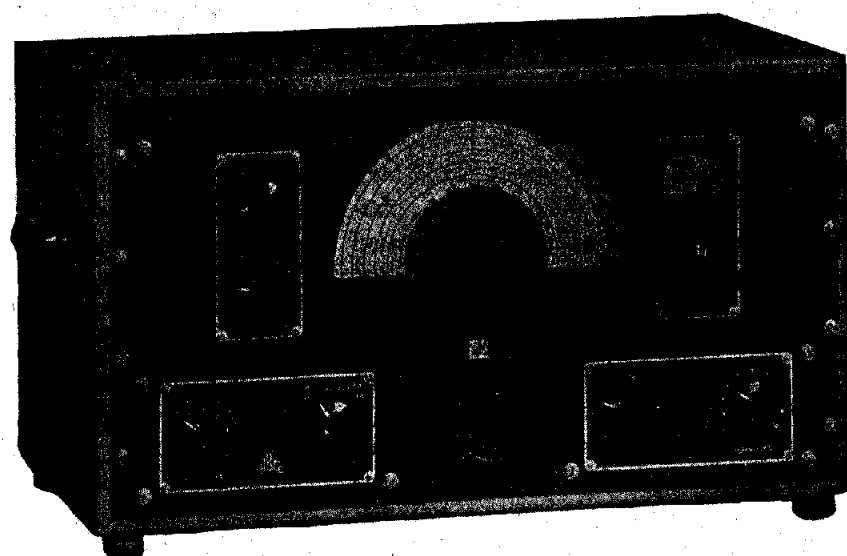
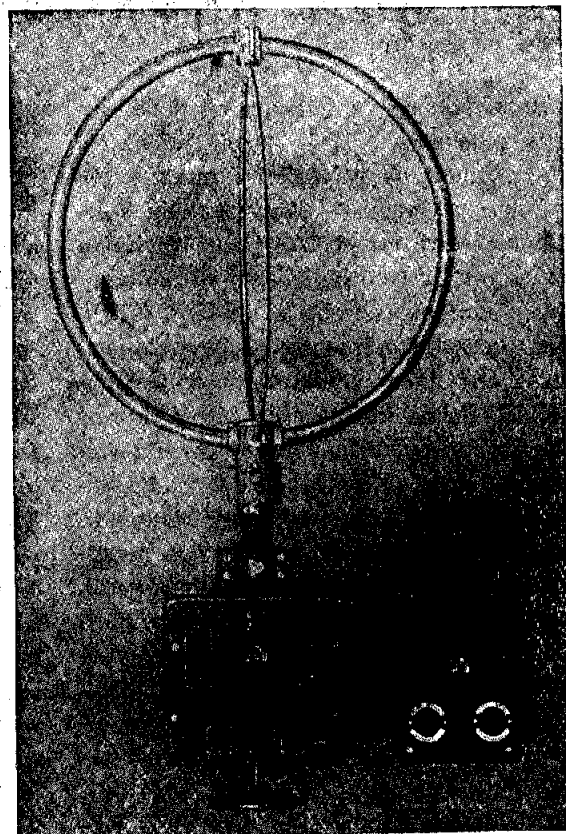


Tutustukaa

L
A
I
V
A
R
A
D
I
O

● U
T
U
K
S
I
M
E
!



Oy. RADIO E. HELLBERG

LAUTTASAARI — PUH. 67371 VAIHDE

Helsinki 1946 Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Kirjapainon Oy.

Irtonumero mk 201 —

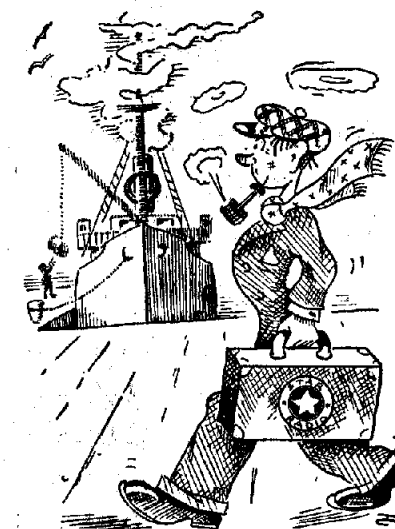
RADIO OH

N:o 3 • 1946

TOUKO —
KESÄKUU

»KIPINÄ-KALLE«

on jälleen touhussa
ja rauhan mukana
palannut kotoisin
askariin. Vanhalla,
koetellulla ammatti-
taidoillaan takaa
hän laivoillenne var-
mat yhteydet muun
maailman kanssa.



Huolto-asemamme:

TURKU. Puh. 15385,
HANKO. Puh. 357,
OULU. Puh. 2178
MAARIHAMINA.
Puh. 1595, ovat val-
miina palvelukseenne

Annamme auliisti tie-
toja uusista puhelin-
liikennemääräyksistä.

STAR-Radio Oy.

HELSINKI

PUH. 94998



YHTEYS MAIHIN



RHY 101:n tai RHY 601:n välityksellä!

Laiva, jolla ei ole kunnollisia radio-laitteita, on kuin kuuromykkä ihminen.
HANKKIKAA SEN VUOKSI LAIVAANNE

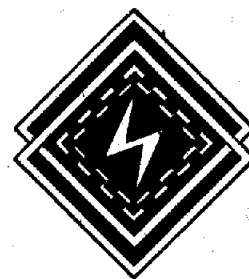
yhdistetty

**HELVAR-radiolähetin ja
HELVAR-Super
verkkovastaanotin,
malli RHY 101 tai
paristovastaanotin,
malli RHY 601.**

Pyytäkää lähempiä tietoja ja tarjouksia!

Oy **HELVAR**

PITÄJÄNMÄKI PUH. VAIHDE 04-7291.



RADIO OH



SUOMEN RADIOSÄHKÖTÄJÄLIITON R.Y. JA SUOMEN RADIOAMATÖÖRILIITON R.Y.
ÄÄNENKANNATTAJA

TOIMITUS

Y. LUOMANMÄKI (vastaava) K. S. SAINIO, (toimitussihteeri)

Toimituksen osoite: Helsinki, Mechelininkatu 2. A. 4 - Puhelin 43672

Toimituskunta: E. KOIVISTO, A. SINKKONEN, M. TUUKKANEN, K. ANTI, V. E. KILPINEN, ja A. HÄKKÄNEN

N:o 3

TOUKO—KESÄKUU

XV vuosik. 1946

ONTELOMAGNETRONISTA

Kirj. Ins. K. S. SAINIO.

Viime aikoina päivän puheenaiheena olleen radiotutkan takia on kiinnostus magnetroniputkeen herännyt uuteen eloon. Magnetronin nimenhän ovat kaikki kuulleet jo parikymmentä vuotta sitten, sillä sen keksi Hull jo v. 1921. Siihen ei liene kuitenkaan suurempaa huomiota kiinnitetty, sillä ainakin suurisuuntaisemmat käytännölliset sovellutukset ovat puuttuneet. Vasta englantilaisten suunnittelemassa mikroaaltotutkassa magnetroni heräsi uudelleen eloon, ja sai tavattoman merkityksen tehokkaana mikroaaltojen kehittäjänä.

Magnetroniputken toiminnassa erotamme kaksi tapausta, jotka eroavat toisistaan elektronien kulkuajan ja syntyvän jaksoluvun perusteella. Magnetroni sinänsä on oikeastaan diodi, jonka suoran langan muotoista katodia ympäröi sylinterimäinen anodi, joka saattaa olla jaettu useampaan lohkokoon. Elektrodijärjestelmän kohdistetaan ulkopuolelta magneettinen kenttä, joka on aivan katodin suuntainen tai pienessä kulmassa siihen nähden.

Dynatronityyppi.

Mainitusta kahdesta toimintatavasta nimitetään ensimmäistä dynatronityypiksi ja kehitetään sillä suhteellisen pitkiä aaltoja, jolloin elektronien kulkuajalla ei ole merkitystä. Vaikka se ei kuulukaan varsinaisesti tähän selostukseen, tarkastamme kuitenkin myös tätä toimintatapaa selvilleen vuoksi. Sopiva värähtelykytkentä on esitetty kuvassa 1. Tämän toimintatavan havaitsi Habann v. 1924.

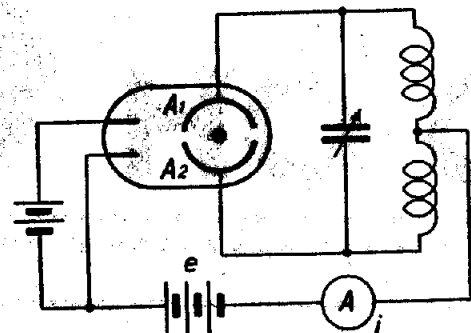
Dynatronitoiminta selitetään putkessa ilmenevän negatiivisen vastuksen avulla. Kun putken anodeilla on sama tasajännite ja magneettinen kenttä $H = 0$ etenevät elektronit katodilta tasaisesti lyhintä tietä anodeille. Niiden rata on suoraviivainen, kuvan 2 tapaus a. Kun magneettinen kenttä alkaa vaikuttaa kaartuu elektronin rata käyräviivaiseksi, mutta ulottuu kuitenkin anodille asti. Kun kenttää yhä lisätään tulee rata yhä kaarevammaksi syklodiksi ja elektroni ei enää pääsekään anodille asti vaan päättyy takaisin lähtökohtaansa katodille, tapaus c. Tällöin on kentällä n.s. kriittinen arvonsa.

Kentän vielä kasvaessa ilmiö säilyy samana, mutta elektronien kulku tie kutistuu pienemmäksi, tapaus d.

Magnetronin staattiset ominaiskäyrät muodostuvat siis kuvan 3 tapaisiksi. Ne on otettu edellytyksellä, että anodipuoliskot ovat yhdistetyt keskenään. Jos näin ei ole, vaan ne on yhdistetty enilleen antamalla niille eri jännitteet saa ilmiö aivan toisen luonteen, sillä tällöin ilmenee edellä mainittu negatiivinen vastus.

Jos toisen anodin jännitettä lisätään määrään $e + \Delta e$ ja toisen vähennetään arvoon $e - \Delta e$, niin edellisen anodin virta vähenee ja jälkimmäisen taas kasvaa ja esim. anodin A_1 ominaiskäyrä värähtelemättömässä tilassa muodostuu kuvan 4 tapaiseksi. Kummallakin anodilla ilmenee siis negatiivista vastustusta. Sen selitetään syntyvän seuraavasti. Kun molemmilla anodeilla on sama jännite on katodin ja anodin välinen sähköinen kenttä säteen suuntainen ja symmetrinen. Jos kuitenkin ylemmän anodin (Kuva 5) jännite on suurempi ei säteettäinen kenttä enää olekaan symmetrinen, sillä siihen liittyy jännite-erosta $2\Delta e$ muodostuva anodien välinen lisäkenttä. Alkuperäinen kenttä siis vääristyy ja esiintyy vääristymävoimakkaimmin anodien välisten aukkojen kohdalla. Niiden kohdalla elektroonin vaikuttavan voiman suunta kääntyy määrätyn kulman ja elektroni, joka olisi muuten palannut suljettua rataansa katodille joutuukin tästä radastaan syrjään ja päättyy alemman jännitteen anodille. Toinen elektroni, jonka suunta on ylöspäin, vuorostaan välttää ylemmää anodia, josta seuraa, että alemman anodin virta kasvaa ja ylemmän pienenee. Todellisuudessa elektronit tekevät useita syklodipyöräyksiä ennen anodille joutumistaan.

Värähtely syntyy kuvan 3 staattisten käyrien ylämutkan ja jyrkästi laskevan osan kohdalla. Määrätyllä jännitteellä on paras värähtelypiste aaltopituudesta riippumatta saman magnetisen kenttävoimakkuuden kohdalla. Enempää ei liene syytä puuttua magnetroniputken dynatroniominaisuuksiin. Mainittakoon vain, että täten synnytyt aallot ovat siis pitkiä ja että tehokehityksen hyötysuhde on huono ja saadut tehot



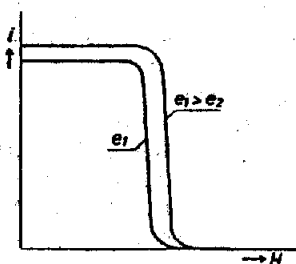
Kuva 1.

siis pieniä. Syntyvät aallot saattavat vaihdella 300—3000 m ja hyötysuhde 20—40 %.

