehnika nooremaid võsusid, raadio, on kultuurtegur, millele tähtsu-selt kõrvutada võib vast ainult Gutenbergi leiutist.

Homo.

Hugo Lauri raadiojuubel

Esinenud ringhäälingus 100 korda

Avalik raadio-õhtu laup., 25. nov., „Estonia“ sinises saalis on juubilari austamis- ja tuluõhtuks

Vähe on neid, keda kogu Eesti raadiokuula-jaskond nii üksmeelselt hindaks oma lemmi-kuna, kui seda on „Estonia“ näitleja Hugo Laur. Avalikkudel raadioõhtutel, lugemistun-didel ja paljudel muudel juhusel on Hugo Laur olnud see, kelle sõbralik, sädelev huumor on kiskunud publikut kaasa — vaimustuseni.

Nüüd, avalikul raadioõhtul, 25. novembril on publikul juhus koguneda „Estonia“ sinisesse

saali tänu ja lugupidamist avaldama oma nii armastatud kunstnikule. Sel puhul esineb Hugo Laur ringhäälingus nimelt sa ja n d a t korda ja õhtu on määratud sellepärast tema austamis-ning tuluõhtuks. Juubeli kohaselt on seekordse avaliku raadioõhtu kava rikkalikum kui kunagi: esinevad peale juubilari Hugo Lauri ja tema alalise kaaslaste Felix Moori veel lauljannad Milvi Lai ja Olga Mik-Krull, laulja Vol-demar Veigart, viiulikunstnik Hugo Schüts, tšellokunstnik August Karjus, näitleja Albert Üksip, ringhäälingu orkester jne.

Pääsmete eelmüük avatud harilikkudes koh-tades.



Hugo Laur

Raadiokuulajaid välismaal

Inglismaa	1. 10. 33	5.720.538
Saksa	1. 10. 33	4.524.643
Jaapan	1. 10. 33	1.547.162
Hollandi	1. 10. 33	613.997
Tshehhoslovakkia	1. 9. 33	519.737
Taani	1. 10. 33	517.195
Austria	1. 10. 33	492.234
Kanada	1. 9. 33	475.688
Ungari	1. 10. 33	309.726
Sveits	1. 10. 33	275.871
Norra	1. 10. 33	131.874
Iiri	1. 10. 33	37.206
Jugoslaavia	1. 10. 33	32.875
Marokko	1. 10. 33	10.287

20.00—21.00 v. Heilsberg
21.10—23.00 kuuldemäng
23.30—1.00 õhtukontsert. Kavas: Suppe, Delibes, Lehar, Strauss jt.

Langenberg 472,4 / 60

7.05—7.30 hommikkontsert
8.15—9.15 varane kontsert (nelipl.)
13.00—14.15 ajaviitekonts. Muus. moodsaist laulumängest ja operetest
17.00—19.00 pärsil.-konts. Kavas: Weber, Schubert, Joh. Seb. Bach jt.
20.00—21.00 v. Heilsberg
21.10 kirev tund
23.10—23.00 ajaviitemuus.
23.45 ajav.-muus. helipl.
0.20 ajaviitemuusikat
1.00—3.00 õmmuusikat

Stuttgart (Mühlacker) 360,6 / 75

8.15—9.15 hommikkonts. ★ 11.10—12.25 helipl. ★ 13.00—14.15 lõunakonts. ★ 14.35—15.30 lõunakonts. ★ 17.00—19.00 pärsil.-kontsert ★ 20.00—21.00 v. Heilsberg ★ 21.10 kirev tund ★ 22.10—23.00 ajaviitekontsert ★ 23.45 helipl. ★ 24.00 ajaviitekonts. ★ 1.00—3.00 õmmuusikat

München 532,9 / 60

8.00—8.30 koraal ja varane konts. ★ 13.00—14.15 lõunakonts. ★ 14.30—15.00 helipl. ★ 15.30—16.25 häid palu helipl. ★ 16.25—16.45 keskaegse Müncheni nägentsiväär-susi ★ 17.30—18.45 videvikkontsert. Kavas: Lehar, Mraczek, Leoncavallo, Schiller, Siele jt. ★ 19.30 uusi saksa rahvalaule ★ 19.45 10 min. vastuvõtuseadele ★ 20.00—21.00 v. Heilsberg ★ 21.00—22.00 lõ-

bus tantsusüüit ork. ettek. ★ 22.00—23.00 kirev tund ★ 24.00—1.00 õmmuusikat

Leipzig 389,6 / 150

7.35—9.00 kontsert ★ 13.00—14.15 konts. ★ 14.30—15.10 heliplaate ★ 18.00—19.00 kirev tund ★ 20.00—21.00 v. Heilsberg ★ 21.00—23.00 ülel. Münchenist ★ 24.00—1.00 Leipzig sümfooniaork. konts. Kavas: Weber, Volkmann, Nicodé, Grieg jt.

Praha 488,6 / 120

11.10 neliplaate
12.00—12.55 orkestrikontsert
13.35—14.35 lõunakontsert
16.30 ja 16.55 heliplaate
17.00—17.50 kammermuusikat. Kavas: Pechan, Leopold, Strauss, Michael, Kalman jt.
18.25 ja 18.50 heliplaate
19.30—20.00 saksa saade
21.25—22.00 jazzmuusikat
23.15—0.30 ringn. orkester. Kavas: Ingriš, Fučík, Kalman, ...ing jt.

Viin 517,2

Kuni kella 12.00 „Rosenhügel“, 15 kW
Kella 12.00 alates „Bismberg“, 100 kW
12.30 ja 13.00—14.00 lõunakontsert
14.10—15.00 kuulsaid kunstnikke (helipl.)
16.15 prantsuse keelt
16.45—17.25 manool.-kontsert
19.30—20.50 orkestrikontsert. Kavas: Auber, Glasunov, Dvorak, Joh. Strauss jt.
21.05—23.20 Zelleri operett „Kellermeister“
23.35 õhtukontsert helipl. Kavas: Liszt, Joh. Strauss, Dostal, Lenoir jt.

Budapest 550,5 / 18,5

13.05 lõunakontsert
14.30 viini laule strammelmuus. saatel
16.30—19.10 koorilaulu
19.30—20.00 mustlasmuusikat
23.15 ilmat. ja lõpuks jazzmuusikat
23.45 orkestrikontsert. Kavas: Lincke, Garami, Pazeller, Milian, Weber jt.

