

HELSINKI Eerikinkatu 16 A Dipl. insin. J. Räsänen **S R A L**

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

Toinen jäsenmaksukarhuaminen suoritetaan heinäkuun alkupäivinä.

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:—.

OSTA POISI!

Myyn puolella hintaa 2 milliampeerimittaria ja 2 ampeerimittaria laippalapimitat 75—50 mm, laadusta riippuen 150—50 mk. Yksiankkurimuuttajan valmistamiseen sopivan 0,5 HV 220 V tasavirtamoottorin, Strömbergin valmistetta, hinta 450:—. Muuttajakoneen, melkein uuden, tasavirta — tasavirta ASEA:n valmistetta. Lähetyspotken RV 218 ja tasasuuntausputken Rectron 250 vähäsen käytetyt. y.m. y.m. Lähemmin: T. T. Viitanen, Oulu Koulukatu 5.

Myytävänä hyvä yksiankkurimuuttaja 200 watt. 220—250 volt. tasavirta. Hinta käynnistiminen Smk. 750:—. Kyselyt toimittukseen.

Myytävänä aivan uusi ML-moottorigeneraattori, tasavirta 120 V — tasavirta 600 V 160 mA. Hinta 1,800:—. Ilmari Jäämaa, Helsinki, Köydenpunojank. 7 B.

Myytävänä kaikenlaisia aivan uusia radiotarvikkeita. Amatööreille erittäin edullinen tilaisuus. V. Elcranta, Helsinki, Sturenkatu 45 A 3.

— Nordiska Testen. Ruotsalaisten osanottajain tulokset.

	OZ	LA	OH	Summa
SM6WL	11	10	15	36 pistettä
SM5TN	8	10	8	26
SM6ZB	6	7	9	22
SM2VP	7	2	6	15
SM5WJ	1	2	3	6
SM6VR	3	0	0	3
SM7WA	1	1	4	6
SM7SG	0	2	2	4
SM7VF	0	0	1	1

Ulkopuolella
kilpailun

2 vuoden palvelusajan jälkeen	1,900:—	1,750:—
4 ” ” ”	2,025:—	1,875:—
5 ” ” ”	2,150:—	2,000:—
8 ” ” ”	2,400:—	2,250:—
10 ” ” ”	2,600:—	

Valtameriliikenteestä maksetaan lisäksi Smk. 200:— kk.

Matkustajalaivoissa Ariadne, Wellamo, Ilmatar ja Arcturus tulee ensimmäiselle sähköttäjälle Smk. 50:— kuukausilisa. II lk. matkustajalaiva-aseman sähköttäjä nauttii samaa palkkaa kuin I lk. laiva-aseman sähköttäjä. Y. L.

Suomen Radiosähköttäjäliton 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.

— **Jäseneksi** liittoon on merkitty I lk. radiosähköttäjä Arho Schröder.

— **Toimipalkat.** E. Laitinen, "Charterhague". E. Lappalainen, "Betty H". S. Räsänen, "Wirgo". H. Lindroos, "Union". A. Schröder, "Petsamo". J. Salmen, "Greta". E. Johansson, "Brita". R. Stjärnstedt, "Gertrud". A. Hakkarainen, "Josefina Thorden".

— **Vapaina** F. Lindroos, M. Viljanen.

— **Liittokokous** pidetään elokuun puolivälissä. Käsiteltäviksi halutuista asioista pyydetään lähettämään Johtokunnalle ajoissa selostus.

— **Johtokunnan** 24 p. toukokuuta pidetyssä kokouksessa päätettiin niille jäsenille, jotka usean vuoden ajan ovat laiminlyöneet jäsenmaksujensa suorituksen, lähettää sääntöjen 10 §:n edellyttämä viimeinen varoitus. Kysymyksessä olevilla 16 jäsenellä on siis 6 kuukautta armonaikaa laiminlyöntiensä korjaamiseen. Mutta ellei suorituksia sinä aikana tapahdu, seuraa armotta liitosta erottaminen, minkä lisäksi erotettujen nimet julkaistaan lehtemme palstoilla.

On suorastaan käsittämätöntä, että osa jäsenistämme, vaikka tietävätkin toimimahdollisuuksiensa laivoissa olevan liiton jatkuvasta olemassaolosta ja toiminnasta riippuvaisia, kuitenkin jättävät täyttämättä jäsenvelvollisuutensa. Liitto ei kuitenkaan voi pitää velvollisuudentuntoa vailla olevia jatkuvasti luetteloissaan, suorittaa I.F.R.:lle heidän jäsenmaksunsa, lähettää heille äänenkannattajansa j.n.e., ja siksi on sellaiset sääntöjen mukaan erotettava, mistä seurauksena tulee epäilemättä olemaan virkaveljen heitä kohtaan osoittama vieroksuminen. Tästä syystä kehoittaa Johtokunta kysymyksessä olevia jäseniä mitä hartaimmin aivan ensi tilassa järjestämään asiansa rahastonhoitajamme kanssa.

Edelleen päätettiin aikaisemmin käytäntöönhyväksytyillä avoimilla korteilla muistuttaa jäseniä jäsenmaksujen suorituksen kiireellisyydestä.

Madridin konferenssia silmälläpitäen päätettiin veroittaa jokaista jäsentä Smk:lla 25:—. Summa on lähetettävä rahastonhoitajalle ennen elokuun 5 päivää. Myöhästyneisiin summiin on aikomus lisätä sakkomäärä, jonka suuruudesta päätetään myöhemmin. Tällä lisäverotuksella kootaan I.F.R.:n edustajan Madridin matkasta liittomme osalle lankeavat menot. Äänenkannattajamme palstoilla on jo aikaisemmin selostettu miksi radiosähköttäjien on välttämätöntä kustantaa oma edustajansa Madridiin. Ja että edustajan lähettäminen on myös meille suomalaisille suoranainen välttämättömyys, myöntäne jokainen tutustuttuaan tämän numeron toisessa paikassa julkaistuihin kirjoituksiin.

Lähetä siis, paitsi jäsenmaksuasi, myös Smk. 25:— Madridin rahastoon.

— **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 virkatoverilleen karhunpalveluksen sekä menettää luottamuksensa ei ainoastaan toveriensa, vaan myös laivanvarustajien silmissä.

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

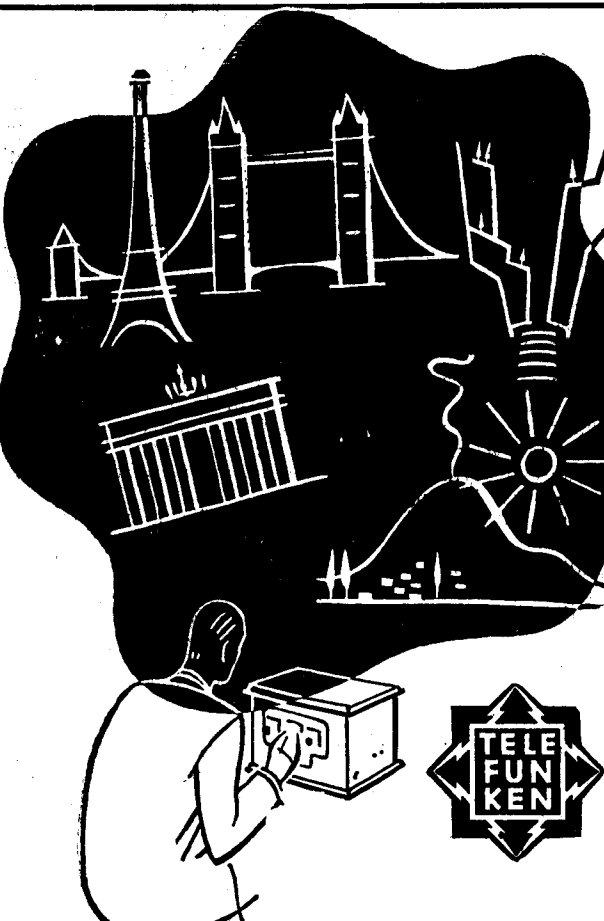
— **OH2OG** on huhun mukaan saanut yhteyden 10 metrillä Aust-raaliaan. Jos huhussa on perää pyytää toimitus saada onnitella. Miten on 2OG? Tulokset julkisuuteen!

RADIO OH

N:o 4-5

KESÄ-HEINÄKUU

1932



HETKESSÄ MAAILMAN YMPÄRI

Mistä maanosasta tahansa voitte
kuulla vaivattomasti ajanmukaisella

LYHYTAALTO-VASTAANOTTIMELLA
TELEFUNKEN 32

Pyytäkää esittelyä
radiokauppiaaltanne.

TELEFUNKEN

Uusi suuri Keksintöjen kirja alkanut ilmestyä.

Tähän saakka on kielellämme ilmestynyt kolme teosta, jotka ovat aikansa saavutusten kannalta esittäneet tekniikan kehitystä ja saavutuksia. Vanhin näistä, lehtori K. Suomalaisen toimittama "Suuret keksinnöt" oli aikoinaan enemmän luettuja ja suosituimpia kirjoja maassamme. Kun sitten tämän vuosisadan alkuvuosina ilmestyi Vihtori Peltosen toimittama suuri "Keksintöjen kirja", loppui sen suuri painos muutamassa vuodessa. Vihdoin, viisi vuotta sitten, ilmestyi suomalaisten ammattimiesten toimittamana saksalaisen Max Geitelin "Tekniikan voittokulku", joka on jo loppuunmyyty.

Meillä on siis olemassa suuri suomalainen yleisö, joka virkeästi seuraa kaikkien tekniikan kysymysten kehitystä ja haluaa olla niihin nähden ajan tasalla. Aika itse pakottaa jokaista pyymään kehityksen mukana ja täydentämään tietojansa näiltä aloilta. Näin ollen on sellainen suurteos kuin uusi suuri Keksintöjen Kirja tullut tarpeelliseksi.

Werner Söderström Osakeyhtiön kustannuksella ilmestynyt teosarja jakautuu useampaan kookkaaseen osaan, joista nyt ensimmäisenä on ilmestynyt meidän aikamme ihmeitten kirja: *Sähkö ja sen käyttö*. Se on laajin ja uudenaikaisin, aivan nykhetken viimeisiä saavutuksia kuvastava ja erikoisesti Suomen oloja silmälläpitäen kirjoitettu yleinen sähkötekniikan esitys, mitä ammattimiehille ja suurelle yleisölle on tarjona. Siinä kuvataan sähkön valtavan voiman tuntemista ja hyväksikäyttämistä ensimmäisistä haparoivista aluista aina nykyisiin maailmanihmeisiin saakka. Tämä historiallinen kehitys esitetään tieteellisen pätevässä ja samalla viehättävän yleistajuisessa muodossa. Ammattimies saa siitä luettavan uudenaikaisen käsikirjan ja teknillisistä kysymyksistä huvitettu suuri yleisö etevästi kirjoitetun ja suurenmooisesti kuvitetun opiskeluteoksen.

Tämän osan on toimittanut sähkötekniikan professori M. Heikinheimo, joka on saanut oikeuden käyttää teokseen professori Julius Körnerin y.m. Ruotsin etevimpien sähköalan tuntijoiden esityksiä heidän erikoisaloiltaan ja jonka kotimaisina avustajina ovat olleet insinöörit O. Räbergh, J. Jauhainen, T. K. Laakso ja Erkki A. Liuksiala sekä sähkötekniikko Vilho Malkki. Mahtava nidos sisältää 828 suurta sivua, 1,004 tekstikuvaa, 8 syväpainoliitekuvaa ja 1 kartan. Hinta nid. 125:—, kangaskansissa 150:—, ½-nahkakansissa 200:— (kirjakaupoista mukavin vähittäismaksuinkin).

Kultamitali radiosähkötäjälle.

Hiljattain on amerikkalainen yhdistys "Veteran Wireless Operators" antanut kultamitalinsa ruotsalaiselle radiosähkötäjälle Fritz Efraim Larssonille.

Kun ruotsalainen moottorilaiva "Castor" viime vuoden huhtikuun 28 päivänä oli öljylastissa Atlantilla, Azorien itäpuolella, syttyi laivan konehuoneessa tulipalo. Ensimmäiset hätämerkit lähetti laivan radioasema aamulla klo 7,23, mutta jo 20 minuutin kuluttua oli miehistön poistuttava aluksesta. Tuntia myöhemmin ilmoitti radiosähkötäjä Larsson haluavansa takaisin palavaan laivaan, voidakseen radiolla hankkia apua pelastusveneissä olevalle miehistölle. Larsson nousi yksinään alukseen ja lähetti kylmäverisesti SOS-merkkejä kunnes eräs englantilainen laiva niihin lopuksi vastasi. Onnettomuuspaikalle kiiruhtanut laiva pelasti miehistön, hinaten myös palavan "Castorin" onnellisesti satamaan.

Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning kirjoittaa tapauksen johdosta:

Amerikasta saamansa ansiomerkkin on "Castorin" radiosähkötäjä täysin ansainnut ja on se hänelle täydestä sydäimestä suotu. On vain vaikeata käsittää miksi tällaisen kunnianosoituksen on tullava Atlantin toiselta puolen silloin kun kysymyksessä on ruotsalainen merimies ruotsalaisella laivalla. Kysymyksen ollessa merionnettomuuksista ja purjehduksissa sattuneista erehdyksistä havaittavat kyllä viranomaiset ja suuri yleisö silmänräpäyksessä, täsmällisesti kuin sähkökone. Mikä tietenkin on aivan oikein. Tällaisten tapausten aiheuttama mielenkiintohan on kiinteässä yhteydessä luottamukselliseen suhtautumiseen viralliseen merenkulun turvallisuuden valvontaan, eikä ole mitään syytä lähteä tätä luotta-

Toimitus.

Koska on sattunut, että toimitukselta on tiedusteltu vapaina olevia radiosähkötäjiä, pyytää toimitus heitä ilmoittamaan tarkkan osoitteensa joko toimitukselle tai Herra J. Luomanmälle os. Helsinki, Vironkatu 8 B 26, puh. 37609.

Lehden taloudellisen aseman lujittamiseksi hankkikaa vuosilataajia! Tilaushintavan on tältä vuodelta Smk. 40:—.

Suunnitelman mukaisesti ilmestyy Radio OH:n tämä numero kaksoisnumerona käsittäen kesä- ja heinäkuun numerot. Seuraava numero on niinkään kaksoisnumero elo- ja svyskuu yhdessä. Se ilmestyy syyskuun alkupäivinä.

Toimitus pyytää vielä kerran huomauttaa, että lähetetyt kirjoitukset olisi mikäli mahdollista kirjoitettava vain toiselle puolelle liuskaa.

Nyt on sattunut sellainen sanoisimmeko ikävä (oikeamminhan se on sittenkin hauska) seikka, että tilanpuutteen takia on paljon kirjoituksia täytynyt jättää seuraavaan numeroon.

Muistakaa kirjoituskipiluiamme! Aika päättyy 31. 7. 32. klo 24. Toimitus odottaa hyvin runsasta osanottoa.

Suuntimisasemat Englannissa.

Cornwallin rannikolla useita vuosia toiminut Lizard Gonio on nyttemmin lopettanut toimintansa. Toimenpide on merenkulkupiireissä herättänyt hämmästyystä, koskapa aseman antamat radiosuuntimiset olivat merenkululle sikäläisillä vesillä suureksi hyödyksi. Ainoana selityksenä sulkemispäätökselle mainitaan säästäväsyyksiäköhdat, jotka pakoittavat poistamaan määrärahoja yksinpä merenkulun turvallisuuslaitteilta.

Toivossa että Lizardista saadut suuntimiset voitaisiin ainakin osittain korvata Lands End Radion antamilla suuntimilla, on mainitulle asemalle nyttemmin asennettu suuntausvastaanotin, joilla parhaillaan suoritetaan tarkistussuuntauksia.