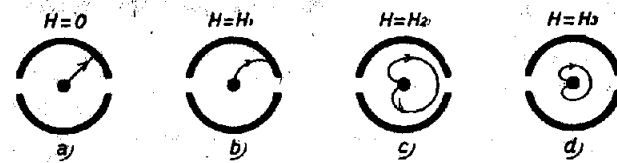
Ontelomagnetrone.

Ultralyhyitä aaltoja kehittämissä magnetroneissa on elektronien kulkuajalla, elektrodien mitoituksella ja magneettisen kentän voimakkuudella pääasiallinen vaikutus jaksolukuun. Sentimetriaalloilla piirit korvataan onteloresonaattorilla ja tällaista putkea nimitetään ontelomagnetroneiksi (Cavity magnetron). Ontelomagnetroneja kehitettiin Birminghamin yliopistossa Englannissa v. 1940 etsittäessä voimakasta mikroaaltojen kehittäjää uutta radiotutkatyyppiä varten. Syyskuussa samana vuonna englantilaisten lähettämä teknillinen neuvottelukunta toi alkuperäisen mallin mukanaan Yhdysvaltoihin ja esitteli sen amerikkalaisille asiantuntijoille. Nämä olivat yksimielisiä ontelomagnetronein mahdollisuuksista ja mikroaaltojen kehittämisen jätettiin amerikkalaisten huoleksi. Viidessä viikossa syntyivät prototyyppiin jäljennökset Bellin laboratorioissa ja marraskuussa perustettiin Massachusettsin teknillisen korkeakoulun yhteyteen kuuluisaksi tullut Radiation Laboratory, jonka päätehtäväksi annettiin mikroaaltojen suunnittelu käyttäen lähettimenä uutta ontelomagnetroneja. Kaikkiaan suunniteltiin n. 50 ontelomagnetroneityyppiä, joiden huipputeho vaihteli 2,5—1500 kW aalloilla 3—50 cm. Voidaan kuitenkin mainita, että aina 4000 kW huipputehoisia koeputkia on pystytty valmistamaan.

Pääasialliset ontelomagnetronein valmistajat lienevät olleet Raytheon Manufacturing Co ja Western Electric, joista edellinen on valmistanut yli puolet kaikista putkista. Toukokuussa 1942 valmistui Raytheonin 12000 m³ suuruinen uusi rakennus tarkoitusta varten ja heti aloitettiin ankarasti vartioidussa tehtaassa ontelomagnetronein valmistus päivätuotannon noustessa sataan kappaleeseen. Tämä osottautui kuitenkin riittämättömäksi, sillä putkia tarvittiin lyhyessä ajassa kymmeniä tuhansia. Alunperin onteloresonaattorit tehtiin koneistamalla kuparista, joka menetelmä, osottautui työlääksi vaatiin vaikeasti



Kuva 3.



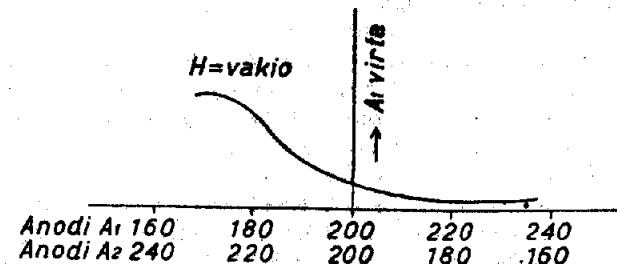
Kuva 2.

saattavia työkaluja ja suuren työtuntimäärän. Raytheon kehitti uuden menetelmän, jonka mukaan resonaattorit koottiin puristetuista kuparilevyistä latomalla, joka levypakka sitten untettiin yhdeksi kokonaisuudeksi. Erikoisia levyjä käyttäen saatiin myös samalla resonaattoriin ulkoiset jäähdysrivat. Uuden rakenteen ansiosta tuotanto nousi tuhanteen putkeen päivässä, joka osottautuikin riittäväksi.

Ontelomagnetroneja on kuten tavallinen magnetronin oikeastaan diodi. Keskeinen osa on sylinterin muotoinen oksidipeitteinen niikkeli-putkesta tehty katodi, jota ympäröi massiivinen kuparianodi. Anodiin on pitkin sen periferiaa aurrettu joukko avaimenreian muotoisia uurteita eli onteloresonaattoreita, kuva 6. Ne ovat katodin suuntaisia ja aukeavat rakonaisesti katoditilaan. Onteloresonaattorit joutuvat värähtelytilaan katodista lähteneiden elektronien kiertäessä katodikammiossa syklodiratojaan, urien ohitse. Vaihesuhteiden ollessa oikeat antavat resonaattorit mikroaaltotehoa niiden mitoista riippuvalla jaksoluvulla. Urien etäisyys valitaan sellaiseksi, että viereiset resonaattorit värähtelevät vastakkaisvaiheisesti, joka edellyttää parillisen uraluvun. Teho otetaan resonaattorista joko kytkentäsilukkaan päätyvällä konsentrisella syöttöjohdolla tai aukeaa magnetroni suoraan aaltoputkeen (wave guide).

Ontelomagnetronein kytkentä on yksinkertainen, sillä mitään ulkoisia piirejä ei tarvita. Mukavinta on rakenteellisesti määrittää anodi, jolloin negatiivinen modulaatiojännite annetaan katodille. Sysäyksen muoto on oleva mahdollisimman suorakaiteenmuotoinen, sillä tällöin vältetään muuten helposti läheisillä jaksoluvuilla syntyvät sivuvärähtelyt. Hyötysuhde on paljon parempi kuin mitä aikaisemmillä magnetronirakenteilla voitiin saada. Eräs putki ottaa 43 A virtasysäyksen 24000 V anodijännitteellä eli 1030 kW ja antaa hyötystehoa 490 kW, jolloin hyötysuhde on 47,5 %. Hyötysuhteen ilmoitetaan yleensä vaihtelevan rajoissa 20—60 %.

Valtavat tehohuiput ovat tietysti mahdollisia vain impulssi- eli sysäyskäytön avulla, jolloin putken ottama keskimääräinen teho ja siitä johtuen myös tehohäviö jäävät suhteellisen pie-

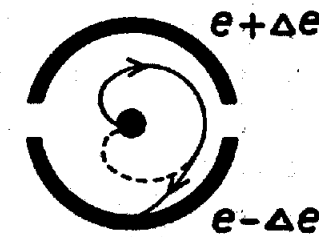


Kuva 4.

niksi. Kuitenkin on katodin emissionin oltava riittävän suuri ja putken eristyskestettävä suuret anodijännitteet. Keskimääräisen anoditehon rajoittaa putken kyky kestää häviölämpöä. Arka kohta on tässä suhteessa katodi, joka sijaitsee ahtaassa ja vaikeasti jäähdytettävässä tilassa onteloresonaattorien keskellä. Putkessa syntyvä tehohäviö saa olla enintään joku tuhat wattia vaikka käytetäänkin keinotekoisia ilmajäähdytystä. Putkesta saatava huipputeho on tällöin 500—1000 kertaa suurempi. Suurin sallittu anodin lämpötila on 100° C.

Käytännössä putken rasitusraja määritellään n.s. toimintajaksen (duty cycle) avulla. Toimintajakso on sysäyksen pituuden ja sekunnissa tapahtuvien sysäysten lukumäärän tulo. Se vaihtelee 0,001—0,005 sekuntiin, joka on siis putken todellinen yhtäjaksoinen toiminta-aika yhden sekunnin aikana. Muun ajan putki on jännitteetön. Putki voi siis kehittää suuren lukumäärän lyhytaikaisia sysäyksiä tai pienemmän määrän pitempiä sysäyksiä, mutta yleensä ei suositella pitempää kuin jonkun mikrosekunnin kestävien sysäysten käyttöä. Tämä merkitsee putkesta riippuen 300—2500 sysäystä sekunnissa.

Kiinteistä resonaattoreista johtuen on luonnollista, että syntyvän värähtelyn jaksolukua ei ainakaan paljon käy muuttaminen. Kuormitusta muuttamalla voi jaksolukua säätää enin-



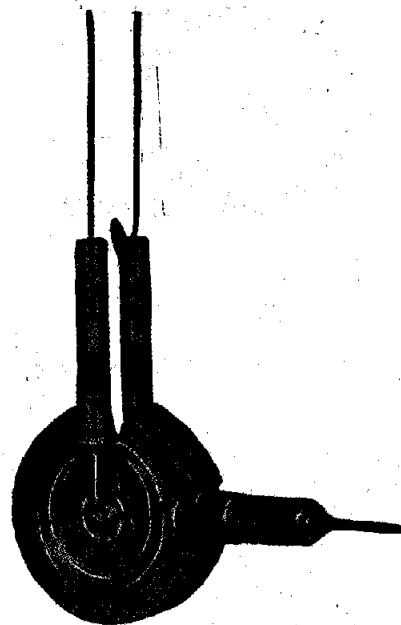
Kuva 5.

tään pari prosenttia, mutta on kuitenkin olemassa erikoisrakenteisia putkia, joiden jaksolukua voi säätää 10 %. Kiinteä jaksoluku aiheuttaa sen, että 3—50 cm ulottuvalla aaltoalueella tarvitaan suuri joukko putkia. Muutamia putkia tärkeimpine teknillisine arvoineen esitetään seuraavassa taulukossa.

Jaksoluvusta puhuttaessa on mainittava eräs häiritsevä ilmiö, josta käytetään englantilaista nimitystä "moding". Sillä käsitetään putken puutteellisesti toimiessaan tarkoitettua jaksoluvun lisäksi synnyttämiä harhajaksolukuja. Tällaisia syntyy, jos anodivirta on normaalia pienempi ja ne vaikuttavat

Ontelomagnetronein arvoja

Laji N:o tai sarja	Jaksoluku alue MJ/s	Huipputeho KW	Raja-arvot	Suurin toimintajakso	Sysäyksen suurin kesto aika μ sek	Keskimäär. anoditeho W
L-alue(25—50 cm)						
700 A-D	680—710 (kiinteä)	100	12 kV 10 A	1/400	2	120
4J21—4J30	1220—1350 (kiinteä)	800	28 kV 60 A	1/500	6	1500
S-alue(8—11 cm)						
718Ay—Ey	2720—2890 (kiinteä)	200	11 kV 22 A	1/500	5	600
4J36—4J41	3400—3700 (kiinteä)	850	24 kV 43 A	1/1000	2,5	1000
X-alue(3 cm)						
725A	9345—9405 (kiinteä)	60	12 kV 12 A	1/1000	2,1	120
4J52	9345—9405 (kiinteä)	60	15 kV 20 A	1/500	6	300



Kuva 6.

Avattu ontelomagnetroni, keskellä katodi, jota ympäröi jäähdytysriivoilla varustettu massiivinen anodi. Anodissa 8 onteloresonaattoria, jotka avautuvat katoditilaan. Kuvan yläosassa hehkujohdot, sivulla antennin johtavan syöttöjohdon pää. Kuvattu tyyppi kehittää 10 sm aaltoja.

lisäksi hyötysuhdetta alentavasti. Sama ilmiö havaitaan magneettisen kentän ollessa heikon ja anodijännitteen pienen. Nämä alueet on merkitty seuraavaan ominaiskäyrästöön.

Suorakulmaisen sysäyksen käyttöä suositellaan, sillä tällöin mainituista harhajaksoluvuista on vähiten haittaa. Tällöin kylläkin syntyy modulation hyödyttömiä sivualueita, joita tutkan vastaanotin ei käytä hyväkseen ja jotka voivat aiheuttaa häiriöitä, mutta magnetroni toimii vakavasti. Sysäyksen nousuaika on 0,1—0,2 mikrosek. ja putousaika n. 0,4 mikrosek.

Magneettinen kenttä on tarpeen, jotta katodista erkaanevat elektronit joutuisivat sykloidin muotoiseen liikkeeseen. Kenttävoimakkuus vaihtelee 1000—3000 gaussiin 10 cm magnetronissa, mutta saattaa olla 6000 gaussia 3 cm putkissa. Kenttä synnytetään melkein poikkeuksetta Alnico-kestomagneeteilla ja yleensä on magneetti kiinteästi asennettu lähettimeen, joten se putkea vaihdettaessa jää paikalleen. Kuitenkin on olemassa pienempiä putkia, joissa magneetti on putken oleellisin osa.

Kotimainen radioputketeollisuus.

