

HELSINKI Huvik 6 as. 3
E. Koivisto

VAPAITA SANOJA

Rästin johdosta.

S. R-s. liittoon kuuluu jäseniä luettelon mukaan muutamaa vaille sata. Mutta kuinka monta on meistä sellaisia, jotka käytännössä osoittavat todella olevansa jäseniä, siis sellaisia, jotka eivät yksinomaan loiseläjinä nauti liiton toiminnan tuloksista, vaan myös omakohtaisesti puolestaan täyttävät jäsenyyden asettamat velvollisuudet — suorittavat jäsenmaksunsa ajallaan? Tällaisia velvollisuudentuntaisia on joukossamme aivan surullisen vähän. Senhän toteaa jokaisesta liiton vuosikertomuksesta.

Kun vuosikokouksissa, ja muulloinkin, on keskusteltu jäsenmaksujemme suoritusten laiminlyönnistä, on samalla koetettu keksiä tepsiviä keinoja asiantilan parantamiseksi. Ehdotuksia on tehty monenkinlaisia, mutta mikäli tiedän ovat kaikki keinot osoittautuneet yhtä tuloksettomiksi, koskapa maksamattomien rästien summa pysyy vuodesta toiseen aina vain samana. On myös kuulunut olettamuksia siitä, että jäsenmaksumme olisi liian suuri. Mutta yhtä huonolla kannallahan olivat finanssimme silloinkin, kun jäsenmaksumme oli vain kolmasosa nykyisestä. Siinä ei siis syy, ja yhtä hullusti varmaan olisivatkin asiat, vaikkapa jäsenmaksut alennettaisiin sanokaamme nyt esimerkiksi yhteen kymppiin vuodessa. Samat velvollisuudentuntoiset jäsenet, jotka suorittavat maksunsa nyt, suorittaisivat sen tietenkin summan suuruudesta riippumatta, olipa sitten kysymyksessä kymppi tai suurempi seteli. Vaikkakin vallan hyvin tiedän, että virkaveljien nukkuvia omiatuntoja on vuosien varrella koetettu kolkuttaa hereille sekä hyvällä että pahalla, koetan kuitenkin minäkin kantaa korteni kekoon tässä suhteessa. Siinä mielessä muutama rivi — ettei totuus unohtuisi.

Emmeköhän ole samaa mieltä siinä uhteessa, että ilman liittoa olisivat radiosähköttäjien olot radiotoimen palveluksessa nykyistään monin verroin kehnommat? Ja edelleen, eivätköhän oloimme olisi nykyisestään kehnommat, jos liittomme olisi toiminnassaan osoittautunut yhtä laimeaksi ja leväperäiseksi kuin suuri osa liiton jäseniä on osoittautunut jäsenvelvollisuksiensa täyttämässä? Noita seikkoja kannattaa todellakin jokaisen hiukan ajatella! Vastaus on — ilman liittoa ja sen menestyksellistä toimintaa olisivat oloimme niin palkkaukseen kuin työehtoihin nähden sietämättömät, kaikesta päättäen samanlaiset kuin olen kuullut niiden olleen ennen liiton perustamista, jolloin radiosähköttäjät ilman muuta oli rinnastettu lämmittäjien ja kansimiesten kanssa! Haluamatta lähteä sen laajemmin koskettelemaan liiton toimintaa menneinä vuosina, haluan tässä kuitenkin vielä paltuttaa muistiin m.m. sen, että kymmenvuotiskautena on palkkauksemme muistaakseni muuttunut kolme, ehkenpä neljäkin kertaa, ja joka kerta meille entistään edullisemmaksi. Ja tähän ei liene vähäksyttävä toimintatulos, ei ainakaan siinä mielessä vähäksyttävä, että se vapauttaisi meidät ainoastaan oman harkintamme perusteella jättämään vuosittaiset jäsenmaksumme suorittamatta. Joka tällaisia kuvittelee, ei ajattele kovinkaan pitkälle ja parempi olisikin, että siten kuvitteleva etsisi itselleen toisen toimialan, toimialan, jossa yksilön ei tarvitseisi omalta kohdaltaan mitään uhrata, vaan aina vain esittää vaatimuksia, tai sitten ottaa vastaan toisten ansiosta osakseen lankeavat parannukset. Miten hyvänsä, mielipiteeni on suoranaisesti riippuvainen liittomme toiminnasta ja jatkuvasta olemassaolosta, samoin on myös liiton olemassaolo riippuvainen siitä, että kukin omalta kohdaltamme teemme liiton toiminnan jatkamisen mahdolliseksi suorittamalla jäsenmaksumme. Täyttäkäämme siis velvollisuutemme ja täyttäkäämme se aina ajallaan.

Lopuksi eräs ehdotus. Kun jäsenmaksujen karhuamisesta sekä lempeät että kovat sanat ovat osoittautuneet tehottomiksi, niin eiköhän olisi syytä ottaa harkittavaksi vieläkin ankarampiin toimenpiteisiin ryhtymistä? Onhan vielä koettamatta n.k. mustalista. Ellei sellaista listaa katsottaisi voitavan julkaista tässä äänenkannattajassamme, niin eiköhän pari kertaa vuodessa voitaisi lähettää kiertokirjoena luetteloa jäsenmaksujensa laiminlyöjistä? Ehkäpä sellaisella luettelolla

Suomen Radiosähköttäjiliiton r.y. Jäsenille.

— **Liiton toimihenkilöt:** puheenjohtaja: Veijo Meklin, Bromarvinkatu 49, puhelin 174, Hanko; sihteeri: Jaakko Holopainen, Sallinkatu 3 D 66, Helsinki. Toimipaikka Yleisradio, puhelin 37609; rahastonhoitaja: Paavo Halonen, Radioasema, puhelin 243, Hanko; varapuheenjohtaja: Yrjö Luomamäki, Vironkatu 8 B 26, Helsinki. Toimipaikka Yleisradio, puhelin 37609.

— **Toimipaikat.** E. Forsblom, "Ariadne".

— **Vapaana** S. Räsänen, E. Lappalainen, E. Laitinen.

— **Jäsenmaksut.** Kiitollisuudella mainittakoon seuraavien jäsenten kuukauden vaihteessa suorittaneen jäsenmaksunsa; A. Henriksson.

Rästejä ovat suorittaneet: A. Kairio, A. Lehmusvaara, K. Österman.

Lähtetäkää jäsenmaksunne mahdollisimman pian!

— **Osoitemuutokset.** Jäseniä pyydetään oman etunsa vuoksi ilmoittamaan liiton johdolle osoitemuutokset.

— **Pestaus.** Jäseniä kielletään pestautumasta laivoihin alle tariffipalkkojen tai suostumasta tariffista poikkeaviin työehtoihin. Jäsen, joka tässä suhteessa rikkoo, tekee itselleen ja virkatovereilleen karhunpalveluksen sekä menettää luottamuksensa ei ainoastaan toveriensa, vaan myös laivanvarustajien silmissä.

— **Avustakaa äänenkannattajaanne** kirjoituksillanne, ainoastaan siten saamme sisällön mielenkiintoiseksi. Kirjoitukset pyydetään lähettämään toimittajalle, osoite: Hanko, Bromarvinkatu 49. Lehti menee painoon kuukauden alkupäivinä.

SRAL

Liiton toimihenkilöt: Puheenjohtaja: Insinööri K. S. Sainio, Merikatu 3 A 10, Helsinki; Sihteeri: Toimittaja E. Kairenius, Laivurinkatu 21, Helsinki; Taloudenhoitaja: Erikoismestari A. Häkkänen, Linnankatu 16 A 6, Helsinki.

Hallitus.

Uusia jäseniä kehoitetaan, kuten valtioneuvoston lupa edellyttää suorittamaan pätevyystutkintonsa lupatodistuksen saantia varten viimeistään kuuden kuukauden kuluessa liittoon hyväksymisestä. Jollei tutkintoa määräaikana suoriteta, tulee Valtioneuvoston lupa peruutettavaksi.

Sihteeri.

Kaikkia liiton jäseniä kehoitetaan ilmoittamaan sihteerille osoitteensa sekä arvonsa ja ammatinsa ensi tilassa. Huom! Ilmoituksen tekeminen ehdottoman tähdellinen, sillä uusi jäsenluettelo tullaan toimittamaan kansainvälisille QSL-toimistoille.

Valokuvia liiton 10-vuotisjuhlasta saatavana sihteeriltä hintaan: koko 17x23 Smk. 20:— ja koko 11x17 Smk. 15:—.

Taloudenhoitaja.

Asemakirjoja sekä kotimaista että kansainvälistä työskentelyä varten, saatavana taloudenhoitajalta Smk. 13:— kpl.

Samoin saatavana SRAL:n julkaisu N:o 3 (KY:n ohjesääntö, kansainväliset lyhennykset ja jäsenluettelo) Smk. 5:—.

Vihkonen Dynatron jaksolukumittauksista Smk. 3:—.

SRAL:n jäsenmerkkejä Smk. 35:—.

— **OH2NH** on tullut seuraavaan tulokseen pitempiä aikaisia kokeilun perusteella: tämän lehden toimitussihteeri on tavattavissa vain niinä aikoina jolloin amerikkalaiset asemat lähettävät standardijaksolukulähetystään. (Toim.: melkein.)

olisi suotuisa vaikutus sikäli, että liitossa loisena eläjät tuntisivat omantunnonvaivoja virkaveljiä tavatessaan ja kiiruhtaisivat huolehtimaan maineensa puhdistamisesta.

Rästin.

RADIO OH

N:o 3

TOUKOKUU

1932

TELEFUNKENIN KEHITTÄMÄ AMATÖÖRI MIKROFOONI

ELA M. 62

JA SOVITTELMUUNTAJA

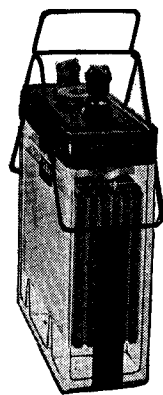
ELA J. 22

ovat erinomaiset puhelälhetys tarkoituksiin. Mainio jaksokäyrä, suurherkkyys ja erikoisen halpa hinta

SMK. 600:—



TELEFUNKEN



FULLER

ENGLANTILAI-
NEN
LAATUTUOTE

Akkumulaattoreita,
Anodi-,
Hila-,
Taskulamppuparistoja.

Edustaja

CHESTER

P. Esplanaadink. 27. Puh. 25 720, 32 778.

— **Madridin konferenssiin** on I.F.R., kuten aikaisemmin on mainittu, saanut Espanjan hallitukselta virallisen kutsun. Kuten muistamme, osallistui I.F.R:n edustaja v. 1927 Washingtonissa pidettyyn radiolennätinkonferenssiin, jossa hänet valittiin jäseneksi useampaan konferenssin yhteydessä toimineeseen alakomiteaan. Edustajamme, Mr O'Donnellin toiminta oli Washingtonissa menestyksellistä. Ennen kaikkea saamme häntä kiittää siitä, että radiosähköttäjien ammattipätevyysvaatimuksia päätettiin entisestään tiukentaa. I.F.R:n edustajan Washingtonin matkakulut korvattiin varoilla, jotka jäsenliitot keräsivät yksityisiltä jäseniltään. Ottaen huomioon sen, että useampien valtioiden hallitukset laivanvarustajien painostuksesta ovat päättäneet vaatia Madridissa sähköttäjien pätevyysvaatimusten helpottamista, tarkoituksella valmistaa siten tilaisuuden perämies-sähköttäjäjärjestelmän käytäntöön ottoon laajassa mittakaavassa, on I.F.R:lle lähetettyä kutsua osallistua tulevaan konferenssiin tervehdittävä tyydytyksellä. Näin sitäkin suuremmalla syyllä kun tuskin on luultavaa, että eri valtiot edes vahingossakaan määräsivät virallisten edustajiensa joukkoon radiotoimesta merellä perillä olevia ammattimiehiä, radiosähköttäjiä. Yksistään jo tästä syystä on meidän tehtävä kaikkemme tehdä semme I.F.R:n osallistumisen Madridiin mahdolliseksi ja siinä mielessä kerättävä keskuudestamme rahasumma edustajan matkakuluja silmälläpitäen. Madridissa oleskelu tulee luonnollisesti jonkin verran halvemmaksi kuin Washingtonissa, joten kunkin yksityisten jäsenen osalle tulee tällä kertaa pienempi uhraus kuin v. 1927. Matkasta aiheutuvien kulujen on laskettu nousevan noin yhteen shillinkiin kutakin yksityistä jäsentä kohden, siis noin Smk 15:—: Suomen Radiosähköttäjäläiiton r.y. jäseniä kehoitetaan vapaaehtoisuuden tietä lähettämään liiton rahastonhoitajalle p.o. summa, mainitsemalla, että summa on tarkoitettu Madridin konferenssiin osallistumismenoiksi.

— **Hankoniemen Gonion** suuntimisalue on hiljattain uudelleen tarkistettu ja voidaan suuntimia nyttemmin ottaa myös 800 metrillä.

Toimitus.

Kun toimitukselle lähetetään tiedusteluja ja kysymyksiä, jotka ovat yksityisluontoisia ja joihin toivotaan vastausta, tulee kyselyihin liittää Smk. 2:— postimerkki.

*

Lehteen aiottut kirjoitukset on syytä lähettää viimeistään kuun 1 päivään mennessä, jotta ne varmasti kerkisivät seuraavaan numeroon.

*

Toimitus pyytää, että mikäli mahdollista lähetetyt kirjoitukset kirjoitettaisiin yhdelle puolelle liuskaa ja mieluummin kirjoituskoneella. Jos joku ei omista kirjoituskonetta ei sen puuttuminen mitenkään saa estää runoratsun laukkaamista.

— **Ultralyhytaaltoalueita** tutkivat edelleen innokkaasti tiedemiehet ja amatööritkin. — Nykyään voi jo sanoa, etteivät ultralyhyet aallot sovi ainoastaan yleisradiota, vaan myös lyhytaaltoista kiinteätä (sähkötyö-) työskentelyä varten. Ultralyhytaaltoyleisradioasemien toiminta-alueelle voitaisiin esim. järjestää miltei mielivaltaisen monta muuta yhteyslinjaa, ilman että olisi pelättävissä keskinäistä häiriötä.

