

KYJ:n toimintakertomus toimintakaudelta 1931.

SRAL:ita saamansa tehtävän mukaan ryhtyi KYJ toimenpiteisiin Kotimaisen Yhdysliikenteen alkuunpanemiseksi maassamme. Tätä varten suunniteltiin mukana seuraava kiertokirje, joka lähetettiin kaikille SRAL:n jäsenille. Kuten kiertokirjeestä havaitaan, oli siinä kaikki ne tiedot, jotka olivat tarpeellisia KY:n alkamiseksi. Jo ennen kiertokirjeen lähettämistä oli KYJ:lle saapunut jokunen osanottoilmoitus Radiosanomassa olleen kehoituksen johdosta. Määräajan, lokakuun 10 päivään mennessä oli ilmoittautunut 25 eri asemaa 7:stä eri piiristä, tosin koko joukko niistä vain ehdollisesti joko määräajaksi tai sikäli kuin muilta toilta joutaa.

Kiertokirjeessä ilmoitettuna aikana, lokakuun 21 p:nä 1931 klo 17.00. Sa. avattiin Kotimainen Yhdysliikenne Viitosten Kerhon asemalta OH5NX seuraavalla SRAL-kutsulla annetulla sanomalla: ge obs — kyj:n tiedoitus nr 1 21/10 17.00 — KYJ kiittää ilmoittautumisista ja toivoo lisää — sanomia vaihdettava vain eri piirien välillä — kustakin lähetetystä sanomasta vastaussanomineen annetaan yksi piste — seuraava tiedoitus annetaan 28/10 17.00 — tuloksellista ky työskentelyä toivoen kyj — ar sk. Jo ensimmäisenä kokeiluiltaan tuntui KY-työskentely olleen aika vilkasta. Samaten seuraavinkin kokeiluaikoina. Sanomien välitys sujui myös suurin piirtein katsoen tyydyttävästi. OH5NX valvoi liikennettä parin kuukauden ajan, mutta sitten tuli esteeksi seikkoja, jotka aiheuttivat sen, että koko valvontatoimi oli lopetettava. OH5NF hoiti tehtävää sikäli kuin oli ansiotyön takia siihen tilaisuutta, lähettään m.m. kiertosanoman: nr. 12 w 27 14/11 15.00 — kyj. viipuri — ky kiertosanoma nr 12 — sanoman kuljettava piirien 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 kautta samassa piirissä korkeintaan 2 aseman välityksellä kulkusuuntaa vapaa välityskulku sanoman loppuun — kyj. Tämä sanoma saapui takaisin kyj:lle 20/11 klo 11.00 kuljettuaan via OH5nf, OH3na, OH6dkt, OH7nh, OH2pl, OH1ni, OH1ba, OH5of, sis kulkien 5 eri piirin kautta. Sitäpaitsi lähetti OM5NF kaikille KY asemille joulun ja uudenvuoden tervetuloa.

Mitä harrastukseen ky:n nähden tulee lienee sitä ollut riittämiin, sillä uusia ilmoittautumisia tuli myöhemmin sekä kirjallisesti että radioteitse. Innokkain ja toimeliai ky-asema oli ehdottomasti OH6KT, jonka kautta aina sai sanomat menemään mihin suuntaan tahansa. Muista ansioituneista asemista mainittakoon OH1ni, OH3NO, OH3NA, OH6NG, OH7NH, OH8NF. Myöhemmin, kun kyj ei voinut enää tehtäviään voimaperäisesti hoitaa, tuntui liikenne taas muodostuneen tavalliseksi amatöörläisliikenteeksi, mutta on mainittava, että luultavasti juuri ky:n ansiosta oli OH-asemia sangen runsaasti 80 metrillä. KYJ:n tekemien muistiinpanojen mukaan loka—tammikuun kuussa 37 eri asemaa.

Suurimpana haittana ky:n toiminnalle oli kunnollisen ohjaus-aseman puute ja myöhemmin toimihenkilöiden esteellisyys tehtävää hoitamaan. Aseman puutteen aiheutti se, että Viipurin sk-piirin radioasema, jonka piti tulla k.o. liikennettä ohjaamaan, ei sattuneista syistä joutunut laskelmien mukaan valmiiksi, eikä ollut muuta sopivaa asemaa asettaa tilalle.

KY:n toimintaa voidaan ehkä kulumien toimintakauden tuloksia silmälläpitäen arvostella tuloksettomaksi, mutta niin ei ole asian laita todellisuudessa, sillä jo nyt saavutetut tulokset osoittavat tällaisen amatööritoimintamuodon maassamme mahdolliseksi, kunhan liikenteen johto saadaan kunnolla järjestetyksi ja johtava asema saadaan tarpeeksi suuritehoiseksi kuuluaakseen epäsuotuisissakin olosuhteissa tyydyttävästi maassamme.

Kokeiluajoja arvosteltaessa voidaan mainita, että minkäänlaista ratkaisevaa tulosta ei vielä saavutettu, sillä säännöllisesti eri kokeilupäivinä oli erilaiset mahdollisuudet, mitä kuuluvaisuuteen tulee. Parhaat tulokset saavutettiin klo 16.00—18.00 välillä, kun sitävastoin klo 07.00—08.00 välillä kuuluvaisuus oli erittäin heikko ja vaihteleva. Samaten klo 22.30—23.00 välillä oli kuuluvaisuus maassamme verraten huono. Yleensä on tehtävä se huomio, että 80 m on paras alue kotimaiseen liikenteeseen, jos otetaan huomioon ympäri vuorokauden tapahtuva liikenne.

Suomen Radiosähköttäjäliton r.y. Jäsenille.

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

— **Toimipaikat.** Y. Kotiaho, "Hulda Thorden". S. Räsänen, v.t. "Bore 1". E. Laitinen, vapaana, V. Pihlaja, lomalla.

— **Jäsenmaksut.** Kiitollisuudella mainittakoon, että seuraavat jäsenet ovat kuukauden vaihteessa maksaneet jäsenmaksunsa: N. Hämäläinen, T. Meriö, A. Suomi.

Rästejä ovat suorittaneet: F. Holmlund, A. Karisto, Y. Kotiaho, A. Lehmusvaara.

Arv. virkaveljet! Rahastonhoitamme odottaa jäsenmaksujen suorituksia — kiiruhtakaa siis täyttämään velvollisuutenne.

— **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 karhunkäveluksen sekä menettää luottamuksensa ei ainoastaan toveriansa, vaan myös laivanvarustajien silmissä.

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

Luettelo

radiopuhelimenhoitajan tutkinnon suorittaneista henkilöistä:

Holmberg, Herman Fritiof.
Liljefors, Viking Alexander
Nyberg, Bertel Bernadotte.
Willberg, Johan Viktor.
Sundkvist, Emil Severus.
Wigelius, Sven Arvid.
Ahlblad, Emil Isidor.
Helander, Leo Mikael.

KY:n määrärajoilla ilmoittautuneet asemat:

OH1nf, OH1ni, OH2ot, OH2pt, OH2oz, OH2oi, OH3ne, OH5nf, OH5ng, OH5nl, OH5nq, OH5nr, OH5nx, OH5oe, OH6ne, OH6ng, OH6dkt, OH7nd, OH7ne, OH8na, OH8nf, OH8nh.

Loka—tammikuun aikoina 80 m olleet asemat:

OH1nf, OH1ni, OH1nj, OH1nr, OH1ns, OH1nt, OH2oi, OH2op, OH2pl, OH2pn, OH3na, OH3ne, OH3no, OH3np, OH3nt, OH4nc, OH5nc, OH5nf, OH5ng, OH5nj, OH5nl, OH5nq, OH5nr, OH5nx, OH5oe, OH5of, OH5cl, OH6nl, OH6dk, OH6dkt, OH7nd, OH7ne, OH7nc, OH7nh, OH7pm, OH8nf, OH8nh. Edellisten lisäksi kymmenkunta sk-asemaa eri piireistä.

Kuten edelläolevasta selviää, on 80 m ollut suhteellisen hyvin kansoitetut, joten siltä kannalta asiaa tarkastellen pitäisi meillä olla hyvätkin mahdollisuudet ky:n menestymiselle, sillä onhan asemia kaikista muista piireistä paitsi 9:nneksi mukana. Sitäpaitsi, jos liikenteeseen otetaan mukaan sk-asemat, joita lienee parisenkymmentä työskentelykunnossa eri puolilla maataamme, pitäisi ainakin liikenneverkon laajuuteen nähden olla tarpeeksi paljon miehiä mukana.

Toivon paljon parempia tuloksia kevätkauden ky-liikenteessä ja varmana asian onnistumiseen:

Viipurissa helmikuun 19 p:nä 1932.

KY:n Johto.
T. A. Koponen.
OH5NF.