Pitkäaikaisten kokeilujen jälkeen on suomalainen radioputkitehdas Oy, Radioputki Ab, saanut ensimmäiset täysin kotimaiset radioputket valmiiksi. Ellei mitään odottamatonta tapahdu, raaka-ainetilanne tuntuu ainakin nyt turvatulta, tullaan pian, ehkä jo tänä vuonna saamaan valmiiksi niin monta mallia, että kotimainen radiovastaanotin on kotimainen myös putkien suhteen. Kotimaisten radioputkien nimenä on Ora, valmistajien myynnin hoitaa Oy, Airam Ab.

OIKAISU.

Tämän lehden huhtikuun numerossa olleessa kirjoittelmasani "Radioamatöörien näköaloja" mainitsin SRAL:in olevan vanhimman kaikista maassamme toimivista tai toimineista radioalan yhtymistä. Koska kuitenkin SR on maamme vanhin radioalan yhtymä, haluan täten oikaista virheellisyyden, jonka huomasi vasta lehden ollessa jo painossa.

K. S. S.

KOTIMAINEN KVARTSI OHJAUSKITEENÄ.

V. 1938 kirjoitin tässä lehdessä huomioistani kvartsikiteen kyvystä kestää sähköisen kentän aiheuttamaa mekaanista rasitusta. Silloin ohimennen mainitsin, ettei kotimainen kvartsi kelpaa ohjainkiteeksi sen vuoksi, että se esiintyy epäpuhtaina ja kovin pienikokoisina kide muodostumina. Viime vuosina on kuitenkin oman maamme kamaraa tutkittu entistä tarkemmin ja siinä ohessa on löydetty parempaa kvartsiakin kuin aikaisemmin. Näin ollen on minun parasta ottaa takaisin nuo kirjoittamani sanat. Joku aika sitten onnistuin saamaan muutamia kauniita luonnon muodostamia kvartsikiteitä. Ne olivat kasvaneet jossain Oulun vesistön pohjoispuolella, Puolangan seuduilla. Kvartsia on löydetty sieltä muita tarkoituksia varten suoritettujen pistokokeitten yhteydessä melko läheltä maan pintaa kaolinikerroksen päältä. Muutamat kiteet olivat aivan kristallinkirkkaita ja kooltaan sellaisia, että niistä voi valmistaa täysin käyttökelpoisia kidelevyjä. Nyt olen päässyt jo niin pitkälle, että minulla on käytettävissäni joitakin hyviä kotimaisia ohjauskiteitä. Päästäkseni varmuuteen löydettyjen kiteitten puhtaudesta määräsin niiden tiheyden. Ottamalla huomioon neljään merkitsevään numeroon vaikuttavat tekijät, sain luonnonkiteen tiheydeksi 2,652 g/cm³, mikä vastaa taulukoissa esiintyvää kvartsin tiheyden arvoa. Vertailun vuoksi määräsin vielä muutamien jo levyiksi hiottujen (vastaten alle 600 m aallonpituuksia) kiteitten tiheyden, koska minulla ei ole käytettävissä ulkolaisia kiteitä sellaisina kuin ne luonnossa esiintyvät. Tulos oli hämmästyttävän hyvä. Neljän amerikkalaisen kidelevyn tiheyden keskiarvoksi sain 2,674 g/cm³ ja neljän kotimaisen kidelevyn keskitiheydeksi aivan saman luvun. Ero toisessa desimaalissa edellä mainitsemissani luvuissa johtuu siitä, että punnituksessa tapahtuva virhe tuli kevyelle kidelevylle luonnollisesti jonkin verran suuremmaksi kuin suuremman massan omaavalle luonnon kiteelle. Joka tapauksessa saattaa tästä tehdä sen johtopäätöksen, että nyt löydetty kotimainen materiaali on puhdasta kvartsia. Tätä toteamusta vahvistivat sitten suorittamani monet käynnälliset kokeet. Kaikki virheettömästi hiottu kiteet värähtelevät täysin moitteettomasti. Kokeilin sekä X- että Y-leikkauksilla. Oskillaattorissa käytin putkea 6 L 6 G ja tavallista kytkentää.

Mitä kiteitten kokoon tulee niin jää siinä suhteessa vielä jonkun verran toivomisen varaa. Suurimmaistakaan käytettävissäni olleesta kiteestä en saanut n.s. voimakkeitten kokoisia levyjä, vaan on suurimman neliömuotoisen kidelevyn sivun pituus 1,8 cm vastaten n. 3,25 cm²:n pinta-alaa, kun amerikkalaisten n.s. tuuman kiteitten pinta-alaksi tulee n. 5,75 cm². Leikkauspinnaltaan suuremmat kiteet kestävät paremmin sen mekaanisen rasituksen, johon ne joutuvat sähköisessä kentässä värähdellessään kuin pienikokoiset, joten tähän seikkaan on syytä kiinnittää tarpeellista huomiota. Mutta toivottavasti löydetään omasta maastammekin vielä suurempia kiteitä kuin ne, mitkä minä olen sattunut saamaan. Silloin meillä onkin jo täysin ulkolaisten veroisia ohjauskiteitä.

Ohjauskiteen voisi valmistaa myöskin itse alusta alkaen kotona. Joku ruotsalainen radioamatööri onkin näin menetellen saanut syntymään hyviä kiteitä. Kide voidaan kasvattaa kiteyttämällä esim. seignettisuolaliuosta. Valmistus vaatii tietenkin tarpeellista huolellisuutta ja kärsivällisyyttä, mutta ehkä meilläkin joku yrittää ja kertoo sitten kokemuksistaan muillekin.

Yrjö Juhari.

Erkki Heinolla

oli vuoden 1923 maissa voimakas Telefunken-mallinen kipinä-lähetin, johon teho otettiin 1 kW tehoisesta venäläisestä 500-jakson generaattorista. Generaattoria pyöritti Strömbergiltä erikoisesti tilattu tasavirtamoottori. Hillopurkeista staniolipäällyksin valmistetut "leydeninpullot" pärisivät mahtavasti avainta painettaessa, mutta ikävä kyllä tahtoivat halkeilla laseristyksestä syntyneen häviölämmön vuoksi. Stanioli puolestaan haptui pian tuhkaksi voimakkaan ostonkehityksen vuoksi. Paras lähetyskäyttö oli kun S/S Rügen kuuli merkit Gotlannin lähistölle.

LISÄÄ DECCANAVIGAATTORISTA.

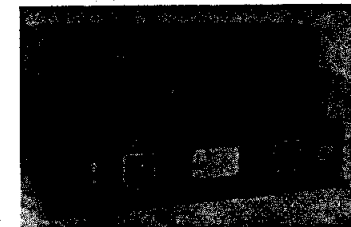
Lehden viime numerossa selosti ins. Burmeister (ent. Ryy-sy) englantilaisten sodan aikana kehittämää radiota hyväksi käyttävää paikanmääräysmenetelmää, jolla ennakkotiedoista päätellen tulee olemaan mullistava merkitys meri- ja ilmapurjehduksessa. Lainaamme ruotsalaisesta Teknisk Tidskriftistä eräitä lisätietoja.

Tämän vallankumouksellisen navigoimismenetelmän isä on englantilainen Decca-yhtiön insinööri W. O'Brien, jonka suunnitelmien mukaiset kokeilut aloitettiin v. 1942 yksissäneuvoin Englannin laivaston "Departement of Scientific Research and Experiment" kanssa. Keksijä (tässä tapauksessa voitaneen puhua todellisesta keksinnöstä eikä vain sovellutuksesta) oli suunnitellut kaiken niin yksityiskohtaisesti, että ensimmäiset englantilaisten sota-alusten 320 km etäisyydellä suorittamat kokeilut onnistuivat täydellisesti ja että myöhemmin on ollut tarpeen tehdä laitteisiin vain harvalukuisia parannuksia. Ensimmäisten kokeilujen jälkeen systeemi esitettiin määrävissä asemassa oleville upseereille, jotka päättivät sen pidettäväksi salaisena ja käytettäväksi Ranskaan suunnitellussa maihinnousussa. Tämä edellyttäen, että alukset Deccalaitteiden avulla voitaisiin pimeässä, sumussa ja yleensä säästä riippumatta ohjata määräkohtiinsa Normandian rannikolle ainakin 100 m tarkkuudella. Takuu tästä annettiinkin laitteiden valmistajan taholta ja vaatimuksen täyttämistä pidettiin lisäksi helppona tehtävänä.

Joitakin viikkoja ennen D-päivää pystytettiin salassa kolme vaunuihin asennettua erikoislähetintä Englannin etelärannikolle. Maihinnousualusten päälliköt saivat vain 20 min. kestäneen opastuksen vastaanottimien käytössä, joka todistaneen niiden ja koko menetelmän soveltamisen yksinkertaisuuden. Tulokset olivat mitä parhaat. Päävoimien edellä kuljivat raivaajat, jotka Deccanavigaattorin avulla raivasivat miinakenttiin määrätyn levyiset väylät määräpaikkoihin. Jälkeenpäin monet alusten päälliköt lausuiivat olleen mahdollista täyttää saamiaan tehtäviä ilman uutta navigatiomenetelmää.

Maihinnousun jälkeen lähetimet siirrettiin Belgiaan, jotta Scheldeä pitkin Antwerpeniin matkalla olevat alukset olisivat voineet kulkea tarkasti sumussa ja pimeässä. Näillä aluksilla kuljetettiin tarvikkeita liittoutuneiden joukoille. Schelde on hyvin mutkittava ja vaikeakulkuinen. Alkukokeiluiden jälkeen ilmoitti niitä valvova meriupseeri saaneensa epäilyttävän hyviä tuloksia, josta syystä paikalle lähetettiin merenmittausalus toteamaan, että tulosten hyvyys ei vain riippunut asianomaisen innostuksesta laitteisiinsa. Tarkastusaluksen päällikkö oli kuitenkin pakotettu myöntämään, että suurin virhe joella kuljettaessa oli vain 7 m ja suositteli Deccalaitteiden käyttöä merenmittauksiin Thames-joen suulla, jossa näitä mittauksia suoritetaan ympäri vuoden ja usein huonon näkyvyyden vallitessa. Laivastoviranomaiset ovatkin tehneet tässä mielessä sopimuksen Decca-yhtiön kanssa kolmen vuoden ajaksi. Tämä osoittanee riittävästi menetelmän luotettavuuden, sillä merenmittaus on suoritettava suurimmalla mahdollisella tarkkuudella.

Scheldellä suoritettujen kokeiluiden jälkeen kiinnostui myös RAF asiaan. Tarkkuuden määrittämiseksi lähetettiin eräs Lancaster-pommituskone matkalle Englannista Antwerpeniin Decca-vastaanottimella varustettuna. Koneen navigaattorille ei annettu mahdollisuutta lennon aikana todeta asemaansa alla olevasta maastosta ja kun vastaanottimen mittarien mukaan oltiin Antwerpenin tuomiokirkon yläpuolella oli hänen siitä ilmoitettava koneessa oleville tarkkailijoille, jotka tällöin



RADIOLAITE OY

HELSINKI P - SILTASAARENKATU 1

Puhelimet: 74974 ja 74444

VALMISTAA muun muassa:

**VAHVISTAJIA
TASASUUNTAJIA
MUUNTAJIA**

Varastossamme erilaisia radiotarvikkeita

omin silmin toteaisivat laitteen tarkkuuden. Lentokoneeseen sijoitettu kamera otti samalla hetkellä kuvan alla olevasta maastosta. Tästä valokuvasta ilmeni, että kone näppäyshotkella todella oli melko tarkasti tuomiokirkon yläpuolella!

Lisäkokeiluja suoritettiin aina 900 km etäisyydellä lähetyksasemista ilman, että ulottuvaisuuden äärirajaa olisi saavutettu. Ottaen huomioon käytetyn 2 kW tehon ja vain 30 m korkeat lähetyksantennit olivat tulokset erinomaisia, sillä kenttävoimakkuus oli pitkistä 3000 m aallosta johtuen tällöin vähäinen. Todellisuudessa laite toimii vielä kentässä, joka on häiriötasoa heikompi. Samoja lähetimiä käyttäen on 100 m korkuisilla lähetyksantenneilla saatu riittävä kenttä vielä Gibraltarin kohdalla eli 1800 km etäisyydelle. Myöhemmät etäisyyskokeilut ovat antaneet vielä parempia tuloksia. Niiden perusteella on mahdollista peittää kaikki maailman vesi- ja ilmatiet Deccakäyrästöllä, jonka käyttö perustuu viiteen suuri-tehoiseen lähetyksasemaan. Tällainen asemaverkosto pystytetään Englantiin lähiaikoina ja sen avulla voidaan Atlantilla kulkea suurella tarkkuudella käyttäen vain yhtä lähetyksajaksolukua.