Tähän asti on ollut puute pienitehoisesta, käyttövarmasta lähetinputkesta, sillä lyhyen elinikänsä vuoksi ovat nykyiset putket epätaloudellisia.

Telefunken on tätä tarvetta tyydyttääkseen nyt laskenut kauppaan ensimmäisen sarjatuotannolla valmistetun erikoisputken ultralyhyille aalloille, R S 280. Tämän putken hyötäteho on 3 m. aalloilla vielä 5 wattia; 15 metrillä jopa 20 wattia. Elinikä varovaisella käytöllä yli 1000 tuntia.

Putkessa on epäsuorasti hehkutettu oksidikatodi, joka on erittäin stabiili eikä arka värinälle, joten putki sopii myös liikkuvien asemien käytettäväksi.

Lisäksi on käynyt ilmi, että uusi putki sopii erikoisen hyvin kideohjaukseen, joten sen käyttö huomattavasti helpottaa vakava-aaltoisten ultralyhytaaltolähettimien rakentamista.

Alla RS 280 putken arvot:

Hehkujännite 8,5 v.

Hehkuvirta 1,5 amp.

Kyllästysvirta 0,3 amp.

Vahvistuskerroin 13.

Läpäisyarvo 8 %.

Anodijännite maks. 3 m. aallolla 300 v.; 15 m. aallolla 400 v.

Anodivirta norm. 0,1 amp.

Anodihäviö 25 watt.

Hyötäteho 3 m. aallolla 5 watt.; 15 m. aallolla 20 watt.

(T. Pd.)

— **Verkkovastaanottimien osat.** Useimmat kone-rakentajat valmistavat nykyään vain verkkovastaanottimia hankalien ja kallishoitoisten paristovastaanottimien siirtyessä yhä enemmän ja enemmän muistojen joukkoon.

Valmistettaessa verkkokoneita on kuitenkin kiinnitettävä crikoista huomiota käytettävien osien laatuun. Verkkokojeissa voi nimittäin sattua ikäviä vahinkoja, jos käytetyt osat eivät ole todella ensiluokkaisia. Tämä koskee varsinkin matalajaksokuristimia ja muuntajia sekä sulku- eli pakkakondensaattoreita.

Tunnetun B & O-tehtaan valmistamat kuristimet ja muuntajat täyttävät nämä vaatimukset, sillä ne ovat teknillisesti oikein valmistetut ja runsaasti mitoitettut.

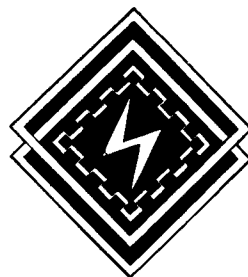
Erikoista huomiota ovat herättäneet tehtaan Push-Pull, Clough-ja Clough-Push-Pull muuntaja-uutuudet.

— **Häiriöiden poisto.** Radiohäiriöiden poistoa varten on markkinoille äskettäin ilmestynyt Roy-merkillä suojattuja B & O häiriösuodattimia, joissa on käytetty tunnettuja Roy-Hydra kondensaattoreita. Nämä suodattimet ovat rakennetut siiroihin metallikoteloihin ja ovat ne helposti maadoitettavissa. Tavallinen laatu n:o 00 sopii erikoisesti häiriölähteiden yhteyteen häiriöitä poistamaan ja erikoislaatu n:o 0, joka on varustettu erikoisjohtimilla, soveltuu taasen sekä häiriölähteen että radiovastaanottimen yhteyteen.

Kun B & O-valmisteet ovat tanskalaista tarkkuustyötä ja kun tanskalaisissa valmisteissa ei ole mitään valuuttakorotusta, niin ovat B & O-valmisteet käyttäjille erikoisen edullisia.



RADIO OH



SUOMEN RADIOAMATÖÖRILIITON R.Y. JA SUOMEN RADIOSÄHKÖTTÄJÄLIITON R.Y.
ÄÄNENKANNATTAJA

TOIMITUS

MATTI VIHURI (vastaava)

VEIJO MEKLIN

TOIVO LEIVISKÄ (toimitussihteeri)

Toimituksen osoite: Helsinki, Lönnrotink. 27 B 20 • Puh. 31 282 • Tavataan joka tiistai klo 11—12

Toimituskunta: K. S. SAINIO, L. NYBERG, H. JALANDER, Y. LUOMANMÄKI, J. A. HOLOPAINEN ja E. HEINO

N:o 3

TOUKOKUU

1932

"Ham Spirit".

Amatööriradio jos mikä, on omiaan lähentämään miehiä, jopa kokonaisia kansojakin toisiinsa. Se, joka intohimoisesti antautuu harrastamaan radiokokeilua oikeassa amatöörihengessä, unohtaa pian kaunan henkilöä kohtaan, jota hän saattaa jokapäiväisessä elämässä vihata, tavattuun asianomaisen amatöörinä amatöörien kilpakentällä, "eetterissä". Voiko edes tavallista urheiluakaan verrata amatööritoimintaan henkisenä lääkärinä, keskinäisen vihan ja riidan poistajana! Varmasti ei. Jos puhtain mielin liittyy siihen totuudenetsijäin parveen, jota amatööreiksi nimitetään, voisi siis hyvällä syyllä otaksua tulevansa onnelliseksi koko loppuelämäkseen. Kuinka moni vanha mies onkaan lausunut seuraavat sanat radioamatööriksi ruvetessaan: "— — olisipa minun nuoruudessani ollut sellainen ajanviette, niin olisin paljon parempi mies nyt — —" j.n.e. tai toisintona: "— — jos olisin aikaisemmin tiennyt mitä amatööritoiminta on, olisin heti jättänyt — —" (sen ja sen huonon ajanvietteen).

Juuri tällaiset vanhat herrasmiehet ymmärtävät todellisen amatöörihengen salaisuuden; heille tuottaa amatööritoiminta puhdasta väärentämätöntä iloa, jota voi verrata vain poikailun rajattomaan innostukseen. Senpä tähden nämä "papat" useimmissa tapauksissa pääsevät siihen, mihin äsken viittasimme: onnelliseen loppuelämään. Päivällä kertyneet huolet katoavat toinen toisensa perästä mielestä, kun pääsee taas avaimeen käsiksi ja saa jonkun VK:n kiinni. Ainoaksi "pilveksi" näiden OM:ien "taivaalle" jää ehkä OW, joka tavallisesti ei ollenkaan ymmärrä "Grand Old Papan" harrastuksia.

Entä nuoriso, varsinaiset amatöörit. Miten suhtautuvat he kysymykseen hyvästä amatöörihengestä ja "onnellisesta" elämästä?

Valitettavasti täytyy todeta, että "Ham Spirit" ei kovin kauan jaksa elää puhtaana suuressa amatööri-

laumassa. Suuret keskuukset etenkin ovat tässä suhteessa huonossa asemassa. Näissä olevat amatöörit ovat yleensä hyvin erilaisia kehitystasoltaan. Osa heistä on ollut tarpeeksi onnellisia voidakseen saada teknillistä koulutusta enempi kuin paljaalla itseopiskelulla harrastelun yhteydessä voi saada; osa taas on saanut kaiken tietonsa niistä rippeistä, mitä parempiosaiset suvaitsevat heille heittää. Tämä asiantila on omiaan monessa herättämään pahennusta ja kateutta, ja tästä on jo suorana seurauksena jakaantuminen kahteen tai useampaan leiriin. — Jako ei aina ole julkinen; määrätty miehet vaan seurustelevat tavallista enempi toistensa kanssa. Näissä "klikeissa" helposti siirtyy puheenaihe johonkin toisen leirin mieheen ja — panetelu alkaa. Vaatimattomasta alusta se kasvaa, jopa siihen määrään, että "syntipukilta" lopuksi voi kadota ihmisarvokin muiden "ansioiden" mukana herrojen arvostelijoiden mielessä. Ollaan valmiit syyttämään määrättyä henkilöä kaikista häiriöistä, mitä suinkin amatööri voi aikaansaada, muusta puhumattakaan. Hyvä jos edes kadulla tervehditkään, kun toinen onnettomuuteen sattuu vastaan tulemaan.

Amatöörihenki, "Ham Spirit", on tässä asteessa jo muuttunut irvikuvaksensa. Harrastelijan täyttää pian kyllästymisen ja välinpitämättömyys ja hän vetäytyy yksikseen. Osittain hän voi korvata vahingon "seurustelemalla" ulkolaisten kanssa, mutta se ei vastaa häviön täyttä arvoa.

Vanha OM on onnellinen. Hän ei sekaannu viisaana ja elämää kokeneena nuorten riitoihin, mikäli niitä huomaakaan. Olkaamme siis mekin onnellisia tai pyrkikäämme siihen.

Jättäkäämme pois kaikki kateus, kohdistukoon se sitten toisen laitteisiin, tuloksiin tai mihin tahansa; neuvotelkaamme "asioista" reilusti ja pyrkikäämme siten yhdessä suureen yhteiseen päämäärään: tietoon.

Helsingin radioaseman pikalennätinliikenne.

Kirj. dipl.ins. *Erkki Heino.*

Kuten äskettäin sanomalehti uutisista kävi selville on valtioneuvosto myöntänyt Helsingin radioaseman laajentamiseen lisävaroja 260,000:—. Tämän vuoden alussa alkoi nimittäin kauan suunnitteilla ollut pikalennätinliikenne Berlinin kanssa. Se on menestynyt odottamattoman hyvin, niin että nyt voidaan jo ajatella liikenteen lisäyksiä, joiden toteuttaminen teknillisessä suhteessa käy helposti päinsä. Suurella radiolennätinasemalla on suuri etu kaapeliasemaan nähden siinä, että se voi jakaa välitettäväkseen saamansa sähkösanomat suoraan useampaan osotemaahan, taikka suuriin jakokeskuksiin, jos ne ovat kauemmaksi osotetut. Täten välitystään monista uudestilähetyksistä ja siten myös virhemahdollisuudet pienentyvät. Kehitys on yleisesti vienyt siihen, että maanosien sisäisessä liikenneyhteyksissä yhtä lähitinkoneistoa kohden on 2—4 vastaanotinta, riippuen liikenteen vilkkaudesta.

Meillä, samoin kuin muuallakin, ei lähetysaseman ja vastaanottoaseman käyttökustannukset riipu juuri ollenkaan sen kuormituksesta ja silloin on taloudellista kuormittaa yhtä lähetintä niin monella yhteydellä, että kaikki aika käytetään efektiiviseen sähkösanomavälitykseen, johon sisältyvät paitsi varsinaisia sähkösanomia, myös eri asemien kutsumiset, virkakyselyt ja virkasanomamat. Liiallisuuteen ei tässä suhteessa ole syytä mennä, sillä toiselta puolen taas 100 % kuormitus ei lennätintyössä enää ole tarpeeksi joustavaa. Sähkösanomien keskimääräinen välitysaika huononee heti, jos ne joutuvat odottamaan lähetysvuoroaan. Muistettava on myös, että välitettävien sähkösanomien luku riippuu suuresta määrin jo vuorokauden ajasta.

Näinollen johdutaan siis siihen, että jos keskimääräinen välitysaika tahdotaan pitää hyvänä ja vaatia radioasemaa toimimaan mahdollisimman taloudellisesti, on apuna laajemmassa liikenteessä käytettävä toisia lähetimiä, jotka hiljaisina aikoina voidaan sulkea.

Tällä hetkellä on Helsingin radioasemalla kaksi lähetintä, nimittäin suurempitehoinen OHA ja pienempi OHB. Yhteydet ovat nykyään Berliniin, Riikaan ja Danzigiin. Tavallisina aikoina voidaan nämä kolme hoi-

taa yksinään OHA:lla, joka on välttämätön Berlinin liikenteelle. Riika ja Danzig ovat yksinkertaisia käsi- tahtiyhteyksiä ja tapahtuu näiltä tulevien sähkösanomien vastaanotto korvakuulolla. Näinollen aiheuttavat nämä kaksi yhteyttä varsin pienet käyttökustannuksien lisäykset muun toiminnan ohella, ja muodostuvat kannattaviksi, vaikka välitettävien sähkösanomien lukumäärä on varsin pieni. Kiireisinä aikoina voidaan nämä yhteydet välittää OHB:llä, joka ei muodostu kalliiksi ja silloin käytetään yksinomaan efektiiviseen lennätintyöhön.

Helsingin Radioasemalla on tehty tilastoa lähettimien kuormituksesta ja käy niistä selville, että aamupäivisin on OHA:n kuormitus vain 50—60 %. Koska yhden pikavastaanottimen hinta on varsin pieni, samoin käyttö- kustannukset, maksaa se itsensä liikenteeseen käytettynä aika pian, ja on sen käyttö sopiva jo, kun välitettävien sähkösanomien luku nousee noin 50—100:n päivittäin. Laajemman pikalennätinliikenteen hoitaminen OHA:lla on myös suotavaa siitakin syystä, että se tulee tarkoituksenmukaisemmin käytetyksi. Hollanti on ilmoittanut saavansa sitä erinomaisesti vastaan ja ollaan siellä valmiina alottamaan liikenne. Silloin siirtyy suurelle lähettimelle epätaloudellinen käsin suoritettava liikenne suuremmissa määrin OHB:lle, joka paremmin soveltuu näille lyhempiä matkoille yhteyksille.

Mitä tämä taloudellisesti merkitsee, niin huomautet- takoon tässä, että OHA:n keskimääräinen lähetysnopeus on 300—600 kirjainta minutissa, ja voi siis välit- tää melkoista suuremman määrän sähkösanomia kuin nykyään. Kokeissa on lähetysnopeus ollut jopa 900 kir- jainta minutissa. Tätä suurempia nopeuksia ei liiken- teessä juuri käytetä muuta kuin poikkeustapauksissa kaukoyhteyksissä lyhyillä aalloilla.

Tavallisesti on OHA yhteydessä Berlinin lähistöllä sijaitsevan DKO-aseman kanssa. Tämä välittää liiken- tettä Helsingin lisäksi vielä Eestiin, Unkariin ja Jugo- slaviaan. Toisinaan ollaan kuunneltu myös DKF- asemaa, sillä Königswusterhausenissa pyritään vähälii- kenteisinä aikoina supistamaan lähettimien lukumäärää.

meripeninkulmaa edellyttäen, että vastaanottimena käytetään kidekojetta ilman vahvistajaa. Ellei lähettimen kantoväliä voida tarkemmalla ja käytännöllisemmällä tavalla määrätä, suositellaan ohjeena käytettäväksi seuraavia arvoja:

Etäisyys	Lähettimen metriamperiluku
100 meripenikulmaa	60 MA
80 ”	45 ”
50 ”	25 ”

Edelläolevat arvot ovat otetut 600 metrin aallolla.