Bukarest 394,2 / 16

14.15 helipl. ★ 18.00 ja 19.15 konts. ★ 20.20—20.45 nelipl. ★ 21.00—21.30 kiriku-koori konts. ★ 21.45 harfikonts. ★ 22.15—23.45 laule ★ 23.00 rumeenia muusikat

Milano 331,8 / 70

14.00—15.15 trio ettek. — 18.10—19.00 heliplaate ★ 20.40—21.00 heliplaate ★ 21.40 kuni 22.45 varietee ★ 23.00—24.00 tantsumuusikat

Pariis 1724,1 / 80

9.45 helipl. ★ 11.30 kontserdi ülel. konservatooriumist ★ 14.00, 20.45 ja 21.20 heliplaate

London 261,5/50 Daventry 1554,4/35

14.00 ork.-konts. ★ 14.45 helipl. ★ 15.15—16.15 ork.-konts. ★ 16.20 helipl. ★ 17.00 oreilipalu ★ 17.50—18.30 kontsert ★ 19.15—20.00 tantsumuus. ★ 23.35—0.30 puhkp.-ork. kontsert ★ 0.35—2.00 tantsumuusikat

Moskva Komintern 1000 / 100

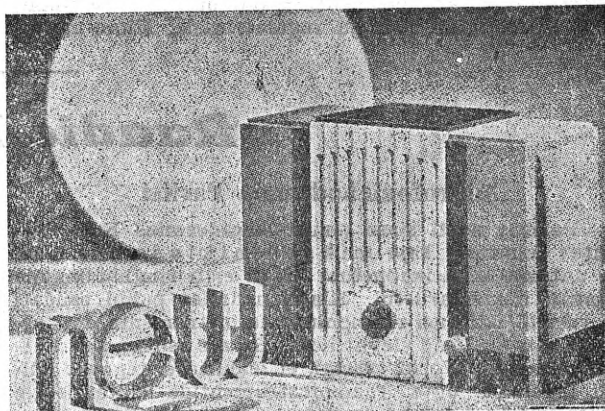
5.15 ork.-kontsert ★ 7.15 ja 8.15 heliplaate ★ 9.15 vene heliloojaid lastele ★ 10.00 ja 11.15 kontsert ★ 17.15—17.30 muusikal ★ 21.00—22.00 muusikal. kuuldemäng

Hooaja uudiseid Eesti raadioturul „Kadett“ — Ameerika raadiotööstuse vääriskode Väike, võimas, odav

Kui meie toimetusse toodi harilikus portfelli esmakordselt näha väike kastike, välismõõtudega 218×160×77 mm, seega suuremat sorti sigarikasti mõõtudes ning kaaluga veidi alla kolme kilo, siis arvasime et on tegemist mõne paremat sorti detektorvastuvõtjaga. Kui aga voolu sisselülitamisel sellest imetillukesest kastist hakkasid kostma võimsalt ning puhtalt üks saatejaam teise järele ja seda kõik Tallinna saatejaama töö ajal, kasustades antenniks vaid paari meetri pikkust isoleeritud traati, siis muutus esimene skepsis vaimustuseks ning ei tahtnud uskuda omi silmi ega kõrvu — üheainsa õhtu jooksul sai selle imeteoga eraldada täiesti laitusetult: Hörby, Moravska-Ostrava, Heilsbergi, Viipuri, Tallinna, Breslau, Londoni, Mühlackeri, Helsinki, Leipzigi, Kattovice, Moskva-Stalini, Stokholmi, Madona, Langenbergi, Praha, Viini, Kna, Sundsvalli, Leningradi, Kominterni, Popovi, Luksemburgi, Moskva Schelkovo, Motala, Varssavi, Königswusterhauseni, Pariisi ja Lahti jaamad, nõrgemalt ja mõned interferentsviledega, kuid täiesti identifitseeritavalt: Odessa, Magyarovari, Varsav II, Königsbergi, Flensburgi, Gleivitz, London-Nat., Bratislava, Vestergaardi, Hilversumi, Göteborgi, Milano, Poznani, Brno, Leningrad rV, Harkovi, Bukaresti, Berliini II, Rooma, Beromünsteri, Nišni-Novgorodi, Budapesti, Vilno, Tartu, Oslo ja Kaunase, siis muutus vaimustus juba imestuseks... 55 saatejaama esimesel katsel, neist 29 esmajärguuse puhtusega ning tugevusega — sarnast tööd võib oodata praegusel kurjal ajal vaid kõige kõrgemas klassi kuuluvailt vastuvõtjailt.

Lähemal uurimisel avastus kääbusvastuvõtjas 5 lampi ja dünaamiline valjuhääldaja. Väljaspool on aparaadi käsitamiseks ainult 4 nuppu: laine skaala, hääletugevuse reguleerimise nupp, millega on kokkuli-

tud ka voolukatkestaja, häälevärvi reguleerimise potentsiomeeter ning laineaia ümberluuja. Omapäraseim kõige selle juures on, et vastuvõtja on sõna tõsiselt



mõttes universaalsvastuvõtja, töötab ühesuguselt alalise- ja vahelduvvoolu valgustusvõrgust niijasti 110 kui ka 220-voldilise pingel all. Seega kõlbab see vastuvõtja kasutamiseks kõigis kodumaa linnades ning maal, kus mingisugune elektrivõrk kasutada. Sarnane lülitus on esmakordselt ilmunud Eestisse ja sellepärast oli toimetuse tehniliste jõudude huvi suur sarnase riistapuu vastu. Selgus, et vastuvõtja lülitus kuulub superheterodüünlülituste kategooriasse — seega tänapäeva võimsaimate, selektiivseimate ning tundeliseimate hulka.

Vastuvõtjas on 5 lampi: üks alaldaja 25Z5, esimene kõrgesageduspentood 6L6, teine — ostillaator ja detektor — euroopalise nimetusega segaja-nexood 6A7, kolmas dopplelt biinod-pentood 6B7 ning lõpuks viimas pentood 43, missugune suudab anda üle 1-watist moonutamata energiat valjuhääldajasse. Seega on kõik ultra-moodsad lambid vastuvõtjas, osalt sarnased, missuguseid ei kasutatagi veel Euroopa vastuvõtjais.

Sellest tulebki vastuvõtja erakorraline võimsus ning tundelisus.

Ehituse kompaktsus on viidud täiuseni; aparaadis puudub transformator: kõik lambid töötavad madalala anoodpingega, nii et jatkuo võrgu 110-voldilisest pingest, mis alaldamise ning filtreerimise järele otse lampide anodele saadetakse. Kõikide lampide kütteniidid on lülitatud jarjestikku ning ulejaanud pinge hävitatakse eeltakistuses, missugune on põimitud voolujuhtme (litze) sisse. Sellepärast läheb viimane aparaadi töötamise ajal veidi soojaks. Mõistagi on lambid kõik kaudse küttega.

Aparaat on valmistatud 110-voldilise nominaalpinge jaoks, kuid töötab juba 82—83-voldilise pingega. Transformaatori puudumine võimaldab vastuvõtja kasutamist ka alalisvoolu võrgus. Kõrgemate võrgupingete puhul lülitakse seinakontakti ja vastuvõtja vahele sobiv eeltakistus, mis kõlbab niinästi alalise, kui ka vahelduv-

voolu võrkudes. Viimasis on siiski parem kasutada sellekohast transformaatorit, mille tõttu voolukulu väheneb. Aparaat võtab võrgust voolu 110-voldilise pinge all 0,35 amprit, seega on voolu tarvitus alla 40 wati ja kasutamise tund maksab seega umbes 1 sent. Alalisvoolu võrgus, mille pinge on 220 vouti — umwes 1,75 senti, sest takistuses, mida lülitakse vastuvõtja ette, muutub osa elektrienergiat soojuseks.