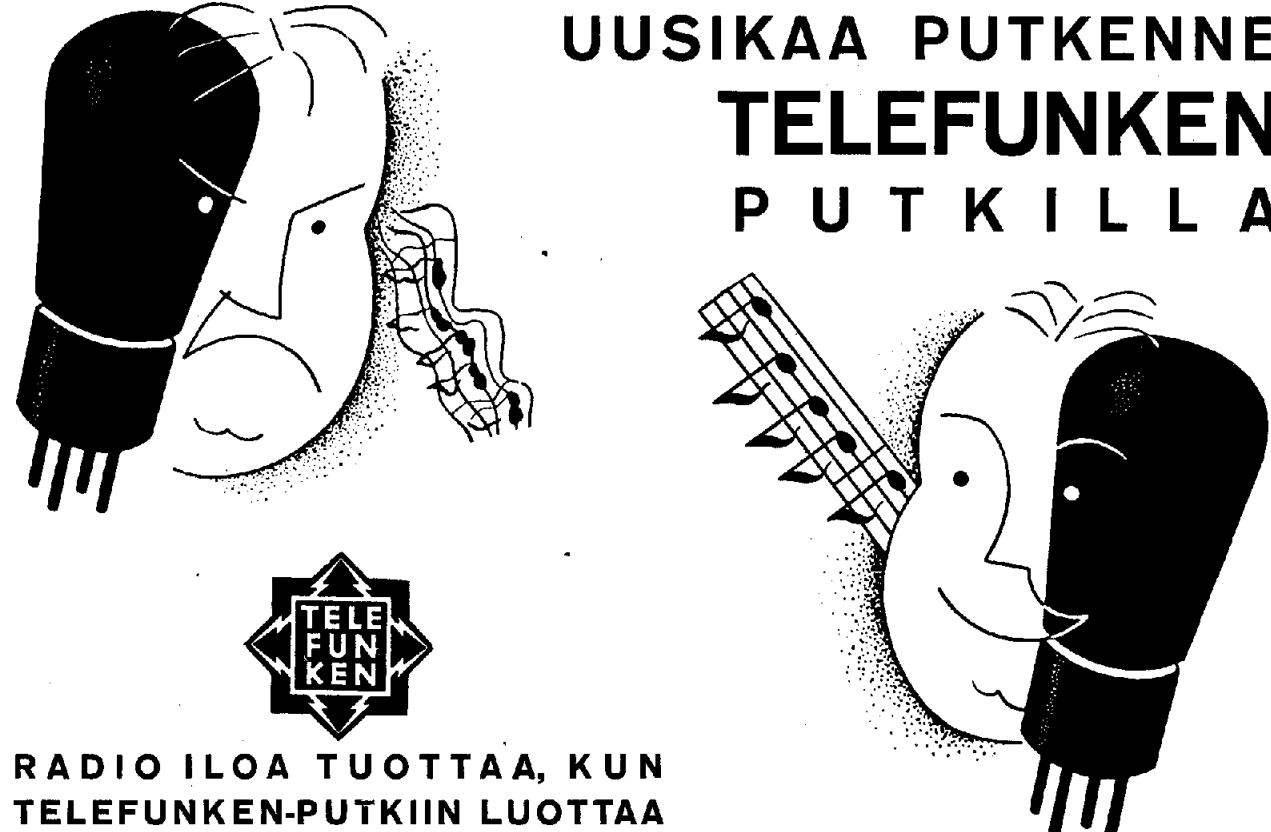
RADIO OH

N:o 2

HUHTIKUU

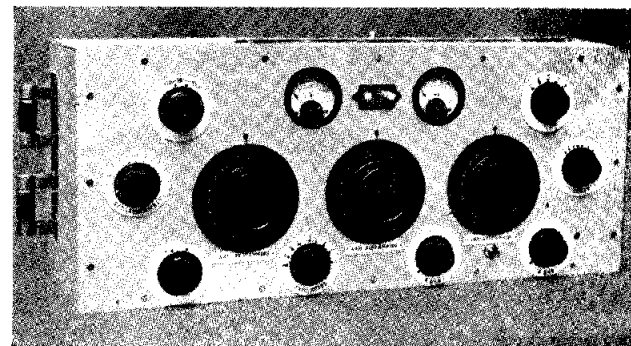
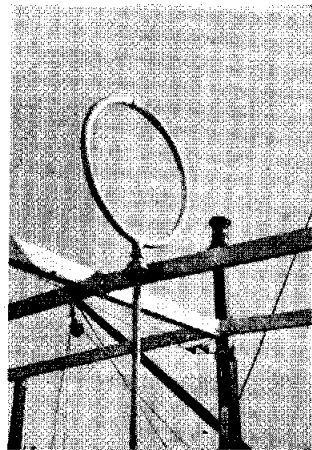
1932

UUSIKAA PUTKENNE TELEFUNKEN PUTKILLA





**RADIO ILOA TUOTTAÄ, KUN
TELEFUNKEN-PUTKIIN LUOTTAÄ**



Radiosuuntimis-vastaanotin

turvaa aluksen suunnan pimeässä, sumussa ja pyryssä. Radiopuhelin ja suuntimis-laitteita valmistamme ja vuokraamme. Yli 200 lähetintä käytännössä yksinomaan Suomessa. Tiedustelkaa hintojamme!

INSINÖÖRITOIMISTO E. HELLBERG

Unioninkatu 20

HELSINKI

Puhelin 29 127



KOTIMAISET
**LEIJONA-
ANODI-
PARISTOT**

ovat ilmestyneet markkinoille.

Niiden tärkeimmät erikoisuudet ovat:

Kapasiteetti 30 % suurempi kuin millään kaupassa esiintyvällä ulkolaisella anodiparistolla.

Jännite vähintään 10 % yli nimellijännitteeseen.

Kestävyys niin suuri, että tehdas voi myöntää niille 6 kk:n varastotakuun.

Tarkistuskoskettimet koteloin päissä, joten jokainen voi ostaessaan tarkastaa tavaran laadun.

Stadiontuote. Hieno ulkoasu.

Leijona-anodiparistoja myyvät jo useimmat sähkö-, radio-, rauta-, urheilu- ja osuusliikkeet ympäri maata.

NUOREN VOIMAN SÄHKÖPARISTOTEHDAS

Helsinki, Kalevankatu 32. Puh. 34 224.

Toimitus.

Nyt olemme siis lopultakin päässeet siihen, mihin vuosikausia on pyritty, omaan äänenkannattajaan. Ennen ole enää riippuvaisia parista käytettävissä olevasta sivusta lehdessä, jonka ilmestyminen oli melko epäsäännöllistä, vaan voimme, yhdessä Radiosähköttäjiliiton kanssa, määrätä kaikki yksityiskohdat, sisällön, ilmestymisen j.n.e. itse. Eikä suinkaan vähimmin tärkeä ole se seikka, että lehtemme saapuu tästä lähtien kaikille jäsenille pakostaan, joten kaikki pääsevät paremmin kuin ennen kosketuksiin liiton ja sen muiden jäsenten kanssa. Moni tilaa QST:n, saaden siten tiedon kehityksen kulusta yleensä, mutta harva lienee kytynyt tähän saakka seuraamaan oman maamme amatööritoimintaa laajemmalla kuin oman paikkakunnallisen työskentelyn pohjalta. — Nyt on meille annettu tilaisuus näyttää pystymmekö kehittämään yhteistoimintaa, joka edes pienessä määrässä muistuttaisi englantilaisten, amerikkalaisten, saksalaisten y.m. amatööri-lehjemme saavutuksia tässä suhteessa. Onnistumisen ensimmäinen ehto on se, että jokainen jäsen ottaa jollakin tavalla osaa asiaan. Onhan lukemattomia tapoja käytettävissä. Luulemme, että pohjimmainen syy yleiseen haluttomuuteen esiintyä "julkisen sanan" palstoilla on jonkunlainen hermostunut pelko arvosteluista. Tämä pelko lienee suomalaiselle luonteelle tunnusmerkittävä, niin aiheeton ja tyhmä kuin se useimmiten onkin. — Amatööri-lehden sisällön ei tarvitse olla niin korkean täysipainoista kuin joku ehkä kuvittelee; joka ei voi tai halua kirjoittaa pitkiä artikkeleita, hän voi selostaa kokemuksiansa, laitteitansa tai luetella yhteyksiänsä. Kilpailtakoon asemaselostuksilla, pilakuvilla ja hauskoilla jutuilla (joissa tietysti toivotaan olevan amatööritoiminnan keskeisenä osana). Toivottavasti kaikki piirit, ei vain 2. ja 5. tästä lähtien osallistuvat lehden "elättämiseen".

Olemme ilolla kuulleet, että Aurajoen rannalla olisi syntymässä kymmenkunta uutta amatööriä. Hyvä OHINS, paina päälle vaan!



RADIO OH



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

TOIMITUS

MATTI VIHURI (vastaava)

VEIJO MEKLIN

TOIVO LEIVISKÄ (toimitussihteeri)

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

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

N:o 2

HUHTIKUU

1932

OPENING WORDS.