9. Laivan radioaseman käytettävänä tulee aina olla riittä- vän suuri voimanlähde, josta päälähetin voi saada tarvitse- mansa tehon.

10. Kaikki varalähettimen osat on sijoitettava mahdollisim- man korkealle aluksen syvimmästä lastivesilinjasta. Vara- lähetin on varustettava voimanlähteellä, joka on riippumaton sekä alusta kuljettavasta voimasta että aluksen sähkövoima- keskuksesta, ja se pitää voida panna nopeasti käyntiin. Vara- lähettimellä tulee voida työskennellä keskeytymättä vähintään 6 tuntia.

Varalähettimen normaalikantovälin pitää olla sellaisissa aluksissa, joissa ylläpidetään keskeytymätöntä radiokuuntelua, vähintään 80 meripenikulmaa sekä muissa aluksissa vähintään 50 meripenikulmaa.

11. Laivan vastaanottimella tulee voida vastaanottaa aika- merkkin ja ilmatieteellisten tiedotusten lähetyksessä käy- tettyjä aaltoja.

12. Vastaanottimen tulee olla niin rakennettu, että sillä voidaan vastaanottaa kideilmaisijaa käyttäen.

13. Aluksissa, joissa radiokuuntelua hoidetaan itsetoimivan hälytysmerkkivastaanottimen avulla, pitää radiohytissä, radio- sähköttäjän hytissä ja komentosillalla olla laite, joka aikaan- saa hätäkutsun vaikutuksesta kuuluvan hälytyksen sekä toimii keskeytymättä, kunnes se pysäytetään. Hälytyslaitteen sul- kemista varten saa olla ainoastaan yksi virrankatkaisija, ja sen tulee sijaita radiohytissä.

14. Edellisessä kohdassa mainituissa aluksissa radiosähköt- täjän tulee lopettaessaan radiokuuntelun yhdistää itsetoimiva hälytysmerkkivastaanotin antenniin ja koettaa sen tehok- kuutta. Hänen tulee ilmoittaa päällikölle tai vartiopalveluk- sessa olevalle upseerille, onko hälytys toimivassa kunnossa.

15. Aluksen ollessa merellä on varavoimalähde pysytettävä täydessä tehossaan ja itsetoimivaa hätämerkkivastaanotinta koetettava vähintään kerran vuorokaudessa. Aluksen päivä- kirjaan tulee päivittäin tehdä merkintä siitä, että mainittuja määräyksiä on noudatettu.

16. Jokaisessa aluksessa, joka on varustettava radiolähetys- laitteella, tulee olla radiopäiväkirja. Tämä kirja on pidettävä radiohytissä ja siihen on merkittävä radiosähkötäjien ja radiokuuntelijoiden nimet sekä kaikki radioliikennettä koske- vat tapahtumat ja seikat, joilla näyttää olevan merkitystä ihmishengen turvaamiseksi merellä. Erittäinkin on hätätiedoituk- set ja hätäsanomavaihto merkittävä kokonaisuudessaan.

17. Jokainen 5,000 brut. rek. tonnia tai sitä suurempi mat- kustaja-alus on varustettava kahden vuoden kuluessa tämän sopimuksen voimaantulopäivästä lukien radiosuuntimislait- teella.

Laitteen on oltava tehokas, ja sillä tulee voida täysin ym- märrettävästi vastaanottaa merkkejä sekä suuntimoja, joista tosisuuntimo ja suunnat voidaan määrätä. Sillä tulee voida vastaanottaa merkkejä niillä jaksoluvuilla, jotka voimassa- oleva kansainvälinen radiolennätinsopimus hätätiedoituksia, radiosuuntimoja ja radiomajakkoja varten määrää.

Suuntimislaitteen ja komentosillan välillä tulee olla tehokas viestiyhteys.

18. Laivat saavat lähettää hätämerkkejä ainoastaan vakavan ja välittömän vaaran uhatessa ja tarvittaessa pikaista apua. Kaikissa muissa tapauksissa, joissa apua tarvitaan tai joissa alus tahtoo varoittaa, on käytettävä pikamerkkiä. Jos alus on lähettänyt hätämerkin ja sitten huomaa, ettei se enää ole avun tarpeessa, on tästä viipymättä tiedoitettava jokaiselle asianomaiselle asemalle.

Lähetettäessä hätä-, pika- ja turvallisuusnomia saa lähe- tysnopeus olla korkeintaan 16 sanaa minuutissa.

Provinsinpoja pikahavannoi.

Anttaka ny hyvä Toimitus antteks, ett mää kirjota Turun murttel, muttku mää ole ai sitä puhunukki niin mää ole suomeks kirjoittamiseksi unhottanu. Em mää senttä luule, ett tämä nii kovast olis erilaist ku suo- menkiäl, ette oohoot sitä ymmärtäis ku ne kerra ymmärtävä ja jokku ossava puhhukki enkelskaa ja se o senttä paljo vaikkiampa ku tämä Turu murre.

No niin, mää kävi Helsingis huhtikuu alus kak- kossi kattomas ja ensmätteks mää kuuli, että 2NM:llä o ollut kaikkitte Euroopa yyllien kans kuesoit ja ku oli vissi puol tuntti siit kulunu nii mää sai omi silmi nährä, että asias ol perrää. Ku mää meni Elanttoho syömist varte nii mää huomasi, ett 2NM istus vie- reses pöyräs ja ol oikke foonekuuesoos yyllän kans. Nii ol innostunu, ettei olleskas huomattenu, vaikk mää yritti antaa kuuärrämmää päristämäl nokkatan. (Mull ol näättäks nuhha ku mää sai tartunna ku oli kattomas Tattuu ja se ol flunssas.) Nii se maratoo- nari-Tatu! Kyll se o vanhettunu kans kovast, ku hik- koilee jo 10 metrillä vaikk o pitemmälläki matkoill rehkinä (se ol näättäks 28 mc penkkiurheiluu!). Tie- tyst hän siit sitt vilustus kans ja sai infulensan. Sitt hän kyll parans se äkki hammassärkypulverill, mutt sitä häne ei olis pitäny tehr, ku hän sai siit nii paha jälktauri, ku BC-kuume o. Tulos ol tietenki FB BC- receiveri. — Ihmelist muute, että Tatu ja Porttukalin Matakaskari keinuva sovinnos samall aalloll (niill o nähkääs kire samall jaksoluvull!). Se Porttukali o sitt kans aika hamssi: se korot inputtias C₂H₅OH + eri- näisill estereill (ei flikoill!) ja tulos ol FB QSO Ka- naria lintuje kans. — 2OB:il mää anna kaikke osan- otton sill ku o QRM by YL. Kyll se o sitt merkillist ku mää e saa kuuesoota yyllie kans vaikk mikä olis ja 2OB:il ne antava QRM! — Kuulkkas ny kaikk OH:t 2NV lämmitä poksias vaa teirä tähten ja pittä siell optimitemperatuurii +19°C sen tähre, ett sais mitattu teirä jaksolukun juur jämtist. Pitäkkä ny huolt siit, ette häne tartte turhhaa kalliit puit kulutta näi pula-aikkan. — 2PD o ennakolt määränny kuu- esootte maksimimäärä ja uhkaa sitt ku sen o saavut- tanu ruvet QRT. Sri dr ob! Lopuks mää tapasi SRALin kasööri sen 2NQ:n. Se kasvatti vissi puli- sonkei (samallaisii ku Koposell o) ku sen part ol nii pitk, ett mää ei meinannu tunnte olleskas. Merkilline se mies muutenki o, ku se ei ottanu mult SRALin maksu, ku mää tarjosi. Sanos vaa, ett sää ole se jo maksanu ja jatko sit sama hyömy, ett häne hyristimes o kunnos ja käs kattoma ja sitt se taas men ett, part heilus¹⁾. — Jaaha emmää ny sitt muut tiäräkkä, ku ett tääll Turus taitta tull ahrast eetteriis ku tää o nii pikkune kaupunk (ainaki Helsingkiläiste miälest) ja varssinkki jos tätämennoo jatkuu, ett joka kuukaus tullee 2 uutt eetteri kiussaja. Kyll mu miälest olis tarpeks ku me OH:NE:n kans saatais tääll kah- restas vaa prääsät. Ku toine o yläpääs panti ja toine alapääs, nii ei pääs paha kinaka syntymä, mutt kyll

¹⁾ Kattos ku mää vanhan turklaisen en viittin karhut näin verekseltäs.

OH2NQ.

Laivojen radiolaitteita koskevat määräykset 'Kansainvälisessä sopimuksessa ihmishengen turvaamiseksi merellä.'

Kirj. J. Rissanen.

II

Laivojen radioasemien tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

1. Laivan radioasema on sijoitettava mahdollisimman kor- kealle aluksen syvimmästä lastivesilinjasta.
2. Komentosillan ja radiohytin välillä on oltava viestiyhteys puheluputken tai puhelimen avulla tahi jollain muulla tehok- kaalla tavalla.
3. Radiohuoneessa tulee olla luotettava sekuntiviisarilla varustettu kello.
4. Radiohuoneessa tulee olla luotettava hätävalaistus.
5. Radiolähetyslaitteisiin tulee kuulua päälähetin ja vara-

lähetin. Jos päälähetin täyttää kaikki varalähettimille asetetut vaatimukset, voidaan varalähetin jättää pois.

6. Päälähettimellä ja varalähettimellä tulee voida lähettää niillä jaksoluvuilla ja aaltolajeilla, jotka voimassa oleva kan- sainvälinen radiolennätinsopimus määrää hätäliikennettä ja merenkulun turvallisuutta varten. Vastaanottolaitteella tulee taas voida kuunnella vastaavia aaltoja.

7. Sekä pää- että varalähetin on varustettava vähintään 100- jaksoisella soinnulla.

8. Päälähettimen normaalikantovälin tulee olla ainakin 100

Lyhytaaltoisista puhelähettimistä.

Kirj. Insinööri J. Hulmi OH2NH.

III.

Edellä on jo mainittu A- ja B-luokan vahvistajista ja koska moduloitu vahvistaja puhelähettimissä toimii n.s. C-luokan vahvistimena, on syytä hieman yksityiskohtaisemmin selostaa putken toimintaa eri luokissa. Jako eri luokkiin riippuu pääasiassa hilaajännitteistä, herätyksestä j.n.e. Luokkia on kolme, nim. A-, B- ja C-luokat.

A-luokkaan kuuluvat tavalliset pienjaksovahvistimet, jotka toimivat niin, että anodipiirin aaltomuoto on tarkoin sama kuin herättävän hilavaihtojännitteen. Tämä saavutetaan antamalla putkelle sellainen negatiivinen hilaetujännite, että anodivirta kulkee putkessa jatkuvasti ja viemällä putken hilaan sellainen hila-vaihtojännite, että toimintapiste on koko ajan ominaiskäyrän suoralla osalla. Hila ei saa tulla positiiviseksi herätyksen huipuillaan, sillä silloin seuraa aaltomuodon särkyminen. Luokalle A on ominaista pieni tehokkuus ja suuri tehovahvistus, kuten huomamme tavallisista pienjaksovahvistimista. Anodi-modulatiota käytettäessä on tavallisin tapa kytkeä modulaattoriputki toimimaan juuri A-luokassa, jolloin putki toimii kuten pienjaksovahvistaja, mutta sen pienjaksovärähtelyt johdetaan suurjaksoiseen kantoaaltoon.

Siirrymme sitten B-luokan vahvistinta tarkastamaan. Putki toimii B-luokassa kun anodipiirin teho on suoraan verrannollinen hilaherätinjännitteen neliöön. Tällöin annetaan putken hilalle sellainen negatiivinen etujännite, että anodivirta ilman herätystä tulee nolllaksi ja herätinjännite valitaan niin suureksi, että anodivirran sinimuotoinen puolialto syntyy hilajännitteen negatiivisen puolijakson aikana. Herätyksen huipuilla hila tulee positiiviseksi, joten syntyneet harmoniset värähtelyt ovat sopivalla tavalla poistettavat anodipiiristä. Luokalle B on ominaista keskinkertainen tehokkuus ja suhteellisen pieni tehovahvistus. Puhelähettimissä käytetään usein tämän luokan vahvistinta moduloidun putken jälkeen n.s. suoraviivaisena vahvistajana. Viime aikoina on myös alettu kytkeä modulaattori toimimaan B-luokassa, mutta koska se vaatii kokonaan oman lukunsa, palaamme siihen kirjoitussarjan lopulla uudestaan.

C-luokan vahvistimella tarkoitetaan sellaista, jossa putken anodipiirin teho vaihtelee anodijännitteen neliön mukaan eräin rajoituksin. Putken negatiivinen hilaetujännite on valittava sellaiseksi, että se on paljon suurempi, kuin mitä vaaditaan saattamaan anodivirta nolllaksi ilman herätystä. Hilaherätinjännitteen tulee olla niin suuri, että anodivirran suuret amplituudit sattuvat hilaherätinjännitteen negatiivisen puolijakson

se o nytteki nii ahrast, ett INE:n täytyy muutta vähä kauemmaks munst assuma. No niin hyväst ny sitt vaa ja hope cuagn soon.

Turuss, huhtikuus 1932.

OH1NS.

kohdalle. Ominaista C-luokan vahvistimelle on suuri hyötysuhde ja pieni tehovahvistus. Luokassa toimivat tavalliset värähtelijät ja suurjaksovahvistimet. Negatiivinen hilaetujännite on tavallisilla lähetinputkilla noin kaksi kertaa suurempi kuin B-luokassa, mutta suurilla putkilla se on hieman vähemmän. Herätyksen huippujännitteiden tulee olla tarpeeksi suuria saattamaan hilan positiiviseksi ja täten saamaan aikaan suuria amplituudeja anodivirrassa. Koska putken sisäinen vastus on näissä olosuhteissa sangen matala, on sen toiminta myös hyvin tehokas, mutta häviöt ovat vastaavasti suuret, joten herätyksen tulee olla tavallista voimakkaampi. Positiivisilla herätyksen huipuilla syntyy paljon harmonisia värähtelyjä häiriöineen, jotka kuitenkin ovat helposti poistettavissa, koska putken anodipiiri on viritetty.