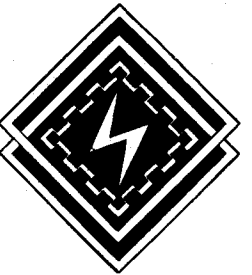
Lizardin sulkeminen on hiljattain ollut käsiteltävänä merivakuutusyhtiöiden kokouksissa. Tunnetun vakuutusyhtiön Lloydin johtaja lausuu asian johdosta eräessä sanomalehtihaastattelussa: Vaikkakaan en Lizardin sulkemispäätöksen johdosta ole vielä lopullisesti määritellyt kantaani, haluan kuitenkin lausua mielipiteenani, että radiosuuntimisasemat ovat merenkululle mitä suurimmassa määrin hyödyllisiä. Parhaimpina todistuksena siitä ovat tällä hetkellä Hudson Bayn vesialueet, jossa liikehtiessään laivat ovat olosuhteiden pakosta pakoitettuja luottamaan yksinomaan radiosuuntimisiin.

musta horjuttamaan. Mutta toiselta puolen joutuu ajattelemaan, miksei merimiehen tekemä uroteko herätä samansuuntaista yleistä mielenkiintoa kuin merionnettomudet. Eikö uroteon tehnyt merimies ansaitse julkista tunnustusta aivan yhtä suurella syyllä kuin onnettomuuksiin syyvät ansaitsevat jälkimaaintaa ja rangaistustakin?

Useat "Castorin" päällystöön ja miehistöön kuuluvista osoittivat onnettomuustilaisuudessa kiitettävää mielenmalttia, mutta radiosähkötäjän suhteen on asia kuitenkin toisin. Kun tilannetta laivalla pidettiin jo menetettynä ja räjähdystä odotettiin minä hetkenä hyvänsä, josta syystä kaikki olivat jo turvautuneet pelastusvenheisiin, nousi Larsson jälleen laivaan, lähettämällä SOS-merkkejä tuloksella, joka jo on tunnettu. Sellaista ei tehdä palkinnon tai julkisen kiitoksen toivossa ja varmaa on, että Larssonin tapaisia on useita. Sellaisia on aina ollut ja tulee edelleenkin olemaan niin kauan kuin laivoja purjehtii merillä. Tällaisia sankareita ei tarvitse palkita siinä mielessä, että he palkintojen toivossa osoittaisivat onnettomuuden sattuessa vastaisuudessa mikäli on mahdollista vieläkin suurempaa sankarillisuutta. Mutta sehän ei oikeuta jättämään heitä palkitsematta oikeuden mukaisesti ja siksi onkin ilahduttavaa todeta, että sankariteko on saanut ansaitsemansa julkisen tunnustuksen.



RADIO OH



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

TOIMITUS

MATTI VIHURI (vastaava) VEIJO MEKLIN TOIVO LEIVISKÄ (toimitussihteeri)

Toimituksen osoite: Helsinki, Lönnrotink. 27 B 20 . Puh. 31282 . Tavataan joka tiistai klo 17—18
Toimituskunta: K. S. SAINIO, L. NYBERG, H. JALANDER, Y. LUOMANMÄKI, J. A. HOLOPAINEN ja E. HEINO

N:o 4-5

KESÄ-HEINÄKUU

1932

Vastalauseemme ansaitseva ehdotus Madridin konferenssille.

Madridin radiolennätinkonferenssia silmälläpitäen laadittuihin ehdotuksiin tutustuttaessa kiintyy huomio Suomen, yhdessä muitten pohjoismaitten kanssa tekemään ehdotukseen II-luokan radiosähkötäjiltä sähkötyksessä ja vastaanotossa vaadittavan pätevuysnäytteen helpottamisesta nykyisestäään.

Ehdotuksen perustelu vapaasti suomennettuna: "Nykyisen radio-ohjesäännön vaatimaan 20 sanan (100 merkkiä) työskentelyn nopeuteen äidinkielellä pääsemisen on monelle radiosähkötäjälle todettu tuottavan vaikeuksia. Käytännössä on tavallisin ja samalla sopivin sähkötyksen ja liikennenopeus 16 sanaa (80 merkkiä) minuutissa. (!) Kokemus osoittaa, että nopeuden koroittaminen 100 merkkiin ei edistä sananvaihdon joutuisuutta. Viime mainittua nopeutta käytettäessä muodostuu lähetys tavallisesti epävarmaksi, virhemahdollisuudet lisääntyvät ja pakolliset toistelut tulevat lukuisimmiksi. (!) Näissä olosuhteissa on siis katsottava olevan edullisinta tyytyä asetamaan 16 sanan (80 merkin) nopeus sekä kode- että selvässä kielellä miniminopeudeksi pätevuysnäytteessä."

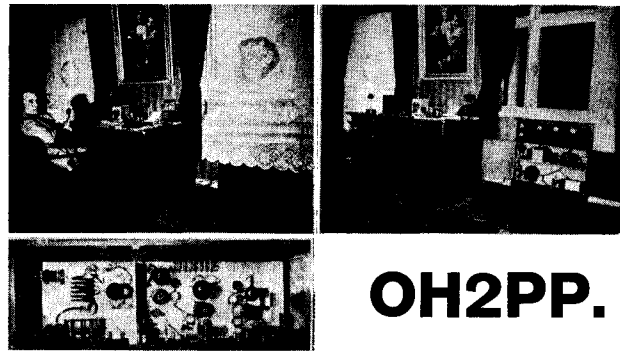
Perustelun sanamuotoa pidämme siinä määrin harhaanjohtavana ja samalla radiosähkötäjien ammattikunni-aa loukkaavana, että emme katso voivamme asiaa vaitiololla sivuuttaa.

Jos otamme omat olosuhteemme aluksi lähtökohdaksi, niin eittämätön tosiasiahan on, että 100 merkin työsken-

telynopeus ei koskaan ole tuottanut suomalaisille radiosähkötäjille pienempiäkään vaikeuksia. Olemme varmoja siitä, että omat rannikkoasemamme, jotka tässä suhteessa ovat epäilemättä lähinnä puolueettomia asiantuntijoita, koska hyvänsä ovat valmiita yhtymään väitteeseemme. Tietävästi ei myöskään meikäläistä ole vielä kertaakaan ulkolaisten rannikkoasemien taholta raportteerattu liian alhaisen työskentelyn nopeuden takia!

Lyhyesti sanoen, käytäntö ja kokemus eivät millään tavoin tue ainakaan perustelussa esitettyjä väitteitä, eikä maallamme siis voi olla tarpeeksi painavia syitä ehdotukseensa.

Ehdotus, ja erittäinkin sen perustelu käy kylläkin ymmärrettäväksi, jos tarkastelemme sitä toisten pohjoismaitten näkökannalta. Norjan, Ruotsin ja nimenomaan Tanskan posti- ja lennätinhallitukset ovat aina osoittaneet mitä kuuliaisimmiksi noudattamaan sikäläisten laivanvarustajien radion suhteen lausumia pienimpiäkin toivomuksia. Ei siis ihme, että noitten maitten kauppa-laivoissa kukoistaa järjestelmä perämies-sähkötäjä, jonka sekä radiosanomavaihdolle että merenkulunturvallisuudelle aiheuttamia vaaroja on tämänkin lehden palstoilla usein selostettu. Sähkötyksen nopeuden säilyttäminen nykyisellään merkitsisi ajanmittaan mainitun järjestelmän kuolemaa ja siksi tottelevat puheenaolevien maitten posti- ja lennätinviranomaiset laivanvarusta-



Sanotaan, että nykyään kuulee hyvin vähän helsinkiläisiä amatöörejä, mutta varmaa on, että aina siellä kuulee OH2PP:n johtaja A. Ecksteinin/ aseman. Hänen radioharrastuksensa on vähitellen, mutta vastustamattomasti vetänyt hänet radioamatöörin pariin. — Jo vuonna 1913 suunnitteli hän matkaa maailman ympäri, sähköttäjänä eräässä suuressa höyrylaivassa. Telefunkin kipinälähtetimen käytön ja morsetaidon oppi hän Hampurin laivastokoulussa. Mutta matkasta ei tullutkaan mitään, sillä maailmansota tuli väliin. Sodan aikana radiopuhat jäivät sikseen. Ensimmäisen radioputken näki hän sodan loppupuolella ollessaan sotavankina Siperiassa, mutta ei ollut selvillä sen tarkoituksesta, vaan ihmetteli miksi keskellä päivää käytettiin sähkövaloa! Hi!!! -21 näki hän Wienin radiomessuilla ensimmäiset BC vastaanottimet ja seuraavana vuotena hankki hän itselleen oman vastaanottimen. Lyhytaaltoharrastus alkoi sillä, että hän rakensi itselleen lyhytaaltoadaperin. -24 muutti hän Wienistä Suomeen. -26 suoritti hän ensimmäiset lähetyskokeet Turussa, tosin vaan adapteria lähettimenä käyttäen. Avaimeina oli anodi-pariston kosketin. Kutsu oli *ESALI* (unlis). Kerran eräs saksalainen asema vastasi, mutta operator *ESALI* pelästyi tästä niin, että heti lopetti työskentelynsä. Eipä olisi luullut tämän QRP:n kuuluvan minnekkään! -27 tapasi hän insinööri *Leo Lindellin* ja tästä kohtaamisesta oli seurauksena yhä suurempi harrastus amatööriasiaan. Perusteellisenä miehenä ryhtyi hän ensin opettelemaan morsevastanoittoa, sillä Hampurin aikaiset opeutukset olivat jo ehtineet unohtua. -29 muutti hän Helsinkiin ja siirtyi Telefunkin palvelukseen. Nyt alkoi varsinaisen työskentely. Ensimmäinen lähetin oli Hartley, RE 134 lähetysputkenä. Kutsulla *OHAEG* oli hänellä ensimmäinen ulkomaanyhteys, *SPIAB*. Seuraava lähetin oli TPTG, putkenä joko RE 134 tai RV 218, 330 v. anodijännitteellä. Nyt rupesi jo "tippumaan"

jiensa asiassa antamaa viittausta, ehdottaen työskentelyn nopeuden alentamista sellaiseksi, että perämiehet siitä jotenkuten ilman raportteja selviytyisivät.

Meillä ei järjestelmää perämies-sähköttäjä ole päästy toteuttamaan, eikä siihen kaikkeksi onneksi liene vastaisuudessa mahdollisuuksia niin kauan kuin olemme riippuvaisia talvilaivaliikenteestämme jäänsärkijä-avustuksi-neen.

Mielestämme ei maailmamme siis jo yksistään tämän takia olisi ollut syytä ryhtyä ilman muuta kannattamaan toisten pohjoismaitten perämies-sähköttäjäjärjestelmän jatkamismahdollisuuksien turvaamista tarkoittavia ehdotuksia. Kuten edellä jo selostettiin ei mitään muitakaan tosiasiallisia syitä ole olemassa ja siksi onkin meillä täysi oikeus panna ehdotusta vastaan vastalauseemme ja lausua samalla toivomuksemme, että posti- ja lennätinhallituksemme ensitilassa ilmoittaisi Berniin peruutuvansa sähkötyšnopeuden alentamisehdotuksesta.

DX:ää. Ensimmäinen oli *SU8RS* sittemmin *YI, W 1, 2, 3, 6, FM, VU, VS*. — 10 m suoritettiin myös kokeiluja, mutta oli mahdotonta saada ulkomaanyhteyksiä vaikkakin hän kuuli kaikki *OH2NM* mainiot yhteydet. 10 m on oikeellinen herrat! Elokuussa 1930 rupesi hän "ukkeliksi" *SRAL*:oon kutsulla *OH2PP*.

Vähän myöhemmin kypsyi päätös rakentaa cc ja -31 alussa oli tämä tuuma toteutettu. Uutta tulokasta vaivasi joukko lastentauteja, se oli vietävä lääkärin hoidettavaksi. *2NH* ja *7ND* tekivät siitä "ihmisen". Pääteasteessa oli kaksi RV 218 vuorovaihekytkennässä, anodissa 600 v. CC kantoi heti hedelmiä *ZL* ja *VK* muodossa, myöhemmin *VS, OM, J1, J5, XOH2NM* kanssa oli yhteyksiä taajasti, eräänäkin kesäyönä kolme kertaa!

Suurimman vaikeuden tuotti yhteyden saanti Etelä-Amerikkaan. Ilta illan perästä *OH2PP* yritti, mutta turhaan, vaikkapa asemat kuuluivat täällä hyvinkin lujasti. Kerran kuuli hän hyvin heikosti erään aseman, vastasi ja saikin yhteyden. Hänen merkkinsä olivat siellä 9! Eräs tunnettu amatööri, joka tiesi *OP2PP:n* vaikeudet saada Etelä-Amerikkaan yhteyksiä, teki hyvässä tarkoituksessa sen tempun, että otti omalta asemaltaan yhteydet *OH2PP:n* kutsulla, jotta tämä saisi koritit. Onhan avuliaisuus hyvä, mutta tässä muodossa ei kukaan tunnontarkka amatööri voi sitä ottaa vastaan, muistakaa se hyvät ukkelit.

Vuorovaihelähetin ei kuitenkaan kauan tyydyttänyt, sillä kelojen vaihto oli hankalaa ja siitä ei saanut niin paljon tehoa, kuin olisi odottanut saavan kahdesta putkesta. Sentakia muutettiinkin pääteaste yksipuoliseksi, ja tällä saatiin melkein sama teho kuin ennen. Tämä johtui yksinkertaisesti siitä, että vuorovaiheeseen syötettäessä kummankin putken herätinjännite kovasti pieneni. Kapasitiivista kytkentää käytettäessä tulee värähtelypiiri syöttävässä asteessa hyvin epätehokkaaksi, koska kytketään puolet ke-lasta kondensaattorin puolelle. *OH2PP:llä* tehtiin vielä muutamia mittauksia parhaan anodijännitteen löytämiseksi. Tällöin osoittautui selvästi, miten järjetöntä on mennä koroittamaan anodijännitettä suurempaa tehoa haluttaessa, ilman että ensin tarkastetaan putken työskentelyolosuhteita. Anodijännitteen koroittaminen auttaa sähkötykselle "trimmatussa" lähettimessä silloin, ja vain silloin kun korkeajaksoiset jännitcamplituudit lähentelevät anoditasajännitettä. Muussa tapauksessa täytyy anodijännitettä koroitettaessa myös koroittaa herätinjännitettä, jos hyötystehoa tahdotaan suurentaa. Sähkötykselle "trimmatulla" lähetimellä tarkoitetaan sellaista, missä etujännite hilassa on sellainen, että saadaan mahdollisimman suuri teho putken ylikuormittamatta. Kyseessä olevassa tapauksessa saatiin melkein sama teho 1,400 v. ja 600 v. jännitteillä. Edellisessä tapauksessa toimi putki aivan mitättömällä hyötysuhteella.

OH2PP:n lähetin on sairastanut kaikkia mahdollisia tauteja, mitä amatöörlähetimessä yleensä voi esiintyä, aina ultravilleistä värähtelyistä vatsakattariin saakka, ja siellä on sitten tohtoroitu aina vian mukaan.

CC-rukki on viime aikoina laitettu asialliseen kuntoon, asennettu aluminilevylle ja kiskoitettu niinkuin pitääkin. Kuvassa näemme ylhäällä vasemmalla op. *OH2PP* mikrofonin kädessään. Vastaanotin on Telefunkin malli 32 (lyhvaaltomalli). Sen oikealla puolella on tärkeä kapine, yhdistetty monitori ja jakso-lukumittari, *OH2OD:n* käsialaa. Lähetinkaappi on verhon takana oikealla puolella. Vedetään verhot syrjään ja avataan kaappin ovet sen sisuksiä tarkastellaksemme. Alahyllyllä on yksiankurimuuttaja ja ylahyllyllä pääteasteen korkeajännitelaitteet sekä tasasuuntaaja hilautujännitettä varten. Lähetin on asennettu pitkän eristyslevypanelin taakse 3 mm aluminilevylle. Kaikki tasajännite- ja vaihtovirtajohdot kulkevat levyn alapuolella. Jakso-luku- (eli "rekvenssi"-) spesialistimme *OH2NV:n* mittauksen mukaan on kiteen jaksoluku 3578,5 kj. Kuvan vasemmassa alalaidassa näemme oikealta vasemmalle: kiteen ja kideputken sekä värähtelypiirin, ensimmäisen ja toisen jaksoluvun kahdentajan, sekä pääteasteen. Putket: RE 134, RS 241, RS 241 sekä RV 258. Kideasteen ja kahdentajien kelat ovat kierretyt Silver-Marshall'in kellarungoille ja asennetut amerikkalaismallisille putkenjalustoille. Kelavaihto on näinollen hyvin helppoa. Lähetys tapahtuu 14,000 kj. alueella, tarkasti 14,314 kj.