K. S. S.

RADIO OH ON RADIOALAN EDULLISIN
ILMOITUSVÄLINE, SILLÄ JOKAINEN
RADIOMIES LUKEE SITÄ

Toimitussihteerin Amerikan matkalta,

I. s/s Drottningholm.



s/s Drottningholm.

Lehden lukijoita voinee kiinnostaa kuulla hiukan otsikon nimeämästä Ruotsin-Amerikan Linjan laivasta, jolla allekirjoittanut joutui matkustamaan toukokuun alussa rapakon ylitse.

Laiva ei suinkaan ole suurimpia ja uusimpia sillä se on vetoisuudeltaan vain 11.000 br. tonnia ja rakennettu Glasgowissa jo v. 1901. Kolmea potkuriä pyörittää de Lavalin turbiinikoneisto, joka kehittää yht. 9000 HV. Turbiinikäytön ansiosta on kuku miin värinähtä, että eräissä laivan osissa tuntuu siltä kuin seistäisiin satamassa. Vain perässä havaitsee potkurien aiheuttaman värinän. Nopeus on melko vaatimaton eli 16—17 solmua. Laivassa on öljylämmitys ja on alus 162 m. pitkä. Hyttipaikkoja on 850 ja henkilökuntaa yht. 300 henkeä. Aikaisempi nimi oli S/S Virginia.

SAL on toistaiseksi ainoa yhtiö, joka ylläpitää liikennettä Skandinaviasta Amerikkaan ja sekin vain kahdella laivalla. Toinen niistä on tunnettu M/S Gripsholm, joka lähtiessämme seisoi Göteborgin satamassa. Matkustajia olisi tarjolla rajatommasti, ja on kilpailu paikoista sen mukainen. Laivassamme on vain kaksi huokkaa, Cabine- ja Standard-luokat, joista jälkimmäinen vastaa entistä kolmatta luokkaa. Luokkaerosta ei tunnuta kuitenkaan pidettävän jyrkästi kiinni ja mukavuudet ovat Standard-luokan puolellakin melkoiset. Mikään loistoalus ei laiva kuitenkaan ole, sillä sellaiseksi se on liian pieni. Kuluneet Standard-luokan hytit, joissa on kussakin 4 makuupaikkaa, tullaan uusimaan tulevina kesinä. — Sodan aikana molemmat mainitut laivat olivat Punaisen Ristin palveluksessa tehden pitkiä matkoja kaukoitään. Drottningholm kävi mm. Bombayssa kahdesti.

Matkustajaluettelo on mitä kirjavin. Jenkkejä, ruotsalaisia, tanskalaisia, saksalaisia, unkarilaisia, tšekkejä, eestiläisiä ja suomalaisia on mukana tällä laivan toisella Amerikanmatkalla sodan jälkeen. Englanninkieli tuntuu kuitenkin vallitsevan. Matka maksaa nykyään Standard-luokassa 183 dollaria, johon kuuluu ruoka laivassa.

Radiomiehenä halusin tietysti nähdä myös aluksen radio-laitteet. Melko pienikokoinen radiohytti sijaitsee ylimmällä eli venekannella. Antenneja on useampia ja ne kaikki tavallisia yksilankaisia. Mitään erikoisrakenteisia antenneja ei ole.

Laivassa on 3 sähköttäjää, vanhin heistä nimeltään Adolf Hedenbrant ja selosti hän meille ystävällisesti (S/JMA) radio-laitteet.

Päälähetin on yhdistetty pitkä- ja lyhytaaltolähetin, Standard Radiofabrikin Ulvsundassa valmistama, malli ST 300-A, jonka olin jo aikaisemmin nähnyt tehtaalla Tukholmassa. Sen antenniteho on 300 W ja saadaan ensiöteho 500-jakson generaattorista, joka on sijoitettu konehuoneeseen. Lähetin on hyvin käytännöllisesti rakennettu. Lähettimet on asetettu kaapin kahteen ulospäin aukenevaan oveen, pitkäaalto-osa toiseen, lyhytaalto-osa toiseen. Huolto on mainitun rakenteen ansiosta helppoa, sillä kumpaankin lähettimeen pääsee vapaasti käsiksi.

Lyhytaaltolähetin on 4-asteinen ja käytetään siinä kolmea ohjauskidettä, joilla saadaan esiin neljä työskentelyaaltoa: 18, 24, 36 ja 54 m. Kolmella kiteellä selvittää, sillä 18 ja 36 m tulevat samalla kiteellä. Pääteputki on Philipsin 500 W pentodi PB2/500, jolle saadaan 2000 V anodijännite selenitasasuuntaajasta. Antenni on suoraan kondensaattorin välityksellä kytketty pääteasteen värähtelypiiriin hilaa ja käytetään kaikilla mainituilla aalloilla laivan pitkäaaltoantennia. Amerikan rannikolta on yhteys hyvä SAG:n kanssa mennessä 24 m parhaiten päivällä ja 36 m yöllä.

Pitkäaalto-osa on vain 2-asteinen, pääteputkena siinäkin edellä mainittu pentodi. Antenni on viritetty tavalliseen tapaan variometrillä. — Hätälähetin on SAT:n 300 W tehoinen Telefunk-mallinen kipinä, josta ei ole enempää sanottavaa. — Standardin lähetin on osottautunut erittäin hyväksi ja tullaan samanlainen piakkoin asentamaan myös Gripsholmiin.

Matkustajien puheluista varten on 60 W tehoinen puhelälähetin, joka toimii 147 m aallolla SDG:n kanssa. Se on 2-asteinen, ohjausputkena elektronikytketty RIENS 1984 (kahdennus anodipiirissä), jota seuraa rinnankytkettyinä 3 kpl Philipsin pentodia PE 1/80. Modulaatio tapahtuu jarruhilamenetelmän mukaisesti ja yhdistyy tämäkin SAT:n valmistama lähetin laivan isoon antenniin. Puheluista saatiin alkukokeiluiden aikana jopa 1600 mailin etäisyydeltä, mutta tällä aallolla nykyään ylläpitävän vilkkaan liikenteen vuoksi on häiriötön työskentely mahdollista vain päivää ennen satamaan saapumista. Duplex-liikenne aiheuttaa lisäksi omat tunnetut vaikeutensa.

Pitkäaaltovastaanottimia oli kaksi ruotsalaisen Standardin valmistamaa superia, joissa kylläkin oli myös lyhytaaltoalue, mutta varsinaiseen lyhytaaltovastaanottoon käytetään Hammarlundin Super Pro-vastaanotinta, jota parempaa tähän tarkoitukseen ei sähköttäjä sanonut tavanneensa. Releiden avulla on täydellinen BK-työskentely mahdollinen.

Kysyin myös muita laitteita. Tavallisen suuntimalaitteen lisäksi on laivalla RCA:n erikoismiehen hoidossa navigaatiohyttin yhteydessä oleva Loran-laite aluksen paikanmääräyksen helpottamiseksi merellä oltaessa. Pohjanmerellä ei laitetta tarvita, sillä suuntimalla saadaan riittävän tarkat havainnot, mutta Atlantilla on asia toinen. Laite toimii n. 150 m aallolla ja sijaitsevat kolme kiinteää ohjausasemaa USA:ssa, Englannissa ja Grönlannissa. Tästä laitteesta enemmän saatuaamme sitä kokeilla käytännössä Atlantille tultuamme. — Radiotutkaa ei laivassa vielä ole, mutta tullaan sellainen asentamaan tällä matkalla New Yorkissa.

Liverpool, 3. 5. 1946.

K. S. Sainio.

II. S/S Drottningholmin Loran

Liverpoolissa päivätyssä matkakirjeessäni mainitsin, että S/S Drottningholmiin on kokeeksi asennettu Loran-navigaattori, jonka käyttöön oli tarkoitettu Atlantilla tarkemmin tutustua. Laite oli asennettu komentosillalle navigaatiohyttiin ja on se RCA:n valmistama, kaikkein viimeisintä mallia (LR 8801). Laivan tällä matkalla on sisäryhtiön Radio Marine Corporation edustajana ja asiantuntijana mukana mr. E. Oschman, joka auliisti selosti itse menetelmää ja laitteensa rakennetta. Siihen ei tietysti tällaisessa kirjeessä voida tarkemmin puuttua ja viittaankin vain esim. QST:n kuluvaan vuoden alkunumeroissa oleisiin kirjoituksiin.

Loran oli sodan loppuvuosina tärkeänä lentokoneiden ja laivojen navigoinnin apuvälineenä varsinkin pohjoisen Atlantin liikenteessä. Siitä todistuksena mainitsi mr. Oschman, että Loran-vastaanottimia on valmistettu kaikkiaan n. 40.000 kpl. Kiinteillä maalla sijaitsevien asemien jaksoluvut ovat 1750, 1800, 1850 ja 1950 kj/s, joista viimeainittu on käytännössä Atlantilla. Mainitut asemat lähettävät impulsseja englantilaisen ultra-aaltoisen "Gee"-systeemin tapaan, mutta on impulsen ultra-aaltoisen "Gee"-systeemin tapaan, mutta on impulssia sekunnissa. Lähetyksasemien huipputehon pitäisi olla n. 80 kW ja keskimääräinen teho siis melko pieni.

Menetelmä ei ole enää mitenkään kokeiluasteella, vaan on täysin valmis, josta todistuksena mainittakoon näkemäni mitä tarkimmat suuriokokoisiin merikortteihin painetut eriväriset hyberbelikäyrästöt ja kirjan muotoon sidotut valmiiksi lasketut taulukot, joiden kaikkien tarkoituksesta en päässyt perille. Keskimääräisen havaintotarkkuuden sanoi mr. Oschman olevan n. 1 % mittausetäisyydestä. Pinta-aaltoa käyttäen on suurin mahdollinen mittausetäisyys päivällä 800 ja yöllä 300—400 mailia. Heijastunut eli avaruusaalto tulee sekin kysymykseen määrätyn korjauksin, jolloin luotettava etäisyys saattaa olla 1400 mailia. Keskellä Atlantia emme saaneetkaan päiväsaikaan merkkejä esiin, mutta siellä Loranin apua myöskin vähiten tarvitaan. Amerikan rannikon lähestyessä tulivat impulssit vastaanottimen kuvaputken pinnalla yhä selvemmiksi ja erosivat silmiinpistävästi häiriösomusta. Näiden löytämistä helpottaa suuresti se, että ne pysyvät selvinä janoina tarkoin kohdallaan häiriöiden levottomasti huojuessa edestakaisin. Kuvaputki oli erittäin valovoimakas (värikkään vihreä) ja saatiin siihen tarvittaessa riittävän tarkka aikajako mikrosekunneissa, jolloin asianomainen hyberbeli löytyi nappien numeroarvoista laskemalla.

Vastaanotin oli hyvin lujaa työtä eikä kooltaan tavallista vastaanotinta suurempi (muoto vain erilainen). Sen etulevystä piti esiin lasimykkiöllä varustettu kuva-aukko, josta kuvapintaa helposti pystyi tavallisessa huonevalaistuksessa tarkastelemaan. Vastaanottimen tarvitsema 200 W vaihtovirtateho saatiin yksilankkurimuuttajasta. Vastaanotin on kiinteästi viritetty, joten mitään virityksen tarkistusnuppeja ei tarvita. Etulevyn nupit ovat tarkoitettut vain lukemien ottoon ja aika-asteikon kalibroinnin tarkistukseen. Antennina toimi n. 10 m pituinen pystyvuorolanka.