Näin selostettuani aivan lyhykäisesti eri vahvistinluokat, lienee syytä palata vielä lyhykäisesti moduloidun kantoaallon selittämiseen. Kantoaallon modulointi vaatii luonnollisesti tehoa. Jos antennivirta muuttuu siniaallon mukaan, vaihtelee antenniteho seuraavan kaavan mukaan:

$$P = (I_1^2 + \frac{1}{2} I_2^2) R, \text{ missä}$$

P = teho wateissa,

I_1 = antennivirta ilman modulatiota,

I_2 = ant. virran maksimivaihtelu ja

R = antennin tehollinen vastus ohm.

Ellei kantoaalto ole moduloitu, on antenniteho $= I^2 R$ wattia. Täydellisen modulation aikana on (kun $I_1 = I_2$) $P = (I_1^2 + \frac{1}{2} I_1^2) R = 1.5 I_1^2 R$ ja täten esim. 22 % antennivirran nousu (= 50 % antennitehon nousu) 100 % modulatiolla näyttää antennista säteilevää tehoa. Edellä on mainittu, että C-luokan vahvistimessa on antennivirta suoraan verrannollinen anodivirtaan, joten anodivirran muuttuessa myös antennivirta muuttuu vastaavasti. Häviöiden vuoksi vaaditaan täten melkoinen teho saadaksemme 100 % modulation. Viereinen taulukko näyttää anoditehon mikä vaaditaan C-luokan vahvistimien moduloimiseksi nolllasta 100 prosenttiin.

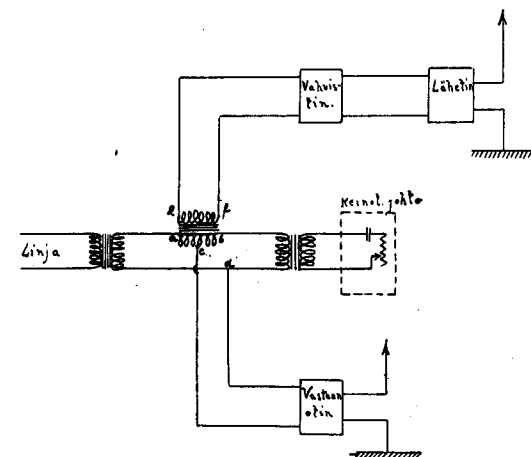
Modulatio %	Anoditeho % (input)
0	0
20	2
40	8
60	18
80	32
100	50

Huomaamme, että 50 % modulatiota varten vaaditaan vain neljännes siitä tehosta, mikä vaaditaan 100 % modulatiolle. Ensi silmäyksellä näyttää syvä modulointi hyvin epätaloudelliselta, mutta suoraviivaisen ilmaisijan toiminnan tarkastaminen osoittaa pienjaksojännitteen olevan verrannollisen antennivirran vaihteluihin, joten edullisin on sittenkin mahdollisimman suuri modulatioprosentti.

Radiolähettimien ja vastaanottimen yhdistäminen samanaikaisesti yleiseen puhelinverkkoon.

Kirj. J. Rissanen.

Haluttaessa kytkeä radiolähetyksen ja vastaanottolaitteet samanaikaisesti puhelinverkkoon on ryhdyttävä erikoisiin toimenpiteisiin, ettei vastaanottimesta tuleva ääni pääse lähettimeen. Vastaanottimesta tulee suotuisissakin olosuhteissa huomattavasti suhinaa sekä muita häiritseviä sivuääniä, ja jos nämä pääsevät lähettimeen, ne turmelevat varsinaisen puhelinjohtosta tulevan puheen tehden koko lähettimen toiminnan epätydyttäväksi. Sentähden on välttämätöntä estää näiden häiriöiden pääsy lähettimeen. Toiselta puolen radiopuhelija välitettäessä puhelimentilaaajille on lähettimen ja vastaanottimen oltava koko ajan yhdistettynä puhelinjohtoon. Ei voida ajatellakaan, että radiopuhe-



lujen välittäjä yhdistäisi tarpeen mukaan vuoroin lähettimen vuoroin taas vastaanottimen puhelinlinjaan, sillä tällainen yhdistäminen tuottaisi voittamattomia käytännöllisiä vaikeuksia.

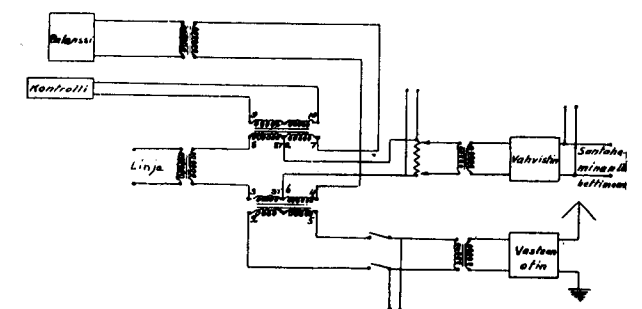
Suomalaisilla radiopuhelinaseteilla yhdistetään radiopuhelut yleiseen puhelinverkkoon erikoisten muuntajien avulla kuvien 1 ja 2 mukaisesti. Kummassakin kytkennässä on sama periaate, vaikkakin niissä on käytetty eri menetelmiä määrätyn tarkoituksen saavuttamiseksi. Kuvassa 1 tulee puhevirta vastaanottimesta pisteisiin c ja d, jossa se jakaantuu kahteen osaan.

Tämän mahdollisimman lyhyen esipuheen jälkeen käymme selostamaan puhelähettintä. Kuten kirjoitussarjan alkupuolella on selostettu, on puhelähettimen suurjaksopuolelle parhaan tuloksen saamiseksi edullisin sijoittaa seuraavat asteet: kristalliohjattu värähtelijä, puskuriaste ja moduloitu vahvistinaste. Tämä kaikki luonnollisesti edellyttäen, että lähetin toimii perusaallolla, tässä 80 m. alueella, mikä onkin tavallisin alue puhelähetyksistä varten. Jos lähetin toimii joko 40 tai 20 m. alueella, tulee puskuriaste kytkettäväksi jaksolukua kahdentavaksi asteeksi 40 m. aluetta varten ja 20 m. aluetta varten täytyy lisätä vielä toinenkin samanlainen aste.

(Jatkuu.)

Toinen osa menee puhelinjohtoon ja toinen keinotekoiseen johtoon. Jos keinotekoisella johdolla on aivan samat ominaisuudet kuin varsinaisella puhelinjohdolla, kulkee kummassakin osassa yhtä suuri ja samanvaiheinen virta. Tällöin on pisteillä a ja b sama jännite, joten muuntajan sekundäripuolelle, napojen e ja f välille, ei synny mitään jännitettä. Lähettimeen ei siis pääse vastaanottimesta tehoa, ja voivat vastaanotin sekä lähetin olla yhdistetty samanaikaisesti puhelinverkkoon häiritsemättä toinen toisiaan.

Tässä kytkennässä on huomattava, että vain puolet vastaanottimesta saadusta tehosta voidaan käyttää hyödyksi toisen puolen mennessä hukkaan keinotekoi-

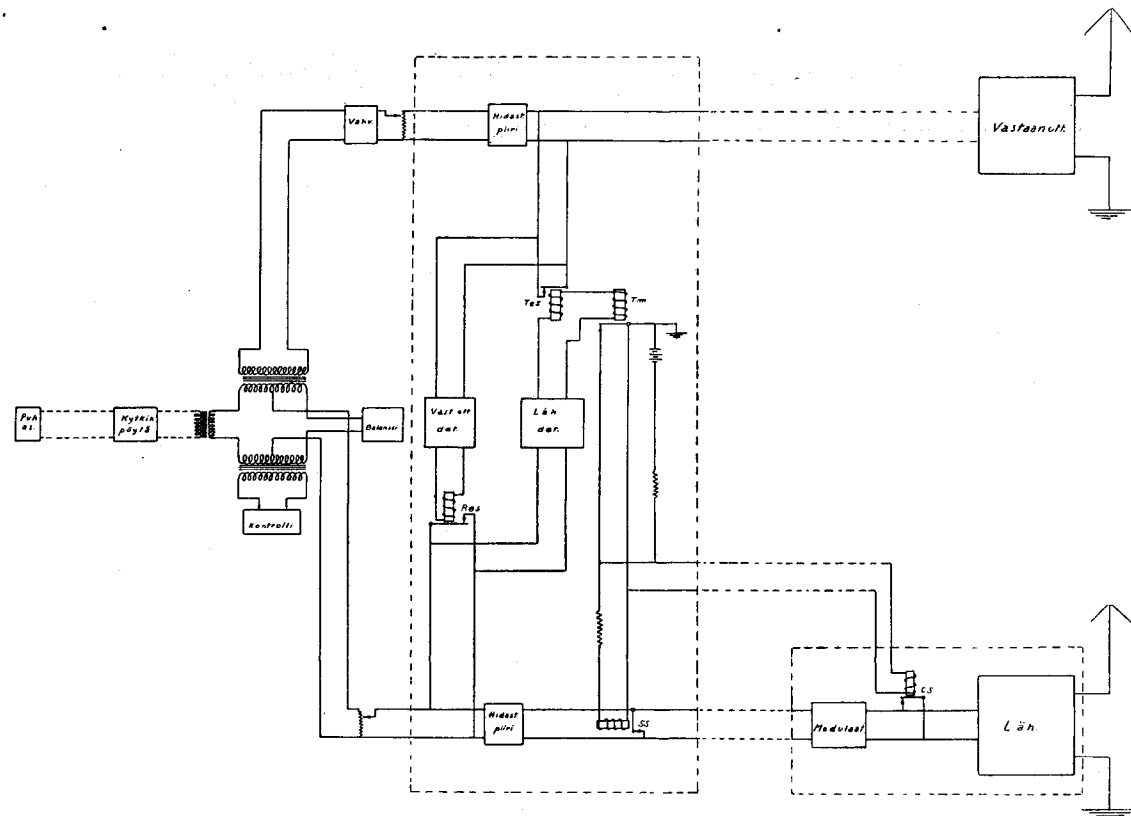


sessä johdossa. Tyydyttävän keinotekoisien johdon aikaansaaminen tuottaa usein verrattain suuria vaikeuksia etenkin puhelinjohtojen kulkiessa ilma- ja maakaapeleissa. Pitkän ilmajohtojen keinotekoinen johto voidaan sitävastoin usein saada verrattain tyydyttäväksi kytkemällä ainoastaan kapasiteetti ja ohminen vastus sarjaan. Tavallisen ilmajohtojen näennäinen vastus on noin 600 ohmia.

Puhelinjohtosta tuleva puhe menee muuntajan kautta esteettä lähettimeen, eikä kytkennästä tässä suhteessa ole mitään erikoista huomautettavaa.

Kuvan 2 mukaisessa kytkennässä vastaanottimesta tuleva virta jakaantuu kuten edellisessäkin tapauksessa kahteen osaan, josta osa menee varsinaiseen puhelinjohtoon ja toinen osa keinotekoiseen johtoon. Vain puolet vastaanottimesta tulevasta tehosta voidaan käyttää hyödyksi, sillä toinen puoli tehosta menee keinotekoiseen johtoon. Samoin kuin edellisessäkin kytkennässä tulee keinotekoisien johdon olla ominaisuuksiltaan aivan samanlainen kuin varsinaisen puhelinjohto. Kuvasta käy ilman muuta selville, että pisteiden a ja b välillä ei ole mitään jännite-eroa, joten vastaanottimesta ei pääse tehoa siirtymään lähettimeen. Sitävastoin linjalta tuleva puhe pääsee lähettimeen esteettä.

Paitsi edelläesitettyjä keinoja käytetään myös releitä estämään tehon siirtymistä vastaanottimesta lähettimeen. Kuvassa 3 on esitetty eräs Englannissa käytetty järjestelmä. Vastaanottimesta tullut teho vetää Res-releen kiinni, jolloin lähettimen mikrofonijohto tulee



oikosulkuun. Mikrofonijohdon ollessa oikosulussa ei vastaanottimesta tullut teho pääse lähettimeen, vaikkei balanssi olisikaan täydellinen. Vastaantopuolelle on vielä kytketty erikoinen hidastuspiiri, jonka tehtävänä on hidastaa muuntajaan tulevia virtoja, jotta Res rele ehtisi toimia, ennenkuin vastaanottimesta teho ehtii siirtyä lähetyspuolelle. Puhelinlinjasta puhevärähtely sitävastoin siirtyvät vapaasti lähettimeen. Samalla kun puhevirta tulee lähettimeen, se vetää Tes releen kiinni oikosulkien vastaanottimen. Täten estetään oma lähetys häiritsemästä vastaanottoa. Lähettimeen menevä teho aukaisee myös Tm releen, joka vuorostaan aukai-

see Ss releen. Vasta nyt puhevirta pääsee lähettimen modulaattoriputkiin. Myös lähetyspuolella on hidastuspiiri, jonka tehtävänä on hidastuttaa virran kulkua, niin että Ss rele ehtii toimia, ennenkuin puhevirta tulee Ss releen kohdalle.

Kuten kuvasta huomataan, ovat laitteet verrattain monimutkaisia ja kalliita. Kaikkien releiden tulee toimia puhevirroilla ja sekunnin murto-osassa. Sentähden laitteet joutuvat hyvin helposti epäkuntoon ja vaativat toimiakseen tyydyttävästi erittäin huolellista hoitoa.

— **OZZZ, H. Tscherning**, Postbox 208 Aalborg, Danmark, pyytää ilmoittamaan, että hän radioteknisessä laboratoriossaan valmistaa pietzosäähköisiä kvartseja seuraaviin hintoihin:

7 mj	15,00	kruunua
3,5 "	12,00	"
1,7 "	12,00	"
Pidin	2,50	"

Meidän on syytä muistaa, että on meillä kotimaassakin kidespesialisti, nimittäin OH2NV T. Leiviskä, joka valmistaa taatusti yhtähyviä, jollei parempiakin kiteitä ja halvemmalla.