Already in 1925 we seriously planned for the Finnish Radio Amateurs' League (Suomen Radioamatööriiliitto), its own periodical, an organ, the significance of which to a league of even such feeble strength is probably clear to everybody. The thought has during the passing years continued smouldering in the minds of the administration of the league and now and then at the league meetings it has been fanned into brisk flames too, but courage has however been lacking. The economy of our league has by the aid of its modest debit side been rather satisfying, but not good enough for taking such a daring step.

The ordinary meeting of the league held last month determined however to make a decisive attempt, accepting the estimate built on the base of a raised membership-fee for the founding of its own periodical, a paper, the first number of which is now before you. Alone, however, we should not have gone so far. As the title-page explains the "Radio OH" is the joint organ of the Finnish Radio Telegraphers (Suomen Radiosähköttäjiliit-

to) league and the Finnish Radio Amateurs' league. These leagues in their fundamental characters are different, but the sphere of activity of each is so near the other, that the joint work we are thus beginning will certainly prove successful. As evidence of this we can consider the fact that a part of the SRL find their names in the lists of the SRAL and we hope these bonds will in the future become still stronger. The professionals may be interested in the attempts of the amateurs and the amateurs may be attracted by the valuable and plentiful experience of the radio telegraphers won in practice. Both of them on their part should honestly endeavour unitedly to develop radio in this country.

The endeavour of our league must of course be considered very daring, but the base of our courage is a strong conviction of the support and sympathy of each individual member. Let us remember: with pessimism you never get anywhere, optimism leads you surely to some kind of result.

Laivanvarustajat ja ulkolaiset sähköttäjät.

Vaikkakin kaupallinen radiotoimintamme elää jo kahdettatoista elinvuottaan, jättävät olosuhteet kauppalai-voissamme radioon nähden monessa suhteessa yhäkin paljon toivomisen varaa. Jätämme tällä kertaa teknillisen puolen syrjään ja kiinnitämme sen sijaan huomiomme yksinomaan siihen, mikä koskee radiosähköttäjiä, lähemmin määriteltynä eräiden laivanomistajien suhtautumiseen vaatimukseen pestata laivoihinsa suomalaisen pätevyystodistuksen omaavia radiosähköttäjiä.

Tämän tästä ilmenee tapauksia, että kaikista asiaa koskevista määräyksistä huolimatta ja vaikka suomalaisia olisi saatavissa, pestaavat laivamme milloin minkin kansallisuuden sähköttäjän, purjehtien sitten kuukausikaupalla ulkolaisen miehen vastatessa radiopalveluksesta, ja julkinen salaisuushan on, että eräät syvänmeren laivat ovat vuosikausia systemaattisesti vältäneet suomalaisen sähköttäjän pestamista, vaikka nuo laivat ovat todistetvasti silloin tällöin käväisseet kotimaan satamassa.

Onko ulkolainen radiosähköttäjä sitten ammatilliselta pätevyydeltään suomalaista etevämpi, tai mistä yleensä johtuu, että laivanvarustajat suosivat heitä oman kansallisuutensa miesten kustannuksella?

Pätevyydeltään ei ulkolainen luonnollisestikaan voi olla meikälaista kummempi — vaaditut pätevyysnäytteethän ovat kaikkialla samat ja kansainvälisillä sopimuksilla yksityiskohtia myöten tarkoin määritellyt. Tästä ei siis syytä ole etsittävä, sitäkin vähemmän, kun lukuisat sattuneet tapaukset sen lisäksi osoittavat, että sähköttäjän pätevyys on laivanvarustajalle useimmissa tapauksissa varsin pienestä merkityksestä. Ainakaan ei käytännölliselle kokemukselle haluta panna pienintäkään arvoa, vaan kilpailun tullessa avoimesta paikasta kysymykseen, annetaan etusija poikkeuksetta virkavuositään mahdollisimman nuorelle, olkooppa, että laivan radiolaitteet olisivatkin kuinka uudenaikaiset, monimutkaiset ja rahallisesti arvokkaat tahansa. Jos mikään, niin osoittaa tämä selvästi varustajien suhtautumisen pätevyysnäkökohtaan. Syyt ulkolaisten suosimiseen ovatkin löydettävissä muualta.

Nähtävästi vuosivoittojensa pienentymisen pelosta ovat eräät määrättyt laivanvarustajat alusta alkaen ryhtyneet ankarasti vastustamaan radion käytäntöönottoa omistamissaan laivoissa ja kun voimakeinoin on vihdoinkin päästy siihen, että radio on, ainakin osittain, tullut pakolliseksi — kiitos Suur-Britannian — pyrkivät he nyt painamaan radion aiheuttamat tileissä näkyvät menot mahdollisimman alhaisiksi. Ja tällöin kohdistuvat toimenpiteet tietenkin ensi kädessä radiosähköttäjiin. Laivasähköttäjä on monen varustajan mielestä täysin hyödytön henkilö, jolle vain olosuhteiden pakosta myönnetään olemisen oikeus, ja jonka palkkaus olisi saatava niin alhaiseksi kuin suinkin. Kun suomalaiset radiosähköttäjä ovat alusta alkaen liittyneet lujasti yhteen, esiintyen ulospäin yksimielisinä ja päästen siten ainakin siedettäviin, jopa harvoissa tapauksissa kohtuullisiinkin elantomahdollisuuksiin ja työehtoihin, on radiota vas-

tustaville varustajille muodostunut harhakäsitys, että laivasähköttäjiemme rintama olisi murrettavissa ulkolaisten avulla. Ja vaikkakin he useimmissa tapauksissa ovatkin havainneet hypänneensä ojasta allikkoon jou- tuessaan ulkolaisille maksamaan palkkoja, jotka ovat huomattavasti suuremmat kuin suomalaisten vaatimat, suosivat varustajat tilaisuuden sattuessa siitä huolimatta vieraan maan miehiä — nähtävästi vain suoranaisesta kiusanteonhalusta ja osoittaakseen, etteivät he ole riippuvaisia on enempää kotimaan miehistä kuin radiota koskevista kotimaisista ja kansainvälisistäkin määräyksistä. Asiantilaa voitane tuskin muutoin selittää.

Kun vielä aivan yleisesti kuulee sekä laivanvarustajia että laivanpäällystötaholta väitettävän, ettei nuuka löydy sitovia määräyksiä siitä, että laivoilla tulee viranhoidajina käyttää yksinomaan sen maan viranomaisten antaman pätevyystodistuksen omaavia radiosähköttäjiä, jonka lipun turvin laiva purjehtii, niin selostettakoon tässä yhteydessä sekin puoli asiasta.

Asetuksella 28 päivästä joulukuuta 1928 on Washingtonissa v. 1927 tehty kansainvälinen radiolennätinsopimus siihen kuuluvine yleisine ohjesääntöineen ja lisäohjesääntöineen saanut meillä lainvoiman. Tämän mukaan on kaikilla radiolla varustetuilla laivoillamme siis noudatettava m.m. sopimuksen yleisen ohjesäännön 7 artiklan 1 §, joka kuuluu:

”1. Jokaisella liikkuvalla radiolennätin- tai radiopuhelin- lasemalla tulee viranhoidajana olla radiosähköttäjä, jolla on sen maan hallituksen antama todistus, jonka alainen asema on. Kuitenkin voi liikkuvilla asemilla, jotka ovat varustetut pienitehoisilla radiopuhelinalaitteilla (syöttöteho korkeintaan 300 wattia) ja joita käytetään vain radiopuheluihin, viranhoidosta huolehtia henkilö, jolla on ainoastaan radiopuhelimen hoitajan todistus.

2. Jos meri-, lento- tai maamatkalla sähköttäjä on aivan kykenemätön hoitamaan virkaansa, voi laivan päällikkö tai asemasta vastaava henkilö oikeuttaa, kuitenkin ainoastaan tilapäisesti, sähköttäjän, jolla on toisen sopimukseen liittyneen hallituksen antama todistus, hoitamaan virkaa asemalla. Kun tilapäisenä sähköttäjänä täytyy käyttää henkilöä, jolla ei ole tarvittavaa todistusta, tulee hänen rajoittaa toimintaansa vain pakottaviin tapauksiin. Joka tapauksessa on kyseessäoleva sähköttäjä tai tilapäisesti virkaa hoitava henkilö niin pian kuin mahdollista vaihdettava sähköttäjään, jolla on tämän §:n 1 kohdassa määrätty todistus.”

Voiko kukaan väittää, että edellä olevassa jäisi väärälle tulkinnalle varaa?

Kun suomalaiselle laivalle myönnetään oikeus asentaa ja käyttää radiota, antaa kulkulaitosministeriö asianomaisen luvan n.s. erinäisin ehdoin, jotka tarkemmin luetaan laivalle annettavassa asematoimiluvassa. Tähän toimilupaan on ylempänä mainitun kansainvälisen radiolennätinsopimuksen mukaisesti sisällytetty nimenomainen vaatimus siitä, että toimiluvan haltija sitoutuu pitämään radioasemallaan viranteossa henkilöä, jolla on Suomen

Karilleajot Utössä ja radiosuuntimiset.