OH2PP:llä on myös "fone". Pääteputkea moduloidaan n.s. hilajännitemodulaatiolla. Moduloiniskäyrä on mitattaessa osoittautunut melko hyväksi. Puhelinyhteyksiä on ollut Englantiin sekä Kairoon. Kairosta saatu ilmoitus (sähkötyks QSA 3, r3—4, puhe QSA 3 r3) antaa hyvän kuvan moduloinisen hyvyydestä

Radiosähköttäjien pätevyysvaatimuksista.

Kirj. J. Rissanen.

Kuten tunnettua, pidetään ensi syksynä Madridissa kansainvälinen radiolennätinkonferenssi, ja tulee konferenssissa esille useita radioteknikoille mielenkiintoisia kysymyksiä. Varsinkin radiosähköttäjiä kiinnostavat ehdotukset muutoksiksi nykyisin voimassaoleviin radiosähköttäjien pätevyysvaatimuksiin. Radiosähköttäjien pätevyysvaatimukset on määritelty Washingtonin radiolennätinkonferenssissa laaditun yleisen ohjesäännön 7 artiklassa. Tähän artiklaan on ehdotettu tehtäväksi Madridissa lukuisia muutoksia. Suurin osa muutoksista on kuitenkin pääasiassa vain muodollista laatua, eikä niillä senvuoksi ole paljoakaan käytännöllistä merkitystä. Ehdotuksissa on kuitenkin muutamia, joihin on syytä kiinnittää erikoista huomiota.

Uusista ehdotuksista on mainittava tärkeimpänä Englannin tekemä ehdotus. Siinä ehdotetaan kokonaan poistettavaksi toisen luokan radiosähköttäjätutkinnosta äidinkielisten sanomien lähetys- ja vastaanottokoe, joten tutkittavan tarvitsisi suorittaa ainoastaan kodesanomien lähetys- ja vastaanottokoe. Vaatimukset tässä suhteessa olisi pysytettävä ennallaan, nimittäin 16 ryhmän lähetys- ja vastaanottonopeus minuutissa. Tätä ehdotusta Englanti perustelee hyvin lyhyesti viittaamalla vain niihin suosituksiin, jotka konferenssi ihmishengen turvaamiseksi merellä oli esittänyt. Englanti nähtävästi katsoi turhaksi enää yksityiskohtaisemmin perustella ehdotusta, joka jo oli ollut yleisen pohdinnan alaisena kansainvälisessä konferenssissa.

Englannin ehdotukseen ovat yhtyneet Hollanti, Belgia ja Italia. Nekin viittaavat perusteluissaan edellämaittujen konferenssiin ihmishengen turvaamiseksi merellä sekä ilmoittavat hyväksyvänsä mainitun konferenssin tässä suhteessa tekemät esitykset. Hollanti sitauroisi ehdottaa, että ellei voitaisi jostakin syystä hyväksyä mainittua muutosta toisen luokan radiosähköttäjien pätevyysvaatimuksiin, olisi vahvistettava uusi kolmannen luokan sähköttäjätutkinto, jossa vaatimukset olisivat

mitä sekä sen laatuun, että syvyyteen tulee. Mikrofonin on mallia ELA M 32. Paikalliset häiriöt ovat tehneet paljon haittaa työskentelylle, mutta aivan äskettäin on *OH2PP* muuttanut aivan ideaaliseen paikkaan, häiriöitä ei ole juuri nimeksikään.

Antenni on ollut doublet vuorovaiheen jäljiltä. Yksipuolista pääteastetta käytettäessä on toinen syöttöjohto ollut vapaana. Uuteen QRA:han on laitettu tavallinen yksisyöttöjohtoinen "Hertz".

Jos joku haluaa nähdä mallikelipoista työskentelypöytäkirjan pitoa, katsokoon hän *OH2PP:n* muistutpanoja. Myös kuulluista asemista löytyy tarkat luettelot. Näin voi helposti verrata toisiinsa olosuhteita eri vuosina.

OH2PP on viime aikoina osoittautunut pääkaupungin ahkerimmaksi amatööriksi; milloin vain on pienikin vapaahetki hän istuu kojeittensa ääressä, mutta ei enää DX metsästäminen mielessä, vaan seurataksaan olosuhteiden kehittymistä. Hän on jo niittänyt laakerinsa, DX työskentelyvimma on jo ohi, ja hänen amatööritoimintansa suuntautuu rauhallisemmille aloille. Ihminenä me pääkaupungin amatöörit tunnemme hänet alati valmiina palveluksiin, vaatimattomaksi ja ymmärtäväiseksi. Best luck OM! *OH2NX*.

muuten samat kuin toisen luokan tutkinnossa, mutta lähetys- ja vastaanottokoe äidinkielellä jätettäisiin pois. Italia perusteluissaan taas huomauttaa, ettei sähköttäjien äidinkielellä suorittamalla liikenteellä ole paljoakaan merkitystä muuhun radioliikenteeseen verrattuna, ja voidaan se sentähden jättää kokonaan huomioonottamatta.

Samaan suuntaan käyvän ehdotuksen, kuin mitä edellä on mainittu, ovat myös Tanska, Suomi, Islanti, Norja ja Ruotsi yhdessä tehneet. Pohjoismaat ehdottavat toisen luokan radiosähköttäjiltä vaadittavaksi samaa lähetys- ja vastaanottonopeutta sekä äidinkielellä suoritettavassa sananvaihdoissa että kodesanomavaihdoissa. Ehdotus eroaa edellisestä ehdotuksesta vain siinä, että Pohjoismaiden ehdotuksen mukaan olisi suoritettava kuten nykyäänkin kaksi vastaanotto- ja lähetyskoe, kun taas englantilaisten tekemän ehdotuksen mukaan äidinkielellä suoritettu koe jäisi kokonaan pois. Pohjoismaiden perusteluissa huomautetaan, että useiden sähköttäjien on vaikeata saavuttaa 20 sanan lähetys- ja vastaanottonopeus minuutissa. Ehdotuksentekijöiden mukaan ei 20 sanan sähkötyšnopeus olisi edes tarpeellistakaan, koska käytännössä näin suuria nopeuksia käytettäessä sanomavaihto tulee epävarmaksi, ollen sähköttäjä pakotettu tekemään useita kyselyjä ja toistoja. Tämä Pohjoismaiden perustelu tuntuu kovin oudolta, sillä suotuisissa olosuhteissa hyvät radiosähköttäjät pystyvät täysin virheettömästi välittämään sähkösanomia vielä paljon suuremmillakin nopeuksilla, mikä helposti voidaan todeta esimerkiksi rasiosähköttäjäkursseilla. Tuntuu siltä, kuin perusteluja laadittaessa määrätty merenkulkupiirit olisivat saaneet liiaksi määräämisvaltaa. Vaikkakin Pohjoismaiden ehdotuksen perusteluja voidaan pitää vähemmän onnistuneina, tähtää ehdotettu muutos kuitenkin samaan kuin edellinenkin Englannin, Belgian ja Italian tekemä ehdotus. Näin ollen voidaan katsoa ehdotuksen takana olevan jo nyt ainakin 9 valtiota, joista useat ovat huomattavia merivaltoja.

Hollanti, Belgia ja Italia menevät ehdotuksissaan vieläkin pitemmälle. Nämä valtiot esittävät vielä lisäksi, että myös ensimmäisen luokan radiosähköttäjätutkinnosta poistettaisiin lähetys- ja vastaanottokoe äidinkielellä perustellen ehdotustaan pääasiassa samoin kuin edellistekin ehdotustaan. Englanti sitävastoin ei ole katsonut voivansa yhtyä tähän ehdotukseen.

Amerikan Yhdysvallat ehdottavat pääasiassa ilma-aluksia varten vahvistettavaksi erikoisen kolmannen luokan pätevyystodistuksen. Tämän todistuksen saaminen edellyttäisi virheetöntä lähetystä ja vastaanottoa selvällä kielellä 15 sanan nopeudella minuutissa. Koetta kodekielellä ei kolmannen luokan sähköttäjien tarvitsisi ollenkaan suorittaa.

Muut 7 artiklaa koskevat ehdotukset ovat vähäpätöisiä, ja voidaan ne sentähden jättää tässä kokonaan mainitsematta.

Hangon radioaseman puhelähetin.

Kirj. J. Rissanen.

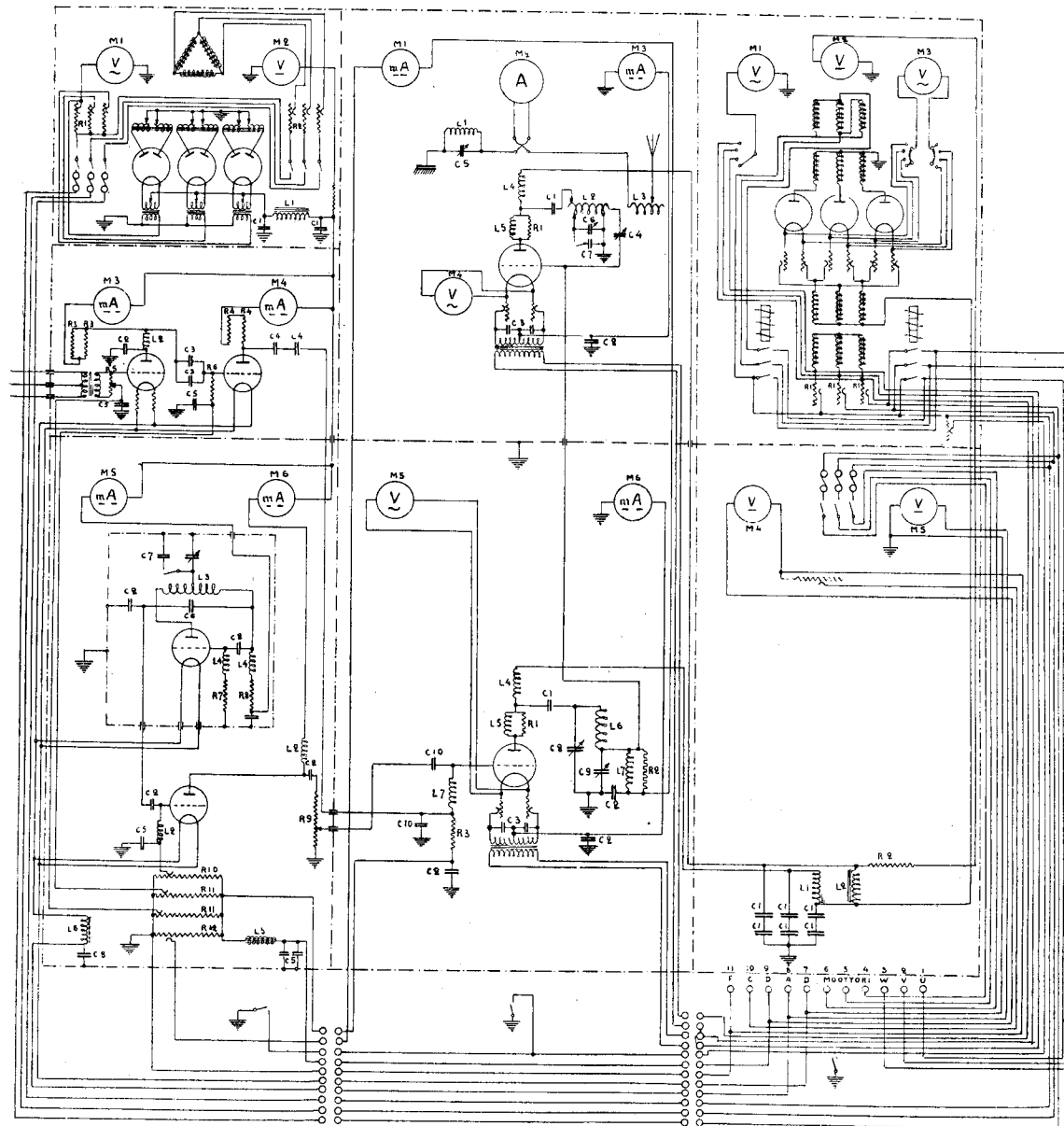
Hangon radioasemalla on nykyään käytännössä kolme eri lähetintä: lähitin pitkiä aaltoja varten, toinen lyhyillä aalloilla suoritettavaa lennätinliikennettä varten sekä kolmas radiopuhelinliikennettä varten. Kullekin liikenteelle on täytynyt varata oma lähettimensä sentähden, että tuottaa suuria käytännöllisiä vaikeuksia muuttaa nykyaikaisen, usealla vahvistusasteella varustetun lähettimen aaltoa vain muutamalla kädensiirrolla, mikä olisi välttämätöntä, ellei joka liikenteellä olisi omaa lähetintä.

Seuraavassa selostetaan lähemmin radiopuhelinliikenteessä käytettävää lähetintä.

Lähitin on viritetty 155 metrin aallolle, ja siinä on neljä eri korkeajaksoastetta, oskillaattori, erottaja, moduloitu vahvistaja ja päätevahvistaja. Oskillaattori ja erottajaputki hehkutetaan tasavirralla, kun taas molemmissa vahvistajaputkissa on vaihtovirtahehkutus. Kahdessa ensimmäisessä asteessa käytetään Standardin putkia, lajia 4211 D, joiden anodijännite on 750 voltia.

Oskillaattoriputki ottaa anodivirtaa noin 25 milliamperia ja erottajaputki noin 70 milliamperia. Oskillaattorin värähtelypiirin kapasiteetti on jaettu kolmeen osaan, joista yksi on säädettävä ja kaksi muuta kiinteitä. Osien välistä viedään sopiva jännite erottajaputken hilaan. Erottajassa ei ole mitään värähtelypiiriä, vaan erottajan anodiin kuormituksena on puhdas ohminen vastus. Erottajaputken tehtävänä on pitää oskillaattoriputken kuormitus tasaisena sekä estää muiden piirien häiritsevä vaikutus oskillaattoripiiriin. Nämä kaksi ehtoa ovat nimittäin välttämättömiä, jotta oskillaattorin aaltopituus pysyisi täysin muuttumattomana.

Erottajapiiristä johdetaan värähtelyt moduloitun vahvistajaputken hilaan. Tässä asteessa käytetään Philipsin putkea T.A. 4/1500, jonka anodijännite on 4,000 voltia sekä anodivirta 40 milliamperia. Moduloimisasteessa on suhteellisen suuri putki siitä otettuun tehoon verrattuna sentähden, että saataisiin lähitin moduloitua suoraviivaisesti käytännöllisesti katsoen aina 100 %



saakka. Paitsi korkeajaksovärähtelyä saa tämän putken hila myös matalajaksoisia värähtelyjä puhelinlinjalta kaksiasteisen vahvistajan kautta. Moduloiminen tapahtuu hilajännitemoduloimisnetelmällä, mikä moduloimistapa on varsinkin Amerikassa yleinen.