— **Kukistunut suuruus.** T.k. 2 p:nä kaadettiin Helsingin Radioasemalla Santahaminassa 80 m. korkuinen antennimasto. Tämä antennimasto oli aikoinaan venäläisten rakentama ja käytettiin sitä viimeksi kannattamaan sen lähettimen antennia, jolla pidettiin yhteyttä Riikaan. Aseman uudestirakennuksen johdosta oli se käynyt tarpeettomaksi ja lahonneena ympäristölleen vaaralliseksi. Masto oli verrattain tukevaa rakennetta, neljä paksua puunrunkoa oli raudoilla sidottu yhteen ja jatkokset vahvistettu rautavanteilla. Kaataminen tapahtui siten, että yhden puolen kolme ylintä teräsvaijeria räjäytettiin dynamiitilla rikki ja alaosa pirtottiin samoin räjähdysaineella hajalle. Työn suoritti rakennusmestari Viikkula.

— **Laivan ost.** Kauppaneuvos Werner Hacklin Porista on hiljattain ostanut eräältä englantilaiselta laivanvarustamolta 3,950 tonnin kantoisen aluksen parhaillaan perusteilla olevan Porin laiva OY:n laskuun. Ostettu alus, jonka aikaisempi nimi "Kirktown" on nyt muutettu "Betty H":ksi, on rakennettu v. 1902. Suuruussuhteet: pituus 301 ja leveys 44 jalkaa.

"Betty H" saa tokokuussa insinööritoimisto E. Hellbergin valmistamat uudenaikaiset radiolaitteet.

— **Englannissa** on hiljakkoin valmistunut amatöörfilmi, jossa kuvataan irlantilaisen amatöörin G5BY, H. L. O'Heffernan'in laitteita ja amatööritoimintaa. Filmiä näytellään parhaillaan eri puolilla Englantia. Olisi toivottavaa, että meilläkin joku elokuvateatteri ottaisi tällaisen mielenkiintoisen filmin ohjelmistoonsa. Sen reklaamiarvohan on verrattain suuri.

— **Hollantilainen lyhytaaltoasema** PAØJQ ilmoittaa lähettävänsä joka lauantai klo 00.40—02.40 Suomen aikaa gramofonikonsertin ja pyytää OH-ukkeleita lähettämään kuuluvaisuudesta QSL kortin. Asema on joka päivä klo 23.40—03.40, myös Suomen aikaa, valmiina yhteyksiin puheella tai sähkötyksellä. Osoite on: Radio PAØJQ Rotterdam.

— **Radio OH:n** tilaushinta liittoihin kuulumattomille Smk. 40:— koko vuosi.

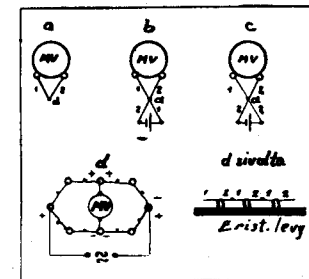
Termosähköisistä mittareista.

Kirj. OH2NX.

Radiotekniikassa voidaan katsoa kuumalankamittareiden kaikkine haittoineen kuuluvan menneeseen aikaan. Ihminen on luontoäidin rikkaasta aarreitasta löytänyt uuden keinon paremman laitteen aikaansaamiseksi, nim. laitteen jonka toiminta perustuu termosähköiseen ilmiöön.

Termoamperit, termomilliamperimittarit sekä termogalvanometrit esiintyvät tavallisimmin; termovolttimittareita tapaa harvoin. Termogalvanometrit ovat oikeastaan termomilliamperimittareita, paitsi että asteikko on jaettu 100 yhtäsuureen osaan, kun sensijaan termoamperit ja milliamperit mittareissa on kvadraattinen asteikonjako, joka tekee asteikon jakoviivojen välit pieniksi sen alussa, leviten loppuosaa kohti. Termogalvanometreista voidaan tämän takia lukea tehonmuutokset suoraan, näyttämän lisääntyessä kaksinkertaiseksi on tehonmuutoskin kaksinkertainen. Termoamperimittareissa on tehon lisäys vastaavassa tapauksessa nelinkertainen. Tämä kaikki olettaen, että mittarit ovat kytketyt johonkin piiriin, jonka vastus pysyy samana.

Tutustukaamme nyt termosähköiseen ilmiöön.



Kuvassa a on meillä herkkä millivolttimittari, jonka napoihin on yhdistetty kaksi erimetallista lankaa. Kohdassa α ovat langat kiinnitetyt toisiinsa. Lämmitetään nyt kohta α , huomataan, että mittari antaa näyttämän. Lankapari suhtautuu kuten tavallinen sähköelementti, sen päiden välillä vallitsee nyt jännite-ero. Tämä syntyy vain jos lankojen yhteisen ja vapaiden päiden välillä on olemassa lämpötilaero. Jos lämmitetään koko systeemiä tasaisesti ei saada mitään jännite-eroa.

Tällaisen n.s. termoelementin hyvyys voidaan ilmaista esim. määräämällä syntyneen sähkömotorisen voiman (s.m.v.) suuruus yhden asteen lämpötilaeroa kohti. Tämä on hyvin pieni, joten on mukavinta ilmaista se mikrovoltteissa s.t.s. miljoonasosaa voltteissa.

Lämmittäminen voi tapahtua myös vieraan sähkövirran avulla. Kuvassa b ovat langat jatkettuna vielä toiselle puolelle kohtaa. Yhdellä merkityt päät ovat keskenään samaa metallia, kahdella merkityt myös keskenään samaa metallia. Tämä on n.s. termoristi. Vieras virta kulkee kiinnityskohdan kautta takaisin virtalähteeseen. Koska termosähköisen s.m.v. suunta riippuu vain aineen laadusta ja lämpötilaerosta on sen suunta riippumaton lämmitysvirran suunnasta ja on laite näin ollen käyttökelpoinen myös eri vaihtovirroille.

Ylläselostetussa rakenteessa tekee haittaa n.s. Peltierin ilmiö. Tämä ilmenee siitä, että kosketuskohdan läpi kulkeva virta jäädyttää sitä, jos virran suunta on sama kuin termoelementin aikaansaaman virran, mutta kuumentaa sitä, jos

suunta on vastakkainen. Peltierin ilmiö vaikuttaa siis tavallisen vastuksesta johtuvan virtalämmön lisäksi ja näin ollen termo-s.m.v:n suuruus tulee riippuvaiseksi lämmitysvirran suunnasta.

Rakenteessa c olemme vältäneet tämän epäkohdan siten, että nyt on kolme samasta aineesta tehtyä haaraa ja ainoastaan yksi eri aineesta. Tosin itse termovirta aikaansaa myöskin Peltierin ilmiön, mutta koska tämä on hyvin vähäinen voidaan se jättää huomioonottamatta. Nyt virta ei enään kulje suoraan α :n kautta, vaan sama-aineisen liitoksen kautta. Käytännössä kiinnitetään virtalähteen puolella oleva haara lyhyen matkan päähän kohdasta α , joten erimetalliset langat eivät millään tavalla pääse koskettamaan toisiaan.

Herkissä mittareissa käytetään kuvan d tapaisia rakenteita. Elementit muodostavat Weathstonen sillan, jonka toisessa ristihaarassa on mittari ja toisesta johdetaan virta. Mittarin napojen välissä tulee kuvassa olemaan neljä kpl sarjaan kytkettyjä elementtejä kahdessa rinnakkain olevassa ryhmässä. Tämä silta on tasapainoitettu siten, että mitattava virta ei ollenkaan kulje mittarin kautta, sen kautta pääsee kulkemaan vain termoelementtien kehittämä virta. Kuvassa merkitsevät suuret mustat pisteet pieniä metallipuitteja, joihin langat ovat kiinnitetyt, pienemmät pisteet näiden välillä vapaata liitoskohtaa. Kun nyt lämmitysvirta kulkee elementtien läpi lämpivät vapaat liitoskohdat enemmän kuin metallipuitteihin kiinnitetyt ja tarpeellinen lämpötilaero on näin saatu aikaan. Lämmitysvirran aikaansaamien Peltierin ilmiöitten summa on = 0, sillä ne kumoavat toisensa kahden puolen mittaria olevissa haaroissa, kuten helposti huomataan.

Parhaiten Suomessa tunnetut ovat Westonin "termocouple". (Tämä ei kylläkään ole mikään reklaamikirjoitus, selostan näitä mittareita vain sentakia, että en ole ollut tilaisuudessa tutustumaan muihin merkkeihin.) 1 amp. ja sitä suuremmissa mittareissa ovat termoristit kuvan c tapaisia. Mallia voi käyttää sekä tasa- että vaihtovirralla, mallia c taas vaihtovirralla.

Pienemmissä malleissa, 500, 250, 125 ma. mittareissa ja 115 ma. termogalvanometreissa ovat kuvan d:n tapaiset siltarakenteet käytännössä. 250 ma. mittarissa on neljä elementtiä sarjassa kussakin ryhmässä, 125 ja 115 ma. termogalvanometreissa kuusi. Viimeksimainituissa on lankojen paksuus vain kolmesadasosaa millimetriä, 250 ma. mittareissa noin kuusisadasosaa. 1 amp. mittarissa on käytetty lanka noin 0.2 mm. Mitä taasen lanka-aineeseen tulee, en todellakaan tiedä mitä aineita Weston tehdas käyttää.

Itse mittari on herkkä kiertovolyymittari, niin herkkä, että se jo muutamalla millivoltilla (tuhannesosa volttia) antaa täyden näyttämän. Tavallisia arvoja ovat 5—12 m.v.

Jotta joku mittari olisi herkkä millivolttimittari, esim. joku milliamperimittari, tulee tietysti tulon ma. kertaa sisäinen vastus (ma.=mittarin koko näyttämä) olla pieni, tähän saadaan suoraan Ohmin lain perusteella. Westonin 1 ma. mittarin vastus on noin 28 ohmia, millivolttimittarina on sen koko asteikko 28 mv. Gossenin Mavometrissä ovat vastaavat arvot 2 ma. 50 ohmia ja 100 mv.

Kuten jokaisella sähköelementillä on myös termoelementillä

määrätty sisäinen vastus, joka riippuu ainelaadusta sekä lankojen läpimitasta ja pituudesta. Elementtiä kuormitettaessa alenee sen napajännite niin paljon kuin läpikulkevan virran ja sisäisen vastuksen tulo ilmoittaa. Tästä seuraa, että herkkämittari, jossa sisäinen vastus on suurehko, on edullisempi kuin epäherkempi mittari, jossa sisäinen vastus on edellistä pienempi, vaikkakin näillä molemmilla olisi sama millivolttiasteikko. Pieni laskutoimitus neuvoo jokaisessa yksityistapauksessa mikä mittari on edullisin (edellyttää termoelementin kokoonpanon tuntemista).

Koska tämä kirjoitus ei ainoastaan ole tarkoitettu laajentamaan tietopiiriä, vaan myöskin opastamaan niitä, jotka aikovat rakentaa itselleen "termocouplen" taikka joutuvat korjaamaan palaneen tällaisen, olen suorittanut muutamia mittauksia sopivien metalliyhdistelmien löytämiseksi. Luettelossa löytyvät metallit ovat sellaisia että jokainen helposti voi niitä hankkia. Konstantaani, nikkeliini ja krominikkeli ovat tavallisia sähköliikkeistä saatavia vastuslankoja. Taulukossa vasemmalla puolella olevat aineet ovat polariteetiltään + merkiset.

Aineet	mikrovolttia/astetta kohti
Kupari — Konstantaani	38.0
Kupari — Nikkeliini	51.6
Krominikkeli — Nikkeliini	53.6
Krominikkeli — Konstantaani	38.0
Rauta — Nikkeliini	42.0
Teräs — Nikkeliini	55.0
Molybdeeni — Nikkeliini	63.0

Näitä ei ole pidettävä minään absoluuttisina arvoina, sillä pienetkin epäpuhtaudet ja muutokset aineen kokoonpanossa vaikuttavat paljon arvoihin. Fysiikan kirjoissa y.m. löytyy myös edellä olevan kaltaisia luetteloita, mutta parhaat aineet ovat yleensä vaikeasti saatavissa.

Parhainta lienee käyttää krominikkeli — nikkeliini tai krominikkeli — konstantaani elementtejä, siittäkin huolimatta, että tuntuu kuin saataisiin liian suuret sisäiset vastukset. Sulamispiste on molemmilla noin 1200 astetta.

Tärkeätä on tehdä elementti mahdollisimman lyhyeksi, mallissa c 4—8 mm. pitkäksi. Mallissa d saa metallipukkojen etäisyys toisistaan olla 3—5 mm. Langat kiinnitetään toisiinsa mieluummin uuttamalla, tavallisessa kaasuliekissä saadaan vielä 0.3 mm. nikkeliinilanka sulamaan. Langat voidaan myös solmia taikka sekä solmia että juottaa yhteen. Uuttaessa on oltava hyvin varovainen ohuiden lankojen kyseessä olleen, "susia" tulee liiankin helposti. Mallia d rakennettaessa tulee tietenkin elementti ensin kiinnittää telineeseen ja siitä vasta johdot mittariin. Malli c tuottaa suurimman vaivan, ohuita lankoja on ensin vaikea kiinnittää toisiinsa, juotoskaan ei tahdo tarttua kaikkiin vastuslankoihin ja uuttaminen on vaikeaa. Jos onnistuu tekemään niin hyvän solmun, että langoilla ei ole yhtään liikkumisen varaa ja kosketus on hyvä, päästään helpoimmalla. Solmittaessa, uuttaessa ja juottaessa tehdään langat niin pitkeksi, että niitä on mukava käsitellä. Kiinnitys puikkoihin tapahtuu parhaiten tekemällä pienet raot näihin, painamalla langan päät niihin ja juottamalla päät umpeen. Vasta yhteenliittämisen jälkeen on syytä katkaista liiat päät pois. Atunat (pinsetit) ovat hyvät olemassa sillä 0.03 mm. lanka ei pysy hyvin hyppysissä.

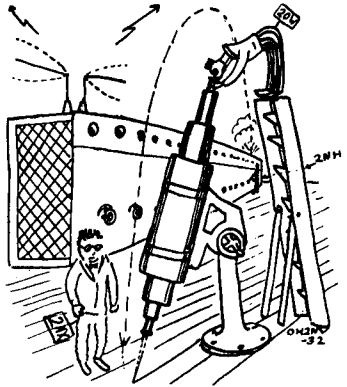
ROY

LAATUMERKKI TAKAA AINA TUOTTEEN LAADUN EHDOTTOMAN ENSILUOKKAISUUDEN!