Aparaadi välimus on väga kena, skaala valgustatud ja kõige peale on aparaat varustatud veel auto-maatse fadingkompensaatsiooniga, mille tõttu pole ial karta aparaadi ülekoormamist liiaks tugevate saatjate laoi, ega pole ka praktiliselt märgata fadingu mõju naaletugevusele.

Aparaat ei vaja, nagu juba mainitud eespool, erilist antenni, tal on kaasas umbes 6 meetri pikkune traat antenniks, ka pole tal maaihendust, kuid õige nõrkade jaamade jälgimisel võib antenni külgeulimine tõsta hääletugevust. Sageli aitab ka antenni otsa kin-nitamisest mõne suurema metalleseme või maa (vee-toru) külge.

Kõige imestusväärsem on aga kõige juures vastu-võtja vägagi madal ostuhind (160 krooni), mis Ameerikast ära tulnud aparaadi kohta on imeväike ja annab hiilgava tõestuse Ameerika tehnika ja tööstuse kõrgest tasapinnast. **M. J.**

Kõik uued „Philips“ vastu-võtjad

on ehitatud eranditult nn. „Super Inductance“ põhi-mõtte järele. See põhimõte erineb tunduvalt tavalistest lülitustest ja on vaba kõikidest pahedest, mis on mõõ-dapääsematud praegusel ajal moodsaks saanud super-hetero-dään-vastuvõtjate juures (interferenz viled jne.).

Seekord esitab „PHILIPS“ näitusel terve rea uusi tüüpe ja nimelt:

Tüüp 636-A. 7-me lambiline „Super-Inductance“ vastuvõtja, massiivses puukastis ühes suure dünaami-lise valjuhääldajaga. Eriomadused: 9 KH. selektiivsus, kõlatu häälestamine (silent tuning) automaatne fa-dingu ja hääletugevuse reguleerija, ELEKTRO-lülili, täpselt gradeeritud Micor-meterskala. Võrratu puhas ja loomutruu ülekanne. Hind kr. 750.

Tüüp 634-A. 4-lambiline kaugevastuvõtja dünaa-milise valjuhääldajaga. Varustatud uue „Binode“-lam-biga, automaatne fadingu reguleerimine, Micro-metér-

skala, 9 KH. selektiivsus. Hind kr. 500.

Tüüp 634-C. Sama vastuvõtja alalisvoolule (kahe võimsa lõpplambi tõttu tootab hästi ka 110-voldilise pinge juures. Hind kr. 575.

Tüüp 834-A. 4-lambiline „Super-Inductance“ vas-tuvõtja arboriit kastis, dünaamilise valjuhääldajaga, täpselt gradeeritud skaalaga, varustatud Surpressor-filtriiga. Hind kr. 370.

Tüüp 834-C. Sama vastuvõtja alalisvoolule. Hind kr. 410.

Tüüp 938-A. 3-e lambiline Universaalvastuvõtja. Lainte piirkond 15—2000 meetrit, lihtsa käsitusel ja sisseehitatud dünaamuse valjuhääldajaga. Hind kr. 295.

PHILIPS valmistab ka üksikosi aparaatide ehitajate jaoks. PHILIPS kõrgeoomilised takistused on kõikjal tuntud oma vastupidavuse poolest. PHILIPS elektro-lüüt tasanduskondensaatorid on kõige kindlamad töota-mise juures. PHILIPS õlikondensaatorid omavad mini-maalsete mõõtude juures suurema mahtuvuse. PHILIPS dünaamilised valjuhääldajad võimaldavad täiesti loomu-truu ülekanne.

Raadio kroonika

Mikrofoniakadeemia Pariisi

Pariisis seati sisse muusikaakadeemias Eric Sar-vette'i juhatusel äsja mikrofoni-klass. Ses klas-sis antakse muusikaõpetust kõigil eriti ringhäälinguile sobivail muusikariistul. Klassi avamise puhul esildati ka rinda täiesti uusi raadiomuusika-instrumente, mis as-jatundjais äratasid elavat huvi. Seoses sellega aga kur-dab „Wireless World“ veelgi, et leidurid ei tegevast kül-lalt tegemist uute raadioinstrumentide leiutamisega. Kõiki leidureid tuleks ses suunas eriti toetada ja ergu-tada.

Raadioettekanded piltsaateiga

Londoni politehnium algas äsja ettekannetetskük-liga, mida saadavad üheaegselt illustratsioonid piltüle-kannete näol. Ettekanded korraldatakse kaks korda nädalas.

Budapest saab dopeltprogrammi

Vastavalt oma kontsessioonitunnistusele on Ungari saateühing õigustatud, niipea kui uus suursaatja val-

mis, sisse seadma dopeltprogrammi. Raadio Budapest võtab seda arvesse ja juba lanemal ajal saab Budapest dopeltprogrammi. Programm nr. 2 saadetakse päevas neli tundi.

Prantsusmaa tulu raadiomaksudest. Kuni läinud aastani ei võetud Prantsusmaal raadiokuulajailt üldse abonementmaksu. Käesolevaks aastaks pandi aga raadio-kuulamine ka seal maksu alla ja tänavu olevat tähen-datud maksust sissetulekut loota umbes 60 miljonit franki (= üle 12 miljoni Eesti krooni).

Ka Kreeka hakkab ehitama saatejaamu. Mahajää-numaid riike raadioringhäälingu korralduse poolest oli siiaamaani Kreeka. Nüüd on aga ka seal teedeministee-riumi poolt valitsusele ettepanek esitatud — määrata ringhäälingu saatejaamade ehitamiseks Ateenasse ning paari teise kaubanduskeskkohta 50 miljonit drahmat.

Madagaskaris 3,5 miljoni elaniku kohta ainult 150 raadioabonent! Kuni 1930. aastani oli Madagaskaris ainult umbes tosin raadiokuulajat. Nüüd, kus Antana-narivosse on ehitatud ja ...ma pandud ringhäälingu-

saatejaam, olevat kuulajate arv tõusnud seal 150-le. Seega enam kui kümnekordseks, — eks ole see kah edu?!

Ringhäälingu mõju inimeste teadmisele. Üks Ameerika psükoloog on toimetanud uurimisi ringhäälingu üldharidusliku mõju kohta. Juba esimesed arvustikulisel materjalid, mis uurija kätte kokku tulnud, kõnelevad küllaltki selget keelt. Suurele hulga inimestele esitati vastamiseks kolm küsimust ja arvustik näitas, et nende hulgas, kes ringhäälingu kuulajad, tervelt 32% oskasid esitatud küsimused öieti ära vastata, kuna mitte-raadiokuulajate hulgas vastajate protsent oli ainult 24%.

Kõige põhjapoolsema ringhäälingu saatejaama maailmas ehitab praegu Norra. See jaam saab varsti valmis ja tema asukohaks on Vardö (Finnmarki idaosas). Jaam, mille võimsus antennis on 10 kW, saab oma saatekava Oslost, millega tal on otsene kaabliühendus, mille pikkus 2200 kilomeetrit.