Kävimme laitteeseen tutustumassa yhdessä hyttiverini, Bahamasaarilta kotoisin olevan englantilaisen lentoluutnantin kanssa, joka oli yhtä innostunut, sillä hän oli itse pommituslentoilla navigoinut vastaavan ultra-aaltoisen eli n.s. Gee-menetelmän avulla. Mies oli ollut Lancaster-pommikoneen ohjattajana 12 kertaa Berliinin yläpuolella pommikuormien ja salvinnyt kaikista ehjin nähoiin, vaikka tiukat paikat oli usein ollutkin. Gee-menetelmä oli Englannin yläpuolella sal-

TUKUTTAIN JA VÄHITTÄIN

toimitamme jatkuvasti
kaikenlaisia

RADIO- JA SÄHKÖ-TARVIKKEITA

B. MELART & Co.

HELSINKI
RICHARDINK. 1 - PUH. 31807

linut paikanmääräyksen 300—400 m tarkkuudella, Saksan yläpuolella oli tarkkuus ollut huomattavasti parempi, mutta kuitenkin riittävä. Radion käyttöön perustuva luotettava menetelmä olikin ollut tarpeen, sillä useimmiten lennot kohteeseen tehtiin harhauttamistarkoituksessa kiertoteitse. Kuuluisa näköutka eli H2S oli myös hänelle tuttu laite ja sanoi hän sen olleen suureksi avuksi varsinkin paluumatkalla Berliinistä, kun lennettiin Tanskan ja eteläisen Ruotsin rantaviivojen ylitse ja allaolevan maaston seuraaminen pimeässä oli tarpeen.

New York, 13. 5. 1946.

K. S. Sainio.

Lars Nyberg, 2NAD,

piti säännöllistä yhteyttä 30 m aallolla mr. Randallin kanssa Malakan niemimaalle, jossa viimeainittu omisti kumiplantaashin. Randall kertoi usein tiikerinmetsästyksistään. Kerran tällaisen keskusteluhetken jälkeen 2NAD sai yhteyden jossain pohjoisella jäämerelle liikuskelevan retkikunnan kanssa. Kesken yhteyden sähköttäjä pyysi hetken odottamaan ja taas avaimeen palattuaan ilmoitti osallistuneensa jääkarhun ajoin.

**X AVUSTAKAA
LEHTEÄMME KIRJOITUKSIN!**

RADIOAMATÖÖRIT JA TULEVAISUUS.

Lokakuun alkupäivinä viime vuonna hämmästytti meikäläisiä radioamatöörejä toteamus, että 7 ja 14 Mj:n aaltoalueille oli yhtäkkiä ilmestynyt kuuden vuoden tauon jälkeen joukko täydellistä amatöörikkennettä käyttäviä asemia, joitten tekaistut kutsut kuitenkin panivat arvelemaan, ettei liikenne ollut vielä normaalista amatöörikkennettä, vaikka se siltä tuntuikin.

Oli selvää, että tämä sai omat amatöörimmekin hereille. Kysymyksiä sateli puoleen ja toiseen kaikkein hyväuskoisimpien olettaessa jo, että entiset kulta-ajat olivat äkkiä mutkatomasti palanneet takaisin. — Näin yksinkertainen ei asian laita kuitenkaan ole.

Viime vuoden lopulla pidettiin I.A.R.U:n ehdotuksesta Rio de Janeirossa yksinomaan Pohjois- ja Etelä-Amerikan sisäisiä radio-oloja käsittelevä konferenssi. Täällä päätettiin esittää tuleville neuvottelupäiville Amerikan kanta radioamatöörikkensymyksissä. Radiotekniikan valtava kehitys sodan aikana sekä ankara kilpailu aaltoalueista vaativatkin luonnollisesti koko maailman käsittävän radiokonferenssin koollekutsuun ennen pitkää. Tätä ennen on kuitenkin suunnitella viiden vallan "suuntaa antava" konferenssi, joka pidetään todennäköisesti maaliskuuhin vaihteessa kuluvana vuonna joko Washingtonissa tai jossakin sen lähistöllä. Varsinainen maailmankonferenssi pidetään vasta vuoden 1946 lopulla tai 1947 alussa. Kairon konferenssista, joka vahvisti ja tarkisti vuoden 1932 Madridin konvention päätökset, on kulunut melkein 10 vuotta, joten lähitulevaisuudessa tultaneen mm. aaltoaluekysymys järjestämään kokonaan uudelle pohjalta. Tällöin päätetään myöskin radioamatöörien kohtalosta.

Entä milloin tällä hetkellä näyttää radioamatöörien tulevaisuus? — Euroopan maista toistaiseksi vain Sveitsi on palauttanut amatööreille kaikki ennen sotaa käytössä olleet alueet. Sen sijaan ovat Etelä-Amerikan valtiot melkein kaikki siirtyneet jo "rauhanaikaiselle" kannalle, onpa mm. Argentiinassa koko sodan ajan amatöörien käytössä olleet 5- ja 2 1/2 m alueet. U.S.A:ssa on toistaiseksi sallittua työskentely 28

Mj:n ja sitä suuremmilla jaksoluuvilla. Uutiset tietävät lisäksi kertoa, että naapurimaamme Ruotsi saa työskentelyoikeuden 10 m:llä. Samoin Englannin ja Tanskan amatöörit. Huolimatta sodan aiheuttamasta lamaannustilasta ovat amatöörikkennet kaikkialla maailmassa erittäin vilkkaassa toiminnassa tarkistellen sääntöjään sekä järjestellen sisäisiä toimintamuotojaan. Viranomaisten kanta tuntuu toistaiseksi kaikkialla olevan varovainen ja yli 10 m työskentelylupia ei ole sallittu. Tämä onkin luonnollista.

Etukäteen oli tunnettua, että vuonna 1942 Roomassa pidettäväksi suunnitellun kansainvälisen radiokonferenssin kanta amatööreihin nähden olisi ollut kaikkea muuta kuin suopea. Tulevissa konferensseissa saavat amatöörit ponnistella kaikkensa säilyttääkseen edes jossain määrin asemansa eetterissä. Jo aikaisemminkin yhteisessä käytössä ollut 7 Mj:n alue on nykyisin tiheästi yleisradioasemien kansoittama ja niiden häätäminen siltä tuskin tulee kysymykseen. 14 Mj:lla on tosin vielä joitakin "henkireikiä", mutta olosuhteet muuten melkein samanlaiset kuin 7 Mj:lla. Tietäen tämän amatööreille tukalan tilanteen tulevissa konferensseissa sekä joutuessaan jo luovuttamaan merenkulun käyttöön 1600 m alueen ovat amerikkalaiset esittäneet uuden, 21.000—21.500 Kj:n alueen käyttöönoton amatöörikkennettä perustellen ehdotustaan mm. sillä, että alue on epävakaisuutensa puolesta kaupallisiin tarkoituksiin vähemmän sovelias. Amatööreille alue olisi mainio ja 7 Mj:n kolmas harmooninen osuusi paikalleen.

On itsestään selvää, että jos amatöörit määrätään laitteineen 28 Mj:lle ja siitä yli, on kansainvälinen työskentely ja siitä johtuva yhtenäinen kansainvälinen toiminta eri muotoineen lopussa. Tämän tietäen vetoaakin I.A.R.U., samalla kun se pitää mahdollisuuksia kaikesta huolimatta hyvinä, jokaiseen jäsenliittoonsa kehoittaen niitä työskentelemään ponnella siihen suuntaan, ettei yhteinen asiamme ajautuisi auttamattomasti karille. — "That responsibility will be especially heavy in the coming years and we must not fail".

2NQ.

XV RADIOSÄHKÖTTÄJÄKURSSIN OSKILLOSKOOPISTA.

Via Dolorosa.

Tämä kertomus tahtoo kuvata niitä suunnattomia sielullisia ym. tuskia, joita päättäneen kurssimme oppilaat ovat saaneet kokea katkerassa kamppailussa paikasta auringossa — tai sananmukaisesti leipäpuusta auringon alla.

On radiotekniikan koe. Jo alku oli onnettomuutta ennustavaa, kohtalon tuntuista. Taivaalla ajelehti kolikon harmaa pilvikatto estäen näkyvyyden ionosfääriin. Luokassamme leijaili yhtä harmaa katto — kessunsavusta, tehden jossain yläpuolella olevan varsinaisen katon näkemisen yhtä mahdottomaksi. Istuimme näiden molempien kattojen alla hätäntyneinä.

Kokeet alkoivat. Ensimmäinen kysymys: "Selosta kolmi-vaiheverkosta tähtikolmiokytkennän täysiaaltoohopeahöyryputkitasasuuntauksen, RC-suodattimen kautta tehonsa saavan omaherätteis-elektroonikytkentäisellä oskillaattorilla, rakaisinkytkentäiskapasitiivisinduktiivisella vahvistimella, lineaarisella vuorovaiheisella dynamisella modulaattorilla, additiivisella anodineutralisatiolla, värähtelypiireillä, variometreillä, oskilografiilla ja tuplasulakkeilla varustetun lähettimen eri osien toiminta."

Silloin se tapahtui, — mutta antakaamme tämän kovia kokeen oppilaan itse kertoa: Pöydät, penkit, koko huone keinoi vaikka ei olekaan — lauantai-ilta — ihmeellinen olotila — hällä vielä purkaus.

Kertaus on opintojen äiti. On äitiä ikävä suunnattomasti. Nyt jos koskaan. Ovatko hemmomme kivistä? Onko kärsivällisyytemme rautaa? Tuhat kertaa ei! Olemmeko syntiset suurimmat? Tai pahantekijät raaimmat? Sitä en usko. Syyttä on meitä suomittu hengen ruoskalla raastavalla, viattomasti vainottu suurjaksoisella korkeajännitteellä. Siksi sieluni sähkötyt on soinnuton — Al. Ymmärrykseksi kondensaattori lyö läpi. Aivojeni kuormitusvastus Rk palaa! Palaa hehkuvalle sinertävällä liekillä kuin sprii. Päässäni pärisevät vihaisesti biljoonat pienet elektroonit avaruuslatauksena, jossa eysäysionisatio on tapahtunut. Sormeni vapisevat resonanssissa sydämeni korkeajaksoisen värähtelyn kanssa. Taas murskasi ioni ilkeä elektroonin hauraan.

Istun kahden uljaan suojahilaputken vetämissä vaunuissa. Maisemat kiittävät ohitseni tykkivinä tasavirtana. Maa katoaa hystereesihäviönä muuntajan intiimiin vastukseen. Modulaattori kiertää kuuta 1600 kilojakson nopeudella. Vibraattorit syövätkin toisiaan kuten herra Marconi porsaansa lihaa.

Olen Kapasiteetin Kuningas Faradi II. Julmin kaikista hallitsijoista. Kalle Kondensaattori, pumaviittainen pyövelini, hirtä kaikki tasavirtalaiset! Hirtä tai teila. Ota avuksesi kie-rosilmainen renkisi Kuristinkelan Heikki.

Kuolema on myynyt viikatteensa alennettuun hintaan ja ostanut vähittäismaksulla niittokoneen. Luuletteko minua huiluksi? Ehkä joku on, minä en.

Oskillaattorit, uljaat soturini, kootkaa kaikki maailman radiot yhteen kasaan. Haa, uljaat suojahilaputkiorhini! Matkaan — matkaan — matkaan! Kideohjattuna matkustan oskillaattorien tekemälle läljälle.

Tuokaa minulle dynamiittia tai atomipommi.

Räjäytän koko roskan ionosfääriin.

Räjähdys — putous — pysähdys.

Huomasin makaavani luokkamme lattialla Ammattienedistämälaitteella. Lattialla havaitsin myös kaksi paperia: koe-paperini — tabula rasan ja tunttilapun.

TEKNIKKOKURSSIT

Posti- ja lennätinhallitus järjestää tarpeen vaatiessa teknikkokursseja. Kurssin käyneille järjestetään II pl. teknikon virkoja. Palkka on kovin pieni kuten valtion viroissa yleensäkin, mutta koska teknikon tutkinto samalla vastaa lennätintutkintoa voidaan sitä suositella merielämään kyllästyneille laivasähköttäjäille ponnahduslaskuksi maapaikkoihin. Toivottavaa kuitenkin on, että kurssit ei vieroita tulevaa teknikkoo (Radiosähköttäjäistä).

Seuraavat kurssit alkanevat vielä tämän vuoden lopulla ja opetetaan niillä nopeassa tempossa seuraavia aineita: hallintoa, englantia, ranskaa, saksaa, matematiikkaa, sähkötystä, lennätinmaantiedettä, ohjesääntöjä, sähköteknikkaa (I ja II), puhelintekniikkaa (I ja II), mittateknikkaa (I ja II) linjarakennusta, keskusrakennusta, kaapelirakennusta, kantaalto-teknikkaa ja lennätintekniikkaa (I ja II).