Kirj. toimittaja K. F. Wikström.

Utössä hiljattain sattuneet karilleajot, ja yleensäkin ne vaikeudet, joita sumu aiheuttaa Utön sisääntuloväylälle pyrkiville laivoille, ovat jälleen saattaneet päiväjärjestykseen kysymyksen radiosuuntimisaseman rakentamisesta Utöseen. On myönnettävä, että asema olisi todellakin tarpeenvaaita, mutta eri asia on, saadaanko ajatus suuntimisaseman pystyttämistä koskaan toteutetuksi. Jo nykyisin voidaan asettaa kysymyksenalaiseksi eivätkö kiinteät suuntimisasemat yksinomaan erilisiä sisääntuloväyliä varten ole, tai lähimmässä tulevaisuudessa tule olemaan aikansa eläneitä, kun taas radiomajakat, merenkulun turvallisuutta paremmin hyödyttävänä, ovat sen sijaan alkaneet enemmän ja enemmän saada huomiota osakseen. Siihen viittaa m.m. se, että suhteellisten vilkkaasti liikennöidyn Itämeren rannoilla on vain neljä radiosuuntimisasemaa: Hanko, Landsort, Vindau ja Libau, mikä osaltaan todistaa sitä, että uusien suuntimisasemien rakentamiseen nähden on asetuttu odottavalle kannalle. Sen sijaan ovat radiomajakat ainakin tärkeimmissä mertakulkeissa maissa alkaneet näyttellä yhä huomattavampaa osaa. Kuten tunnettua on suuntimisaseman ja radiomajakan välillä se ero, että edellinen määrää pyynnöstä laivan suunnan itseensä nähden, kun taas radiomajakkaa käytettäessä laiva itse määrittelee suuntansa majakasta, mikä tietenkin edellyttää, että laivalla on suuntausvastaanotin. Viime mainitun hankkiminen merkitsee tietenkin laivalle erinäisiä lisämenoja, mutta toisaalta on huomattava, ettei suunnanmääräminen radiomajakoista aiheuta laivalle minikäänlaisia kustannuksia — merkillepantavaa myös on, että majakat voidaan asentaa yleensä mihin kohtaan hyvänsä rannikolle, siis kokonaan toisin kuin on laita kiinteiden suuntimisasemien suhteen.

Radiosuuntimisasema toimii harvoin itsenäisenä; kyetten toisin sanoen lähetyslaitteillaan itse ilmoittamaan laivoille suuntaustulokset. Tavallisimmin alistetaan suuntausasema rannikkoradioaseman alaiseksi. Suuntausta haluava laiva esittää suuntauspyyntönsä rannikkoasemalle, joka sitten ilmoittaa laivalle alaisensa suuntimisaseman määrittelemän suuntaustuloksen. Yleensä — kuten esimerkiksi Ruotsin länsirannikolla — yhdistetään rannikkoaseman alaiseksi useampia suuntimisasemia,

post- ja lennätinhallituksen antama radiosähköttäjäpätevyystodistus. Toimilupa annetaan kymmeneksi vuodeksi kerrallaan, mutta voidaan se, ellei vaadittuja ehtoja täytetä, jo aikaisemminkin koska hyvänsä peruuttaa.

Tuskin yhdessäkään suomalaisessa laivassa löytyy jäljennöstä radioasemalle myönnetystä asematoimiluvasta. Tämä olisi kuitenkin monessa suhteessa toivottavaa. Ehkenpä sekin osaltaan auttaisi selvittämään niitä harhakäsitteitä, jotka vielä usean varustajan laivassa on valalla radiosta ja erikoisestikin siitä, missä määrin laivanvarustajalla tai laivapäälliköllä on oikeus mielinmäärin pestata palvelukseensa ulkolaisia radiosähköttäjiä.

Weijo Meklin.

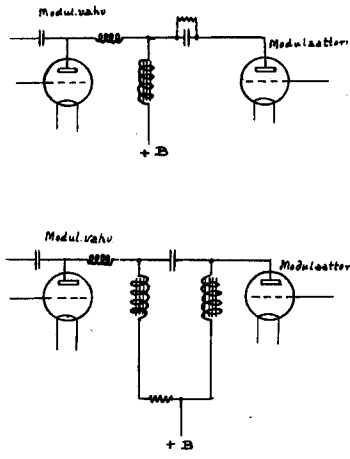
jolloin käyttökustannukset saadaan luonnollisesti mahdollisimman pieniksi. Samaa menetelmää tullaan muutoin noudattamaan maamme järjestyksessään toisella suuntimisasemalla, Leppävaarassa, joka tulee toimimaan Hanko Radion alaisena. Tällainen järjestely ei kuitenkaan, ikävä kyllä, ole mahdollista Utön suhteen. Utön yhdistämiseksi kaapeliteitse Hanko Radioon ei ole olemassa pienintäkään mahdollisuutta, josta syystä suuntimisaseman rakentaminen Utöseen edellyttäisi siis myös täydellisen radioaseman pystyttämistä sinne, lähetyslaitteineen ja tarpeellisine henkilökuntineen, ympärivuorokautisin päivystyksiin. Mikä tietenkin kävisi suhteellisen kalliiksi. Tätä vastaan ei luonnollisestikaan olisi mitään muistutettavaa, jos Utöllä yleistä sanomanvaihtoa välittävänä asemana olisi jotakin merkitystä, mutta näinhän ei ole laita, ei nyt eikä vastaisuudessaakaan, — sanomanvaihtoa mantereelle välittävien luotettavien kaapelien puutteesta. Mihin lisäksi tulee, että uutta varsinaista rannikkoasemaa ei näillä seuduin kaivata. Edelleen on korostettava, että ei edes Utöseen asennettu radiosuuntimisasemakaan aritaisi joka suhteessa täysin luotettavia takeita todellisen paikanmääräyksen saamiseen laivoille, koskapa mahdollisuudet saada ristisuuntimisia välittömästi itse sisääntuloväylän suulla joka tapauksessa puuttuvat. Hanko Radion suuntimisalue ei nimittäin ulotu kuin noin 10 mpk. Utön eteläpuolelle, eikä myöskään Landsort voi tulla kysymykseen, vaikkakin molemmat mainitut asemat voivat melko hyvin olla keskenään yhteistyössä, vieläpä Utöstä huomattavastikin idempänä olevilla merialueilla. Utön sisääntuloväylän, samoin kuin koko läntisen Suomenlahden radiosuuntimiskysymyksen ristisuuntimisia silmälläpitäen ja kiinteäradiosuuntimisaseman lähtökohdaksi otettuna ratkaisisi parhaiten Viron rannikolle, Saarenmaalle, Osmussaareen tai johonkin muuhun sopivaan kohtaan sanotulla rannikolla rakennettu suuntimisasema, mutta valitettavasti kylläkin eivät tällaiset asiat näytä virolaisia kiinnostavan.

Jää siis jäljelle vain radiomajakan suoma vaihtoehto. Sitäkin suuremmalla syyllä kun kehityksen kulku näyttää kaikkea päättäen viittaavan radiomajakoiden käytäntöönottoon. Niillähän on se huomattava etu, että ne tarkoin määrätyn tehoalueen voidaan asentaa sinne missä sellaista tarvitaan, ilman että vaatisivat samantyyppistä laajaa koneistoa ja järjestelyä kuin kiinteät radiosuuntimisasemat henkilökuntineen. Radiomajakat edellyttävät totta kylläkin laivojen varustamista suuntimisvastaanottimilla, mutta onhan selvää, että sellaiset laitteet ennen pitkää on kehityksen pakosta muutoinkin asennettava ulkomaille liikennöiviin aluksiin ja siksi olisi syytä asettaa lähitulevaisuutta silmällä pitäen Utöseen nähden radiomajakan kannalle. Radiomajakat kun kuitenkin melko varmasti tulevat vastaisuudessa korvaamaan suuntimisasemat. Jos Utön sisääntuloväylää varten voidaan siltä välin järjestää väliaikainen suuntimisien saamismahdollisuus, niin sitä parempi.

LYHYTAALTOISISTA PUHELÄHETTIMISTÄ

Kirj. Insinööri J. Hulmi OH2NH.

II.



Ylimmässä kuvassa tulee matalajaksokuristajan olla kytketty modulaattorin puolelle vastusta ja kondensaattoria.

Kuva 2.