Mühlacker (Stuttgart) seisab kuni 1. detsembrini. Saksa suursaatja Mühlackeris vaikib juba oktoobrist saadik. See ümberehitamisest tingitud tegevusevahe-

aeg kestab tal kuni 1. detsembrini. Kohalikke kuulajaid rahuldatakse selle aja jooksul Stuttgarti märksa väiksemavõimsuslise vana saatejaamaga, mida aga välismaal ei ole kuulda.

Bergen 128-kilovatiliseks. Uus Norra ringhäälingu saatejaam Bergenis hakkab tööle 128 kW võimsusega antennis, aga mitte 100 kW-ga, nagu teatati varemalt. Jaama ehitajaks on Marconi. Lainepikkus 352,9 mtr.

Jaapan kulutab ringhäälingu täiendamiseks 100.000 naelsterlingit. Jaapan on alustanud veel ühe uue ringhäälingusaatejaama ehitamise. Selle asukohaks on Kurum, ta saab 100 kW võimsusega, on seega võimsaim saatejaam Kauges Idas ja läheb maksma umbes 100.000 naelsterlingit (= 180 miljonit Eesti senti).

Saksa ringhäälingule antakse poliitika-puhkust. Saksa haridus- ja propagandaminister dr. Göbbels on seletanud, et Saksa ringhäälingu saatekavadest poliitilised ettekanded nüüd mõneks ajaks tulevad välja jätta. Põhjuseks olevat raadiokuulajate tühimus poliitikast, mida enne viimseid valimisi ja rahvahääletust ringhäälingu saatekavades oli enam kui rikkalikult.

Binoodid

H. Deklau

Aparaatide konstruktsioonide viimistlemisel leiti, et endised võre- ja anoodvoolu detektorid pole enam küllalt head. Nad ei demoduleeri antud signaale täiesti lineaarselt ja kardavad ülekoormatust, eriti kui töötada voolutugevustega, mis jätkuks ka automaatse hääletugevuse reguleerimiseks.

Siis hakati audiooniks kasutama eraldi diodi (2-he elektroodiga lampi), mis nendest pahedest oli vaba, kuid lisalampi nõudis ja skeemi keerukamaks tegi.

Varsti ilmusidki ja võeti tarvitusele binoodid, mis kujutavad enesest kahekordseid lampe ja koosnevad

Audiooniks on diod, mis koosneb ühisest katoodist ja väikesest rõngakujuliselt katoodi ümber asetatud anoodist. Diodi osa on enamasti veel eraldi plekkkattega varjatud. Madalsagedusvõimendaja osa on harilik.

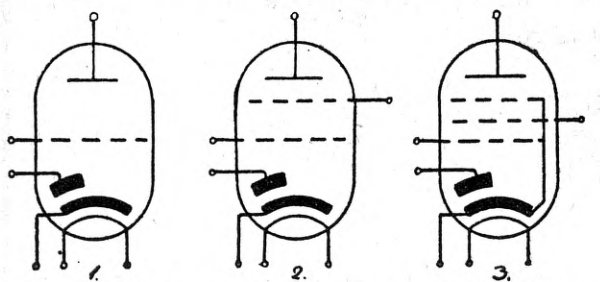
Sõna binood tähendab nähtavasti 2-te anodi (bi — anode = binode). Kirjanduses nimetatakse madalsagedusvõimendaja anodi binoodi anoodiks ja diodi anodi binoodi abianoodiks.

Binode valmistatakse mitmes variatsioonis. Üksikuid variatsioone näitavad joonised 1—5.

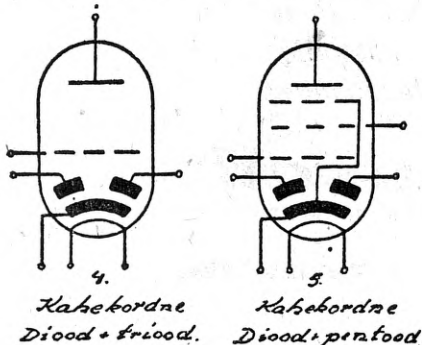
Diod	— 2	elektroodiga lamp,
Triood	— 3	" "
Tetrood	— 4	" "
Pentood	— 5	" "
Heksood	— 6	" "

Joonistel 4 ja 5 näidatud tüüp õgvendab audionina mõlemad kõrgesagedusvõngete poolperioodid ja töötab seega kasulikumalt.

Binoodi töötamist lülituses selgitavad joonised 6 ja 7.



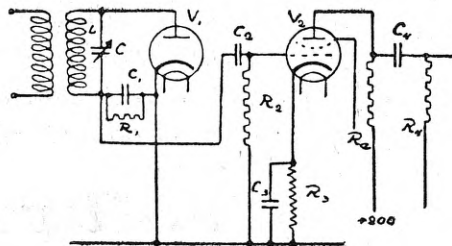
Diod + triood Diod + tetrood Diod + pentood.



Kahekordne Diod + triood. Diod + pentood

Joon. 1—5.

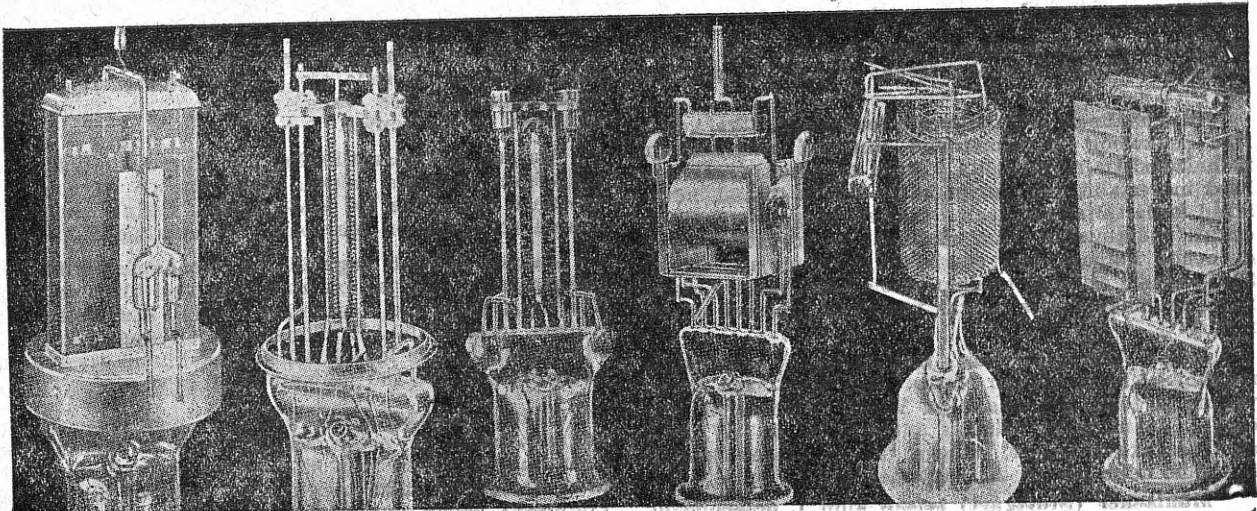
audioonist + madalsagedusvõimendajast. Mõlemad süsteemid asuvad koos ühisel klaaskestast ja katood ühes kütteniidiga on neli ühine.