ROY kiinnitetään vain todella hyviin ja käytännöllisiin RADIO- ja gramofonialojen tuotteisiin. Vaatkaa siis kauppiakanne vain ROY-merkillä varustettuja valmisteita, tullaksenne todella tyydytyksi! Ellei hänellä niitä sattuisi olemaan, niin vaatkaa häntä hankkimaan niitä meiltä. — Pyydettyäessä ilmoitamme auliisti lähimmän vähittäismyyjän nimen.

RADIOTUKKU Oy.

Helsinki, Yrjönkatu 13. Puh.: 24424, 24394, 36424 ja 22029.
RO-luetteloita ilmaiseksi ja postivapaasti.



— **Siitä kuuluisasta** seitsemän (7) metrin kiteestä räjähti(!) hiljattain iso (0.001 mm²) kappale ja lensi puolen kilometrin (0.5 km.) päähän, kesken koelähteyksiä. Henkilökunta juoksi siihen suuntaan, mihin möhkäle kaiken todennäköisyyden mukaan oli muodostanut heittoparabelin, ja aivan oikein, kuului kova jysähdys, mutta paikalle asennetusta mikroskoopista (minkä ääressä henkilökunta pitää nyt päivystystä) huolimatta ei möhkäleen maantieteellistä asemaa ole saatu täydelleen määrättyksi.

— **Radiopuhelut** Kun Hanko Radion kautta tapahtuva 90/155 metrin radiopuheluliikenne aiheuttaa häiriöitä aseman hoitamalle ilmailuradioliikenteelle, pyydetään laivoja toukuun ja lokakuun välisenä aikana välttämään puhelujen ottoa Hangon kautta päivisin klo 10.30—14.00 ja 15.15—19.00. Laivoja kehoitetaan mainittuina aikoina ottamaan puhelut mikäli mahdollista Helsinki Radion OHG kautta. Huomattakoon kuitenkin, että klo 14.00—15.15 on Hanko puheluille vapaa.

Vaikea tehtävä on vielä sillan tasapainostaminen. Tämä tapahtuu esim. siten, että johdetaan tasavirtalähteestä virtaa systeemiin, silloin mittari lyö tavallisesti toiseen laitaan, jos laite on huonosti tasapainoitettu lyö se virran suuntaa kääntäessä vastakkaiseen laitaan. Muuttamalla hieman jonkun sopivan elementin pituutta saavutetaan lopulta tilanne, jolloin mittari näyttää samaan suuntaan ja yhtä paljon riippumatta virran suunnasta. Tällöin ovat ohmiset jännitehäviöt eri haaroissa sopivasti jakaantuneet ja tasapaino saavutettu. Jos mittari näyttää 10 % eroja virran suunnasta riippuen on laite vielä käyttökelpoinen, ehdoton tasapaino ei ole välttämätön. Tasapainostaminenhan tapahtuu sitävaran, ettei laitteeseen tuotu korkeajaksovirta pääsisi pilaamaan mittaria.

Ansiomaksu.

Aikakauslehdessä Suomen Merenkulku havaitsimme, että Suomen Laivapäällystöliitto, joka väsymättä on työskennellyt meriväkeä epäoikeuden mukaisesti rasittavien ansiomaksujen poistamiseksi, on vuosikokouksessaan tekemänsä päätöksen mukaisesti jälleen jättänyt asiassa Valtioneuvostolle seuraavasisältöisen kirjelmän.

Huhtikuun 30 p:nä 1874 annetun Suomen merimieshuoneita koskevan asetuksen 30 §:n 3 kohdan mukaan, sellaisena kuin tämä kohta on 8 p:nä helmikuuta 1888 annetussa julistuksessa, on päällikön ja miehistön, riippumatta siitä ovatko he kirjoitetut merimieshuoneisiin taikka eivät, suoritettava n.k. ansiomaksu merimieshuoneitten ylläpitoa varten, nousten tämä maksu yhteen prosenttiin vuoden tai matkan kuluessa ansaitusta palkasta tai pestistä. Meriväki on jo pitkän aikaa pitänyt tätä ansiomaksua, tätä ylimääräistä veroa, jollaista ei missään muodossa ole määrätty muiden yhteiskuntaluokkien maksettavaksi, kohtuuttomana ja epäoikeudenmukaisena. Sen kohtuuttomuus käy selville niin hyvin siitä, että ne valtionkomiteat, jotka ovat laatineet ehdotuksen uutta merimieshuoneasetusta varten, ovat pitäneet tämän maksun poistamista suotavana, kuin myöskin siitä, että Merenkulkuhallitus Kauppa- ja teollisuusministeriölle antamassaan lausunnossa on puoltanut sen lakkauttamista. Lisäksi voidaan mainita, että v:n 1929 eduskunnalle jätettiin esitys, joka päättyi pyyntöön, että hallitus ensi tilassa tekisi eduskunnalle ehdotuksen tämän maksun poistamisesta.

Huolimatta siitä, että merimieskuntakin tuon tuostakin on hallitukselle ehdottanut tämän maksun lakkauttamista — tämä tapahtui ensi kerran vuosisadan alussa — ei asian suhteen toistaiseksi ole saatu mitään positiivista aikaan. Yhtenä syynä tähän on ollut se seikka, että kysymys pahaksi onneksi on kytketty merimieshuoneitten uudelleenjärjestämiskysymyksen yhteyteen. Ansiomaksun poistaminen, niin on sanottu, saat-taisi merimieshuoneitten taloudellisen tilan vaaranalaiseksi, eikä ole katsottu voitavan ilman muuta velvoittaa valtiota ja kuntia avustamaan niitten ylläpitoa, ainakaan kysymyksen ollessa nykyisessä vaiheessaan.

Mutta miksi on juuri meriväen kannettava tätä taakkaa? Eikö olisi oikeampaa, että valtio, kysymyksen lopullista ratkaisua odoteltaessa, tulisi avuksi taikka että se ainakin kiirehtisi asian ratkaisua, asian, joka nyt on ollut vireillä jo lähes 30 vuotta?

Että kysymyksen taloudellisen puolen ei pitäisi tuottaa voittamattomia esteitä asian ratkaisulle, selviää siitä, että maan kaikkien merimieshuoneitten ansiomaksut vv. 1929 ja 1930 nousivat vastaavasti 316,531 ja 358,950 markkaan. Nämä summat tuottavat meriväellemme hyvinkin tuntuva menon, kun ne taas valtion varoissa eivät paljoakaan tunnu, edes nykyisenäkään aikana, kun paljon suurempiakin summia kuin äsken mainitut on uhrattu varmasti vähemmän tärkeisiin tarkoituksiin. Sitäpaitsihan tässä on kysymys ilmeisesti kohtuuttoman veron poistamisesta.

Tyytymättömyys ansiomaksua kohtaan on meriväen keskuudessa viime vuosina ilmennyt yhä jyrkemmässä muodossa, onpa sattunut, että maksuvelvolliset ovat ryhtyneet rettelöimään laivoilla ja muutamissa tapauksissa yksinkertaisesti kieltäytyneet sitä maksamasta. Useimpiin näistä niskoittelijoista — lausuu eräs merimieshuoneasiamies — ei vaikuta lakiin vetoaminen eikä heitä pelota ulosmittauksella uhkaaminen,

Hiukan Laatokaan ympäristöltäkin.

Innostus radioalaan täällä Laatokaan rantamilla näyttää rajoittuvan vain yleisradion kuunteluun. Mutta täällä, jos missään pitäisi amatööritoiminnan päästä siitä tilasta jossa se nyt on. Onhan Laatokaan ympäristö siksi tärkeä paikka maallemme ja siksi kaukana kuitenkin tärkeistä keskuspaikoista, että jos liikenne ja tiedoitusyhteydet jolloinkin katkeavat, olemme auttamattomasti erillämme muusta maastamme. Eihän koskaan voi tietää mitään edeltäpäin mitä tulevaisuus tuo tullessaan.

Tänne olisi saatava nousemaan monilukuinen amatöörien joukko, joka koneineen tarvittaessa olisi apuna, ja ehkä ainoanakin apuna lujittamassa puolustustamme viesti- ja radioliikenneverkon avulla.

Nykyään on täällä vain kolme, sanoo kolme asemaa, jotka kaikki lepäävät. Ikävä tunnustaa että allekirjoittaneenkin rukki saa levätä, mutta kun ei ole nyt sattuneesta syystä voimaa jolla lähettelisi (on aikomus tässä kuussa ottaa pysyvä "QSO" erään y:n kanssa, hi) niin ei mahda mitään. Yksi ei vielä ole saanut kutsumerkkiäkään ja yksi on vain "QRT".

Parannus täytyy saada jollain tavoin aikaan. Mitä pikemmin sen parempi.

Amatööriterveisin OH5OA.

mutta merimieshuoneitten arvovalta on kyllä kärsinyt tällaisista välikohtauksista, jotapaitsi on esitetty valituksia siitä, miten vaikeata ja mahdotonta tämän maksun periminen muutamissa tapauksissa on, etenkin kaukaisilla vesillä kulkevien laivojen kyseessä olleen. Mainittakoon vielä, että käytännössä nytemmin usein sattuu, etteivät laivan päällystöt ja miehistö ole kotoisin siltä paikkakunnalta, missä laiva on rekisteröity ja missä laivaväen toimestaan vapauttaminen tapahtuu, mutta että he siitä huolimatta ovat pakotetut suorittamaan ansiomaksun, vaikka he sellaisessa tapauksessa eivät itse eivätkä heidän omaisensa pääse siitä nauttimaan, jos he myöhemmin olisivatkin avun tarpeessa. Nämä kaksi viimeksi mainittua seikkaakin puolestaan korostavat sitä vääryyttä ja kohtuuttomuutta, jota tämän maksun kanto nykyisin osoittaa.

Ylläesitetyn johdosta ja viitaten samalla aikaisempiin esityksiin asiassa, rohkenee liitto, hiljakkoin pitämänsä vuosikokouksen yksimielisesti tekemän päätöksen mukaan, kun nioittaen anoa niin hyvin että hallitus ryhtyisi toimenpiteisiin ansiomaksun pikaiseksi poistamiseksi kuin myöskin, että tämän maksun kanto, asian lopullista ratkaisua odoteltaessa, lakkautettaisiin väliaikaisella asetuksella tulevan kesäkuun 1 päivästä lukien.

Turussa, 7 p:nä huhtikuuta 1932.

*

Suomen Laivapäällystöliiton aloitteesta kävivät kirjelmän perilleviejät esittämässä tasavallan presidentille sekä pää- ja kauppaministerille merenkulkijain huolestumisen sen johdosta, ettei ansiomaksukymystä vielä ole ratkaistu.

Tasavallan presidentti ja ministeri ottivat erittäin ystävällisesti vastaan lähetystön, joka sai lupauksen, että hallitus on kiiruhtava asian käsittelevä. Otaksutaan kysymyksen kulu-van vuoden aikana tulevan ratkaistuksi merenkulkijain toivo-maan suuntaan.

Vakavahkoja sanoja Vibroplexista.

Ihminen on kävellyt tässä pitkät ajat siinä melko luvalisessa luulossa, että on tullut aikoinaan opetelleeksi hyvän taidon, nimittäin sähkötystaidon. Tyytyväisyyttä on lisännyt se luulo, että sähkötystaito on jotain niin hienoa, ettei sitä pystytäkään matkimaan jollain koneella. Koneella siinä mielessä, että avain naputtaisi sen mitä mielessä sillä hetkellä liikkuu.

Tämä aikakausi nyt on kuitenkin nähtävästi toista mieltä asiasta. Se on tässä sähkötysasiassakin pannut muutamia neroja miettimään miten saisi sähkötystyön sujumaan koneellisesti. Koska aika on kiireen aikaa ja Amerikassa kai on ylikiirettä täytyi semmoisen laitteen syntyä siellä.

Kuulee nimitettävän sitä laitetta nimellä vibroplex. Se kuulostaa kyllä hienolta. Laite ei tosin vielä ole täydellinen koskapa sitä on hoidettava kädellä, mutta kuuluu sillä saatavan pisteitä hieman sinne tänne siroteltua.

On uskottavaa, että keksinnön on tehnyt joku, joka on opetellut sähköttämään väärää periaatetta seuraten s.o. nopeasti nopeaksi ja hankkinut siten itsellensä melkein irtipääsemättömän krampin. Toisaalta ei sillä ihmisellä kai ollut niin kiire ettei hän olisi kerinnyt parantaa kramppiaan rauhallisella ja hitaalla sähkötyksellä, koskapa oli aikaa munia aivoistaan sellainenkin laite kuin vibroplex ja aikaa oppia sen käyttö.

Siellä niitä nyt on avaruudessa ääniä todistamassa muka, että täällähän se vasta hyvä sähköttäjä onkin ja kuitenkin siellä on vain joku joka ei ole kätensä herra.

Se on sellaista epälojaalista Lake Placid-kilpailua.

Todetkaamme, että vibroplexissä kiteytyy inhimillinen vääräys ja epälojaalinen kilpailu käsin kosketeltavaksi todellisuudeksi joka on valhe. Sama koskenee muitakin lexejä.

Mutta me vanhat hyvän ajan sähköttäjät, me emme välitä. Vaikka olisitte itse amerikkalaisia vibroplexuttajia me tunnemme teidät frakkinaamoistanne huolimatta. Se ei oikein "istu". On aivan kuin tiellänne olisi avaruudessa kantoja ja piikkiätoja, joiden yli ja lomitse kuljette sinne tänne töksähdellen. Sähkötyksenne on sokean kulkua meidän häikäisevään liittoomme verrattuna.

Vai onko kukaan vanhempikaan sähköttäjä vielä kuullut n.s. hyvää amerikkalaista vibroplexuttajaa, jonka sähkötyks kelpaisi Suomessa morsenauhatenttiin. Heidän sähkötyksensä on siihen todella hieman liikaa vibreeraavaa.

Ei niin hyvät ystävät. Älkäämme pilatko sähkötysanan mainetta. Älkäämme ottako sellaisia tapoja joita naapuri ehkä pitää hyvinä. Ei vibroplexsähkötyks ole mitään sähkötystä vaikka sillä voitane päästä nopeaksi. Jos kädessänne on kramppi saatte sen samassa ajassa pois kuin mitä menee vibroplexin oppimiseen. Vibroplexiä hoidellessanne voitte saada krampin vaikka aivoihinnekin.