Kursseille ei pidä kuitenkaan hakeutua kevyymielisesti, sillä kurssit ovat laajat, eikä siellä laiska mies menesty — jos ei ole synnynnäinen neropatti. Vihjeeksi voidaan mainita, että radiosähköttäjäit ovat kurssit aina läpäisseet. Vertauksen vuoksi mainittakoon, että viimeisellä kurssilla, jolla oli 35 oppilasta, oli 4 radiosähköttäjä ja saman verran teknillisen koulun sähköosaston kurssin suorittaneita. Kaikki neljä radiosähköttäjä sijoittuivat 12 parhaan joukkoon kun taas paras teknillisen koulun valmis teknikko oli 27:s ja eräs ei "pysynyt kärryillä" ollenkaan.

Tämä vain vakavaksi varoitukseksi, eikä miksikään yleis-päteväksi vertailuksi. Niin että; sopisipa yrittää herrojen merikarhujen miltä maistuu istua koulunpenkillä.

Suo.

Laivaväen mukanaan tuomien tavaroiden tullaamisesta.

Valtiovarainministeriö on Suomen Laivanpääkyläliitto-, Suomen Merimies-Unioni-, Suomen Konemestariliitto- ja Suomen Radiosähköttäjäliitto-nimisten rekisteröityjen yhdistysten anomuksesta viime maaliskuun 29 päivänä tekemällään päätöksellä oikeuttanut tullilain 90 §:n 1. momentin 4. ja 7. kohtien nojalla ulkomaan liikenteessä olevien alusten suomalaisen laivaväkeen kuuluvan henkilön toistaiseksi tuomaan tullitta ja ilman muita kysymyksiä tulevia veroja maahan omaa ja perheensä käyttöä varten taikka sukulaisilleen ja tuttavilleen lahjaksi elintarvikkeita, vaatetavaraa ja muita vähäarvoiseksi katsottavia käyttöhyödykkeitä seuraavasti:

1. Jos laiva on säännöllisessä vuoroliikenteessä, saa tuotavien tarvikkeiden määrä nousta enintään 10 kiloon kerrallaan, ei kuitenkaan enempään kuin 20 kiloon kalenterikuukaudta kohden.

2. Jos laiva on valtameriliikenteessä, saa kerrallaan tuotavien tarvikkeiden määrä nousta enintään 30 kiloon.

3. Mikäli tuotavien tarvikkeiden määrä ylittää 1. tai 2. kohdassa mainitut enimmäismäärät, on ylittävältä osalta kannettava säädetty tull ja muut kysymykseen tulevat verot.

4. Myös jos lähetyksen paino alittaa edellä vahvistetun enimmäispainon, mutta asianhaarat viittaavat siihen, että tavaroita joko kokonaan tai osaksi tullaan käyttämään kauppa-tai muuhun elinkeinotarkoitukseen (esim. huomattavan paljon jotakin tavaralajia), on kohtuullisena pidettävän määrän ylittävältä osalta tull- ja muut maksut perittävä.

Edellämainitun valtiovarainministeriön päätöksen soveltamisesta on tullihallitus antanut seuraavat ohjeet:

LÄÄKINTÄNEUVOJEN VÄLITYS RANNIKKOASEMIEN KAUTTA.

Helmikuun 16 päivänä 1934 annetuilla asetuksilla on säädetty, että liikkuvan aseman välittämä radiosähkösanoma, joka tarkoittaa neuvottelua lääkärin kanssa aluksessa sattuneesta sairaustapauksesta ja samoin myös liikkuvan aseman välittämä radiopuhelu, joka on neuvottelua lääkärin kanssa aluksessa sattuneesta sairaustapauksesta, on maksuton.

Tehostaakseen edellämäinittua merenkulupalvelua on posti- ja lennätinhallitus sopinut lääkintöhallituksen kanssa asiaa koskevista uudelleenjärjestelyistä. Tämän johdosta ulkomaan-toimisto lähettää oheisena kyseisen palvelun välitystä koskevat ohjeet.

Lääkintäneuvoja välittävät rannikkoasemat ja välitystä koskevat ohjeet.

	(OFI)
	(OHD) ¹
Hanko Radio	(Hanko)
	(Radio ²)
	(OHC)
	(OHG) ¹
Helsinki Radio	(Helsinki)
	(Radio ²)
	(OFL)
	(OFU)
Kotka Radio	(OHF)
	(Kotka)
	(Radio ²)
	(OFW)
	(OHX) ¹
Vaasa Radio	(Vaasa)
	(Radio ²)

¹ Asema välittää sairaustapauksissa merellä liikkuvien laivojen kanssa lääkintäneuvoja koskevia radiosanomaa ja -puhelua.

Tällaisen radiosanoman osoitteesta tulee olla merkintä = Radiomedical X Radio = (X on sen rannikkoaseman nimi, jonka välityksellä neuvoja pyydetään).

Laivalta tulevan lääkintäradiosanoman allekirjoittaa laivan kapteeni ja mikäli on kysymyksessä vastaava radiopuhelu, hänen on joko henkilökohtaisesti osallistuttava keskusteluun tai on se suoritettava hänen nimissään. Lääkintäneuvoja pyydetessä on kuvailtava sairautenoireet niin selvästi, asiallisesti ja lyhyesti kuin mahdollista sekä ilmoitettava olosuhteet, jotka ovat sairauden aiheuttaneet.

Lääkintäneuvoa koskevat vastauslääkösanomamat on osoitettava kapteenille ja välitettävä mikäli mahdollista saman rannikkoaseman kautta, joka on pyynnön vastaanottanut. Ne on laadittava pyynnössä käytetyllä kielellä.

Hanko Radion ja Vaasa Radion kautta käytävä paikallinen neuvottelu voi tapahtua suomen-, ruotsin-, englannin-, ranskan- tai saksankielellä ja Kotka Radion kautta suomen-, ruotsin-, englannin- tai saksankielellä.

Hyvin kiireellisissä tapauksissa voidaan käyttää uhkaavan vaaran merkkiä XXX etuoikeuden turvaamiseksi kaikkeen muuhun paitsi SOS-kutsuihin liittyvään työskentelyyn nähden.

Kyseisiä neuvotteluja koskevat radiosanomamat ja -puhelut välitetään kaikkia eri kansallisuksia olevien laivojen kanssa maksutta.

2) Radiopuhelinliikennettä varten.

Suosikaa ilmoittajiamme!

a) Kun tullin ja muiden maksujen kantaminen edellä 3. kohdan mukaan tulee kysymykseen, tapahtuu se siten, että koko lähetys säännönmukaisesti tullikäsittellään ja tulli- ja muiden maksujen erilliset yhteismäärät jaetaan koko tullipainolla (tullivapaat tavarat mukaanluettuina) ja saadut osamäärät kerrotaan sallitun enimmäispainon ylittävällä kilomäärällä. Tavarailmoitukseen merkitään siis koko lähetyksestä täydellinen erittely tavaran nimityksineen, nimikkeineen, painoineen ym. sekä maininta millä osalta tulli- ja muut maksut on perittävä.

b) Tulliviranomaisten on kussakin tapauksessa ratkaistava, mitä on pidettävä edellä 4. kohdassa tarkoitettuina kohtuullisina määrinä. Tällaisina tullittia ja muutta veroita annettavina määrinä voidaan pitää muun muassa:

10 kilon lähetyksessä enintään:
2 kg kahvia, 2 kg sokeria, 100 gr tupakkaa (Kk. N:o 1 — 1946), 50 gr sakariinia, 200 gr teetä, 500 gr kaakaota, uusia vaatetavaroita vain lapsen puku tai naisen leninki tai yksi pari kenkiä tai muuta vastaavaa.

30 kilon lähetyksessä enintään:

5 kg kahvia, 5 kg sokeria, 300 gr tupakkaa, 100 gr sakariinia, 500 gr teetä, 1 kg kaakaota, uusia vaatetustavaroita kuten edellä, mutta suhteellisesti enemmän ja myös eri lajeja samalla kertaa.

c) Tarkkailua varten on aluksella pidettävä erikoista kirjaa, johon on aluksen saapuessa oltava merkittynä, kuinka paljon ja minkälaisia tavaroita kukin laivaväkeen kuuluva tuo mukanaan. Tulostarkastusta johtavan tulliviranomaisen on tähän kirjan merkittävä, mitkä lähetykset on vapaasti annettu ja mistä on tullin ja muut verot peritty, sekä varmennettava merkinnät päiväyksellä ja allekirjoituksellaan.

A. L. Olonen
Pääjohtaja.

Aimo Puolanen.
Tullineuvos.

PÄÄLLYSTÖN JA MIEHISTÖN SODANVAARALISÄSOPIMUS.

Voimassa maaliskuun 1 päivästä 1946 lähtien.

1. Sodanvaaralisäykset (lisät) lasketaan prosentteissa peruspalkasta lisättyä ikä-, valtameri- ja öljynkuljetusalisilla, kun sellaisia maksetaan v.o. työehtosopimuksen mukaan, mutta ei muilla lisillä tai korvauksilla; lisää ei kuitenkaan suoriteta sille täten lasketun kuukausipalkan osalle, joka ylittää 16.000 markkaa.

2. Lisät lasketaan kalenterikuukaudelta niillä keskeytyksillä, jotka alla mainitaan, ja lisän suuruuden määräävät ne kulkuevet, joilla alus kalenterikuukauden aikana on kulkenut.

3. Satamana pidetään sekä satamaa tämän sanan teknillisessä merkityksessä että suojattua paikkaa, jossa alus ankkuroi tai muutoin on.

4. Lisä maksetaan
a) 20 %:lla linjan pohjoispuolella, joka ajatellaan vedetyksi Tukholma—Sandhamn:ista Russaröön (Hanko) ja sieltä Suo-

men—Venäjän rajalle ulkosaaristoreittinä, nämä mainitut kohdat mukaanluettuina. Kaikki Suomen etelärannikon saaristoreitit kuuluvat siis tähän vyöhykkeeseen;

b) 100 %:lla Välimerellä linjan Gibraltar—Zeuta itäpuolella, mainitut paikat mukaanluettuina, sekä niissä Intian- ja Tyynenmeren osissa, jotka sijaitsevat meridiaanien 60° ja 160° välillä sekä 42° etel. leveyspiirin pohjoispuolella;

c) 45 %:lla kaikilla muilla kulkuevillä.

5. Jos 8. kohdassa mainitun satamassaolon takia sodanvaaralisäys on kalenterikuukauden aikana keskeytynyt, määrää lisän keskeytystä edeltäneeltä kuukauden osalta sitä ennen tapahtunut matka ja keskeytystä seuranneelta kuukauden osalta heti keskeytyksen jälkeen tapahtunut matka.

6. Jos alus saman kalenterikuukauden aikana on käynyt lisään nähden eri luokissa olevissa vyöhykkeissä sovelletaan korkeampaa korvausluokkaa, kuitenkin huomioon ottaen, mitä 5 kohdassa säädetään.

7. Jos alus on lähtenyt matkalle määrättyyn satamaan, mutta matkaa sentähden, että alus sotatapahtuman kautta on tuhoutunut tai käynyt kuntoonpanokelvottomaksi, ei voida suorittaa, lasketaan lisä kuin jos alus olisi suorittanut tarkoitetun matkan.

UUSIA JÄSENIÄ

Seuraavat huhtikuun 27 p:nä 1946 päättyneillä radiosähköttäjäkursseilla II lk. kansainvälisen radiosähköttäjätutkinnon suorittanutta on samalla päivämäärällä hyväksytty Suomen Radiosähköttäjäliton jäseniksi:

	Jäs. N:o
Ellilä, Lauri Kalle	491
Elo, Keijo Frans Juhani	492
Greis, Kalevi Kaukomieli	493
Gustafsson, Nils Olof	494
Helin, Aarto Anton Kalevi	495
Hurme, Jukka Olavi	496
Järvimä, Pentti Kalevi	497
Keisteri, Arne Armas	498
Kettunen, Erkki	499
Lampimäki, Pentti Eso	500
Lehtio, Yrjö Ossi	501
Leppä, Anna-Liisa	502
Leppämäki, Jorma Jouko	503
Leskinen, Marja Ilona	504
Lindström, Guy Ragnar	505
Luukinen, Eero Ilmari	506
Luukkanen, Reino Vieno Ensio	507
Lähde, Arne Arno	508
Marjamäki, Martti Henrik	509
Mironov, Wadin	510
Piispanen, Lauri Juhani	511
Raevaara, Teuri Kalervo	512
Roos, Ingvald Gottfried	513
Salmi, Eino	514
Sutinen, Olavi Nestor	515
Tamminen, Heikki Arvid	516
Taskinen, Antti Jalmari	517
Teriö, Matti Akseli	518
Tyrjy, Heikki Jalmar	519
Ylinikkilä, Lilja Sisko	520
Syversen, Leo Johannes	521

8. Satamassaoloajalta ei makseta sodanvaaralisää. Saapumis- ja lähtöpäivää ei kuitenkaan lueta satamassaoloajaksi.

9. Aluksessa, jossa kokonaispainolastista vähintään 25 % on kaasuoilijä, bensiniä, petroolia tai muita polttoöljyjä, lisätään mainittuihin prosentteihin vielä 20 % peruspalkasta 1 kohdassa mainittuine lisineen. Sama lisä maksetaan myös milloin aluksessa olevasta kokonaispainolastista vähintään 10 % on räjähdysainetta. Tämä ylimääräinen lisä maksetaan vain siltä ajalta, jolloin kysymyksessä oleva vaarallinen lasti on laivassa, ja tankkilaivoissa kunnes tankit on puhdistettu kaasuista, eikä siis kalenterikuukaudelta.