Edellämainittu haitta voidaan poistaa seuraavalla yksinkertaisella tavalla: kytketään kuristaja niin, että modulaattori saa täyden anodijännitteen, mutta sopivan vastuksen avulla alennetaan moduloidun putken anodijännite sellaiseen arvoon, että edellämainitut ehdot täyttyvät. Näemme kytkennän kuvassa 2. Yleimmässä kuvassa tulee matalajaksokuristajan tietyksi olla yhdistetty modulaattorin puolelle vastusta ja kondensaattoria. Siinä on esitetty kaksi eri kytkentää, jotka käytännössä ovat täydellisesti yhtä hyviä, mutta niistä voidaan olosuhteiden mukaan valita edullisempi. Lähempi teoreettinen käsittely on paras jättää toiseen kertaan; pääasia on, että voimme kytkeä lähettimemme siten, että saamme mahdollisimman suuren suoraviivaisen modulaatioprosentin.

Kuten edellä huomautettiin, ei ole suotavaa ruveta moduloimaan värähtelijää syystä, että emme saa silloin enää pidettyä jaksolukua vakiona, sillä se ei riipu enää yksinomaan anodipiirin induktiviteetistä ja rinnakkaiskapasiteetistä, vaan myös putken impedanssista ja koska putken impedanssi vaihtelee anodijännityksen vaihdeltaessa, seuraa siitä myös jaksoluvun muuttuminen. Ainoa mahdollisuus on siis moduloida vahvistajaa.

Tutkiessamme mitä tapahtuu värähtelijässä kun sen anodipiiriä kuormitetaan, huomataan sen jaksoluvun vaihtuvan. Tästä johtuu, ettei tämänkään vahvistajan moduloiminen vielä ole paras mahdollinen. Luonnollisesti saamme tällä lailla melko hyviä tuloksia, mutta jos haluamme puhelälähettimemme ensiluokkaiseksi, on meidän moduloidun vahvistajan ja värähtelijän väliin varattava n.s. puskuriaste. Asiahan riippuu pääasiassa "finansseista" ja jos sellaiset eivät paljoa vaikuta asiaan, on paras tuo aste lisätä lähettimeen.

Lähdemme sitten koskettelemaan modulaattoria. Tavallisin tapa on valita tehokkain putki pääteasteeksi, mutta puhelälähettimestä kyseen ollen on paras miettiä tarkoin asiaa. Paras on sittenkin luovuttaa tuo suurin putki modulaattoriksi, sillä jos haluamme saada ensiluokkaisen puhelälähettimen, ei pääasia ole tehon suuruus, vaan *tehovaihtelun* suuruus antennisissa. Viimeinen sana moduloinnissa on n.s. B-luokan modulaattori, mutta sen käsittely on paras jättää myöhemmäksi ja tutkia tähän asti käytännössä ollutta A-luokan modulaattoria. Jos teho ei ole suuri

ja jos käytämme tavallista hyvin herkkää käsimikrofoonia, emme tarvitse lainkaan puhevahvistinta ennen modulaattoria, mutta lie-nee sittenkin paras käyttää ainakin yksiasteista matalajaksokuristajaa, sillä esim. voimakkuudensäätö on silloin helpompi ja äänen laatukin tulee paremmaksi.

Palataksemme takaisin korkeajaksoisia virtoja käsittelevään johdantoon, otamme vielä lyhykäisestii käsittelyn alaiseksi jaksoluvun pysyttämisen vakiona. Sehän on itse asiassa jo tunnettu seikka, että ainoa (ei autuaaksitekevä) ratkaisu meille amatööreille, joilla ei ole kaikilla käytettävänä hienoja mittauslaitteita ja laboratorioita, on kideohjaus. Kvartsikivenkappaleen tuntevat jo kaikki, joten sen selostamiseen ei tässä yhteydessä kannata ryhtyä. Siis: jokaiseen puhelälähettimeen kristalliohjaus, se olkoon tunnussanamme. Putkiluku tosin suurenee, mutta meidän voimme käyttää aivan tavallisia vahvistinputkia värähtelijässä ja puskuriasteessakin, samaten vastaanottimiin tarkoitettuja osia, kuten kondensaattoreita y.m., joten valuttakysymys ratkeaa helposti.

Seuraa virtalähteiden vuoro. Vaihtovirta on melkein päältämätön paha kideohjatun lähettimen yhteydessä, sillä hehkuvirtakin tahtoo putkissa nousta melko suureksi ja jännitteet yleensä samoin. Luonnollisesti voidaan pikkulähettimissä tulla toimeen jopa paristoillakin, mutta taloudellisesti kannattavaa se ei missään tapauksessa ole. Tasasuuntaajat ovat melko yksinkertaisia laitteita nykyään, kun on käytettävissä hyviä ja halpoja putkia sekä muuntajia ja kuristajia. Mutta suodattimien on oltava hyviä, se on ehdoton vaatimus kunnollisen puhelälähetyksen aikaansaamiseksi. Ja lisäksi on huomattava, että mikäli mahdollista on käytettävä eri jännitettä värähtelijää ja modulaattoria sekä modulointavaa vahvistinta varten. Tämä ei ole välttämätöntä, mutta useimmissa tapauksissa johtuu huono lähe-
tin juuri tuosta seikasta. Muuntajien suuruusluokka samoin kuin kuristajienkin on oltava tarpeeksi suuri ja koetettava saada regulatio niin hyväksi kuin suinkin mahdollista.

Yksi suurimpia vaikeuksia puhelälähettimien rakentamisessa on korkeajaksosten värähtelyjen estäminen pääsemästä vahvistajista takaisin värähtelijään, tai myös matalavaihevahvistajaan, mikä jälkimmäinen esiintyy kuten vahvistaja tai modulaattori olisi ylikuormitettu jostain selittämättömästä syystä. Tämä voidaan kuitenkin estää käyttämällä tehokkaita korkeajaksokuristajia ja kondensaattoreita. Voi myös sattua, etteivät nekään auta, jolloin täytyy turvautua suojaamaan korkeajakso-osat metallisuojilla. Toinen helposti ja usein esiintyvä epäkohta on sekä korkeajaksosten värähtelyjen pääseminen virtalähteisiin ja tämä voidaan estää samoilla apuneuvoilla kuin edellinenkin epäkohta, mutta kuristajien laitimisessa täytyy olla hyvin huolellinen.

Sangen suuri paino on pantava vahvistinasteitten kunnolliseen neutralisointiin. Kuten tiedämme, on yksiputkisen vahvistinasteen täydellinen neutralisointi vallankin korkeimmilla jaksoluvuilla melko hankala toimitus, joten olisi käytettävä mikäli mahdollista vuorovaihekytkentää. Tällä en halua sanoa etteikö yksiputkisen vahvistin olisi neutralisoitavissa — luonnollisesti se sitä on, mutta työn ja vaivan takana. Onneksi puhelälähettimet rakennetaan tavallisimmin niinkin pitkälle aallolle kuin 80 m.

Palaaamme jälleen modulaattoriin, jossa modulaatiokuristaja on sangen tärkeä seikka. Useimmat luulevat, että pääasia on se,

että kuristaja kestää tarpeellisen virranvoimakkuuden, mutta jotta käytännössä tulisi helpommaksi arvioida tämän kuristajan induktiviteetti, annan tässä sen laskemiseksi tarpeellisen kaavan:

$$L = \frac{Rm \cdot n}{w \sqrt{1 + \frac{Rm}{Rg} \sqrt{1 - n^2}}}, \text{ jossa}$$

L = kuristajan induktiviteetti henryissä.
 n = modulaatiokerroin = mod.prosentti

w = matalin käytettävä puhejaksoluku.
 Rm = modulaattoriputken sis. vastus,
 Rg = moduloidun putken sis. vastus.

Tämän kaavan avulla on siis modulaatiokuristajan induktiviteetti helppo laskea.

Kuten kaavasta huomaamme, riippuu L putkien sisäisistä vastuksista, halutusta modulaatioprosentista ja matalimmasta äänijaksoluvusta. Tämän vuoksi on ennen kuristajan hankkimista edullista määrätä käytettävät putket, vaadittava modulaatioprosentti ja matalin käytäntöön tuleva äänijaksoluku. Mitä näihin arvoihin tulee, voidaan yleisesti huomauttaa, että modulaattoriputkeksi A-luokan moduloinnissa on paras valita putki, joka omaa pienen vahvistuskertoimen ja sisäisen vastuksen, siis kuten matalajaksovahvistimissa pääteputki. Moduloidavan putken tu-

lisi mieluummin omata suurempi vahvistuskerroin ja sis. vastus. Modulaatioprosentin valinnassa voi kukin tehdä mielensä mukaan, sehän riippuu siitä, miten hyväksi lähettimensä haluaa, suurin arvo n :lle on luonnollisesti 1, jolloin prosentti = 100 %. w taas riippuu siitä, onko kyseessä yksinomaan puheen lähettäminen, vai myös musiikin; edellisessä tapauksessa voimme käyttää $w = 200-500$ ja jälkimmäisessä $w = 50-100$. Kuten kaavasta huomaamme, tulee L sitä suuremmaksi, mitä pienempi w ja mitä suurempi n ovat. Tavallinen L arvo on 20-50 henryä, mutta on erikoisesti huomattava, että kuristajaa ostettaessa on tarkoin huomattava, että henrymäärän täytyy olla ilmoitettu käytettävällä anodivirralla, siis modulaattorin ja moduloidun putken anodivirtojen summalla. Samalla on huomattava, että rautasydän siinä ei saa tällä virralla olla läheskään kyllästetty. Sopivin kuristaja on luonnollisesti sellainen, jossa on rautasydämässä ilma-
väli. Käytännössä huomataan sangen usein, että kuristaja toimii suorastaan kovaaäänisenä toistaan lähetetyn puheen selvästi tai sitten pitäen kovaa surinaa, mikä useimmissa tapauksissa johtuu siitä, että sydämen levyt eivät ole tarpeeksi lujasti puristetut yhteen. Sehän on helposti korjattavissa.