Matalajaksovahvistajan ensimmäisen putken hilapiirissä on linjamuuntaja, johon puhevärähtelyt johdetaan puhelinlinjalta. Muuntajan sekundäripuolen kanssa rinnan on ohminen vastus potentiometrikytkennässä, ja säädetään sillä lähettimen sisään-tulevan puhevärähtelyn voimakkuutta. Matalajaksovahvistajassa on putkien välillä vastustuskytkeä samoin kuin myös moduloitun vahvistajaputken ja matalajaksovahvistajaputken välillä.

Moduloitu vahvistaja ohjaa päätevahvistajaa, jossa on yksi Philipsin putki, lajia T.A. 4/1500 K. Päätevahvistaja saa anoditehonsa samasta tasasuuntaajasta kuin moduloitu vahvistaja. Pääteputken anodijännite on 4,000 voltia ja anodivirta 200 milliamperia. Sekä päätevahvistajassa että moduloitussa vahvistajassa on ylivärähtelyjen estämiseksi putkien anodijohtoon kiinnitetty rinnan kuristuskela ja ohminen vastus. Päätevahvistaja on neutralisoitu siten, että värähtelypiirin induktiokelan maanpuoleinen jalko on yhdistetty kondensaattorilla putken hilaan. Kun tämä neutralisoimiskondensaattori tehdään määrätyn suuruiseksi, eivät värähtelyt pääse putken anodipuolella olevasta värähtelypiiristä hilapuolelle eikä päinvastoin. Ellei putkea neutralisoidisi, saataisi putki alkaa itse värähdellä, jolloin moduloitusta vahvistajasta tulevat värähtelyt eivät enää ohjaisikaan päätevahvistajan värähtelyä.

Lähettimen antennikytkentä on induktiivinen. Kytkennän tiukkuutta voidaan säätää siirtämällä antennissa olevaa kytkinkelaa lähemmäksi tai kauemmaksi päätevahvistajan värähtelypiiriin ke-lasta. Antenni on yksilankainen neljännesaaltoantenni.

Kaikkille putkille otetaan hilajännitteet generaattorista. Suurin jännite on 280 voltia ja on se moduloitussa vahvistajassa. Matalajaksovahvistajien, oskillaattorin ja erottajan hehkujännitteet otetaan myös generaattorista, joka on kytketty samalle akselille kuin etujännitegeneraattori. Kumpaakin generaattoria pyörittää yhteinen moottori. Kaikkien putkien anodijännitteet otetaan kolmivaihetasasuuntaajasta, joita on kaksi. Toisessa tasasuuntaajassa on tasajännite 750 voltia, ja siitä otetaan anoditehoa matalajaksovahvistajiin, oskillaattoriin ja erottajaan. Toinen tasasuuntaaja antaa 4,000 voltia tasajännitettä ja käytetään sitä syöttämään moduloitua vahvistajaa ja päätevahvistajaa.

Lähettimessä ei tarvita lainkaan akkumulaattoreita, millä seikkalla on suuri merkitys lähettimen hoitoon nähden.

Mahdollisten häiriöiden varalta on lähettimessä kaksi automaattisesti toimivaa katkaisijaa, jotka erottavat lähettimen voimaverkosta heti, kun virta kasvaa liian suureksi.

Lähitin on asennettu rautaiseen kehykseen sekä suojattu rautalankaverkolla. Lähetintä ei saa käyntiin, elleivät kaikki suoja-verkot ole hyvin paikoillaan. Näiden varokeinojen johdosta lähettimen hoitaja ei voi vahingossakaan koskettaa lähettimen suurjännitteisiä osia niiden ollessa jännitteisinä.

Sähkötti langattomalla ennen Marconia.

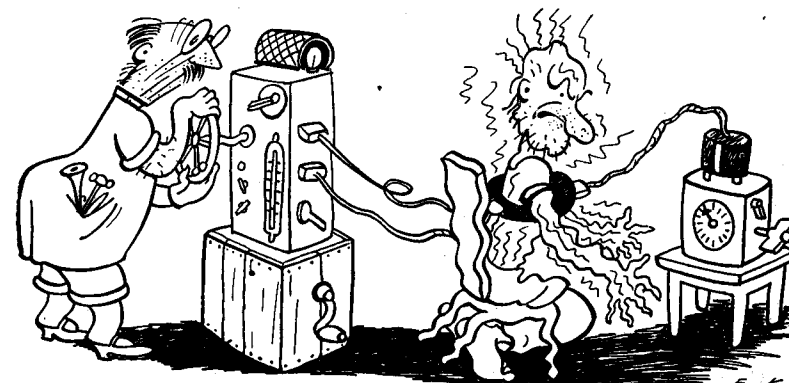
Puolisen vuotta ennen kuin Marconi esitti julkisen selostuksensa ensimmäisestä langattomasta lennättimestään, rakensi tanskalainen insinööri Johs. P. Sörensen laitteen, jolla voitiin lähettää merkkejä langattomasti.

V. 1889 tuli insinööri Sörensen kiinnittäneeksi huomiotaan mahdollisuuksiin lähettää ja vastaanottaa merkkejä avaruuden halki ilman johtoja, mutta vasta maaliskuun 16 päivänä 1891 sattui tapaus, joka johti hänet oikeille jäljille. Tarkastuksessaan eräitä laivastolle kuuluvia kaapeleita, joista toinen oli vapaasti kierretty kokoon erälle niitylle ja toinen kaapelikehälle 50 metriä kauemmaksi, havaitsi hän molempien kaapelien välillä vallitsevan yhtenäisiä sähkövirtauksia. Virta oli perin heikko, mutta kuulokkeiden avulla selvästi kuultavissa. Muutamia päiviä myöhemmin järjesti Sörensen uusintakokeen samanlaisissa olosuhteissa ja tulos oli sama kuin aikaisemminkin. Tällöin heräsi hänen mielessään kysymys, voitaisiinko mahdollisesti tätä tietä järjestää sanomavaihto merellä olevan laivan ja mantereiden välillä, ja millä tavalla laitteiden olta? Vasta v. 1892 talvella voi hän ryhtyä kokeiluun. Ensimmäinen lähitinlaite käsitti vain yhden kaapelipätkän, sähkökennoston, sähkötyökalun, pyörivän virrankatkaisijan ja maajohdon. Pyörivän virrankatkaisijan tehtävänä oli muodostaa morsekirjaimiston viivat ja pisteet pitkiä ja lyhyiksi suriseviksi merkeiksi, jotka selvästi kuultiin kuulokkeissa. Näin syntyneet merkit muistuttivat suuresti nykyisiä "soinnulla" lähetettyjä merkkejä. Sörensen paranteli lähettintään aina v. 1896 syksyyn, jolloin hän oli päässyt niin pitkälle, että laitteella oli kohtalainen käyttövarmuus.

Näihin aikoihin alkoi sanomalehdistö osoittaa mielenkiintoa Sörensenin keksintöön ja varsinkin oli amerikkalaisten keksinnölle osoittama huomio merille pantava.

Eräs asiasta kiinnostunut tanskalainen satamakapteeni sai sisäministeriön myöntämään tarkoitusta varten määrärahan, jonka turvin Thyborön Kanaliin asennettiin langaton lennätin, tehtävänsä pitää yhteyttä mantereeseen ja pelastusalaus "Vestkystin" välillä. Mantereella kuului lähetyslaitteeseen kaapeli, joka pohjaa pitkin oli johdettu pelastusaluksen ankkuripaikalle, jossa se muodosti laajahkon ympyrän. Laivan vastaanottimen "antennina" toimi kansiluukun reunan ympäri pingoitettu eristetty kaapeli. Kun pelastuslaiva oli myöhemmin ankkuroitava muutaman meripenikulmien päähän vakinaiselta ankkuroimispaikaltaan, saatiin lähetyslaitteiden avulla siitä huolimatta yhteys laivaan.

Pitemmälle ei Sörensen keksintönsä kehittämisessä päässyt — n.s. asiantuntijat tulivat väliin, kieltäen kokeilujen jatkamiset ilmiöllä, jonka selitettiin olevan fyysikaalisen mahdottomuuden.



— **Huhujen mukaan** tullaan piakkoin Sähkötarkastuslaitoksen taholta tutkimaan, miten amatööriasemat täyttävät erilaiset sähkölaitteille asetettavat normit. Caveant consules! Tähän tyyliin se tarkastus käy.

— **Laivan ostaja.** Eräs ahvenanmaalainen yhtymä, johtajanaan merikapteeni Uno Adolfsson, Marianhamina, on Tanskasta ostanut 4,000 tonnin hl. "Annebergin".

Marianhaminalainen yhtymä, johtajanaan merikapteeni Emanuel Erikson, on Ruotsista ostanut 3,835 tonnin hl. "Virgo". Laivan radiokutsu on OHFM ja toimii sähköttäjänä Sulo Räsänen.

Nielsen & Thorden on Englannista ostanut hl. "Union", sähköttäjänä Harry Lindroos.

Merikapteeni Antti Vihuri on näinä päivinä tehdyillä kauppakirjoilla ostanut Englannista kolme 3,000—4,000 tonnin vetoista kauppalaivaa.

— **Kalastuslaivueet lähtevät** tk. puolivälissä tavannukaiselle pyyntiretkelle Islannin vesille. Konsuli Elfvingin laivueen emälaivana on edelleenkin "Petsamo", OHDR. Sähköttäjänä Evald Hartikainen ja Arho Schröder. Lovisalaisten emälaivana on vuoden alussa ostettu "Brita", OHDX. Sähköttäjänä Ernst Johansson.

Sähkötöksen opiskelusta.

Kirj. Luutnantti Y. Kantanen.

Lähetys.

Sähkötöksen tärkeimmät ehdot ovat seuraavat:

- 1) on tunnettava morsekirjaimisto sekä,
- 2) osattava muodostaa virheettömästi säännöllisiä kirjaimia.



Kuva 1.

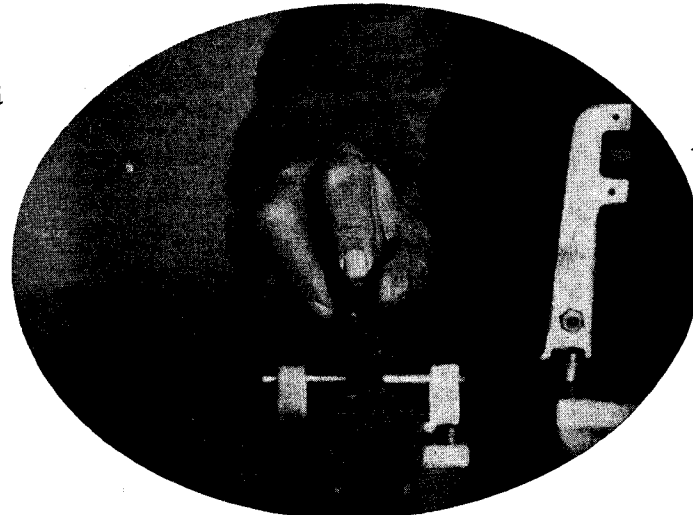
Morsemerkit ovat helpot oppia muistamaan, mutta niiden muodostaminen avaimen avulla on taito joka vaatii paljon työtä kehittyäkseen. Sentähden keskittyä sähkötöksen harjoittelu tämän taidon saavuttamista silmälläpitäen seuraaviin seikkoihin:

a) harjoittelijan on opittava oikein suhtautumaan käytettävänä olevaan avaimen;

b) harjoittelijan on opittava muodostamaan keskenään yhtäpitkiä viivoja ja keskenään yhtäpitkiä pisteitä;



Kuva 2.



Kuva 3.

c) harjoittelijan on opittava muodostamaan pisteet ja viivat sekaisin, kuitenkin oikeassa suhteessa toisiinsa;



Kuva 4.

d) harjoittelijan on opittava muodostamaan kirjaimet, kirjainten ja sanojen välit s.t.s. sähkötöksessä tarvittavan tahdin.

Tapahtukoon harjoittelu joko seisaaltaan tai istualta, on koitettava järjestää työskentely siten, että avain, avainta pitelevä käsi ja kyynärvarsi osoittavat suoraan eteen (kuva 1) ja että ne muodostavat suoran kulman vapaasti alassuunnatun olkavarren kanssa (kuva 2).

Pitkän (1—2—3 tuntia) sähkötöksen aikana väsyä käsivarsi. Silloin voi työskentelyä keventää tuen asettamisella kyynärpäälle. Tuen täytyy olla niin asetettu, ettei se häiritse kyynärvarren toimintaa.

Avainta pidellään kolmella sormella nupista siten, että peukalo painaa nuppia sivulta hieman edestä; etusormi nojaa kärjellään nuppiin, hieman sen taka-

Pippuria

eli noudata hyviä periaatteita.

Älä koskaan virittelle itseherättävää lähettintäsi edestakaisin yli koko amatööriyöhykkeen, keskellä parasta työskentelyaikaa ja avaimen ollessa alhaalla, sillä se häiritsee muita ainakin yhtä paljon ja on kiusallisempaa kuulla kuin raa'alla ac:llä lähettäminen.

Jos et voi virittämistä ja kokeilua suorittaa keskipäivällä tai yöllä, jolloin naapurit eivät kuuntele, tee niin, että virität asteettain: kierrät hiukan virituskondensaattoria ja sitten painat avainta nähdäksesi tuloksen: vähitellen saat siten lähettimesi OK, etkä ole läheskään niin paljon aiheuttanut häiriötä kuin alussa mainitussa tapauksessa.

Yleensä ei ole lainkaan kriittistä virittää juuri siihen kohtaan, missä antennimittari näyttää enimmänsä, sillä antenniresonanssikäyrä on hyvin loiva. Poikkeuksen tekevät vain antennit, joiden syöttöjärjestelmä on tavalla tai toisella kriittisesti sidottu jaksolukuun, esim. yksilankaisella syötöllä varustettu Hertz, dipooli. Tämähän perustuu siihen, että määrätynsuuruusella kytkennällä antenniin saadaan itse syöttöjohdossa induktiivinen ja kapasitiivinen reaktanssi kumoamaan toisensa, joten johdon vastus määrättyllä jaksoluvulla on puhdas ohminen vastus. Seurauksena tästä taas on, että antenni toimii hyvällä hyötysuhteella, säteilyn syöttöjohdosta ollessa käytännöllisesti katsoen nollan. Sensijaan tavallinen "Zeppelin" ja n.s. "virtasyöttöinen" Hertz eivät ole kovinkaan kriittisiä. QST:n mukaan voi jaksoluku vaihdella jopa 10 % antenin vaikutuksen siitä pahastikaan kärsimättä.

Älä koskaan anna liian hyvää arvostelua vasta-asemasi merkeistä. Älä anna kohteliaisuuden ja toista kohtaan mahdollisesti tuntemasi kunnioituksen sokaista tervettä arvostelukykyäsi. Näinä päivinä on joka miehellä niin hyvä tilaisuus verrata mitä ensiluokkaisimpia merkkejä toisiinsa, että on anteeksiantamatonta kun antaa esim. seuraavan raportin: "ur sigs T 9 vy vy fb fb !!!" vaikka merkit todellisuudessa olivat T 7 ja lisäksi "nilkuttivat" pahasti. (Tämä esim. on ehdottomasti otettu todellisuudesta, jopa useita kertoja eri henkilöiden toistamana.) Tällä tavalla teette toiselle karhunpalveluksen, ylistätte olemattomia ansioita, ja hän tuudittautuu siihen luuloon, että kaikki on nyt hyvin ja kunnossa. Ja eräänä kauniina päivänä hän kuuleekin, että hänen merkkinsä ovatkin huonot. Ketä hän voi nyt uskoa? Joskus kuulee vanhankin amatöörin ylistävän aiheettomasti tavallisia DC-merkkejä, joissa on paljonkin toivomisen varaa. — Pitääkö keksiä uusia, entistä voimakkaampia ylistyssanoja sellaisia tapauksia varten, jolloin merkit joka suhteessa täyttävät mitä suurimpia vaatimuksia? — Ei, pitäkäämme sanoilla niiden alkuperäinen merkitys ja olkaamme arvosteluissa varovaisia. Mitä ankarammin ja kriittisemmin arvostelemme, sitä suurempi hyöty siitä on sekä itsellemme että toiselle. Ei pidä loukkaantua, jos saa raportin, joka ei ole mielen mukainen. Jos sinulla on cc, mutta saat raportin: "T 7 de chirpy", älä suutu, vaan ota selvää, mikä on vikana. Älä luota tässä juuri muihin kuin itseesi, ja ole silloin niin ankara itseäsi kohtaan kuin mahdollista. Käytä monitoria, varmistaudu siitä, että tämä on kunnollinen ja silloin on sinulla jotain jonka pohjalla voit päästä eteenpäin. Tutki asioita ja kysele, jos et itse saa selväksi. Aina kun itse saa arvostelun, joka "hipoo pilviä", herättäköön se vain epäilyä, mikäli ei ole ehdottoman varma että se todella pitää paikkansa.