Joon. 6.

Joonisel 6 on ülevaatlikkuse mõttes binood kujutatud kahe eraldi lambina: audionina diod ja võimendajana — tetrood. Võnkering L C on ühendatud ühelt poolt diodi anoodiga, teiselt poolt kondensaatoreid C₁ kaudu diodi katoodiga. C₁, mille suurus umbes 200 cm, on šunditud takistusega R₁ = 0,2—2 Mg.

Diod V₁ õgvendab kõrgesagedusvoolusid ja takistuse R₁ otstel tekib õgvendatud pinge (madalsagedus), mis satub 5000 cm kondensaatoreid C₂ kaudu varivõre



Kvaliteetlamp – pretsisioon töö Philips „Miniwatt“

*lambid on mitmeaastase uurimuste tulemus ning valmis-
tatud ületamatu täpsusega, mis kindlustab tarvitajale
parimad tagajärjed.*



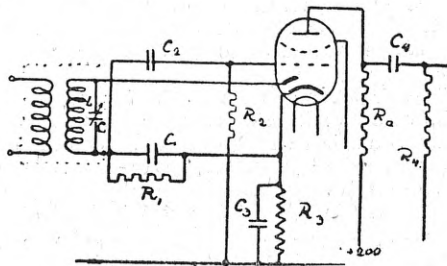
*Raadiotehnika ülimsaavutised, kullatud Philips
„Binoodid“, „Selektoodid“, „K. S. Pentoodid“
on kõik varustatud „Bifilar“ katoodiga, mis
tunduvalt tõstab vastuvõtte kvaliteeti.*

Philips „Miniwatt“

tagab Teile parima vastuvõtu.

võimendajalambi V_2 võrele. R_2 on 2 Mg, nagu harilikult madalsagedusvõimendajail. R_3 , mis on sunditud $C_3 = 1$ MF, otstarb on võre-eelpinge andmine V_2 -le. Nagu skeemist näeme, töötab V_2 hariliku takistusvõimendajana.

Kui binood võtta eraldi diodi ja tetroodi asemele, siis saame joonise nr. 7. Viimane ei erine põhimõttelt skeemist nr. 6.



Joon. 7.

Võnkering LC on siin ühendatud ühelt poolt binoodi abianoodiga, teiselt poolt läbi kondensaatori C_1 binoodi katoodiga. Töötamine sünnib samal põhimõttel nagu skeemis nr. 6.

R_a Philips binoodil E 444 — on 0,3 kuni 0,1 mg. Eelpinge saamiseks 0,3 Mg juures on R_3 umbes 5000 Ω . Philips binoodi E 444 diodi osa karakteristikata on näidatud joon. nr. 8.

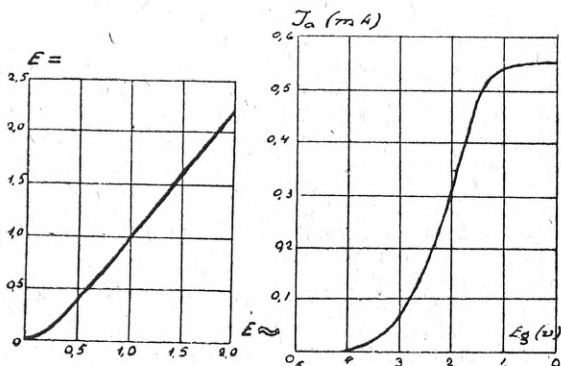
Näiteks, kui diodi satub moduleerimata signaal eff. kõrgesageduspingega 0,5 v., siis õgvendatud pinge takistusel R_1 on 0,43 v. Kui sama signaal moduleeritaks 50 %-ga, s. o. tema muudatused kõiguks 0,25 ja 0,75 völdi vahel, siis kõiguks õgvendatud pinge E_1 otstel 0,15 ja 0,71 völdi vahel. Õgvendatud pingemuudatuste amplituud oleks seega

$$\frac{0,71 - 0,15}{2} = 0,28 \text{ v.}$$

Sellele vastaks vahelduvvoolu eff. pinge 0,2 v.; see olekski antud juhul madalsageduspinge, mis satub binoodi võimendusosa võrele.

Joonis nr. 8 näitab, et binoodi diodosa karakteristikata on sirgjooneline, eriti 0,5 v. alates. Sellest järgneb, et täiesti sirgjoonelise õgvenduse saamiseks diod peab saama vähemalt 0,5 volti kõrgesageduspinget. See nõuab omakord korralikku kõrgesagedusvõimendamist.

Diodi ülekoormatust pole karta, küll aga peab hoolitsema, et häälepuhtus ei moonduks madalsagedusvõimendaja ülekoormamisega.



Joon. 8.

Joon. 9.

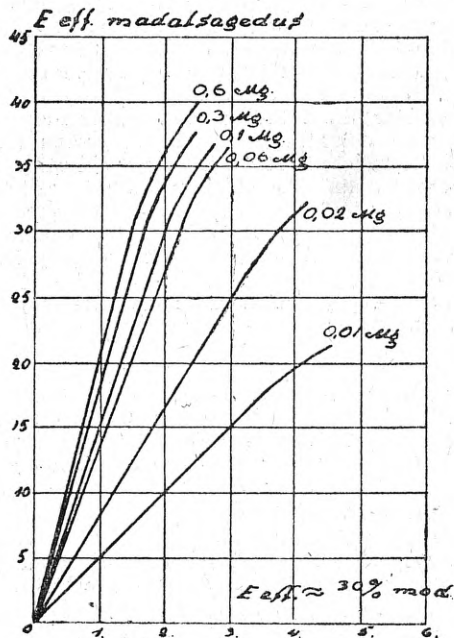
Kui, näiteks, eelmine signaal (0,5 v.) oleks 95%-ga moduleeritud, saaksime pärast õgvendamist eff. madalsageduspinge 0,5 v. Oletades, et binoodi võimendusosa võimendaks 100 korda, oleks lõplambi võrel eff. madalsageduspinge 50 v. Siin tekib arvatavasti madal-

sagedusvõimendaja ülekoormamine ja seega häälepuhtuse moonutamine.

Paraja madalsageduse võimendamise saame takistuse R_a valikuga; viimast vähendades langeb ka võimendus.

Joon. nr. 9. on näidatud binoodi võimendusosa karakteristikata; $R_a = 0,3$ Mg, $E_a = 200$ v. Varivõrepinge 33 v.

Joonisel nr. 10 on näidatud binoodi töötamise karakteristikata tervikuna mitmesuguste välistakistustega (R_a).



Joon. 10.