Siirrymme sitten mikrofonimuuntajaan. Ellei saada erikoisesti sitä varten rakennettua, voidaan se valmistaa itse hyvästä matalajaksomuuntajasta poistamalla ensiökäämitys (primääri) ja käämimällä sijaan noin 200 kierrosta esim. 0,2 mm. eristettyä dynamolankaa. (Jaskuu.)

Salaperäinen SOS-tapaus.

Aikaisin Tapaninpäivän aamulla kuultiin m.m. Hanko Radiossa voimakkaita SOS-merkkejä, joita lähettänyt laiva käytti kutsumerkkiä SVKL. Hätämerkkejä seuranneessa lyhyessä ja erittäin kömpelösti annettussa tiedoituksessa mainitsi laiva positiokseen erään kohdan Gjedserin majakkalaivan läheisyydessä, lopettaen tiedoituksensa sanoilla "we have no wireless come", suomeksi siis "meillä ei ole radiosähkötäjä, tulkaa (apuun)". Merkit toistuivat parin tunnin ajan muutaman minuutin väliajoin ja kun ne olivat varsin voimakkaita aiheuttivat ne tietenkin kaiken käynnissä olleen radioliikenteen täydellisen keskeytyksen kaikilla Euroopan vesillä.

Aluksi koettivat luonnollisesti onnettomuuspaikkaa lähinnä olevat rannikkoasemat päästä hädänalaisen kanssa yhteyteen, mutta tuloksetta ja siksi täytyikin asemien tyytyä vain kuuntelemaan avunpyyntöjä, kykenemättä saamaan tietoa tarvittavan avun laadusta ja muista tapauksen kanssa yhteydessä olevista seikoista.

ROY

LAATUMERKKI TAKAA AINA TUOTTEEN LAADUN EHDOTTOMAN ENSILUOKKAISUUDEN!

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

RADIOTUKKU Oy.

Helsinki, Yrjönkatu 13. Puh.: 24 424, 24 394, 36 424 ja 22 029.

RO-luetteloita ilmaiseksi ja postivapaasti.

Kun laiva ei ymmärtänyt mainita hätämerkin yhteydessä nimeään, koettivat rannikkoasemat laivakutsun perusteella saada asemalueteloista siitä selvää. Tällöin kuitenkin kävi ilmi, että kreikkalaisen kutsun SVKL omistava laiva oli jo joulukuun 10 p:nä lähtenyt Hullista matkalla Buenos Airesiin ja oli 12 p:nä siivuttanut Ushant Radion. Näin ollen ei mainittu laiva mitenkään voinut olla Etelä-Itämerellä merihädässä. Luultavaa oli, että SVKL tarkoitti laivan kansainvälistä lipputunnusta, jonka omistajasta rannikkoasemat asianomaisten luetteloiden puutteesta eivät päässeet selvyyteen. Luottaen hätämerkkien todenperäisyyteen ilmoittivat saksalaiset rannikkoasemat parin tunnin liikennepysähdysten jälkeen toisille asemille ilmoittaneensa asiasta saksalaisille meripelastusasemille, jolloin kansainvälinen radiosanomanvaihto siis jälleen pääsi alkamaan.

Siitä päättäen, että merkkien voimakkuus oli siksi suuri, että ne kuultiin samalla kertaa Hangossa, että Ushantissa, Ranskan rannikolla, oli kysymyksessä suurikokoinen alus. Mutta olipa kysymyksessä suurempi tai pienempi, kun laivalla kerran oli radio, niin miksei sillä ollut ammattisähkötäjä mukanaan? Olisi hauska tietää kuinka suuria summia asianomainen laivanvarustaja oli kuvitellut säästävänsä lähettäessään laivansa merelle ilman sähkötäjää ja millaiseksi tämä säästö todellisuudessa edellä mainitun tapauksen jälkeen muodostui! Joka tapauksessa luulisi tapauksen antaneen laivanomistajalle karvaan opetuksen vastaisen varalle. Ainakaan ei hänen enään luulisi kuuluvan niiden varustajien joukkoon, jotka vakuuttavat laivojensa tulevan toimeen ilman sähkötäjiä kunhan aluksessa vain on mukana joku henkilö, joka pystyy tarvittaessa jotenkuten lähettämään avaruuteen hätämerkin, väärin kutsuin j.n.e.!

— **Radiosuuntimisilaitteista hyötyä.** Hiljattain juliaistussa amerikkalaisessa majakkalaitoksen tiedonannossa mainitaan, että sen jälkeen kun Amerikan Suurienjärvien rannikoille saatiin asennetuksi radiosuuntimisasemaverkko ovat rannikolle ajautumiset vähentyneet puolella. Tapahtumista karilleajoista on kuuden tai seitsemän todettu johtuneen siitä, etteivät radiosuuntimisilaitteita hoitaneet henkilöt olleet tehtävänsä tasalla. Tästä syystä lausuvat merenkulkuviranomaiset toivomuksen, että radiosuuntimien otto jätettäisiin yksinomaan ammattimiesten huoleksi ja että nämä puolestaan jatkuvilla käytännöllisillä harjoituksilla säännöllisesti kehittäisivät suuntaustaitoaan.

Muutamia tärkeitä seikkoja, joita on otettava huomioon KY:n toiminnassa tulevana toimintakautena.

Jotta KY saataisiin tarkoitustaan vastaavaksi, on sille asetettava seuraavia vaatimuksia:

1. KY:llä tulee olla koko maamme amatööripiirin kannatus takanaan.
2. KY:hyn tulee osallistua ainakin alussa mahdollisimman paljon asemia eri paikoista.
3. Liikenteestä annettuja määräyksiä on ehdottomasti noudatettava.
4. KY:n johdossa tulee olla henkilön, joka on perillä KY:n vaatimuksista.
5. KY:n johtoaseman tulee olla tarpeeksi voimakas.

Onhan selvää, että KY, joka on ainutlaatuinen yritys Europassa, ellemme ota Venäjää lukuun, vaatii toteutukseen mahdollisimman laajan amatööripiirin kannatuksen ja täytyy liikenteen tulla yhdeksi amatööriemme tärkeimmistä tehtävistä, jonka eteen on uhrattava aikaa ja valvoja, sillä tätä suurimerkityksellistä tehtävää emme voi jättää puolitiehen. Jo yksistään katsellessamme KY:tä maanpuolustuksellista taustaa vasten, havaitsemme sen ensiluokkaisen tärkeäksi. Sitäpaitsi on mainittu liikenne varsin mielenkiintoinen amatööritoiminnan muoto, varsin hyvin verrattavissa muihin amatööritoiminnan eri aloihin.

Jotta KY:llä olisi todella käytännöllistä merkitystä, on siihen varsinkin alkuaikoina saatava mukaan mahdollisimman monen eri paikkakunnan asemia, ja mikäli mahdollista useampiakin asemia samalta paikkakunnalta. Kotimaisen yhdysliikenteen tarkoituksenahan on juuri aikaansaada liikenneverkko kautta koko maamme, jotta sen välityksellä voitaisiin sekä sotilas- että siviilitiedotuksia välittää sotatilan tai muun sekasortoisen ajan taksuessa. Siksi onkin välttämätöntä, että niillä paikkakunnilla, missä amatöörejä on, tulee myös olla KY-asemia, joista joku aina on valmiina astumaan palvelukseen toisten ollessa reservissä.