Näin kehittämme itsessämme hyvää ja oikeata arvostelukykä ja hyödytämme toisia samalla, osoittamalla heille, että he eivät ole vielä päässeet "puun latvaan" heidän.

Älä koskaan sähkötä nopeammin kuin voit helposti tehdä, sillä merkkisi sotkeutuvat toisiinsa ja tyyli muuttuu

syrjään, muodostaen itse suorankulman; keskisormi nojaa nuppiin omalta puoleltaan, suunnilleen ensimmäisellä nivelellään.

Jatkuu.

irvikuvakseen, kun ranne ei toimi luonnollisesti. Vähän ajan kuluttua huomaa lisäksi, että "kramppi" on tulossa. Hoidappa se sitten terveeksi. Jos "bugin" omistat, ole varovainen. Sähkötöksen tosin lepoa kädelle, mutta tyyliä alarvoista jos et ole tarpeeksi harjoitellut ennen julkista esiintymistä. Tekee naurettavan vaikutuksen, kun joku pyrkii sähkötöskään "bugilla" omaamatta edes alkeellistakaan käyttötaitoa. Isojen pikkupoikien leikkiä! "Bugi" ei ole leikkikalu: se on erinomainen pitkissä yhteyksissä, kun sitä osaa hoitaa. Jotkut eivät koskaan opi sen käyttöä, ja niille onkin tavallinen avain ainoa sallittava. — Muuten, sivumiehen sanoen, on "bug" eli vibroplex saanut alkunsa ammattisähkötäjien keskuudessa tarkoituksella korvata "krampin" ja "lasikäden" aiheuttamaa sähkötöskäytön menetystä. Ja sen tehtävän se todella täyttääkin, kaikista negatiivisista (ja useimmissa tapauksissa asiaa ymmärtämättömistä) arvosteluista huolimatta.

Älä koskaan kasaa kaikkea mahdollisia kohteliaisuuksia "jäähvyäspuheeseesi" QSO:n lopussa, jos todella haluat karttaa mauttomuutta ja tympäisvää hunajamakeutta. Kyllä "73" riittää yksinkin, tarvitsematta sitä ympäröidä kaikilla "cuagn", "cush", "cul", "best dx", "fb dx", "dr ob", "dr om", "cheerio" y.m. melko tyhjänpäiväisillä sananparsilla. Osoita kohteliaisuutta yhteytesi aikana, keskustelemalla hauskaasti kykyäsi mukaan toisen kanssa ja koeta olla hänelle hyödyksi. Tällöin hän saa paremman käsityksen sinusta ja on lisäksi hyvillään, kun ei tarvitse kuulla sitä loppumatonta lavertelua, joka nykyään kestää melkein puolet yhden sanan vaihdon ajasta, asianomaisen oikein pinnistäessä kykyään munia esiin kaikki oppimansa "fraasit". Ja yhä ikävämpää se toisesta on kun usein koko yhteyskin on supistunut paljaisiin raportteihin, mitkä kylläkään eivät vie monta minuuttia kappale.

Koetakaan ajatella, miltä itsestänne tuntuu ja toimikaa sitten muita kohtaan niinkuin haluatte itseänne kohdeltavan.

OH2NV.

Viitosten Kerhon kuulumisia.

Ensi kertaa oman äänenkannattajamme palstoilla esitämme lyhyen yhteenvedon kerhomme toiminnasta kuluvan vuoden alkupuoliskolla.

Vuosi 1932 alkoi sangen hiljaisesti ja vaatimattomasti kerhosamme. Asemia oli vain muutamia toiminnassa, ja nekin aivan epäsuunnollisesti. Kuukausien kuluessa on toiminta hieman vilkastunut, mutta ei ole saavuttanut sitä mittakaavaa, mitä sillä oli edellisenä vuotena vastaavaan aikaan. Vuoden alussa erosi kerhostamme joitakin jäseniä, m.m. kerhomme kaksivuotinen johtaja A. Wahlstedt OH5NG, mutta tilalle on liittynyt useampia uusia jäseniä. Kerhoon kuuluvien asemien lukumäärä on lisääntynyt, sillä 4 kerhomme jäsentä sai toimintaluvan, nimittäin maamme ensimmäinen YL neiti Marjatta Kirsi, OH5YL, herrat Birger Lindholm OH5OE, Olli Keckman OH5OF ja Ensio Jukonen OH5OG. Nykyään kuuluu kerhoomme 54 jäsentä, joista 34 omaa lähetyslaitteet. Osa asemista toimii puolustuslaitoksen tai sk.-järjestön kutsuilla.

Toiminnassa olevien asemien lukumäärä on vähentänyt se, että joitakin kerhomme jäseniä on oleskellut toisilla paikkakunnilla. Kerhon kokouksia ja kerho-iltoja on pidetty keskimäärin kerran kuussa omissa huoneustossa, ja on niihin osallistunut paikkakunnalla olevat aktiiviset amatöörit mieslukuisesti. Suojeluskunnan toimintaan on edelleen otettu osaa Radio-osaston puitteissa ja oltu mukana m.m. Viestikomppanian järjestämässä yöharjoittelun tai sk.-järjestön kutsuilla.

Seuraavassa muutamien asemiemme tuloksia tammi—huhtikuun väliseltä ajalta:

OH5NF ollut äänessä tammi-, maalisi- ja huhtikuulla. Yhteyksiä kaikkiaan 101 Eurooppaan 19 eri maahan. Lähetin MOPA 25 w.

OH5NR työskennellyt CC:llä 40 watin inputilla maaliskuun puolivälistä lähtien ollen yhteyksiä 129. Kokeillut myös Fonella.

OH5OE sai pääsiäisen tienoilla valmiiksi CC:nsä, jolla nykyään "workkii" hyvällä menestyksellä. Yhteyksiä 184, paras YL.

R. C. C.

Jokainen radioamatööri tietää mitä merkitsee "rag chewing" = "rätin pureskeleminen" eli t.s. samaa kuin suomalainen suunsoitto. Jokaisesta ukkelista, jonka eetterissä tapaa ja jonka kanssa sukeutuu muutakin juttua kuin tavallinen "tks fr qso=ur sigs qsa j.n.e.", jää jälkeen muisto miehestä joka tiesi muutakin kuin nuo tavalliset "fraasit". Sellaisen ukkelin kanssa ottaa toistekin mielellään yhteyden ja sellaisen miehen QSL:kin on paremmassa arvossa kuin muitten.

Syksyllä v. 1930 syntyi joidenkin eurooppalaisten 3,5 MJ:lla työskentelevien amatöörien kesken ajatus perustaa kansainvälinen kerho amerikkalaisen Rag Chewing Club'in malliin. Kerhon toiminnan tarkoituksena olisi oleva jäsentensä lähentäminen toisiinsa hauskojen rupatteluhetkien ja yhteisten määrääkoina tapahtuvien keskustelutilaisuuksien avulla. Sitäpaitsi tulisi kerhon jäsenten toimia kaikin tavoin yleisen työskentelytason ja -taidon kohottamiseksi ja lähettimien ja lähetettyjen merkien laadun kohottamiseksi Euroopassa, ollen itse näissä suhteissa esimerkkinä muille.

Ehdotus saikin melkoista kannatusta osakseen ja liittyi siihen ukkeleita eri maista. Kerhon, joka ristittiin amerikkalaisen serkkunsa mukaan "Rag Chewing Club", eli lyhenn. RCC, ensimmäiseksi presidentiksi tuli suomalainen mies, ins. Sainio, OH2NM. Kerhon yleisenä kuuluttajana toimi OM P. A. Gehrels, PAØQQ ja sihteerinä OM W. Blaschek, UO3WB.

Alussa oli innostus kerhon työskentelyyn suuri ja sovittuna kokoontumisaikana, lauantaan klo 24.00 GMT, oli kerho aina lukuisana koolla. "Kokous" alkoi aina PAØQQ:n lähettämällä bulletiinilla joka sisälsi viikon aikana tapahtuneet kerhoa kiinnostavat asiat ja kerhon jäsenten saavutukset y.m. Bullin jälkeen seurasi vilkas keskustelu jäsenten välillä mitä erilaisimmista asioista. Paljon uusia aatteita esitettiin ja ehdotuksia ja mielipiteitä työskentelytavoista vaihdettiin.

Kerhon pääsyvaatimuksina olivat: vakava jaksoluku, ja puhdas ääni (T9 tai T8), kyttävä työskennellä QSQ ja QRQ (väh. 75 kirj. min.), mikäli mahdollista BK sekä kahden vanhemman jäsenen suositus. Suomalaisia oli kerhossa v. 1930 lopussa kaikkiaan 5, nim. OH2NM, OH2OB, OH2OD, OH5NF ja OH5NG.

Huolimatta alkuajan innostuksesta laimeni toiminta kuitenkin v:n 1931 kesään mennessä melkoisesti. Syksyllä 1931 ryhtyivät kuitenkin jotkut vanhat kerholaiset, PAØQQ etunenässä, elvyttämään kerhon toimintaa. Hollantilaisten aloitteesta ryhdyttiin julkaisemaan käsin monistettua lehteä nimeltä *Rag Chewing*. Ensimmäinen numero lähetettiin kaikille

OH5OF paiskellut hyväksintunnetulla Hartleyllään saaden 151 yhteyttä aina SU:ta myöten. Myös innostunut Foonamiseen.

OH5YL ei koulutöitten takia ole ehtinyt paljoa naputtelemaan, yhteyksiä joukon toistakymmentä.

OH5NZ on kokeillut puolivalmiilla CC:llään (puolivalmiina-kin fb "hyristin") yhteyksiä kolmattakymmentä.

Edellisten lisäksi on paremmalla tai huonommalla menestyksellä työskennelleet kevätkaudella OH5NH (Santahaminassa), OH5NI, OH5NJ, OH5NX, OH5OG, OH4DV, OH4DVA sekä parisen "unlis" asemaa, jotka ovat odottaneet lupiaan Liitolta.

Kuten edelläolevasta selviää, eivät tuloksemme ole mitään kehuttavia, mutta niinhän taitaa olla muuallakin. Ainakin ovat olosuhteet täällä, mitä DX:iin tulee, äärimmäisen huonot. Eikä kai kesälläkään ole toiveita ihmeellisempiin saavutuksiin, niin että lienee parasta jäädä odottamaan syksyä.

Kerhomme hallitukseen kuuluvat kuluvana vuotena:

OH5NF T. A. Koponen johtajana,
OH5NZ Eino J. Metso varajohtajana,
OH5NQ Pentti Kaasinen sihteerinä,
OH5NI Antti Hämäläinen taloudenhoitajana ja
OH5OE Birger Lindholm jäsenenä.

Toivottavasti seuraavassa raportissamme voimme esittää jotain mielenkiintoisempaaakin, jäämme vain odottamaan muittenkin kerhojen kuulumisia oman lehtemme palstoilla.

—NF.

vanhoille jäsenille, kehoituksella uusimaan jäsenyytensä ja lähettämään lehden monistus-, postitus- y.m. kuluja varten \$—:50. Useimmat vanhoista jäsenistä seurasivatkin kehoitusta. Samalla tehtiin ehdotus että jokaiselle maalle, josta kuuluu kerhoon jäseniä, valittaisiin kansallinen kerhon asioiden hoitaja, National RCC Manager (NRM). NRM hoitaisi kaikki k.o. maan kerhoa koskevat asiat, kuten jäseneksi liittymisilmoitusten ja lehden tilausmaksujen lähettämisen, jäsen-todisteiden jakamisen, mahd. ehdotusten välittämisen y.m. Myös tulisi hänen tehdä selonteko jäsenten saavutuksista ja aktiivisuudesta "Rag Chewing" lehteä varten.

Kuluneen talven aikana on toiminta ollutkin vilkasta. Ikävä kyllä ovat suomalaiset vain loistaneet poissaolollaan. Kerhon vanhoilla suomalaisilla jäsenillä on ollut syynsä, joiden takia he eivät ole voineet ottaa osaa työskentelyyn ja uusia jäseniä Suomesta ei ole ilmaantunut. Syynä tähän lienee osaltaan ollut se, että useakaan ei ole tullut kiinnittäneeksi huomiota RCC:in ja sen toimintaan. Ei ehkä ole ollut tietoa kuinka voi siihen liittyä j.n.e. Toistan tässä sen johdosta liittymisvaatimukset:

1) vakava jaksoluku ja tone T9 tai T8 (mieluummin CC);
2) kykenevä työskentelemään QSQ ja QRQ (väh. 75 kirj. min.);

3) kahden kerholaisen suositus (sen voi parhaiten saada työskentelemällä 2 kerholaista ja pyytämällä heitä suosittelemaan);

4) \$—:50 "Rag Chewing" lehden ja jäsenyystodisteen kuluja katteeksi ja jotka toimitetaan perille NRM:in kautta.

Lehden voivat myöskin tilata muutkin kuin kerhon jäsenet. Siis jokainen OH-ukkel, joka täyttää yllämainitut vaatimukset, ja sen tehnevät useimmat, RCC:n toimintaan. Näyttäkäämme että osaamme mekin rag chewing'in jalon taidon ja täyttäkäämme paikkamme RCC:ssä. Suomalaisten asemien taso, mitä tulee jaksoluvun vakavuuteen ja äänen laatuun, on huomattavan korkea. Onhan meillä suhteellisen runsaasti kideohjattuja lähettimiä maassamme ja hyvän tasavirtäänen T8 voi jokainen omata. Työskentely QSQ vähintään 75 kirjainta minuutissa lienee helppoa useimmalle ja kannattaa kyllä pyrkiä saavuttamaan nämä vaatimukset, sillä voi olla ylpeä jos voi korttinsa reunaan painattaa RCC. Sitäpaitsi olemmehan tunnetut ulkolaisten amatöörien kesken yleensä hyvistä kielitaidostamme. Niin ollen ei pitäisi edellytyksiä puuttuman ollaksemme myöskin RCC:n toiminnassa kansallisen kokonaisuutena huomattava tekijä.

Kaikkia tietoja RCC:stä ja sen toiminnasta antaa sekä *Rag Chewing* lehden tilauksia välittää OH2OB, V. I. Eloranta, Box 154, Helsinki.

OH2OB, RCC, NRM for Finland.

SRAL:n hallituksen kokous.

Liiton hallituksen kokouksessa 2/6 -32 ei ollut käsiteltävänä erikoisen tärkeitä kysymyksiä, vaan pohdittiin ainoastaan tavallisia juoksevia asioita. Uusia lupa-anomuksia oli sihteerille tähän mennessä saapunut kaksi kappaletta, nim. Vihtori Olavi *Hulkon* (Tornioista) ja Oiva Oskari *Hurmeen* (Helsingistä), jotka molemmat yksimielisesti hyväksyttiin. Puolustusministeriö oli lähettänyt Liitolle kirjelmän, jossa tiedusteltiin jäsenen saamista kokemuksista amatöörialueilla ja, johon Liiton puolesta päätettiin lähettää vastaus ensitilassa. Saksalaiset ovat edelleenkin huolehtineet Liittomme hyväksymisestä IARU:hun lähettämällä edellämaintulle keskusjärjestölle asiaa koskevan kirjelmän, joka käsittää ehdotuksen sääntöjen muutokseksi sikäli, että uusien jäsenten hyväksyminen tähän keskusjärjestykseen olisi nopeammin ja vaivattomammin suoritettavissa, kun ei oltaisi riippuvaisia kaikkien, myös äänestysvoimien ja -velvollisuutensa laiminlyöneitten jäsenyhdistysten, äänestämistä. Lopuksi hallitus käsiteli erään Liiton jäsenen tekemää aloitetta, jonka kuitenkin havaittiin olevan siksi epätavallisen, ettei hallitus katsonut voivansa asian tällä asteellaan ollessa antaa siitä lausuntoa niin puoleen kuin toiseenkaan.