Jooniselt näeme selgesti, et R_a suurendamisega suureneb ka võimendus. Kõverused karakteristikate ülemistes osades on tingitud madalsagedusvõimendaja ülekoormamisest, kuid mitte diodosa.

Võrreldes hariliku auaiooniga, pääseb binoodi võrele palju väiksem kõrgesageduspinge — selle tõttu ei pääse viimane ka nii kergesti madalsagedusosasse. Binoodi abianood (joonis nr. 7), mis rõngana katoodi ümbritseb, moodustab sellega umbes 2 cm mahtuvuse. Kui juure arvata veel juhtmestiku mahtuvus umbes 8 cm, saame diodi jaoks ca 10 cm. üldmahtuvuse C_0 .

Mahtuvus C_0 järjestikku C_1 -ga, on lülitatud võnkerigile paralleelselt. C_1 oli 200 cm. Kõrgesageduse pinge langemine on kondensaatorites

$$C_1 = \frac{10}{210} \text{ ja } C_0 = \frac{200}{210}$$

võnkeringi pingest. Kuna C_1 on üntlasi ka võreahelas (C_2 kaudu), siis kõrgesageduse pinge binoodi võrel

on ümmarguselt $\frac{1}{20} \left(\frac{10}{210} \right)$ võnkeringi pingest. See

pinge on sedavõrt väike, et ei suuda enam tekitada anoodvoolu soovimatut õgvendamist madalsageduse osas. Igal juhul peab võimalikult väiksena hoidma diodi osa juhtmestiku mahtuvuse; et seda saavutada, ühendatakse võnkeringi kapsel mitte šassiiga nagu harilikult, vaid võnkeringi enesega.

Kokkuvõttes peab nimetama, et binoodi õige koht on aparatuurides automaatse hääletugevuse reguleerimisega. On võimalik teda kasutada ka lihtaudioonina, kus ta teistest lampidest tundelisuse poolest maha ei jää, siin aga räägib tema kahjuks võrdlemisi kõrge hind.

Superpensiõdiün

Nagu lugupeetud ja nutikas lugeja märkab, on käesoleva loo pealkiri kuidagi ühenduses raadioga — selle moodsaima moehaigusega. Nende ridade kõige alandlikum autor võib selle peale märki võtta, et sajast lugejast vähemalt 99 ja kolmveerand arvab siitkohalt mõne uue raadioaparaadi kirjeldust ja arvustust leidvat. Ja ega nad just põhjalikult ei pettugi.

Superpensiõdiün, nii on uue raadioaparaadi nimi, mille leiutamise au kuulub eestlasele, pealegi praegu Tallinnas asuval ja kaitseväes teenivale.

Muidugi on lugupeetud lugeja nüüd väga uudishimulik ja igatseb kuulda aparadi kirjeldust ja leiduri nime. Püüan anda nad mõlemad.

Pealkirjas nimetatud aparaat töötab ilma anoodita ja ilma akkumulaatorita. Igasuguste, väga teravmõteteliste ja keeruliste leiutiste ja kombinatsioonidega hangib ta õhust endale jõudu, ja vaatamata sellele, et ta lampideta, — võtab vabalt valjuhääldajasse isegi Ameerika saatejaamu. Ühesõnaga — ideaalsemaist ideaalseim tüüp. Ning ta leiutaja — see on topeltreamees Pension.

Kuid — lugeja vabandab muidugi — lubage siin väike seletus.

Topeltreameheks kutsutakse Pensioni sellepärast, et ta noorte vannutamise ajal, millist protseduuri teatavasti mitme usukombe järele tehti, enne luterlaste seas vande andis ja pärast kodanusest vannutatavatega teistkordselt truudustootuse tseremonii kaasa tegi. Peale selle oli mees ise väga uhke ja seletas lõunasöögi ajal kõigile, et ta ainuke kaitsevälane Eestis olevat, kes kaks korda on vannutatud. Ja et „ega topeelt ei kärise“.

Mispeale teised talle muidugi vastavat tunnustust ei keelanud, vaid teda topeltreameheks hüüdma hakkasid, missugune nimetus praegunigi kestab.

Peale noorteaja lõppu komandeeriti reamees Pension õppekompaniisse, sest oldi näntavasti otsusele jõutud, et mehel nutti on ja asja saab. Võib-olla sellepärast, kuid võib-olla ka sellepärast, et muidu uues kohas meelst kohutavat eeskuju poleks — veltveebli sõnad —, kes piltlikult näitaks, kuidas üks korralik kaitsevälane ei pea elama ja olema.

Olgu kuidas on, aga Pension teenib õppekompaniis, õpib raadioklassis ja elab muidu kaunis korralikult. Isegi toimkondi pole kahel kuul enam saanud kui viisteist.

Uuele alale asudes, kus enam peaga kui jalgadega ja kätega töötada tuli, tekkis poistesse uus vaim. Kiinduti tavalise uudishimu ja värsksesse ainesse, uuriti peensusteni aparate ja riistu ning tuubiti pähe tosinat kaupa igasuguseid skeeme ja tabelleid. Ka Pension polnud erand. Uuris nagu teisedki raadioõpperaamatuid poole õni, komineeris lülitusi ja tungis nii samm-sammult raadiotehnika saladustesse. Kuna uued ülemad Pensioni ei tunnud ja seega teda eelarvamisteta kohtlesid, märkasid nad viimast kui õppehülmist ja edasipüüdjat õpilast ja andsid talle lõpuks loa laboratooriumiski käia vabal ajal ja seal töötada.

Muidugi oli ka teisi lubatud, ja õnnelikud noormehed asusid igamees oma soovide täitmisele.

Igaüks teab juba ütlema, mis soov noormehel sellises olukorras on: raadioaparaadi ehitamine muidugi.

Nii siis — mehed hakkasid tööle. Mõne lühikese aja jooksul hakkasid tulemused end näitama. Kellel oli detektoraparaat, millega Tallinnat võis kuulata, kes „kombiinis“ oma lampaparaadile mõne lambi juure, kes lülitas detektori külge valjuhääldaja jne. jne. jne. Ühesõnaga — mehed töötasid. Ka Pensionil valmis aparaat. See oli välimusest kummaline (— ehitaja oli teinud ta oma suurde puust tubakakasti —), pretendeeris detektoraparaadi nimele ja omaniku üteluse järele võttis vastu Tallinnat, Helsingit ja Leningradi korraga.

Samuti omas aparaat haruldase vilistamisvõime ja ragina ning kohina poolest võis isegi suurtele lampaparaatidele oma silma kümme ette anda.

Pension töötas ta'ga ööd ja päevad. Küll tegi igasuguseid lülitusi ja proovis vahel valjuhääldajaki külge panna, küll tellis ja keeras nuppe ning asetas ümber skaalasid. Kadunud olid mehe naljad ja alatüülev meeleolu — nende endine omanik oli üle läinud teadus-alale.

Möödusid päevad ja nädalad. Nagu iga uususe juures, hakkas ka siin pikapeale passiivsus maad võtma. Laboratoorium seisis vahel terved öhtupooled tühi, skeemid tolmusid seinal ja poiste aparadid vedelesid kastides või lihtsalt voodi all.