Saavuttaaksemme joitakin todellisia tuloksia ja jonkinmoista varmuutta liikenteessä, on ehdottoman tarkasti pyrittävä seuraamaan KYO:ssa annettuja ohjeita ja määräyksiä. Tämä on sitäkin välttämättömämpää, kun nykyinen KY-liikenne lähentelee sotilasradioliikennettä, joka tulisi jokaiselle aktiiviselle amatöörielle olla ainakin yhtä tuttu kuin tavallinen amatööri liikennekin, sillä muussa tapauksessa emme kykene olemaan yhteistoiminnassa sotilasradioasemien kanssa. KY on juuri sellainen keino, jolla amatöörimme voivat perehtyä liikennekuriin, sanomien laatimiseen ja muihin säännös-

tellyn liikenteen yhteydessä ilmeneviin seikkoihin. Yleensä on pyrittävä suorittamaan kaikki asiat sanomien muodossa, jotka ovat asiallisesti laadittuja ja jotka lähetetään, vastaanotetaan, välitetään ja kuitataan määräysten mukaan. Työskentelyn yhteydessä suoritettavaan kirjanpitoon on myös kiinnitettävä tarpeellista huomiota, sillä työskentely- ja sanomakirjaan tehtyjen merkintöjen nojalla on mahdollisuus seurata liikenteen kehitystä ja vetää johtopäätöksiä työskentelyaikojen y.m. seikkojen sopivaisuudesta.

Jotta KY tulisi menestymään, tulee sen johdossa olla henkilön, jolle sekä amatööri liikenne, että sotilasliikenne ovat tunnetut. Sitäpaitsi tulee hänen olla selvillä perusteellisesti KY ajatuksesta voidakseen asiallisesti johtaa liikennettä. Ja ennen kaikkea, tulee hänellä olla aikaa syventyä ja mukautua tähän johtajaltaan verrattain paljon vaativaan tehtävään.

KYJ:n radioaseman tulee olla, kyetäkseen tyydyttävästi valvomaan ja ohjaamaan liikennettä ja antamaan tarpeellisia ohjeita ja tietoituksia, tarpeeksi voimakas, kuulukseen kautta koko maamme tyydyttävästi. Sen tulisi pysytellä jotensakin samalla jaksoluvulla, jotta sen paikka tulisi tunnetuksi ja olisi helposti löydettävissä. Sitäpaitsi tulisi aseman olla myös varustettu puhelulaitteilla voidakseen tarpeen tullen antaa myös suusanallisia ohjeita.

Tällainen yhteistoiminta, jolloin osanottajat ovat hajaantuneina ympäri maamme, vaatii sangen läheistä yhteistyötä eri asemien välillä paitsi radioteitse, myöskin kirjallisesti. Tätä silmälläpitäen olisi KIJ:n avuksi valittava jonkunlaisia piiriohjaajia jokaiseen piiriin, jossa useampia KY asemia työskentelee. Näiden piiri johtajien tehtävänä olisi valvoa liikennettä piirinsä alueella, tehdä siitä havaintoja ja muistiinpanoja ja tiedoittaa niistä KYJ:lle. Samaten hänen tulisi koota piirinsä alueelta kuukausittain ilmoitukset liikenteeseen osallistuneilta asemilta ja toimittaa ne yhteenvetoinen KYJ:lle.

Yleisen mielenkiinnon herättämiseksi olisi järjestettävä jonkinlainen kilpailu eri asemien välille esim. siten, että jokaiselle asemalle annettaisiin piste oikein lähetystä ja vastaanotetusta kuitatusta sanomasta, joka on lähetetty jonkun toisen piiriin asemalle. Pistemäärät ilmoitettaisiin kuukausittain ja toimintavuoden lopussa eniten pisteitä saaneelle asemalle annettaisiin joku palkinto. Myös voisi ajatella piirien välisiä kilpailuja.

22/2 -32.

T. A. Koponen.

Syntymäpäivälapsi.

Ruotsin "Grand Old Man", kaikkien tuntema apteekkari John F. Karlsson, etterissä paremmin tunnettuna kutsulla SM6UA täyttää 17 p. t.k. 65 vuotta. Merkkipäivän johdosta on SRAL:n hallitus Liiton puolesta lähettänyt hänelle onnittelusähkösanomaa.

„RCC - Bulletin”.

OH5NF will be QRT for some time as he was married some time ago and his OW wants his love undivided, hi! Sa, dear mrs. Koponen, isn't there any combination possible? — Hm, niin taitaa käydä!

— **Radiotarpeiden valinta.** Jokaiselle radiokuuntelijalle käy ennen pitkään välttämättömäksi uusia radioputkensa. Tällöin on syytä kiinnittää erikoisesti huomiota siihen, että saa todella hyviä valmisteita.

Roy-Tungram-putket, jotka ovat unkarilaisen veljeskansamme valmisteita, ovat edullisten ominaisuuksiensa vuoksi viime aikoina saavuttaneet huomattavan kysynnän.

Paristokoneiden omistajien taasen täytyy kerran pari vuodessa hankkia itselleen uusi anodiparisto. Nyt kun pyritään siirtämään tällaisten tavaroiden tuontia Englannista käsin tapahtuvaksi on syytä muistaa vanhan ja tunnetun englantilaisen Oldham-tehtaan valmistamat anodiparistot ja akkumulaattorit.

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

Kiri. J. Rissanen.

Vaikkakaan kansainvälinen sopimus ihmishengen turvaamiseksi merellä ei vielä ole virallisesti voimassa, noudatetaan sitä kuitenkin jo nyt yleisesti, varsinkin mitä laivojen radiolaitteisiin tulee. Mainittua sopimusta olivat laatimassa myös Suomen edustajat, allekirjoittaen sen Suomen puolesta. Koska sopimusta ei ole vielä julkaistu suomenkielellä, selostamme seuraavassa lyhyesti niitä sopimuksessa olevia määräyksiä, jotka koskevat laivojen radiolaitteita.

Sopimuksessa määrätään, että kaikissa kansainvälisillä matkoilla liikennöivissä matkustaja-aluksissa suuruudesta riippumatta sekä kaikissa 1600 bruttokilogrammista suuremmissa lastialuksissa tulee olla radiolennätinasema. Laivaa pidetään matkustaja-aluksena, jos siinä kuljetetaan useampia kuin 12 matkustajaa. Jokaisen maan hallitus saattaa kuitenkin vapauttaa 2000 br.rektonnia pienemmät lastialukset hankkimasta radiolaitteita korkeintaan 5 vuoden aikana sopimuksen voimaantulopäivästä lukien. Maan hallitus voi myös, jos se harkitsee kulkuväyettä liikenneolot matkan varrella sellaisiksi, että on kohtuutonta tai tarpeetonta vaatia radiolennätinlaitteita, vapauttaa seuraavat sen omasta maasta kotoisin olevat alukset hankkimasta radiolaitteita:

1. Matkustaja-alukset.

- A. Yksityiset matkustaja-alukset, jotka matkallaan
 - a) eivät etene lähimmästä maasta 20 meripeninkulmaa kauemaksi, tai
 - b) eivät kulje 200 meripeninkulmaa enempää avoimella merellä kahden peräkkäisen sataman välillä.
- B. Matkustaja-alukset, jotka liikennöivät yksinomaan määrätyillä alueilla. Näihin alueisiin kuuluu m.m. Itämeri ja siihen liittyvät kulkureitit itäpuolella sitä viivaa, joka kulkee Utsiresta (Norjan) Texeliin (Hollanti) Sosialististen Neuvostotasavaltojen Liiton aluerajan ulkopuolella.

II. Lastialukset.

- Yksityiset lastialukset, jotka matkallaan eivät etene lähimmästä maasta 150 meripeninkulmaa kauemaksi.
- Maan hallitus voi vapauttaa myös seuraavat lastialukset hankkimasta radiolaitteita:
- a) Hinattavat proomut ja purje-alukset, joiden köli on ojentettu ennen 1 päivää heinäkuuta 1931.
 - b) Alkeellista rakennetta olevat alukset, jos radiolennätinlaitteiden asentaminen niihin osoittautuu käytännössä mahdottomaksi.
 - c) Alukset, joita ei tavallisesti käytetä kansainvälisillä matkoilla, mutta jotka poikkeuksellisissa oloissa joutuvat tällaisen matkan tekemään.

Kyseessäolevassa sopimuksessa annetaan aivan yksityiskohtaisia määräyksiä laivoilla suoritettavasta radiokuuntelusta.