— Lastimerkkisopimuksen on Suomi hiljattain saanut voimaan.

TEKNIikka

on nykyajan tunnussana!

KEKSINTÖJEN KIRJAN

I. osa „SÄHKÖ JA SEN KÄYTTÖ“ kertoo m.m. **RADIOTEKNIKAN** ihmeellisen historian.

„— Tämä osa vastaa laajahkoa radiotekniikan oppikirjaa. Kun vielä mainitsemme, että kaikki kytkinkaavat ovat aivan uusia, joukossa niinkin nykytärkeitä kuin 3-putkisen tasavirta-valoverkkovastaanottimen kytkinkaava, lienee vakuuttavasti todistettu, että radiotekniikkaa käsittelevä osa on **täysin kehityksen tasalla**. — Heikkovirtatekniikkaa ja äänielokuvatekniikkaa sekä kuvien välitystä sähkömenetelmin koskevat luvut ovat myös **mitä mielenkiintoisinta luettavaa radioharrastajille**.“

(Insin. J. B. Wennström Radiomailmassa.)

884 suurta sivua ja yli 1000 kuvaa sisältävän teoksen (kangaskans. 150:—, loistoasussa 200:—) saatte kirjakaupoista 50 markan kuukausimaksuinkin.

Radioinsinööri K. S. SAINIO on julkaissut parhaan radiokirjan:

RADIOAMATÖÖRI

„— Kenellekään, joka kirjan on lukenut, ei tämän jälkeen ole epäselvää, miten **lyhyt-aaltovastaanotin ja -lähetin** rakennetaan, miten ne toimivat ja miten niitä käytännössä hoidetaan. Erikoisen mielenkiintoista on tyhjentävä selostus **kideohjatuista lähettimistä**, sillä nehan ovat tekniikan viimeinen sana lähettinalalla.“

(Toim. Erkki Kairenius U.S:ssa.)

301 sivua ja 143 kuvaa. Taipuvissa kangask. 60:—.

WERNER SÖDERSTRÖM OSAKEYHTIÖ.

— **Nykyisen aaltopituusahtauden** valitessa on välttämätöntä mitata radioasemien jaksoluvut riittävällä tarkkuudella. Teknillisen korkeakoulun radiolaboratorio on yhteistoiminnassa posti- ja lennätinhallituksen lennätinosaston kanssa hankkinut tätä tarkoitusta varten mittauslaitteen, jolla korkeiden jaksolukujen mittaus voidaan suorittaa n. 1:100,000 tarkkuudella.

Laitte on periaatteellaan samanlainen kuin Kansainvälisen Yleisradioliiton tarkistusasema Brysselissä, mikä päivittäin mittaa m.m. kaikkien eurooppalaisten yleisradioasemien jaksoluvut. Jaksolukunormaalina on jatkuvasti värähtelevä, muuttumattomassa lämpötilassa oleva äänirauta, jonka jaksoluku sekunnissa on 1,000. Lähien tästä perusjaksoluvusta kehitetään korkeampia, n.k. harmonisia ylivärähtelyjä, mitkä ovat matemaattisessa, tunnetussa suhteessa perusjaksolukuun. Täten saadaan joukko korkeita jaksolukuja, joihin n.k. juokseviin mittauksiin käytettävät heterodyneaaltoimittarit interferenssinmenetelmän avulla verrataan.

Normaalina olevan ääniraudan jaksoluku tarkistetaan vuorokauden vertaamalla sitä suorastaan astronomisiin aikamääräyksiin. Äänirautaa käyttää kellokoneistoa, joka merkitsee sekunnit nopeasti liikkuvalla paperiliuskalle. Samalle paperille voidaan toisaalta saada merkityksi suurten observatorioitten päivittäin radioteitse lähettämät aikamerkit. Kellokoneiston käynti ja ääniraudan jaksoluku saadaan täten erittäin suurella tarkkuudella tunnetuksi.

Mittauslaitosta käytetään seuraamaan kotimaisten sekä erinäisten ulkomaisten radioasentien toimintaa samoin kuin tavallisten, kaupallisten aaltopituusmittareiden tarkistukseen.

— **Langaton kuvansiirto kuvalaatoille mahdollinen.** Norddeutscher Lloydin pikahöyrylaiva "Bremen" ilmoittaa: Vuosikymmeniä kestäneiden kokeilujen jälkeen on sveitsiläisen Radiotipo-yhtiön teknilliselle johtajalle, yli-insinööri Guthille onnistunut siirtää langatonta tietä useiden tuhansien kilometrien etäisyydeltä alkuperäisasioita asiapapereita, painotuotteita y.m. siten, että ne vastaanottoasemalla heti voitiin vastaanottaa suoraan kuvalaatoille, jotka heti olivat valmiit käytettäväksi. Kokeilut, joita tähän saakka on suoritettu ainoastaan mannermaalla olevien paikkojen välillä, suoritettiin tällä kertaa Zürichin ja Atlantilla kulkevan Lloydin pikahöyrylaiva "Bremen" in välillä ja onnistuivat kokeilut täydellisesti. Tämän kokeen valmistelut suoritti zürichiläinen Radiotipo-Gesellschaft yhdessä bremeniläisen Norddeutscher Lloydin ja berliiniläisen Deutsche Betriebs-Gesellschaft für drahtlose Telegraphie'n (DEBEG'in) kanssa. Kokeen suorituksessa olivat läsnä, paitsi keksijä insinööri Guth, myöskin yhtiön johtaja, suurtehtailija Escher ja pääjohtaja R. Serényi sekä asianajaja tohtori G. Bodor. Puolueettomana tarkastajana toimi radiotarkastaja Schuch Debeig'istä Berliinistä. Vastaanotto tapahtui s.s. "Bremen" illä toukokuun 14—15 p:nä.

Kokeen taatusti moitteetonta suoritusta varten talletettiin vastaanottoa varten tarvittavat laatat jo toukokuun 14 p:nä Norddeutscher Lloydin hallintoneuvoston huostaan, joka vasta juuri ennen laivan lähtöä luovutti laatat tarkastaja Schuchille. Ne asiakirjat, jotka oli siirrettävä langatonta tietä, nimittäin Norddeutscher Lloydin s.s. "Bremen" in päälystölle osoittama kirje sekä linjan mainosplakaatti, joka kontrollin vuoksi oli varustettu erikoisella merkillä, lähetettiin Zürichiin vasta sen jälkeen, kun laatat oli talletettu Norddeutscher Lloydin huostaan Bremenissä.

Tällä tavoin huolellisesti valmistellut kokeet tarkasti s.s. "Bremen" illä tarkastaja Schuch, joka ilmoittaa, että kokeet onnistuivat erittäin hyvin.

Tämän menetelmän nimi on Radiotipo ja on se televisionin ja kuvasähkötyksen yhdistelmä. Ei tarvinnut huomauttaa, mikä merkitys tällä käänteentekeväällä keksinnöllä on sanomalehdistölle, pankkitoiminnalle, merenkululle y.m. Huomattakoon vain, että tämän keksinnön avulla voidaan muutamassa sekunnissa tavattomien välimatkojen päästä radioida asiapapereita, kuvia sanomalehtiä varten siten, että ne heti voidaan vastaanottaa alkuperäismuotoisina monistusvalmiille kuvalaatoille. Radiotipo-aparaatti on sitäpaitsi erittäin mukava ja yksinkertainen käytännössä.

Ilahduttavaa.

Puhuja radiossa pitkänpuoleisen esitelmän lopussa: Niin, arvoisat kuulijani, tämä on totuus ja minua ilahduttaa, ettei ainoaakaan teistä ole koroittanut ääntään vastaväitteisiin!

Eräs vitsaus.

"Jokaisen piti maksaa veroa kuninkaalle tai hänen huoneelleen" sanottiin ennenmuinoin. Ja näyttää se pitävän paikkansa vielä tänäkin päivänä, yhtä kerrosta alempana — mikä kyllä riittää. Merimiehethän tuntevat yhden "verenottohuoneistaan", mihin saavat pulittaa sievoiset rahat joka kerta jo heti työpaikkaan tullessa, luopuessaan tai sitä vaihdettuaan. Kummalliseltsa se kuuluu, mutta totta.

Onhan merimiehen pestaus- ja ansiomaksut sellaisia ylimääräisiä veroja, joita tuskin muilla kansalaisilla, työstään eläjillä on huolenaan. Ja joista muut maat jo ajat sitten ovat luopuneet huomattuaan ne ylettömiksi rasituksiksi. Ei liene meidänkään edelläkävijämaana liikaa aikaista päästä sanotuista vitsauksista. Riittää merellä leipänsä ansaitsevan "ihanasta elämästä" maksamansa lunnaat kymmenine muine veroineen, koska ukko ruunuu on heidät otollisiksi ja sopiviksi katsonut muitten ihmisten joukkoon, perimällä kronometrin tarkkuudella itselleen kuuluvat, oikeutetut veronsa — samoin kuin kunnat, papistot j.n.e.

Olisi erehdys luulla, että ainoastaan sähköttäjät olisivat tyytymättömiä ja katsoisivat oikeudettomaksi sanottua rasitusta. Sillä jo useasti ovat sekä Laivapäällystö- että Konemestariliitot asiasta esityksiä tehneet ja ääntä pitäneet. Tähän asti kuitenkin tuloksetta. Mihinä sitten sanotut suuret rahasummat häipyvät? kysynee usea. Mutta tyhjentävän vastauksen saaminen onkin vaikeata. Eräitten mielestä vero lankeaisi merimiesten leskille, eli leski- ja orpokassaan; kum taas useat merimieshuoneitten hoitajat väittävät hyödyn lankeavan heidän ylläpitämiseensä — mikä kyllä tuntuu totuudenmukaisemmalta. Lainsäätäjät vain platoonisen lyhyesti ovat määränneet "merimiehen suorittamaan yhden (1) prosentin työpalkastaan". Olisi oikeutettua edes joskus saada vilaukselta nähdä jonkinlaista tiliotetta sanotuista veroista, sillä maksuthan ovat pakolliset ja yleisiä. Mutta eivät niinkään vähäarvoisia. Kukin voi tehdä laskelmat omalta kohdaltaan, mitä merkitsee yhden prosentin hyödytön menetys palkastaan, esim. viiden vuoden yhtäjaksoisen palveluksen päätyttyä, lopputilin maksuhetkellä.

Mutta kuten yleensä lakia kierretään ja tulkitaan monella tavalla, samoin tehdään myös tässäkin. Kuitenkin ulkopuolella on se Suomen kansalainen, joka joko pestataan tai ulosmaksetaan jossakin vieraan maan kamaralla. Sellainen henkilö ilman "tulkintoja" on vapaa sanotuista maksuista. Monet ovatkin, useamman vuoden yhtämittäisen palveluksen päätyttyä katsoneet edullisemmaksi jättää toimensa jonkun vieraan maan satamassa, mistä matkalipulla tai työtönsä vastaan, jos se on ollut mahdollista, palanneet kotimaahansa. Kun taas varsinaiset merimieshuoneitten ylläpitäjät eli siis kotimaassa ulosmaksun ottajat saavat, ketkä saavat, kuulla eriluontoisia tulkintoja. Nämäkin useimmiten riippuvaisia molemmipuolisesta mielenlaadusta erohetkellä. Jos maksut supistuvat vain joihinkin kymppeihin, satojen tai ehkä tuhansien markkojen asemesta, niin lienee kaikki silloin hyvin. Mutta ellei näin mukavasti sattunut käymään, jää ihmetyt asianomaiseen pitkäksi aikaa — elämänsä lopputaivalle — siitä, mihin ja miten häneltä oikeudettomasti pidätetyt palkkarahansa joutuivat. Onhan hän jäsenenä oman liittonsa orpokassassa, jos niinkin, että lupaa kysymättä pidättävät vielä kaikenlaisiin hämäreihin kassoihin, mistä ei ikinä ole saanut eikä tule saamaankaan minkäänlaista päivänvaloa kestävää tietoa.

Asia on siksi merkityksellinen taloudellisestikin, että myös meidän on syytä pikimmiten tiedustella esim. edellämainituilta liitoilta, miten pitkälle ovat he valituksillaan sanottuja kohtuuttomia maksuja vastaan päässeet. Sekä tarjota yhteistoimintaa heidän kanssaan esiintyä päättävästi asianomaisiin paikkoihin epäkohdan korjaamiseksi; joko merimieshuoneitten ylläpidon siirtämiseksi valtion huolehdittavaksi, tahi kokonaan lakkauttaa ne tarpeettomina.

R. G. K.

— **Määrärahoja** ehdotetaan tulevan vuoden menoarviossa m.m. radiomajakana ja suuntimisvastuunottimen hankkimista varten Utöseen. Hanko Radiolle pyydetään määrärahaa kahdelle rautamastolle.

Asetus liikkuvien radioasemien tarkastuksesta.

Viime huhtikuun 15 päivänä annettulla asetuksella on eräs kaupallista radiotoimintamme vaivanneista puutteellisuuksista saatettu pois päiväjärjestyksestä. Puhuessamme puutteellisuudesta emme tarkoita etteikö meillä jo aikaisemmin olisi suoritettu liikkuvien asemien tarkastuksia — asemiaan on viranomaisten toimesta tarkastettu jo vuodesta 1920 alkaen — mutta kun nuo tarkastukset ovat olleet enemmän tai vähemmän muodollista laatua ja nojautuneet perusteisiin, joilla käytännössä ei ole havaittu olevan samaa voimaa kuin varsinaiseen asetukseen sisältyvillä määräyksillä seuraamuksineen on, on meillä syytä tervehdä puheena olevaa tarkastusasetusta tyydytyksellä.

Asetuksen mukaan koskee tarkastusmääräys kaikkia toimiluvan saaneita radiolähetyslaitteita ja toimittaa tarkastuksen posti- ja lennätinhallituksen määräämä tarkastaja niin usein kuin posti- ja lennätinhallitus katsoo tarpeelliseksi, kuitenkin siten, että laivojen ja ilma-alusten lähetyslaitteet ovat tarkastettava mikäli mahdollista ainakin kerran vuodessa.

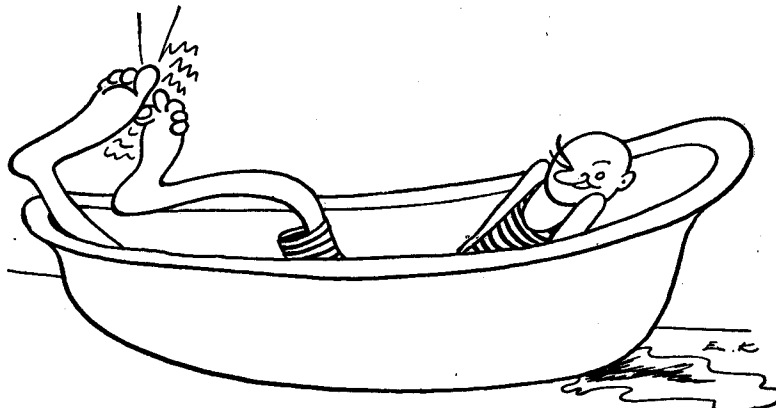
Tarkastajan tulee tarkistuksistaan pitää vahvistetun kaavan mukaista päiväkirjaa, johon merkitään mitä tarkastuksissa on havaittu. Asianomaisen niin vaatiessa on tarkastaja velvollinen laatimaan havainnoistaan erikoisen pöytäkirjan.