10. Vuosiloman asemasta maksettavaa korvausta tai vuosiloman ajalta maksettavaa palkkaa, ylityökorvausta ja muita lakiin tai sopimukseen perustuvia etuja laskettaessa tämän sopimuksen mukaista korvausta ei sovelleta.

11. Tämän sopimuksen mukaisia lisäyksiä siis ei makseta muissa tapauksissa tai pitemmältä ajalta kuin toimeissaolo jatkuu laivalla. Jos toimeissaolo lakkaa ulkomailla, on lisä kuitenkin maksettava;

a) siihen asti kunnes k.o. henkilö saapuu Suomeen, kuitenkin enintään 30 p:ltä, milloin laivanvarustaja hänelle kuuluva velvollisuutta noudattaen kustantaa sellaisen henkilön Suomeen ja niissä tapauksissa, jolloin alus on uponnut suomalaisen sotatapahtuman kautta ja laivanvarustaja lain tai sopimuksen perusteella on velvollinen suorittamaan merimiehelle palkan kotimatkalta.

b) palvelusajan loppuun asti, kuitenkin enintään 30 p:ltä, milloin toimeissa ollut laivanvarustajan kustannuksella on saattamassa sotaikäyneessä maassa.

12. Laivanvarustaja sitoutuu vakuuttamaan toimeissa olevan sodanvaaran varalta valtion sotavakuutuslautakunnan vahvistamain tai laissa tai muuten säädettyjen määräysten mukaan.

13. Jos alus ajaa miinaan, torpedoidaan, räjäytetään tai kaapataan taikka jos se muun sodan yhteydessä olevan tapahtuman takia tuhoutuu tai vahingoittuu niin, ettei toimeissa olevalla ole tilaisuutta pelastaa henkilökohtaista omaisuuttaan tahi jos hän voi pelastaa ainoastaan mitättömän osan siitä, on hänelle yli sen korvauksen, mihin hänellä Valtioneuvoston merimieslain 41 §:n nojalla antaman, kulloinkin voimassa olevan päätöksen perusteella siihen sisältyvän korvausasteikon mukaan voi olla oikeus, maksettava mk 12.000:— jos hän kuuluu päällystöön ja mk 10.000:— jos hän kuuluu miehistöön.

14. Tämä sopimus astuu voimaan maaliskuun 1 päivänä 1946 ja on voimassa toukokuun 14 p:nä 1946 asti sekä senkin jälkeen 15 päivän molemminpuolista irtisanomisaikaa noudattaen.

Helsinki, helmikuun 28 päivänä 1946.

Suomen Laivanvarustajain Yhdistys r.y.
Suomen Laivanpäällystöliitto r.y.
Suomen Radiosähköttäjälitto r.y.
Ålands Redarförening r.f.
Suomen Konemestariitto r.y.
Suomen Merimies-Unioni r.y.

Experimenterende Danske Radioamatører pyytää tiedottaa SRAL:n jäsenille, että se järjestää ensi tulevan heinäkuun 7 ja 14 päivien välisenä aikana OZ-amatöörien kesäleirin leiripäivineen Laesön saarelle Kattegatissa. Tälle "kansainväliselle" leirille, jolla on vanhat traditiot Tanskanmaasta, pyytää EDR myöskin suomalaisia amatöörejä saapumaan mahdollisuuksiensa mukaan. Maksu on Tkr. 4,50 päivässä, on sisältyä täyshuolto. Leirilähtemisenä toimii OZZEDR toimienpannaan päivien aikana erilaatuisia kilpailuja ja vanhaan hyvään tapaan. Lähemmät tiedot EDR:n sihteeriltä, hra Math Paulsenilta, OZ7MP, os. Valby, Engdrup 46.

SR:n TOIMINTAA

Edellisessä katsauksessamme oli selostettu SR:n toimintaa 10. 2. 46 saakka. Sen jälkeen on liiton johtokunta kokoontunut neljä kertaa, 13. 3., 24. 3., 7. 4. ja 15. 5.

IFR:n 12. 11. 1945 Kööpenhaminassa pidetyssä ensimmäisessä sodan jälkeisessä kokouksessa päätettiin kertakaikkisena jäsenmaksuna sotavuosilta kaikilta jäsenliitoilta kantaa 20 puntia. Tämän johdosta ehdotti SR, sodan ja inflation vuoksi heikentyneeseen taloudelliseen tilaansa viitaten, että ellei SR:ää voitaisi kokonaan vapauttaa tästä sotavuosien jäsenmaksusta, sille myönnettäisiin oikeus suorittaa siitä vain puolet.

Radiosähköttäjä Jorma Maunulalle myönnettiin hänen toiselle toimialalle siirtymisensä johdosta pyytämänsä ero liiton jäsenyydestä v. 1946 alusta.

Helmikuun 21 p:nä ilmoitti Sosiaaliministeriö liitolle, että se saamiensa lausuntojen perusteella ei tällä kertaa katsonut olevan aihetta ryhtyä enempiin toimenpiteisiin Merenkulkuhallituksen esityksen johdosta, että työaikaa sisä- ja rannikkoliikenteessä koskevia määräyksiä ei tarvitsisi noudattaa Valtion jäänsärkijöissä.

Helsingin piirin v.t. merenkuluntankastajilta saapuneen tiedon mukaan on Helsingin kaupungin raastuvanoikeus tuominut s/s Hildegaardin päällikön merikapteeni Karl Edvin Gottfried Svenssonin 30:een 60 mk suuruiseen päiväsaksoon syyttä, että alusta hänen päällikkyytensä aikana oli käytetty liikenteeseen kansainvälisillä matkoilla ilman radiosähköttäjää.

Suomen Pankin annettua 10 p:nä maaliskuuta 1942 määräyksiä ulkomaan valuutan säännöstelystä, sovittiin liiton ja Suomen Pankin välillä, että radiosähköttäjille suoritetaan määrätty osa ulkomaan valuutasta heidän ikälisillä lisäystä peruspalkasta. Kun Suomen Höyrylaiva Oy., viitaten S. Pankilta myöhemmin saamiinsa suullisiin ohjeisiin, on lokakuun 29 p:nä 1945 päivätyssä kiertokirjeessä päälliköilleen määrännyt, että radiosähköttäjille saadaan maksaa osa ulkomaan valuutasta ainoastaan vasta-alkavan sähköttäjän saamasta palkasta, pyysi liitto maalisk. 3 p:nä 1946 päivätyssä kirjelmässään Suomen Pankkia peruuttamaan yllämainitussa kiertokirjeessä esitetyn, aikaisemmasta tulokinnasta poikkeavan määräyksen ja että SHOY:n sähköttäjille maksettaisiin ulkomaan valuuttaa heidän todellisesta peruspalkastaan kuten kaikkien muidenkin laivojen sähköttäjille on jatkuvasti maksettu. — Samassa kirjelmässä ehdotettiin S. Pankille, että peruspalkkojen tullessa nousemaan taannehtivasti tammikuun 16 p:stä 1946 lähtien, asianomaiset saisivat nostaa myöhemmin tekemillään matkoilla myös tätä koroitusta vastaavan osan palkastaan ulkomaan valuutasta.

Päivämäärällä 13. 3. 1946 hyväksyttiin I lk. radiosähköttäjä Arvi Ilmari Rajamäki SR:n jäseneksi jäsennumerolla 490.

Radiosähköttäjä Reino Räisänen Vaasan rannikkoradioasemalta on omasta pyynnöstään saanut eron liiton jäsenyydestä v. 1946 alusta.

John Nurminen Oy. oli järjestänyt maaliskuun 24 päiväksi surujuhlan viime helmikuussa tuhoutuneen s/s Leenan miehistön muistoksi. Tilaisuuteen lähetti SR muistoadressin ja oli siellä liiton edustajana läsnä sihteeri.

Selostukset käydyistä sodanvaaralisä- ja peruspalkka neuvotteluista julkaistiin jo Radio OH:n edellisessä numerossa.

Huhtikuun 2 p:nä lähetti SR kiertokirjeen No 4/46 kaikille laiva- ja vapainaoleville jäsenille uusista peruspalkoista ja sodanvaaralisista.

Huhtikuun 4 p:nä 1946 tekemällään päätöksellä Valtioneu-

vosto hyväksyi SR:n neuvottelukelpoiseksi yhdistykseksi valtion viran ja toimen haltijoina olevien jäsentensä puolesta.

Huhtikuun 10. p:nä pidettiin Merimiesaputoimikunnan kokous jossa käsiteltiin saapuneita avustusanomuksia. Lisäavustusta päätettiin lähettää eräille jo aikaisemmin avustusta saaneille. SR:n edustajana oli läsnä sihteeri.

Huhtikuun 24 p:nä liitolle saapuneessa kirjelmässä ilmoitti Suomen Höyrylaiva Oy. peruuttaneensa pääliköilleen lähettämässään kiertokirjeessä aikaisemmin antamansa määräyksen, että radiosähkötäjälle saadaan maksaa määrätty osa ulkomaan valuuttaa vain vasta-alkavan sähkötäjän palkasta.

Huhtikuun 15 p:nä saapuneessa kirjelmässä ilmoitti IFR vastaukseksi SR:n jäsen jäsenmaksua koskevaan alennusehdotukseen, että IFR on päättänyt alentaa liiton sotavuosilta tulevan kertakaikkisen jäsenmaksun määrätystä 20 punnasta 10 puntaan.

Huhtikuun 16 p:nä järjesti SR tavanomukaisen tiedotustilaisuuden radiosähkötäjäkursseilaisille. Liiton edustajina olleet puheenjohtaja ja sihteeri selostivat tällöin liiton toimintaa ja nykyistä toimipaikkatilannetta. SR tarjosi tilaisuudessa kursseilaisille korvikkeet.

Suomen Radioamatööriliiton 25-vuotisjuhlakokoukseen huhtikuun 14 p:nä lähetti SR onnittelusähkeen. Kalastajatorpalla pidetyssä 25-vuotisjuhlassa esitti siellä SR:n edustajana ollut liiton sihteeri lisäksi suulliset onnittelut juhlivalle veljesjärjestölleen.

Koska kaikilla radiosähkötäjäkursseilaisilla ei ollut tilaisuutta saapua SR:n järjestämään tiedotustilaisuuteen 16/4 -46, selostettiin radiosähkötäjäkursseilaisille 18/4 -46 lähetetyssä SR:n kiertokirjeessä No 5/46 vielä tarkemmin liiton toimintaa ja toimipaikkoja koskevia asioita.

Huhtikuun 17 p:nä 1946 päivätyssä, Tullikamareille lähettämässään kiertokirjeessä ilmoittaa Tullihallitus, että valtiovarainministeriö on kaikkien merenkulkijajärjestöjen yhteisestä anomuksesta 29 p:nä maaliskuuta 1946 tekemällään päätöksellä oikeuttanut ulkomaan liikenteessä olevan henkilön tullilta tuomaan joko perheensä käyttöä varten taikka sukulaisilleen ja tuttavilleen lahjaksi tarkoitettuja käyttöhyödykkeitä määrän, joka säännöissä vuoroliikenteessä saa nousta enintään 10 kiloon kerrallaan, ei kuitenkaan enempää kuin 20 kg kalenterikuukautta kohden ja valtameriliikenteessä kerrallaan enintään 30 kiloon.

Huhtikuun 24 p:nä laiva- ja vapainaoileville jäsenille lähetetyssä kiertokirjeessä No 6/46 selostettiin jäsenille niitä toimenpiteitä mihin heidän on ryhdyttävä liiton aloittaessa lähiaikoina neuvottelut uudesta, 1. 7. -46 voimaantulevasta palkkasopimuksesta.