Ent — imelikul ja seletamatul kombel ei hakanud see passiivsus Pensionile külge. Hoopis vastupidi: ta töötas endise hoolega ja tihti võis teda üksipäini laboratooriumis näha, pea kätele toetatud, otsaesine suu- rest mõlemisest kipras.

Kuni ta viimaks oma ülalpeo ja tegevusega tähelepanu hakkas äratama.

Märgati, et Pension midagi haudub. Jälle viibis ta öhtupooled laboratooriumis, töötades mingi pika kasti kallal, millesse asetas igasuguseid poole ja nuppe. Isegi assistendi oli ta endale leidnud. See oli reamees Kallas, keda kutsuti Saaremaa meheks.

Mehed töötasid nii paar päeva. Mis kõneainet andis, oli see, et nad oma tegevuse teatava saladuslikkuse looriga ümbritsesid.

Et meeste aparaat kahtlase välimuse ja veel kahtlasema sisemusega oli, siis oli muidugi uudishimulikke palju, kes asjast ligemalt kuulda soovisid. Kuid Pension, kes muidu kaunis jutukas, oli nüüd äärmiselt sõna-kehv ja käskis aga teisi oodata, küll aeg anda arutust. Omal aga kole saladuslik nagu ees.

Viimasel otsal ei näidanudki mehed oma aparadi teistele, vaid hoidsid ta kapis luku taga.

Kuni viimaks „aeg tuli maa ja mere poolt“.

Ühel reedesel öhtul, kui Pensioni rühm oli valve-rühmaks, tõi topeltreamees oma saladusliku aparadi meeskonnaruumi.

Muidugi kogunesid sinna kõik ümber ja leiduril oli tegemist, et pealetikkujaid aupaklikus kauguses hoida. Lõpuks käratas ta „vait!“ ja hakkas rääkima.

„Täna, lugupeetud kaaslased, demonstreerin teile uuetüübilist raadiovastuvõtjat, mille ehitasin hoopis uutel põhimõtetel ja mis, võib olla, raadioasjanduses teatava pöörde võib tekitada.“

Pealtkuulajad kõhatasid ja tegid tähendusrikkaid viipeid. Mõni võib-olla tahtis naerdagi, kuid Pensioni surmotsine nägu ja ennekuulmatu ametlik toon peletas naerutahte ning kruvis veel kõrgemale üldise uudishimu. Tehti kõhijatele „tss, tss“ ja kuulati edasi.

„Olen konstrueerinud aparadi“, jatkas Pension endiselt, „mis töötab atmoelektrifikatsiooni põhimõttel ja ei vaja kütet. Energia kogub ta õhust erilise kollektori abil.“ Jutustaja avas kasti kaane, tõmbas välja mingi masti, mille otsas asusid lugematud traadikeerud ja poolid. „See kollektor on siin.“

Kergeusklikud kuulajad muutusid juba õige põnevaks. Juba see senikuulmatu sõna „atmoelektrifikatsioon“ tegi palju. Olgugi, et tast keegi aru ei saanud, tekkis mõneski kujutus — atmo — atmosfäär, elektri — elektrifikatsioon jne., mis midagi õhuelektrist lasi aimata. Kuid — palju mõelda polnud aegagi, sest Pension jätkas:

„Audionlampe pole vaja, sest nende aset täidavad väga hästi erilised torud.“ Ta osutas käega kasti põhjas kõrvuti asuvatele vasktorudele, „Samuti on lülitusviis teine. Nimetan aparadi enese nime ja ta, s. o. aparadi võimsuse järele superpensiõdiüniks.“

Haruldase selektiivsuse tõttu võib ta'ga kuulata segamatult kõiki maakera jaamu, kuna kõrvalhelide kaotajaks on jällegi eriline kollektor, mis asub siin."

Ta näitas imelikku lehitraaolist riistapuud, mis asus kasti siseküljel ja oli ühendatud lugematude traatidega.

"Nüüd olete näinud peajooned. Võtame nüüd antenni, maahendust pole vaja, ja teeme katset."

Pension võttis seinalt traadikera, mis oli väljasoleva antenni jatk, ja ühendas sealt kaks traati aparadiga.

"Üks iseäraldus on see, et antennist tuleb võtta kaks juhet, üks otsast, teine keskelt", täiendas ta oma kõnet. Oli aparaat antenniga ühendatud, lülitas ta esimese külge veel valjuhääldaja — jällegi muidugi erikonstruktsioonilise.

Kogu ta tegevust saatis kuulajate heakskiitev muhelemine. Poisid tundsid naljast headmeelt ja nautisid Pensioni tõsist tooni, millega see nalja tegi.

Algas põnevaim silmapilk. Pension sules aparadi kaane, millel asus neli suurt skaalat, ja küsis:

"Noh, missugust jaama te kuulda tahate?"

"London... Moskva... Berliin..." kõlasid hüüded läbi naeru.

"No, hea küll, hakkame pihta Londoniga. Aga — kui suur on Londoni laine?"

Üldise naerulagina saatel toodi raadioleht.

"361,4."

"Ilus!"

Pension keeras esimese nupu skaalal kolmele, teise kuuele, kolmanda ühele ja neljanda neljale. Ise aga lausus:

"Noh, pojad, kuulake Londoni!"

Ja siis sündis lugu, mis mõnel surmani ei unune. Valjuhääldajast kostsid selgesti muusikahelid. Mingi orkester mängis foksi. Kostsid vaid mõned akkordid ning siis oli lõpp. Peale mõnehetkelist pausi kostis valjuhääldajast:

"Hallo, hallo, London, music-Hall Continuation of..." Lause lõpp kadus tüübilisse inglise kurguhääle püdisse. Ja kohe algas orkester uut lugu.

Kuulajad olid hämmastunud; nad olid kui puuga pähe löödud. Maksis tõesti neid näha. Suud avatud, silmad pärani, nii istusid või seisis nad, igaüks omal kohal, kuhu ta esimeste muusikahelide juures jäi.

Neil tekkis imelik, segane mulje Pensionist. See isik muutus ebamääraseks. Kes oli ta, mis mees oli ta? Kuulmatu! Sensatsioon!

Pension aga ei pööranud teiste imestusele põrmugi tähelepanu, vaid jätkas:

"Noh, küllalt sellest, me pole muusikat kuulamas, oleme aparati proovimas. Nüüd Moskva!"

Skaalad seati vastavalt Moskva laine pikkusele — ünele, neljale, viiele ja nullile ja kohe algas puhkpillide orkester mängu.

Publik oli võlutud. Esialgne hämmastus kadus ja kõik pühendasid endid aparadile. Kuulati Berliini, Barcelonat, Prahat, Sawoyd — ühesõnaga kõiki kontinendi jaamu. Imestati ja ülistati taevani aparati ja ta leiutajat, unistati kuulsusest, mida saavutab nende väeosa, kogu Eesti selle geniaalse leiutisega. Paljud nägid juba mõttes ajakirjanikkude leegione tormamas kasarmu ja Pensioni pilti kõigis lehtedes ja ajakirjades.