Tarkastuksen ajasta ja paikasta sopii tarkastaja radiolaitteen omistajan tai haltijan tai, milloin laite on laivassa, laivan päällikön kanssa. Korvauksena tarkastuksesta suorittaa radiolaitteen omistaja tarkastajalle 50 mk. kustakin tarkastuksesta, mihin lisäksi tulee korvaus matkoista päivärahoinen voimassa olevan matkustussäännön toisen luokan mukaan. Tarkastus voidaan radiolaitteen omistajan kustannuksella suorittaa myös ulkomailla. Ellei tarkastusta voida radiolaitteen omistajan tai haltijan syystä sitä varten määrättyä aikana toimittaa, saa tarkastaja joka tapauksessa korvausta 25 mk, matkakulut päivärahoinen.

Jos tarkastuksessa tulee ilmi puutteellisuuksia, ilmoittaa tarkastaja ne laitteen omistajalle tai haltijalle taikka laivan päällikölle ja määrää ajan niiden korjaamiseksi. Ellei puutteellisuuksia määrä-ajan kuluessa korjata, ilmoittaa tarkastaja sen poliisiviranomaiselle sekä, jos kysymyksessä on laivan tai ilma-aluksen radiolaitte, myöskin asianomaiselle merenkuluntarkastajalle tai ilmailuviranomaiselle sellaiseen toimenpiteeseen ryhtymistä varten, johon syytä on.

Tarkastuksesta ja sen yhteydessä annetuista määräyksistä voi radiolaitteen omistaja tai haltija valittaa posti- tai lennätinhallitukselle kirjallisesti viimeistään kolmantenakymmenentenä päivänä tarkastuksesta lukien. Valituksesta huolimatta on kuitenkin tarkastajan antama määräys voimassa kunnes asia on lopullisesti ratkaistu.

Muistutuksitta suoritetusta tarkastuksesta, tai kun ilmoitellut puutteellisuudet on havaittu tyydyttävästi korjatuiksi, on tarkastajan viipymättä annettava asianomaiselle vahvistetun kaavan mukainen tarkastustodistus.



— **Aina valpas** toimituksemme sattui hiljattain paikalle kameran kanssa, kun OH2ND harjoitteli kesälomanviettoa ja täydellistä QRT:tä. Tällainen jälki siitä hommasta kameraan jäi.

"Radioamatööri".

Niinkauan kuin meillä Suomessa on radioamatööriharrastus elänyt on täällä kipeästi kaivattu suomenkielistä opaskirjaa. Viime vuosina on kyllä ilmestynyt useitakin radiokirjoja, mutta ovat ne olleet enemmän tai vähemmän sopimattomia varsinaisille amatööreille. Monien on ollut pakko turvautua ulkolaisiin alaa käsitteleviin kirjoihin, mutta on se tietenkin muodostunut hyvinkin hankalaksi kielen taitamattomuuden vuoksi. Noin vuosi sitten alkoi liikkua itsepintainen huhu, joka lupaili suomenkielistä radioamatööri-käsiäkirjaa. Tämä huhu yhä vahvistui ja lopulta odotettiin malttamattomana kirjan ilmestymistä.

Nyt tämä radioamatöörin "raamattu" on ilmestynyt. Suomen Radioamatööriliiton monivuotinen puheenjohtaja dipl.ins. K. S. Sainio on kirjoittanut tämän kauan ja hartaasti odotetun opaskirjan. Sen nimenä on "Radioamatööri". Voipa nyt huoletta jättää kalliit ja vaikeasti ymmärrettävät ulkolaiset käsiäkirjat rauhaan, onhan meillä nyt kotimainen, suomenkielinen loistoteos saatavissa, sellainen, että se ylittää kaikki siihen kiinnitetyt toiveet, lyö puhtaasti laudalta amerikkalaiset, saksalaiset y.m. sama-aiheiset opukset. Tosiaanakin suuriarvoisen ja kauaskantoisen työn on ins. Sainio tällä kirjallaan tehnyt.

Jo heti kun tarttuu loisteliaaseen, yli 300 sivuiseen kirjaan ja kääntelee sitä käsissään tuntee todellisen amatöörin omuista mielihyvää ja iloa: tässä varmaankin on välikappale, jolla pääsen parempaan ja syvempään päämäärään kuin tähän asti, pääsen TIETÖON!

Mitä tulee itse kirjan sisältöön on siinä ensinnäkin heti alussa lyhykäisestii selostettu amatöörien historiaa, sekä ulkolaisten että kotimaisten. Se on ollut ja on vieläkin loistavaa, vai mitä sanotte esim. siitä, että v. 1911 oli U.S.A.:ssa amatöörejä noin 500—600 ja samaan aikaan oli laivaston ja kaupallisten radioasemien lukumäärä vain murto-osa tästä. Kuka keksi nykyään kaikki kaikessa olevat "lyhyet aallot"? Kuka ensimmäisenä järjesti meillä Suomessa yleisradioaseman? — On todella erinomainen asia, että kotimaisten radioamatöörien historia vaikkakin lyhyenä on saatu "paperille".

Sitten seuraa kirjassa yleistä sähkötekniikkaa käsittelevä luku ja seuraava, jossa on radiotekniikkaa selostettuna. Moni voi olkapäitään kohautellen väittää tällaista teoriaa amatööreille vallan tarpeettomaksi ja useimmille liian vaikeatajuiseksi. Mutta se on suuri erehdys. Amatööri, joka ei ota syvällisemmin selvää asioista, vaan koettaa tulla toimeen pitämällä teoriaa ja "kirjanoppineisuutta" aivan tarpeettomana, "rakentaa" hiekalle. Onhan aivan loogillista, että emme me pääse katolle jos tikapuiden alaosaa on laho tai puuttuu kokonaan. Toiminta silloin muodostuu joka suhteessa sokeaksi haparoimiseksi, joka on hyvin avutonta nähdä ja kokea. Mitä tulee väitteeseen, että tämä teoria olisi liaksi vaikeatajuista tavalliselle amatöörille, on se aivan aiheeton. Kirjassa ovat sekä yleinen sähkötekniikka että radiotekniikka tarpeellisessa laajuudessa niin helppotajuisesti ja selväpiirteisesti esitetyt, että kuka hyvänsä esim. rahakukkaronsa markkojen summasta selvillä oleva pystyy ilman vaikeuksia niistä selvän saamaan.

Kirjan IV luvussa tehdään selvää vastaanottimista. Lyhytaaltovastaanotin on amatöörin ensimmäinen rakennelma. Kirjassa on aivan seikkaperäisesti selostettu yksinkertainen kaksiputkinen, hyväksitunnettu ja paljon käytetty 2NM-tyyppinen ja vielä täysin nykyaikainen viritettävällä suojahila-korkeajaksoasteella varustettu loisto-amatöörivastaanotin.

Saatuaan vastaanottimensa selväksi siirtyy amatööri tietenkin lähettimen suunnitteluun. Kokonaista 77 sivua on kirjassa omistettu näiden selostamiseen. Ensinnäkin ovat kaikki yleisesti käytännössä olevat itseherättävät lähetimet, Ultra-audion, Hartley, Colpitts ja Armstrong (TPTG) sekä tavallisina, että vuorovaihekytkentöinä täydellisesti selostetut. Erittäin tärkeä seikka, nimittäin lähettimien putkikysymys on tarkkaan pohdittu. Jokainen pystyy tämän nojalla harkitsemaan, mikä putki sopii lähettimeen ja mikä ei. Epäonnistumiset tässä suhteessa supistuvat nollaan.

"Viimeinen huuto" lähettimien alalla, ohjausvärähtelimellä varustetut lähetimet ja niiden yhteydessä piezosähköinen kide ovat kirjassa saaneet aivan oman luvunsa. Jokaisen, jolla jo on tai joka mahdollisesti aikoo rakentaa kiteillä ohjatun lähttimen, on syytä tarkasti tutustua tähän lukuun. Meillä ei tietävästi

aikaisemmin ole missään selostettu niitä, semminkään näin tyhjentävällä tavalla. Nyt ei enään ole mitään estettä, jokainen kykenee pysyttelemään ajan tasalla ja rakentamaan itselleen "CC:n". Monille suurja vaikeuksia tuottanut kiteelläohjatun lähettimen viritys ja neutralisointi käy kuin leikiten seuraamalla kirjan ohjeita.

Tärkeät ja helposti aliarvioituid osat lähettinasemissa, nimittäin virtalähteet ja antennit ovat erittäin tarkasti ja hyvin selostetut. Vieläpä niinkin ajanmukaiset ja jokaiselta amatööriltä vaadittavat laitteet kuin jaksolukumittarit ovat saaneet oman luvunsa.

Kirjan loppuosassa on aloitteleville amatööreille erittäin tärkeä ja tarkasti tutkittava luku: amatööritoiminta. Siinä annettuja neuvoja seuraten kehittyy pian jokaisesta oikea tekijä. Ei ole enään tarpeellista kuulla avuttomia ja naurettavia työskentelyyrityksiä. Koettakaa kaikin mokomin nostaa suomalaisten amatöörien työskentely sellaiselle tasolle, että se ulkolaisten korvissa herättää kunnioitusta ja arvontoa. Onhan teillä siihen nyt mitä parhaimmat edellytykset, oikein painetut ohjeet.

Ken haluaa amatööriksi ruveta, hän löytää kirjan lopusta täydelliset ohjeet miten menetellä ja ennenkuin hän yrittää suorittaa posti- ja lennätinhallituksen määräämän pätevyystutkinnon tutustukoon visusti kirjan koko sisältöön. Silloin voi hän aivan rauhallisesti suhtautua tähän aiemmin niin pelätyyn tutkintoon, se käy kuin leikiten.

Aivan kirjan lopussa on vielä tarpeelliset taulukot, kansainväliset Q-lyhennykset, amatööriasematunnukset, lankataulukot y.m.

Aivan erikoista huomiota ansaitsee kirjan erittäin mukava, kaunis ja asiallinen ulkoasu. Kuvitus on kirjassa mukkea ja huomaa, että sen hyväksi on tehty paljon työtä.

Jos tämä kirja on aivan välttämätön kaikille nykyisille ja tuleville amatööreille, soveltuu se myös erinomaisesti kaikenlaisille radiokursseille, niin siviilissä, suojeluskunnissa kuin myös armeijassa kurssikirjaksi. Tähän astihan on ollut huutava pula tällä alalla, pula, jonka tämä kirja loistavasti poistaa. Emme voi sanoa muuta kuin suuret kiitoksemme tekijälle ja kustantajalle, on todella enemmän kuin ilahduttavaa, että tällainen kirja on nähnyt päivänvalon.

Mäve.

— Königswusterhausenin lyhytaaltoantenni.

Königswusterhausenissa on jo vuosikautia ollut toiminnassa pitkäaaltoisen yleisradiolähettimen ohella lyhytaaltolähetin. Siellä taapamme todellisen yleisänteilijän; sillä ympäri maailmaa, kaikkiin ilmansuuntiin, etenee sen lähetys, taittuen n.s. "Heaviside"-kerroksessa, joka ympäröi maapalloa n. 100—200 km korkeudessa. Antennina toimii yksinkertainen vertikaalinen lanka, dipoli, värähdellen puolella ominaisaallollaan. Tämä kohtisuora lanka säteilee tasaisesti joka suuntaan. Etuna sille on yksinkertainen rakenne, mutta sillä on myös vika: suuri osa säteilystä suuntautuu ylös Heaviside-kerrokseen, mikä merkitsee suurta tehonhukkaa.

Telefunken-yhtiön perusteelliset tutkimukset aikoinaan osoittivat, että on jokaisessa tapauksessa lyhyillä aalloilla edullisempaa käyttää vertikaalisen dipolin sijasta horisontaalista, tai vielä paremmin useita horisontaalisia dipoleja yhtäaikaaisesti. Näiden kokeiden tuloksena oli antennisysteemi, jota käytetään ympäri maailmaa suuntausantennina pitkämatkaisessa työskentelyssä. Siinä on monta tusinaa horisontaalidipoleja, joissa virroilla on sama voimakkuus ja vaihe, sijoitettu päällekkäin ja rinnakkain.

Yleisradioantenneiksi, joilta ei toivota suuntavaikutusta, vaan tasaista säteilyä joka suuntaan, ei horisontaalidipolia voi ilman muuta käyttää, koska sillä jo itsessään on heikko suuntavaikutus, ja säteily akselin suuntaan on huono. Mutta jos sijoitetaan neljä dipolia siten että ne muodostavat nelion, (ylhäältä katsottuna), saadaan säteily joka suuntaan miltei yhtä edulliseksi. Asettamalla useampia systeemejä päällekkäin määrättyille etäisyyksille toisistaan saadaan yhä parempi tulos, ja lisäksi vertikaalisäteily rajoittuu käytännössä säteilyn etenemiselle edullisimpaan kulmaan, n. 20 astetta.

Telefunken-yhtiö on rakentanut uuden Königswusterhausenin antennin edellämainitulla tavalla. Kannattimena on 70 m korkea puumasto. Sen ympärille on sijoitettu neljä dipolineliötä, sivunpituus n. 15 m.

Lasketaan, että uusi antenni aiheuttaa vastaanottopaikassa tehonkorotuksen suhteessa 8:1.

T. Pd.

LISSEN

KOTELOITUJA KELOJA
4-NAP. KOVAAÄNISIÄ
RUMPUASTEIKKOJA
MUUNTAJIA

m y y
HELSINGIN SÄHKÖ OSAKEYHTIO
Bulevardi 3.

Radiomajakoita rannikoillemme.

Maailmanliikenteen pääväylät ovat jo varustetut radiomajakoilla, joiden avulla merenkulkija täydellisesti on riippumaton näköä ja kuuloa ehkäisevästä sumusta ja kykenee määrittämään asemansa ja suuntansa moninverroin pidempien välimatkojen päästä kuin tavallisia majakoita hyväkseen käyttäen. Tällaisia radiomajakoita on jo olemassa satoja, eniten Amerikan, Englannin, Saksan ja Tanskan rannikoilla. Nyt on Suomikin periaatteessa mukana radiomajakaverkoston rakentamisessa ja ryhtyyneen ennenpitkää käytännössään siten turvaamaan rannikkoitensa lähellä liikkuvia merenkulkijoita.

Merenkulkuhallituksen pääjohtaja I. A. Jokinen on kertonut Hels. Sanomille Tukholman radiomajakkakongressista palatuaan tämänsuuntaisista päätöksistä. Kongressissa, johon otti osaa kymmenen maata, mukana myös Norja, sovittiin niistä radiomajakoista, jotka tulevaisuutta silmälläpitäen on rakennettava Itämeren, Suomenlahden ja Pohjanlahden rannikonille. Samalla majakat ryhmiteltiin eri aaltopituuksien mukaan ja sovittiin radiomerkeistä, joiden avulla radiolaittein varustettu laiva risti-suuntimien kautta voi määrätä asemansa ja suuntansa.

Suomeen tulee rakennettavaksi useita radiomajakoita. Yleistä liikennettä varten tarvitaan niitä kuusi, nim. 1) Suursaarelle, 2) joko Kallbådaan tai Russaröhön, 3) Utöön, 4) Ahvenanmerelle Merketiin, 5) Valassaareen ja 6) johonkin sopivaan paikkaan pohjoisempana, luultavasti Marjanimeen tai Røyttään. Näistä yleistä liikennettä varten rakennettavista radiomajakoista tulee ensimmäisenä rakennettavaksi Utön majakka. Tukholman kongressin päätökset eivät ole mitenkään meitä sitovia, mutta siellä pidettiin näitä majakoita välttämättöminä.