Koska matkustajalaiva Bore I:ssä, joka on liikenteessä Turun ja Tukholman linjalla, ei enää viime vuosina ole ollut radiosähkötäjiä kuten aikaisemmin, tiedusteli SR Posti- ja lennätinhallituksesta onko alus mahdollisesti saanut erivapauden radiosähkötyslaitteiden pitovelvollisuudesta. Kun tällaista erivapautta ei laivalle kuitenkaan oltu myönnetty, on alus vastoin voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä liikennöinyt ilman sähkötäjiä. Tämän johdosta pyysi liitto huhtikuun 24 p:nä merenkulkuyhtäjäjärjestöä lähettämässään kirjelmässä merenkulkuviranomaisia ryhtymään asianvaatimien toimenpiteisiin p.o. aluksen omistajan saattamiseksi vastuuseen laiminlyönnistään ja että laivaan viipymättä otetaan radiosähkötäjä.

Huhtikuun 27 päiväksi olivat radiosähkötäjäkursseilaiset järjestäneet kurssien päättäjäisillanvieton Upseerikerhossa, jossa SR:n edustajina olivat kutsuttuina läsnä puheenjohtaja ja sihteeri.

Päivämäärällä 27. 4. 1946 hyväksyttiin 30 II lk. kansainvälisen radiosähkötäjäutukinnon suorittanut liiton jäseniksi. Luettelo uusista jäsenistä on julkaistuna toisaalla tässä numerossa.

Toukokuun 4 p:nä siunattiin Tampereen hautausmaalla pois- saolevana liiton jäsen radiosähkötäjä Aero Ratamo, joka menetti henkensä 19. 5. 1941 m/s Josefina Thordenin ilmapommittuksessa Färsearten luona. SR kunnioitti tilaisuudessa vainajan muistoa Sotainvalioiden Veljesliiton muistoadressilla.

Toukokuun 4 p:nä pidettiin liiton ja Posti- ja lennätinhallituksen välillä radiosähkötäjien palkkoja koskeva neuvottelutilaisuus, jossa Pih puolestaan hyväksyi SR:n sekä palkkoja että radiosähkötäjien uutta virkanimitystä koskevat ehdotukset, luvaten samalla esittää ne edelleen ministeriölle.

Toimenpiteet Merenkulkulaitoksen jäänsärkijöiden radiosähkötäjien palkkojen korottamisesta jatkuvat.

IFR:ltä saapuneen ilmoituksen mukaan alkaa Tanskassa radiosähkötäjien lakko toukokuun 13 p:nä 1946, jonka johdosta SR 10. 5. -46 vapainaoileville jäsenilleen lähettämässään kiertokirjeessä No 7/46 kielsi ketään SR:n jäsentä ottamasta toimipaikkaa lakonalaissa tanskalaisissa laivoissa, mikäli niihin yritettäisiin hankkia sähkötäjiä myös Suomesta. — Myöhemmin saapuneen ilmoituksen mukaan alkavat palkkanuottelut Tanskassa kuitenkin vielä uudelleen toukokuun lopussa, joskin sopimukseen pääseminen näyttää tällöinkin epävarmalla.

Toukokuun 21 p:nä päivätyssä kirjelmässä ilmoitti Sosiaaliministeriö vastaukseksi liiton Valtioneuvostolle 15. 1. 1946 jättämään, Aero Oy:n sähkötäjien lentolisää ja n.s. matkamekaniikkokorvausta koskevaan anomukseen, että hinta- ja palkkanuottelun 7/11 ja 30/11 -45 tekemät päätökset jäävät edelleenkin voimaan.

Toivotamme lopuksi kaikille, niin maissa kuin merelläkin toimiville jäsenillemme, oikein hauskaa ja virkistävää kesää.

Helsinki, 24. 5. 1946.

Sihteeri.

SIHTEERIN TIEDOTUKSIA:

Aikaisemman päätöksen mukaisesti on nyttemmin liiton jäsenmerkkejä valmistettu kolmea eri väriä hintaan 200:— kpl. Entisen kaltainen mustaemalinen jäsenmerkki on vasta jäseniksi hyväksytyjä varten, vihreäemalinen 10 vuotta liiton kirjoissa olleille sekä sinipunerva jäsenille, jotka liiton kirjojen mukaan ovat saavuttaneet liitossa patriarkaalisen 20 vuoden virkaiän.

Jäseniksi pyrkiville tiedoitetaan, että liittoon ei toistaiseksi ole erikoisia pääsyyvaatimuksia. Jäseneksi pääsee sääntöjen mukaan jokainen hyvämaineinen henkilö, joka sitä liiton hallitukselta anoo liittäen mukaan papintodistuksensa sekä kahden liiton jäsenen suosituksen sekä lausunnon siitä, että asianomainen tuntee kiinnostusta radiotekniikkaan sekä erikoisesti lyhytaaltotekniikkaan. Anomus postitetaan sihteerille, jonka osoite on edelleenkin Helsinki, Linnankuja 16. A. 8. (puh. 63914).

Uusia maasotujäseniä kehoitetaan Helsingissä käydessään noutamaan sihteeriltä jäsentodisteensa. Niiden postitus tuottaa nykyisin hankaluuksia syystä, että kaupoista on aluspahvi tyystin loppunut. Ilman sitä tulee todiste ruttusena perille.

Osoitteen muutoksista on viipymättä ilmoitettava sekä jos Radio OH:n postituksessa sattuu häiriöitä.

SUOMEN RADIOAMATÖÖRILIITON 25-VUOTIS JUHLAKOKOUS 14.4.1946.

SRAL:n sääntömääräinen vuosikokous oli poikkeuksellisesti siirretty pidettäväksi tänä vuonna huhtikuun 14 päivänä, koska sanottuna päivänä 25 vuotta sitten lausuttiin SRAL:n syntysanat. — Kutsua olikin noudattanut 108 liiton jäsentä eri puolilta maata varsinkin nuoremman polven ollessa runsaslukuisesti edustettuna. Kokouksen avasi liiton puheenjohtaja, dipl.ins. V. E. Kilpinen kiittäen runsaasta osanotosta sekä esittäen samalla kokoukselle, että liiton monivuotinen puheenjohtaja dipl.ins. K. S. Sainio kutsuttaisiin liiton kunniajäseneksi. Kokous yhtyi puheenjohtajan esitykseen voimakkein suosiosoituksin. Käyttöpäällikkö P. Kantanen oli liiton johdon käytettäväksi asettanut historiallisen muistoesineen, kipinälähetimen kipinälevyn, annettavaksi muistolahjana jollekin liiton ansiotuneimmista jäsenistä. Kipinävälinevy ojennettiin ins. Sainiolle, ollen päätös yksimielinen. Tämän jälkeen valitsi kokous vuosikokouksen puheenjohtajaksi veteraani K. Viljo Virtanen, jonka tottuneella johdolla käytiin käsiksi liiton virallisii asioihin sekä sihteeriksi niinkään vanhan veteraanin, toim. E. Kaireniuksen. — Vuodesta 1941 lähtien liiton puheenjohtajana toiminut dipl. ins. V. E. Kilpinen valittiin edelleen liiton johtajaksi samoin dipl.ins. K. Ahti varajohtajaksi. Äänestyksessä liiton hallituksen jäseniä valittaessa saivat ehdokkaat seuraavan äänimäärän: luutn. A. Häkkänen 92 ääntä, dipl.ins. K. S. Sainio 90 ääntä, dipl.ins. Leo Antman 50 ääntä, ins. T. Leiviskä 68 ääntä, hra V. I. Eloranta 47 ääntä sekä joht. G. Stendahl 46 ääntä tulien näin ollen 4 enimmäisen ääniä saaneet hallituksen varsinaisiksi jäseniksi sekä hrat Eloranta ja Stendahl varajäseniksi. Liiton yhdistettyyn sihteerin ja taloudenhoitajan toimeen valittiin myöhemmin hallituksen keskuudesta luutn. A. Häkkänen. Sen jälkeen kun kokoukselle oli esitetty liiton taloudellinen asema sekä luettu tilintarkastajan lausunto, myönnettiin liiton hallitukselle tili- ja vastuuvapaus sekä annettiin tunnustus liiton talouden huolelliselle hoidolle. Liiton vuosimaksu päätettiin korottaa 300 markaksi sekä kirjaamismaksu 100 markaksi. Nousu edellisestä vuosimaksusta oli jyrkänlainen, mutta huomioonottaen nykyiset rahamarkkinat, selviytynee nuoremman polven suurimmista vaikeuksista maksuistaan. — Tilintarkastajiksi valittiin dipl.ins. J. Kurikka ja hra E. Stenholm, varalle hrat Fr. Mäkelä ja T. J. — Kokoukseen saapunut Valtion Sähköpajan puheenjohtaja, dipl.ins. G. Sallavuori esitti juhlivalle liitolle Sähköpajan adressin mainiten, että Valtion Sähköpaja lähettänyt lahjoittaa liitolle joukon lähetinputkia jaet-

tavaksi liiton harkinnan mukaan sen jäsenille. Kokous lausui julki lämpimät kiitoksensa ins. Sallavuorelle edelleen Sähköpajan johdolle vietäväksi. Kokouksen kestäessä jaettiin lahjaputket läsnäoleville liiton jäsenille aikaisemmin tehdyn jakoperiaatteen mukaisesti. Tämän mukaan jäi ulkopuolelle jaon liiton hallituksen jäsenet sekä tunnetuimmat qrt-miehet sekä "liikemiehet", joilla on putkia käytettävissään jo entuudestaan. — Joht. Börje Österlund ilmoitti kokoukselle, että Radiosampo Oy. ja Radioteknillinen toimisto haluaa puolestaan edesauttaa foneamatöörejä lahjoittamalla kiertopalkinnoksi Evokidemikrofoonin jättäen samalla sääntöluonnoksen liiton hallituksen jatkokäsittelyä varten. Kokous taputti käsiään ja oli kiitollinen. Erikoisena suosiosoituksena antoi Valtion Sähköpaja lisäksi liiton sihteerille erikoislahjana 3 ultra lyhytaaltoputkea. — Kokoukselle oli saapunut lukuisia onnitteluja sekä sähkösanomia mm. Ruotsin, Norjan ja Tanskan radioamatööriliitoilta, Oy. Yleisradiolta, Radiosinööri-seuralta, Radioteknilliseltä seuralta, Suomen Radiosähkötäjäliitolta, Rauman Radiokerholta, liiton kunniajäsen, dipl.ins. T. K. Laaksoilta Tampereelta sekä lukuisilta liiton jäseniltä, jotka eivät olleet tilaisuudessa osallistua juhlakokoukseen. Vähitellen päästiinkin sitten ruokapuoleen käsiksi jokaisen vahvistaessa itseään ottamaan vastaan iltajuhlan valvojaist.

Illalla kokoonnuttiin Kalastajatorpalle viettämään varsinaista liiton 25-vuotisjuhlaa illallisineen. Ensimmäisen kerran liiton historiassa oli myöskin naisväkeä muistettu, mutta parempi myöhään kuin ei milloinkaan, ja pyydetty liiton jäsenet illatsuun naisineen. Kutsua olikin noudattanut n. 170 henkeä, joten juhlaillasta muodostui raittoisa ollen sen jättämä vaikutus eheä. Kutsuvieraiden joukossa oli mm. posti- ja lennätinhallituksesta joht. Harry Juselius, Yleisradiosta ins. Rissanen, Valtion Sähköpajalta ins. Sallavuori, Suomen Radiosähkötäjäliitosta hra E. Koivisto, liiton kunniajäsenet ym. Juhlan avasi liiton puheenjohtaja, ins. V. E. Kilpinen toivottaen läsnäolevat tervetulleiksi kosketellen puheessaan liiton toimintaa ja sen tulevaisuuden suunnitelmia. Raittoisan ohjelman vaihdelleessa päästiin pian "paistiin", jonka aikana joht. Juselius toi puheessaan julki posti- ja lennätinhallituksen onnittelut juhlivalle liitolle toivoen samalla, että se saisi edelleen nähdä SRAL:ssa sen kuuliaisien ja tunnollisten liiton, joka tähänkin asti on sen alaisuudessa hyvin menestynyt. Yleisradion tervehdyksen lausui ins. Rissanen. Puolenyön jälkeen loppui tanssi ja ylimääräinen raitiovaunu vei kotiin juhlineen kansan.