Sähköttäkää mieluummin pitkiä viivoja kuin paljon

Pakinaa.

Kaupallinen merenkulku on nykyisin kaikilla merillä melkein päysähdyksissä. Jokainen kauppa käyvä valtio tuntuu pyrkivän korkeilla tullimuureilla sulkemaan omalta alueeltaan naapurinsa, toivoen sitten tulevaisuuteen omilla tuotteillaan. Johtavatko nämä pyrkimykset suotuisiin tuloksiin, on sitten eri asia, jonka aika näyttää. Joka tapauksessa on joutilaana seisovan tonniston luku kasvanut peloittavasti päivä päivältä ja liikkeellä oleva osakin kauppatonnistoa jatkaa purjehdustaan yksinomaan pankkien armoilla ja niiden komennon mukaan. Näin on laita varsinkin suurissa merenkulkumaissa. Täällä meillä ovat suhdanteet tässä suhteessa sentään paremmat. Viime syksykesällähän seisoivat laivoistamme kymmenkunta joutilaana, mutta talveksi pääsivät ne kuitenkin liikelle, yhtä lukuunottamatta.

Maailmankaupan lamaantuminen on meidänkin vähäisissä oloissamme kouraantuvasti todettavissa. Niinpä kertoivat päivälehdet viime vuotisen meriliikenteemme pienentyneen siinä määrin, että se oli vain noin viidesosa vuoden 1928 liikenteestä. Tällöin tarkoitettiin meriliikenteemme yleensä satamissamme käyneiden laivojen lukumäärää kansallisuudesta riippumatta.

Hiljaiseksi on siis laivaliikenne käynyt näillä lähivesillämme ja sen mukaisesti myös liikkuva radiotoimi. Radiosanomavaihdon vähentyminen on kuitenkin tapahtunut siksi hitaasti ja huomaamatta, että vähentymisen alkuvuosilukua tuskin voidaan tarkoin määrätä. Tosiasia vain on, että jos meriliikenteen lasketaan pienentyneen vain yhteen viidenteen osaan entisestä, niin sama suhde vallinne myös radiosanomavaihtoonkin.

Eetterissä on siis nykyään kokolailla hiljaista ja häiriövaapa, jopa siinä määrin, että ajoittain ei päiväsaikaan kuule 600 metrillä pirahdustakaan. Ihanteelliset työskentelymahdollisuudet niille, joilla sattuu olemaan jotain liikenteentapaista suoritettavanaan! Ylen harvoin näet saatuu, että naapuri saa samanaikaisesti asiaa avaruuteen, pannen rukkinsa pörräämään aivan korvanjuuressa. Tällainen hiljainen ajanjakso on muuten meikäläiselle sekä tervetullut että terveellinen. Kun varsinaiset sähkötykset rajoittuvat vain välttämättömiin turvallisuuden huolehtimisesta johtuvien ilmoitusten vaihtoon, niin muodostuvat päivystysvuorot miellyttävän rauhallisiksi. Vastanotin on muuttunut vaarattomaksi laatikoksi, joka on jättänyt entiset pahat tapansa syöstä kova-ääniseen tai kuulokkeisiin enemmän tai vähemmän ampieispesää muistuttavaa äänisekoitustaan.

Jonkun verran vilkkaampaa on sanomavaihto ollut niiden parin talvikauden aikana, jolloin laivaliikenne oli jäästeiden vuoksi keskitetty Hangon ja Turun satamiin. Tällöin kehittivät jänsärkijämme ja niiden avustamat laivat tylläkin melua avaruuksiin, mutta laimealle sekin meluaminen tuntui verrattuna siihen, mikä muutamia vuosia sitten talvisaikaan vallitsi. Totta kylläkin ovat lähettimet niiltä ajoilta huomattavasti muuttuneet; kaikilla jänsärkijöillämme on esim. jo uudenlaiset putket puhelimineen, joten tämä seikka luonnollisesti vaikuttaa suurestikin liikenteeseen yleensä.

Toisena huomattavana syynä 600:lla vallitsevaan hiljaisuuteen on keskilyhyillä aalloilla hyvään vauhtiin päässyt puhelinliikenne. Suuri osa aikaisemmin sanomien muodossa tapahtuneesta tiedotusvälityksistä suoritetaan nyttemmin puhelimitse. Ja ymmärrettäväähän onkin, että teknillisesti mahdollisimman täydellisillä puhelinlaitteilla voidaan suotuisissa olosuhteissa toimittaa asioita muutamassa minutissa sekä huo-

pisteitä. Pitkät viivat tekevät sähkötyksen selväksi. Jos olette epävarma pisteissä tehden toisen pitemmäksi kuin toisen niin vielä pitemmät viivat tekevät teidät luettavaksi. Ja älkää pitkö kiirettä.

Kun opiskelette niin pyrkikää selvytyteen, nopeus tulee itsestään.

Y. Kantanen OH2PD

Terveisiä Portugal Madagaskar'ilta.

Niinkuin moni radioharrastaja ehkä on huomannut on 3.5 mj:n vyöhykkeeltä kadonnut eräs pitemmän aikaa vakituisesti kuuluvissa ollut asema.

Koska nyt on tullut määräys, että aseman on oltava QRT toistaiseksi, pääasiassa BC kuuntelijoiden takia, tahdon täten esiintuoda parhaimmat kiitokseni kaikille niille asemille, joiden kanssa olen ollut yhteydessä ja niille kotimaisille lyhytaaltokuuntelijoille, joilta olen saanut vastaanottaa ilmoituksia aseman kuuluvaisuudesta eri puolilla maata ja eri vuorokauden aikoina.

Kuten kaikki suomalaiset amatöörit tietävät, päätti SRAL järjestää amerikkalaisen mallin mukaan toimivan kotimaisen relais- eli yhdysliikenneverkon, ja kehoitti kaikkia jäseniään 3.5 mj:n vyöhykkeellä kokeilemaan ja toimimaan K.Y. verkon luomiseksi ja eteenpäin viemiseksi. Samasta syystä päätin minäkin ryhtyä 3.5 mj:lla kokeilemaan ja tekemään havaintoja

keammalla että helpoimmin kuin radiosanomien muodossa. Näyttää muuten siltä, että meillä on aikaisemmin kuin useimmissa muissa maissa havaittu radiopuhelimen mahdollisuudet meriliikenteen palveluksessa. Tässä suhteessa olemme m.m. läntisistä naapureistammekin huomattavasti edellä.

Palatakseen radiosanomavaihtoon niin luulen virkaveljeni kaikista huolimatta olevan kanssani samaa mieltä siitä, että niin mukavaa kuin päivystysten suoritus täysilevossa onkin, saivat entiset vilkkaammat ajat kuitenkin jo vähitellen palata. Liiallinen vastaanottimien mykyys ei ajanpitkään ole hyväksi ja siksi toivokaammekin hartaasti, että maailman kauppa ennen pitkää vilkastuisi ennalleen, jolloin radiotoimikin pääsisi jälleen elpymään.

*

Meillä on sitten taas parhaillaan käynnissä radiosähköttäjäkurssit uusien miehien valmistamiseksi kauppalaivoillemme. Oppilasluku lähentelee neljäkymmentä ja päättynevät kurssit aikaisintaan heinäkuussa.

Näin etukäteen on tietenkin mahdotonta lausua mitään varmaa siitä, kuinka moni valmistuvista saa vielä kuluvaan vuonaan toimen ja miten kauan kestää ennenkuin viimeinenkin tointa kaipaa ja on päässyt ansaitsemaan. Jos kuitenkin uskaltautuu tässä suhteessa lähteä tekemään arvailuja, niin on myönnettävä, että tilanne ei näytä kovinkaan suotuiselle, vaan pikemminkin päinvastoin.

Parina viimeksikuluva vuona on kauppalaivastomme lisääntynyt ostojen kautta alun toisellakymmenellä aluksella. Tonnistoaan on edelleenkin saatavissa ulkomailta tylläkin huokalla, mutta kun tilanne rahtimarkkinoilla näyttää muodostuvan entistäankin epävarmemmaksi, niin on luultavaa, että ostot pysähtyvät joksikin aikaa eteenpäin. Näin ollen tulee laiva-asemien lukumäärä kasvamaan hyvinkin hitaasti, voipa se jäädä pitkiksi ajoiksi nykyiselleenkin.

Kun otetaan huomioon, että nykyisin on tietävästi ainakin neljällä suomalaisella laivalla laitton ulkolainen sähköttäjä, joiden luonnollisestikin on tilaisuuden tullen luovutettava paikkansa kotimaan miehille, pari laivaa purjehtii tai seisoo ilman sähköttäjää ja että joku nykyisin laivoissa toimiva siirtyy heti ensi tilaisuudessa muille toimialoille, niin voitaneen noin kymmenkunnan kesällä valmistuvista olettaa vielä kuluvaan vuonaan voivan saada toimen laiva-asemillamme. Mutta jäljelle jäävä osa valmistuneista saanee kylläkin varustautua odottelemaan tointa ainakin vuoden, pahimmissa tapauksessa ehkenpä pitemmänkin ajan, mikä tietenkin riippuu valmistuneiden lukumäärästä.

Edellä olevilla riveillä ei tarkoitukseni ole ollut maalata erästä tunnettua potentiaattia seinälle, masentaakseni kurssilaisten mieltä tulevaisuuteen nähden. Tarkoitukseni on vain ollut varata oppilaille tilaisuus tutustua kaupallisella radio-toimialalla vallitsevaan tilanteeseen, mikä itseasiassa ei liene sen huonompi kuin aikaisempienkaan oppikurssien aikana.

Tarkkailija.

kotimaisten asemien kuuluvaisuudesta ja yhteysmahdollisuuksista eri vuorokauden aikoina sekä muista asiaan vaikuttavista seikoista kuten "Fading", "Skip distance" y.m. "Imiöistä". Kokeiluja olen suorittanut vakituisesti viime syksystä alkaen.

Vaikka monikin voi luulla että "Portugal Madagaskar" on eetterissä ilman päämäärää huvikseen jutellut, on takana ollut suuri into pyrkiä tutkimaan mahdollisuuksia varmoihin yhteyksiin ympäri maata ja olla mukana luomassa yllämainittua KY-verkkoa. Tämä kaikki syystä, että olin aikaisemmin mainitun SRAL:n kiertokirjeen vastaanottanut ja hyvin ymmärsin KY:n suuren merkityksen maailmalle mahdollisten liikennehäiriöiden sattuessa.

Tarkoitukseni oli kokeilla yhden vuoden ajan säännöllisesti läpi vuorokauden, voidakseni laatia täydelliset taulukot kuuluvaisuudesta ja varmoista yhteysmahdollisuuksista, luovuttaakseni ne sitten asianomaisten käytettäväksi.

Tähän saakka saavutetut tulokset käyvät selville alla olevasta laatimastani seuraavanlaisesta kuuntelutaulukosta, josta käy selville ajat, jolloin ehdottomasti varmoja yhteyksiä on mahdollista aikaansaada.

Taulukossa esiintyvät ordinaattajanat osoittavat aikaa, jolloin varmoja yhteyksiä kotimaassa oli mahdollista saada, kun taasen käyrä osoittaa aikaa, jolloin yhteysmahdollisuudet alkoivat. Todetakseni että varma yhteys voidaan kulloinkin aikaansaada sähkötyksellä, käytin puhelälhetystä, sillä jos puhe-yhteys on tyydyttävä, voidaan silloin myös aina varma sähkötysyhteys aikaansaada.

Mahdollisuudet yhteyksien saamiseen koko Suomeen ovat siis yhtäjaksoisesti parantuneet ja olenkin ollut yhteydessä 3.5 mj:lla kaikkien Suomen piirien kanssa (paitsi 9), joten siis voin sanoa kokeilujeni tuloksen olevan yleispätevän. Taulukon ja kokeilujani jatkamisen jätän nyt muiden huoleksi, tultuani pakotetuiksi olemaan QRT tärkeimpien tekijöiden (BC y.m.) vuoksi.

Kokeillessani olen tehnyt joitakin merkittäviä huomioita. Esim. helmikuun alussa kuului puhelälhetysteni klo 24.00 jälkeen mainiosti Saksassa, Hollannissa, Tšekkoslovakiassa Ranskassa, Englannissa, Tanskassa ja jopa Kanarian saarillekin saakka. Sen sijaan ei suomalaisia ollut yhtään kuuluvissa. Olosuhteiden nyt muuttuttua voisi luulla että ulkolaiset asemat olisivat heikentyneet tai kokonaan häipyneet kuuluvista, mutta niin ei ole asianlaista.

Jos otaksomme että aalto täältä Etelä-Eurooppaan ehtisään on tahtunut "Heaviside"-kerroksesta ja niin ollen esim. helmikuun aikana kotimaiset yhteydet yöllä olivat mahdottomat n.s. "Kuolleen vyöhykkeen" takia, niin olisi luultu, että nyt kun kotimaiset yhteydet ovat parantuneet, se olisi johtunut siitä, että tahtunut aalto kohtaa maanpinnan lähempänä, siis oman maan rajojen sisällä ja ulkolaisten asemien kuuluvaisuuden olisi pitänyt heikentyä. Kun niin ei kuitenkaan ole tapahtunut, täytynee olettaa että välittömän kuuluvaisuuden alue on huomattavasti suurentunut.

Kiittäen siis vielä kerran kaikkia niitä, jotka ovat auttaneet minua, ensikuulemalta ehkä turhissa ja qsl-metsästykseltä vaikuttavissa kokeiluissani. Lopetan nyt 3.5 mj:n työskentelyni kotimaisen yhdysliikenteen hyväksi. Toivoen menestystä KY:lle ja kaikille niille amatööreille, jotka varman Suomen yhdysliikenteen luomiseksi hiljaisuudessa työskentelevät, sekä että joku, ei QRT-mies ottaa jatkaakseen alkamani taulukon ja havaintojen teon, siirryn nyt 14 mj:lle, DX:ää ja QSL-kortteja "jahtaamaan".

Halloo, halloo täällä OH2 Portugal Madagaskar. Viimeisenä numerona esitetään kappale "Muistoja Synninlaaksosta". Traffic Particulier Terminé. Je coupe la station.