Kuid — Pensioni viimane trump polnud veel läbi.

"Ütlesin teile, et saan kuulata ka Ameerikat. Tõestan selle kohe."

Nupud pöörati vastavalt lainele ja peale lühikese „hallo, America" ja ingliskeelse jutu — arvatavasti päevauudiste, algas muusika.

Kuulajaskond oli juba oma imestusvõimegi kaotanud ja kuulas Ameerikat nägudega, nagu oleks see kõige igapäevasem ja harilikum asi maailmas.

Kuid — seal tuli üllatus uus ja suurem. Muusika katkes imeliku kääksuga ja valjuhääldajast kuuldus järgmine kanekõne sulaselges eesti keeles:

"Mis te siin pööningul teete?"

"Miii... mitte midagi, härra veltveebel!"

"Kuidas, mitte midagi! Istute siin, mängite gram-mofoni ja... oo, mis telefon see siin on? Reamees Kallas, öelge, mis teil on? Olete mõistuse kaotanud või?"

Siis kostis üks naks ja kõik jäi vaikseks. Uuesti olid kõigil pikad näod, ka Pensionil. Vaikus kestis tükk aega, alles siis puhkes torm lahti. Ruum otse rõkkas kisast, kärast ja naerust.

Pension oli kõik üle löönud, kõiki ninapidi vedanud.

Ta „aparaat" polnud muud, kui kõige harilikum väli-telefon, mille oli võtnud klassist ja „häälekõvendajasse" pannud. Kogu aparaat muidu, ühes kõigi poolide ja kollektoritega, juure arvatud ka „atmoelektrifikaator", oli mõtetu absurd. Juhe viis „valjuhääldajast" pööningule, kus asus teine telefon, mille otsa juures istus „as-sistent" Kallas ja poistest märkamatu kodust toodud gram-mofon mängis. Et tal allruumist, kus viibisime, viimne kui sõna kuulda oli, polnud tal raske ringhää-lingu-jaamade osi etendada...

Ja — kes teab — võib-olla oleks siis, kui veltveebel poleks pööningule juhtunud minema, mõnigi mees elu-otsani uskuma jäänud „superpensiodüüni" imepärastesse võimetesse.

Joh. Pi.

Väljaandja: Üleriikline Eesti Raadioühing

Vastutav toimetaja: Dr. H. Mäe

F. Braschinsky & Pojad

TALLINN, V. Karja 12, kõnetr. 436-90

Suurim villaste kinnaste, lõngade ning
kõiksugu pudukaupade ostukoht

F. Jegorov ostab kulda, hõbedat ja valgeid pandimaja kviitungeid samuti võtab vastu parandusi ja tellimisi kuld- ja hõbeasjade peale.

Tähelepanu! 28 Müüri-vahe 28 Tähelepanu!
Urta maja

KÄSITÖÖÄRI BÜLLE & JERVAN

Tallinn, Hobuse 2

Suur valik näputöömaterjale,
mustreid ja valmis töid

Raamatuköitmise ja lineerimise tööstus J. Biek

Müüri-vahe tän. 17

Asutatud 1872. a.

Telefon 444-10.

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

**Moeäri
„ILO“**



soovitat suure-
mas valikus ja
paremas hea-
duses hooaja
moodsaid

daamide kübaraid

Sealsamas vormitakse daamide ja härrade
kübaraid Suur Tartu mnt. 6

Valmistan igasuguseid polstri mööb-
leid tellimise peale ja ka
ladust müüa. : Tõesti täielik vastutus. : Ka vana
parandus. : Hinnad ajakohased. : Palun veenduge.

**Sadulsepa-
tööstus A. OTTIS**

Tallinn, Müürivahe 9.

**Dipl. naisrätsepp
Peterburist**

A. Norak

Kullasepa tän. 14—1

Valmistab kõiksugu riidest ja karusnahk mantleid,
kiiresti ja odavasti. Riidest mantli hinnad alates
Kr. 15.— karusnahkmantlid kõesneri tööga ühes
arvatud Kr. 30.—

S X K
TARTU

UUDIS! UUDIS!
Kuiv (kontakt) alaldaja

Mitte vask oksüüd. Pea piiramata elueaga
ja mitte rikkiminev

Raadio akku laadimiseks kuni 2,5 amp.
Alaldaja iseehitamiseks alaldaja süsteemid
(patronid) 1—25 amp., tarviliste juhatustega
Auto-akk. laadimiseks, nikkeldamiseks,
hõbetamiseks jne. kuni 25 amp.

Järelepärimistega pöörduda:

Tartu, Tiigi t. 65, ins. V. Sander

Maamöötljate artell

Tallinn, Estonia pst. 13

Teeb maamöödu tööd **odavamani**
kõige kiiremini ja

TEADAANNE

A. WIEKBERGI daamide tualettide ateljee
on üleviidud Pühavaimu tän. 8

Maakri tn. 20 kr. 1

Palun lahkesti külastada!

Kaubamaja JOH. KÄRM

Kopli t. 2

**ODAVAIM
OSTUKOHT**

Müük suurel ja väikesel arvul:
igasugu koloniaal kaupu: nisu-
püüli, rukkijahu, sepikujahu, odra-
tangu, odrajahu, kaeru jne.

Samuti ostan eelpooltäbendatud
kaupu suurel arvul.

Peale selle on saadaval kõik tuba-
kasaadused ning malustused.

A. DOOMBERG

Lilivalaia 48, telef. 475-75

(vastu löikekambrit)

Puusärgi äri

Matusetarbed, leinapärjad

Surnuvanker mitme hobusega

Hinnad võistlemata! Hinnad võistlemata!



Kõige soodsamalt ostate
Moeärist „ALA“

Vali t. 10, passashis
Kaubamaja Uurla, vastu turgu
Daamide kübaraid, leinaloore,
kaelasalle, kleidililli, kaela-
keesid ja muid kaunistusi.
Daamide ja härrade kübarate
ümbervormimine.

Töö kiire ja korralik.

ESIMENE

**NUKUTÖÖSTUS
JA
KLIINIK**

Tallinn,
Uus t. 7

Tallinn,
Uus t. 7

Parandakse nukke, karusi, kipsistkujusi,
portselan ja klaasasju.

Nukkude riietus ja parukad.

**DAAMID ja
HÄRRAD!**



Ärge

visake oma
vanu küba-
raid ära, vaid
tooge nad

**Uus t. 5—1,
Arro juure.**

Vormin ja värvin nad kõige
uuema moe järele päris
uueks 1 kroonist alates.

**„EESTI
SIID“**

soovitab vabriku ladudest:

Tallinn, Laadaplats 70
Tartu, Aleksandri t. 6, tel. 1-95
Narva, Peetri pl. 1
Viljandi, Tartu t. 1-a, tel. 30
Petseri, Turu pl. 17

Praak ja restid alandatud hindadega.
Tallinn, Viru t. 14, tel. 447-87