Lisäksi rakennetaan satamien suille pienempiä radiomajakoita, joita tarvitaan maahamme 13—14. Ensimmäinen olisi rakennettava Tukholman-liikennettä varten. Ledsundiin. Muidenkin paikat kongressissa jo määrättiin, mutta on meillä mahdollisuus muuttaa niitä.

Radiomajakoita ei saa olla liian tiheässä, jotta niiden radiomerkit eivät häiritseisi toisiaan. Yleistä liikennettä varten rakennettavien radiomajakkein teho tulee olemaan 200 wattia ja voidaan ne peilata 50—60 mailin päähän. Myöskään ei radiomajakkan teho samasta häiritsemisyydestä saa olla liian voimakas.

Rannikoillamme ovat radiomajakat etenkin talviliikennettä silmälläpitäen välttämättömät, mutta niiden rakentaminen nimenomaan meillä tulee kalliiksi. Loistolaiava olisi kaikkein luonnollisin radiomajakankin sijaitsemispaikka: siellä olisi valmis miehistö, sähkövirta j.n.e., joten kustannukset olisivat vähäiset. Mutta talvella, juuri silloin kuin meillä kaikkein kipeimmin tarvittaisiin radiomajakkaa, majakkalaivamme eivät ole asemillaan merellä. Eivät voi olla, sillä kyetäkseen siihen niiden pitäisi olla täydellisiä jäänsärkijöitä, ja sellaiset tulisivat tavattoman kalliiksi. Radiomajakat on meillä näinollen rakennettava kiinteisiin paikkoihin, mahdollisimman ulos merelle.

Ennenmin tai myöhemmin meidän varmasti onkin pakko ryhtyä radiomajakkein rakentamiseen. Tämä ennenkaikkea siksi, että niiden avulla saadaan kokovuotinen liikenne ja ennen muuta talviliikenne säännölliseksi. Samalla voidaan myös säästää jäänmurtajakuluja.

Muutamia puoltaviakin sanoja vibroplexista — eli bugista.

Radio OH:n viime numerossa eräs tunnetuimmista ja vanhimista sähköttäjäveteraaneistamme asetui (edellämainitulla ei tarkoiteta kaikkien YL:lien kammoksumia vuosia vaan sähköttäjävuosia) vibroplexia vastaan siinä määrin, että allekirjoittanut vieläkin tuntee vilunväreet selkäpiissään — etenkin komeata vibroplexiaan pöydän nurkalla katsellessaan. Pyydämme kuitenkin esittää seuraavassa muutamia mielipiteitä eli ponsia, jotka eivät kylläkään joka suhteessa ole edellisessä numerossa olleen kirjoituksen ”Vakavahkoja sanoja Vibroplexista” kanssa yhtäpitäviä.

Edellämainitun kirjoituksen luettuaan saa varmaan jokainen sen käsityksen, että henkilö, joka bugia käyttää, käyttää sitä sentähden, ettei kehtaa luonnollisella käsialallaan esiintyä toisten ihmisten ”korvissa”, vaan koettaa, mikäli mahdollista, matkimalla ”oikeata sähkötystä” päästä hyvän avaimenkäyttäjän kirjoihin. Samalla huomautetaan edelleen, ettei ”meitä sillä petetä”, vaan kyllä bugin käyttäjät tunnetaan jollei muusta, niin liiallisista pisteistä ym. kommelluksista. Well. Eihän tässä tapauksessa voida puhua mistään pettämisestä tai matkimisesta, koska sellainen mahdollisuus bugia käytettäessä jää ilman muuta pois, sillä tosiasia on kertakaikkiaan se, että bugisähkötyksen tuntee heti, jos on aikaisemmin joutunut tavallisella morseavaimella annettua tekstiä lukemaan. Emme tahtoisi olla tässä bugijutussa aivan yhtä jyrkkiä kuin arv. OH2PD, vaan sanoisimme mieluummin, että ”lexi” on tullut maailmaan ei tavallista morseavainta ja sen käyttäjiä halventaakseen ja pettääkseen, vaan helpottaakseen ja auttaakseen — siis enemmän mukavuussyistä.

Myönnämme mielihyvin, että perusteellisesti opittu morseavaimen käyttötaito on miehelle kunniaksi, mutta ei hyvin bugia hallitsevakaan jää kokonaan kunniaa vaille. Puoliautomaattisen avaimen (koneeksi sitä nyt tuskin voi kutsua) käyttö vaatii mieheltä mahdollisesti vieläkin useampia oppivuosia ja enemmän tahdonlujuutta määrätyn käyttövarmuuden saavuttamiseksi, kuin tavallisen morseavaimen vastaavasti käytäjältään. Ja jos sen taidon todella oppii sekä omaa määrätyn varmuuden bugin käsittelyssä, on sillä lähetetty teksti ehdottomasti aivan helposti luettavissa eikä siinä silloin esiinny ”minkäänluontoisia” kommelluksia niin puoleen kuin toiseenkaan. Hyviä vibroplexuttajiaakin on olemassa, jotka eivät bugia käytä yksinomaan suuren työskentelyn nopeuden aikaansaamiseksi vaan siksi, että sillä lähetäminen on huomattavasti *vaivattomampaa* tavalliseen morseavainkäsitteilyyn verrattuna. Tämä etenkin silloin, kun pitkä ja monisanainen keskustelu on kyseessä. Bugillahan saattaa lähettää vaikka kaksi tuntia yhteen menoon käden vähäänkään väsymättä, sillä silloin ei ranteen tarvitse vibreerata satoja kertoja ylös ja alas, vaan suorittaa tämän työn pieni metallijousinen, joka, jos sitä kykenee hyvin ”vibreeraamaan”, tekee sen paremmin ja tasaisemmin kuin ihmiskäsi!

Edelleen ei morseakkosilla lähetettyä tekstiä arvostellessa voida samaan aikaan puhua morsenauhatekstistä ja vibroplexista, sillä viimeainitulla lähetetty teksti ei ole morsenauhalle tarkoitettukaan, eikä se siihen kelpaa enemmän Amerikassa kuin Suomessa. Se on kaunistusta korvin kuunnella ja helppoa lukea — mutta rumaa ja tökerön näköistä nauhalla. Aivan samoin kaunistaa moni tottunut sähköttäjä tavallisella morseavaimella lähettäessäänkin käsialaansa pidentämällä muutamia viivoja ja pisteitä hieman enemmän kuin tarpeellista olisi, saadakseen aikaan paremmin korvia hivelevän, hyvänmakuisen ja luortevan kokonaisuuden. Ihmiskorva tajuaa nämä kaunistukset ”hyvänä sähkötyksenä”, mutta morsenauha näyttää meille samat — ”virheellisyksiä”!

Kaikella edelläolevalla sanahelinällä olemme yrittäneet kantaa yhteiseen vakkaan oman vähäpätöisen mielipiteemme, nim. sen, ettei vibroplexin käyttöä suinkaan voida syntinä pitää — ei meillä Suomessa! Yhdessä suhteessa olemme OH2PD:n kanssa yhtä mieltä ja se on: 1) jos kädessä on kramppi, 2) jos käsi on totuttoman ja 3) jos käsi on aloitteleva tai muuten vinossa — niin lähettäkää ehdottomasti *hitaasti*, sillä nopeutta yrittäessänne pilaatte käsialanne koko loppuiksi! Mutta samalla haluaisimme

Vibroplexista ja sähkötyksestä.

Sekavin tuntein luin viime Radio OH:sta kirjoituksen ”Vakavahkoja sanoja vibroplexista”. Luulen kirjoituksen johtuneen siitä, että nykyään kuulee niin paljon huonoa sähkötystä, olipa se sitten avaimella tai vibroplexilla lähetetty, niin siinä ei ole paljon eroa, mutta syytös, että vibroplexissa kiteytyy inhimillinen vääräys ja epälojaalinen kilpailu, on lievinmin sanoen, omituinen. Kaikki ovat kuulleet komersialiasemien lähetystä ja ihailleet sitä täsmällisyyttä, jolla pisteet ja viivat tulevat. Niiden lähetystä on helppo lukea, koska se on korkeimman luokan sähkötystä, jossa ei ole sitä persoonallisuutta jota kuulee niin paljon amatöörien vyöhykkeillä (bandeilla). Jos OH2PD kuuntelee mieluummin sähkötystä, jossa on persoonallisuutta eikä koneellisuutta, niin hän iski aivan oikeaan hyökätessään vibroplexin kimppuun, sillä vibroplexi ei ole yhtä yleinen kuin tavallinen avain ja ei ole aiheuttanut sitä ”persoonallisuutta” jota nykyään kuulee. Vibroplex on todellisuudessa avaimen kehittyneempi muoto, sillä sähköttäminen vaatii vähemmän ”voimia” ja on vähemmän rasittavaa, joka on suuri etu silloin kun joudutaan sähköttämään nopeasti ja paljon. En tahdo väittää että avaimella sähköttäminen olisi rasittavaa, mutta kun suurin osa amatöörejä sähköttää koko käden voimalla on se sitä ja silloin on täsmällinen sähkötyks mahdotonta. Se n.s. kramppi johtuu suureksi osaksi juuri tästä monien harrastamasta ”moukaroimisesta”. On myös väärin luulla että vibroplexilla oppii sähköttämään jos ei tavallisella avaimella osaa antaa hyvin. Ja löytyykö ketään joka ei tunnusta että kirjaimet *i, s ja h* lähetettyinä vibroplexilla eivät olisi hyviä. Totta on, että kuulee myös paljon asemia, jotka väärinkäyttävät vibroplexia, lähettävät pisteet hirveän nopeasti ja viivat hitaasti saadakseen merkkeihinsä n.s. ”bugi tunnelman”.

On olemassa kahdenlaista sähkötystä. Hyvää on se, joka kuulostaa koneelliselta, joka on täsmällistä ja jossa on rytmiä. Sitä on helppo ottaa vastaan ja hauska kuunnella. Huono sähkötyks taas on sellaista, jossa on ”persoonallisuutta” (tämän persoonallisuuden huippusaavutus on se, että lähettää esim. *c q:n n n m a:n* ja sitä saa kyllä kuulla melkein joka päivä!) ja pisteet ja viivat huonossa suhteessa toisiinsa.

Tässä on taitanut tulla vähän liikaa pitkästi kirjoitettua, mutta toivon että tämä edes hiukan oikoo niitä ennakkoluuloja, joita muutamilla on vibroplexista ja samalla tämä olkoon kehoituksena aloitteleville amatööreille, heidän harjoitellessaan sähkötystä: harjoitelkaa huolellisesti ja pitäkää sormenne pois vibroplexista, ja vasta sitten kun olette oppineet sähkötyksen jalon taidon, sitten voitte siirtyä käyttämään vibroplexia, sillä vasta silloin se pääsee oikeuksiinsa. Samalla kehoitan jokaista suomalaista amatööriä panemaan entistä suurempaa huolta sähkötykseen, sillä suoraan sanoen meillä on hyvä maine ulkomailla siitä, että meidän ”morse” on FB!

Samalla yhdyin OH 2 PD:n loppusanoihin: pyrkikään selvyytteen, nopeus tulee itsestään. Se sopii yhtä hyvin tavalliseen avaimen kuin vibroplexiin.

Eläköön vibroplex!

U. Tuorila OH 2 OP.

itsepäisesti tehdä kaikkiin kolmeen kohtaan pienen lisäyksen — nimittäin ottamalla huomioon, että onneton bugikin on olemassa. Tämä lisäys on lyhyesti sanottuna se, että kaikki kolme ”käskyä” on otettava silällin lähetettäessä huomioon! Jollei sitä tee, joutuu varmasti kulkemaan piikkilankaesteitten, hiekkarämaitten ym. sellaisten yli eetterissä toisille ajatuksiin ja mielipiteitään ilmaistessaan. Ja jollei silloin itse vibroplexaaja saa kramppia, saa sen vastaanottaja — jolla on tässä tapauksessa täysi oikeus naputella vastaan morsellaan ”pois varpaat avaimesta”.

Jos harkintaa ja järjestelmällisyyttä noudatetaan sekä tavallisella morseavaimella että bugilla lähetettäessä on eetterimeressä jokaisen hauska korvillaan uida ja maassa on silloin myös rauha ja kaikilla on hyvä tahto — myös vibroplexin vastustajilla.

OH2ND.

„Kysy vielä jotakin“.

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

— Kysymys:

a) Olisi hyvä jos S. R.-s.liitto julkaisisi tässäkin lehdessä tariffipalkat ja tariffissa mainitut työehdot. Pyydän saada kysyä mitkä ne ovat?

b) Miten lasketaan virkaikä? Kun sähköttäjä on palvellut jotain laivayhtiötä esim. 4 vuotta ja siirtyy toiseen yhtiöön, alentaanko iän lasku alusta? Sellaistahan esiintyy muualla paljon.

c) Kun I-luokan sähköttäjä menee laivaan johon kuuluu vain II:n luokan sähköttäjä, eikö laivayhtiö ole oikeassa pitäessään kiinni toisen luokan palkkausvelvollisuudesta ja maksaessaan vain toisen luokan palkan?

d) Kun sähköttäjä, joka on muualla ollut radiotehtävissä, paitsi merellä, menee laivaan, mistä asti lasketaan hänen virkaikänsä?

e) Kun olin S/S Wiimassa oli sen toimilupakirjaan merkitty radiotyöskentelyajoiksi 8—10, 12—14 j.n.e., mutta nomenclaturissa se oli 8—10, 12—14 gmt. j.n.e. Eikö hankausten sattuessa nomenclatuuri olisi ollut sitova?

f) Siitä kuuluuko sähköttäjä laivan päällystöön ei kai ole mitään sopimusta meillä?

g) Mitkä laivayhtiöt ovat allekirjoittaneet edellämainitun tariffin?

OH2PD.

— Vastaus:

a) Tilanpuutteen takia julkaistaan koko Palkkaus-sopimus myöhemmin.

b) Palkkauksessa lasketaan hyväksi kaikki vuodet, jotka sähköttäjä on ollut merellä, siis riippumatta varustajasta.

c) Viittaamme palkkaussopimukseen.

d) Merellä alkamisajasta.

e) Nomenclatuuri on sitova.

f) Ei ole, mutta luonnollisesti päällystöön. Merilaissa rinnastetaan sähköttäjä m.m. laivan lääkäriin.

g) Virallisesti ainoastaan Suomen Höyrylaiva O/Y, mutta sopimus on perustana kaikille laivasähköttäjille riippumatta minkä yhtiön palveluksessa on.

Palkkaussopimus S.H.O:n ja S.R.L:n välillä.

I. Matkustajalaivat.

	I sähkö.		II sähkö.	
	Alkaessa	Smk.	Alkaessa	Smk.
a) Itämeren ja Suomenlahden liikenne.	1,675	—	1,400	—
1 vuoden palvelusajan jälkeen	1,800	—	1,525	—
2 ” ” ” ”	1,925	—	1,650	—
4 ” ” ” ”	2,050	—	1,775	—
5 ” ” ” ”	2,175	—	1,900	—
8 ” ” ” ”	2,425	—		
10 ” ” ” ”	2,625	—		

	I sähkö.		II sähkö.	
	Alkaessa	Smk.	Alkaessa	Smk.
b) Pohjanmeren matkustajalaivat.	1,800	—	1,525	—
1 vuoden palvelusajan jälkeen	1,925	—	1,650	—
2 ” ” ” ”	2,050	—	1,775	—
4 ” ” ” ”	2,175	—	1,900	—
5 ” ” ” ”	2,300	—	2,025	—
8 ” ” ” ”	2,550	—		
10 ” ” ” ”	2,750	—		

II. Rahtrialukset, jotka liikennöivät Suomenlahdella, Itämerellä ja Pohjanmerellä.

	I tai yksin. sähköttäjä		II sähkö.	
	Alkaessa	Smk.	Alkaessa	Smk.
I tai yksin. sähköttäjä	1,525	—	1,375	—
1 vuoden palvelusajan jälkeen	1,650	—	1,500	—