Tigerstedt tuo Suomen poika
Joka niinkuin Aflecht raukes
Kiristeli hampaitansa
Kiukust' irti kieli laukes:
"Olenpahan amatööri"

Enkä BC-ukko lainkaan
Siispä kiroon piru vieköön
Mitä BC:t saivat aikaan."
(Muunnos "Vänrikki Stoolin" tar-
runosta "Sotamarski".)

Göran Tigerstedt.

Toim.: Edellä oleva kirjoitus on, kuten lukijat ovat havainneet, sävyllään hieman katkerahko. Niinhän se on, emmehän me amatöörit monestikaan saa olla ja tehdä niinkuin mielimme, on olemassa kummitus ja se on §. — Muuten kirjoittajan käyttämä sana "vyöhyke" sanojen "alue" ja "band" asemesta on varteenotettava ja verrattain hauska ja sopiva. Kiitos OH2PM!

KILPAILU.

SRAL julistaa täten jäsenilleen kirjoituskilpailun. Aiheena: "Ensimmäinen radioyhteyteni".

Käsittelytapa on vapaa: kirjoitusaiheen luonne edellyttää jonkunlaista "kaunokirjallista" kuvausta ensi QSO:n aiheuttamista tunnelmista. Humoristeilla on tässä mainio tilaisuus loistaa. Piirtäjät taas voivat hankkia pisteitä hauskoilla kuvilla j.n.e.

Kilpailu alkaa heti tämän numeron ilmestyttyä ja päättyy 31. 7. 32 klo 24, jolloin kaikkien kilpailukirjoitusten tulee olla toimituksessa.

Palkintolautakunta kokoonpannaan hallituksen ehdottamista henkilöistä.

Palkintoina on Telefunken-putkia.

I palkinto: 1 kpl. RS 241
II " 1 kpl. RE 134

Erinomaisen hyvän amatööriputken RS 241 arvot ovat:

Hekkujännite	3.8	volt.
Hehkuvirta	0.6	amp.
Kyllästysvirta	0.25	amp.
Vahvistuskerroin ...	17	
Läpäisyarvo	6 %	
Anodijännite maks. .	300	volt.
Anodivirta norm. ...	0.08	amp.
Anodihäviö	15	watt.
Hyötyteho	12	"

Tämän putken hinta on 350:—.

— **Oy. Chester** on hankkinut ensiluokkaisten englantilaisten Ferranti mittareiden edustuksen ja on niitä jo varastossa. Hinnat ovat uskomattoman halvat. Paljon muitakin amatööreille erittäin sopivia radiotarpeita kaikki erinomaista englantilaista työtä on myös varastossa ja kaikki tilaukset toimitetaan lyhyessä ajassa.

— **Utö Radio.** Utössä oli jo useita vuosia sitten sotilasradioasema, joka sittemmin kuitenkin lakkautettiin. Parisen vuotta sitten asennettiin sinne posti- ja lennätinhallituksen toimesta lyhytaaltopuhelin, jolla on välitetty etupäässä ilmastoy.m. tiedoituksia mantereelle. Kun asemalla on osoittanut olevan merkitystä myös merenkulun turvallisuudelle, on Utöseen nyttemmin asennettu uudet, teholtaan entistä vahvemmat laitteet, joilla asema on yhteydessä paitsi Hango Radion tarvittaessa myös laivojen kanssa. Paitsi puhelu-aaltoja 90 ja 600 metriä, on Utöllä myös mahdollisuus käyttää morsesähkötystä 600:lla.

Utö Radio on avoinna yleiselle puhelinliikenteelle ja voi asema välittää puhelua Hangon kautta mantereelle duplexjärjestelmää käyttäen.

The I. F. R. Bulletin.

Certificates.

The Washington Convention of 1927 lays down new regulations for the issue of Radiotelegraphist's Certificates as well as rules governing the exchange of old certificates for new ones. These regulations have become obligatory as from the 1st of January 1932. It appears, however, that certain Governments have no intention of following these rules, which their duly authorised Delegates have agreed upon. In a great number of cases operators with the old 1st class certificate are allowed to carry on, and even operators with the 1912 2nd class certificate, speed test of 12 words per minute, are allowed to continue as radiotelegraphists although their ability leaves much to be desired.

If it is the wish of the Governments that their signatures to international Agreements shall command universal respect this position can no longer be tolerated. The terms of the international Radio Convention must be maintained, otherwise it is absolutely useless and a waste of Public Money to arrange great international Conferences. It is high time that the highest Authorities should issue the appropriate instructions to their executive Administrations concerning the strict adherence to be Washington Radio regulations.

In the meantime information has reached us that the Administrations in certain countries, which have conscientiously carried out the terms of the Convention, are inclined to take action against any station which is manned by an operator holding the old certificate in each and every case where such station gives cause for complaints. This state of affairs is very unfortunate and does not give promise of progressive work at the next Radio Conference. Many of the decisions at international Conferences are reached by a compromise between divergent opinions; therefore the Nations having the very best intentions to improve conditions are often obliged to abide by the claims put forward by reactionary States.

The action of some of the Governments that signed the Washington Convention shows that these countries do not wish to collaborate to improve the Radio service at sea; therefore the work to be accomplished by the members of the IFR before the Madrid Conference is very important.

J. Madsen.

Puhelinyhtiön muodostaminen.

Viime aikoina on päiväjärjestykseen tullut kysymys puhelimen, lennättimen ja kaupallisen radiotoimen siirtämisestä perustettavaksi aijotulle suuryhtiölle. Kysymys on varsin laajakantoinen ja vaatii runsaasti valmisteluaitia. Valmistelutyöt ovat kuitenkin jo kehittyneet niin pitkälle, että heti kun yksityiset puhelinyhtiöt ovat antaneet asiassa niiltä vaaditut lausunnot, voitaneen asia esittää eduskunnan ratkaistavaksi ensi syksynä. Suunnitelman mukaan siirtyisivät sekä lennätin että radio, yleisradioasemia lukuunottamatta, yhtiölle, jossa valtiolla olisi ehdoton määräamisvalta.

Hiljattain pitämässään vuosikokouksessa lausui Suomen Lennätinvirkamiesliitto asiasta:

"Yleiset edut tulisivat parhaiten turvatuiksi, jos lennätin ja puhelintoimi olisivat valtion hallussa, mutta koska valtiolta ei nykyisen taloudellisen tilanteen vallitessa katso voivansa kehittää sanottua tointa, valtion puhelin ja lennätin olisivat kiireellisesti muodostettavat osakeyhtiöksi, jossa valtiolla olisi ehdoton ja pysyvä määräamisvalta ja johon maan koko puhelintoimi asteittain liitettäisiin, sekä

että kaikille puheenaolevan osakeyhtiön perustamishetkellä lennätin- ja puhelintehtävissä palveleville posti- ja lennätinlaitoksen vakinaisille ja ylimääräisille viran- ja toimenhaltijoille olisi varattava tilaisuus siirtyä yhtiön palvelukseen ja taattava heille kaikki ne oikeudet, jotka heillä valtion virantaitoimenhaltijoina nyt on."

— **Amerikkalainen radiosähköttäjäliitto** asentaa parhaillaan 250 wattin amatööriasemaa, jolla se tulee olemaan suorassa yhteydessä jäsentensä kanssa. Lähettimessä on aluksi 2 aaltoa, 80 ja 41 m. seuduilla. Kutsu W6PP.

„Kysy vielä jotakin“.

Tähän osastoon voi jokainen liittojen jäsen lähettää kysymyksiä. Toimitus koettaa hankkia mahdollisimman päteviä vastauksia.

— **Kysymys:** Miten saisivat sellaiset radioamatöörit, joilla ei ole sähkövirtaa saatavissa, tehoa lähettimensä?

OH7NE.

— **Vastaus:** Jos kyseessä on pieni lähitin noin 7 wattin saakka kannattaa vielä käyttää kuivia paristoja. 240 v. anodijännite on tällöin riittävä, se saadaan mukavasti 2 kpl:sta 120 v. anodiparistosta. Paristoja hankittaessa on syytä katsoa, että saa todella hyvät. Toisissa tunnetuissakin merkeissä on se paha vika, että toiset kennot loppuvat pikemmin kuin toiset ja muodostavat nämä silloin suuren vastuksen aikaansaaden tuntuva jännitehäviön paristoa kuormitettaessa. Lisäksi huomataan, että lähetimen ääni tulee huonoksi johtuen napajännitteen suuresta vaihtelusta. Huonot kennot on etsittävä ja lyhytsuljettava. Hehkua varten voi käyttää joko akkuja tai kuivia paristoja riippuen latausmahdollisuuksista. Akkujen tulee tietenkin olla mahdollisemman suuret. Kätevät amatöörit rakentaa itse itselleen sopivat sähköparit, joista tällaisessa tapauksessa lähinnä tulisi kysymyksen n.s. kupron-elementit. Niillä on suuri kapasiteetti ja voidaan ne helposti regeneroida. Eräässä QST:n numerossa on selostettu n.s. "air — cell" paristo, jolla myös on suhteellisen suuri kapasiteetti. Jos joku haluaa lähempiä tietoja yllämainituista paristoista sekä niiden rakentamishetket, olen valmis toimittamaan ne.

Ken on nopsa käsistään hän rakentaa oman pienen joko vesiturbiinin, tuulipyörän, t.m.s. käyttämään akkujen latausaseman. Tällöin voi jo olla kannattavaa hankkia anodijänniteakut. On vain muistettava ottaa tarpeeksi suuret tällaiset, sillä aivan pienistä on vain mieliharmia.

Jos on kysymys suuremmista tehoista tai moniasteisesta kideohjatusta lähettimestä on hankittava pyörivä muuttajakone sekä tätä käyttävä voimalähde. Kenellä on mahdollisuus ladata akkuja hän hankkikoon ne mahdollisimman suuret ja käyttäkään niillä pyörivää esim 12/400 v. muuttajaa, mutta jos tahdotaan tulla riippumattomaksi akuista, ei auta muu kuin hankkia itselleen pieni polttomoottori. Ilmajäähdytetty olisi kaikkein kätevin. Usein onnistuu saamaan vanhoja tällaisia pilahintaan ja pienin muutoksin voi sellaisesta saada hyvinkin laitteen.

Johansson tehdas on laskenut kaupan pienen erinomaisen helposti käynnistettävän yksisilinterisen polttomoottorin (n.s. Utilimoottorin) joka on aivan erinomainen tällaiseen tarkoitukseen. Hinta noin Smk. 3,000:— . Moottorin arvot ovat: Hyötyteho 0,43 HV (n. 315 watt.) 1750 kierroksella minuutissa. Moottori kuluttaa 0,45 litraa bensiiniä tunnissa. Polttoainesäiliö vetää 3 litraa, joten moottori käy n. 8 tuntia samalla täytöllä. Paine n. 17 kg. Käyntiainepaino polkimella.

Muuttajakone voi olla varustettu sekä hehku- että korkeajännitekäämityksellä. Toinen tapa on käyttää yksiankkurimuuttajaa. Tasavirtapuoli on käytännössä koneen itsemagnetointia varten ja vaihtovirtapuolelta johdetaan virta muuntajiin ja tasasuunnataan tavalliseen tapaan. Tällainen laitos on kuitenkin verrattain epävakava. Pienetkin moottorin kierrosluvun vaihtelut vaikuttavat saatuun jännitteeseen ja jaksolukuun. Kävisi välttämättömäksi käyttää tasaajaa, jolla saataisiin kuormitus tasaiseksi, s.o. koneesta otettaisiin aina sama teho olkoonpa avainpiiri avoin tahi suljettu, ylimääräinen teho hävitettäisiin jossain vastuksessa. — Yllämainitusta Utilimoottorista antaa toimitus tarvittaessa lähempiä tietoja.

OH2NX.

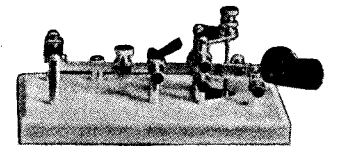
OSTA POIS!

Varmaan monella amatööriillä on yhtä ja toista ylimääräistä "radiokamaa", josta olisi halukas luopumaan. Tämän otsakkeen alle voi jokainen lähettää pikku ilmoituksia, joista ilmenee tämä halu. Ilmoitukset maksavat Liittojen jäseniltä 50 penniä ja muilta 1 markan sanalta.

— **Lyhytaaltolähetäjä** Gossen-mittareilla, paristo- ja verkkovastanottimilla, Fultographi, Sinipiste-matkavastanotin, kaikenlaisia rakennosia. Lönnrotinkatu 4 C 16. Radiomyynti.

— **Ranskalaisia** Chauvin-Arnoux tarkkuusmittareita taskukokoa sisäänrakennetuilla vastuksilla. Mittausalat 6—60—240 voltia, 3—30—300—3000 mA. Erikoishinta amatööreille Smk. 395:— . O/y Radiovox A/b. Helsinki.

— **Englantilaisia** säädettäviä lähetyskondensaattoreita useampia kapasiteetteja 1500 voltin käyttöjännitteelle on nyt saatavissa todella halvalla. Tehdas on englantilainen Gyldon joka takaa tuotteilleen 5 vuoden kestävyuden. Toimitusaika 3—4 viikkoa. Lähemmin lehden toimituksesta.



Puoliautomaattisia Sähkötysavaimia

Kotimaista valmistetta. Täysin samanveroisia kun tunnetut amerikkalaiset »The Bug» merkkiset. Laite nähtävänä ja koekeltavana OH2OI Hra Tatu Kolehmainen luona. Hinta Smk. 500:— (Maksuehdot sopimuksen mukaan).

Tiedustelut ja tilaukset osoitteella: Tatu Kolehmainen, Helsinki, Mikonkatu 3 tai K. Valtonen, Lahti.



— **Kultafrangin vasta-arvo.** Tasavallan presidentti on posti- ja lennätinhallituksen esityksestä määrännyt, että kultafrangin vasta-arvo Suomen rahassa Suomen kansainvälisessä lennätin- ja puhelinliikenteessä on toukok. 1 päivästä 10 markkaa aikaisemmin 11 markan asemasta.

— **Suomen edustajiksi** Tukholmassa toukok. 19—24 pñä pidettävään konferenssiin radiomajakkalaitoksen järjestämiseksi Itämerellä, Kattegatissa ja Skagerrakissa on määrätty pääjohtaja Ilmari A. Jokinen ja insinööri E. Hellberg.