Jokaisessa matkustaja- ja lastialuksessa, joka on pakollisesti varustettava radiolaitteella, tulee olla pätevä radiosähkötäjä, ja jos aluksessa ei ole itse toimivaa hälytyslaitetta, on asemalla kuunneltava seuraavina aikoina:

- a) kaikissa 3000 brut.rek.tonnin pienemmissä matkustaja-aluksissa maan hallituksen määrämällä tavalla.
- b) kaikissa 3000 brut.rek.tonnin suuruisissa ja sitä suuremmissa matkustaja-aluksissa keskeytymättä aluksen ollessa merellä.
- Maan hallitus on kuitenkin oikeutettu korkeintaan 1 vuoden ajaksi sopimuksen voimaantulopäivästä lukien vapauttamaan keskeytymättömästä radiokuuntelusta ne matkustaja-alukset, joiden kantavuus on 3000 brut.rek.tonnin tai enemmän, mutta ei yli 5000 brut.rek.tonnin. Joka tapauksessa on tällaisessa aluksessa päivystettävä ainakin 8 tuntia vuorokaudessa.
- c) Kaikissa 3000 brut.rek.tonnin pienemmissä lastialuksissa maan hallituksen määrämällä tavalla.
- d) Lastialuksissa, joiden vetoisuus on 300 brut.rek.tonnin tai enemmän, mutta ei yli 5500 brut.rek.tonnin vähintään 8 tuntinen vuorokautinen päivystys.
- e) Lastialuksissa, joiden vetoisuus on yli 5500 brut.rek.tonnin, keskeytymätön päivystys aluksen ollessa merellä.
- e)-kohtaan kuuluvilla aluksilla voi maan hallitus antaa helpotuksia päivystyksessä vuoden ajaksi, sopimuksen voimaantulopäivästä lukien. Kuitenkin asetetaan ehdoksi, että näissä aluksissa pidetään ainakin 8 tunnin päivystys vuorokaudessa. Sitäpaitsi maan hallitus voi vapauttaa vielä yhden vuoden aikana yli edellämainitun ajanjakson keskeytymättömästä päivystyksestä ne alukset, joiden kantavuus on suurempi kuin 5000 brut.rek.tonnin, mutta ei yli 8000 brut.rek.tonnin. Näissä laivoissa on kuunneltava vähintään 16 tuntia vuorokaudessa.

Sellaisissa aluksissa, joissa on itse toimiva hälytyslaitte, tulee laitteen olla aina toimintavalmiina aluksen ollessa merellä, jos radiosähkötäjä ei suorita päivystystä.

Aluksissa, joiden kuunteluajat määrää maan hallitus, tulee päivystystä suorittaa etupäässä niinä aikoina, jotka voimassaoleva kansainvälinen radiolennätinsopimus on radioliikenteen toimijaksi määrännyt. Samoin on niissä aluksissa, joissa on 8 tai 16 tuntia kestävä vuorokautinen päivystys, kuunneltava edellämainitun radiolennätinsopimuksen määrääminä aikoina.

Kuuntelusta laivan radioasemalla voi huolehtia paitsi radiosähkötäjä, myös hyväksytyn tutkimuksen suorittanut radiokuuntelija.

Radiokuuntelijatodistuksen saamiseksi vaaditaan, että asianomainen henkilö kykenee

- a) vastaanottamaan ja ymmärtämään hälytys-, hätä-, varoitus- ja pikamerkkejä näiden esiintyessä samanaikaisten merkkiryhmien yhteydessä;
- b) kuulon avulla virheettömästi vastaanottamaan koderyhmiä (kirjainten, numeroiden ja välimerkkien yhdistelmiä) 16 ryhmää minuutissa, jokaisen ryhmän sisältäessä 5 merkkiä, jolloin jokainen numero ja välimerkki lasketaan kahdeksi merkitseksi;
- c) säätämään aluksen radiolennätinlaitteissa käytettäviä vastaanottimia.

Sitäpaitsi on radiokuuntelijoiden sitouduttava säilyttämään sähkösanomaa- ja puhelinsalaisuudet.

Seuraavalla kerralla selostetaan kyseessäolevassa sopimuksessa mainittuja teknillisiä vaatimuksia.

Jatkuu.

— **Karilleajo Utössä.** Huhtikuun 1 p. illalla ajoi puolalainen hl. "Cieszyn" ollessaan matkalla Tallinnasta Utön kautta Hankoon karille muutamia mpk. länteen Utöstä. Karilleajon aiheutti vallinnut sakea sumu ja sai laiva pahoja vaurioita. Parin päivän ponnistusten jälkeen pelasti haaksirikkoon Neptun O.Y. "Protector" yhteisvoimin virolaisen "Gladiatorin" kanssa. Mainittakoon, että "Cieszyn" pysyi Hango Radiolta radio-suuntimista vasta sitten kun alus oli jo poistunut suuntimisalueen pohjoisrajan ohi. Suuntimista ei luonnollisestikaan voitu laivalle ilmoittaa ja vain muutama minuutti myöhemmin alkoi "Cieszyn" lähettää SOS-merkkejä.

— **Itsepäiseksi häiritsejäksi** on puolalainen Wilnon yleisradioasema muodostunut siirtyväle liikenteelle Itämerellä ja Suomenlahdella. Kuten tavallista, ovat sikäläiset yleisradioviranomaiset pyrkineet kohottamaan aseman tehoa tavalla, jossa ei ole mitään järkeä ja kun asemalle alunperin myönnetty työskentelyaalto on tehokoroituksen jälkeen käynyt sopimattomaksi, on Wilno hyvin yksinkertaisesti etsinyt itselleen aallon niin likeltä siirtyvän liikenteen yleistä turvallisuusaaltoa 600 m kuin mahdollista asettuen omasta mielestään 581:lle, mutta arvo tuntuu kylläkin olevan vain paperilla, sillä tosiasia on, että Wilnon lähettykset häiritsevät vakavasti 600 metrillä. Valitukset ovat tietenkin kaikuneet kuuroille korville!

Induktiokelojen laskemisesta.

Kirj. OH 2 NX.

Yleensä on vallalla se käsitys, että lyhytaaltolaitteissa kaikenlainen laskeminen on pötyä ja suurta "humbuugia". Osaksi tämä on totta, mutta ei sentakia, että teoria ei enään olisi paikkansa pitävä lyhyillä aalloilla, vaan sentähden, että ilmaantuu kaikenlaisia häiritseviä sivuseikkoja, joihin ei kaavoja johdettaessa ole kiinnitetty huomiota. Jos nämä, vaikkapa vain arvioimalla, otetaan huomioon saadaan jo melko luotettavia tuloksia.

Keloja valmistettaessa on hyvä, varsinkin jos on kysymys suuremmista johtokierreluvuista, ensin hiukan laskea kelan mittasuhteita. Muuten voi käydä niinkuin entisen "ukkelin", joka viimeisillä penneillään osti Tallbergin rautakaupasta kallista 6 mm kupariputkea sekä aikansa otsansa hiessä aherrettuaan sai valmiiksi hienon ja kiiltävän 80 m kelan. Kaikki oli "ok" paitsi että kela oli liian pieni, ei mennyt ollenkaan "bandille"! Finis! Mutta asiaan.

Ensin hiukan terveellistä teoriaa. Induktiokelan induktiviteetti voidaan ilmaista Henry:issä tai senttimetreissä. Edellinen nimitys kuuluu käytännölliseen yksikköjärjestelmään ja jälkimmäinen tieteelliseen yksikköjärjestelmään. Henry'ä (H) pienempänä yksikkönä käytetään millihenry'ä (MH) ja mikrohenry'ä (μH). Allaolevasta taulukosta käy selville näiden väliset suhteet.

1 H vastaa	1 MH vastaa	1 μH vastaa
$10^3 MH$	—	$10^{-3} MH$
$10^6 \mu H$	$10^3 \mu H$	—
$10^9 cm$	$10^6 cm$	$10^3 cm$

Tiedämme, että jos laskemme sähkövirran induktioäämin läpi syntyy suljettuja voimaviivoja, jotka kulkevat vyyhden läpi sen akselin suuntaisina. Jos oletetaan, että kaikki voimaviivat kulkevat koko käämin läpi voidaan itseinduktioeroin määritellä seuraavasti: Itseinduktioeroin on = se voimaviivaluku, jonka käämi synnyttää kun sen läpi kulkee yksikön suuruinen virta, kerrottuna johtokierreluvulla.

Saadaan siis

$$(1) \quad L = \Phi \cdot N$$

jossa L on itseinduktioeroin, Φ voimaviivaluku sekä N johtokierreluku.

Yksikkövirran synnyttämä voimaviivaluku on toisaalta

$$(2) \quad \Phi = \frac{4 \cdot \pi \cdot N}{w}$$

jossa w on voimaviivien magneettinen vastus. Aivan samoin kuin metallilangan ohminen vastus

$$r = \frac{l}{\rho \cdot F}$$

riippuu langan pituudesta l , läpimitasta F ja johtokyvystä ρ on magneettinen vastus riippuvainen magneettisen piirin pituudesta, läpimitasta ja vielä aineen magneettisesta johtokyvystä eli permeabiliteetistä μ eli siis

$$(3) \quad w = k \cdot \mu \cdot F$$

k on eräs kerroin.

Mitä pitempi käämi on, sitä suurempi on l , mitä suurempi sen läpimita on, sitä suurempi on F j.n.e. μ voidaan merkitä = 1, jos on kysymys ilmasta. Raudalle voi se nousta jopa 6000. w on siis pieni jos meillä on rauta, mutta suuri jos on kyseessä ilma. Jos on sekä rauta että ilma perätysten, muodostaa ilma melkein aina suurimman magneettisen vastuksen.

Jos nyt sijoitetaan kaikki edelliseen yhtälöön (1) saadaan:

$$(4) \quad L = \mu \cdot \frac{(\pi \cdot D \cdot N)^2}{l} \cdot k \text{ senttimetriä}$$

(kaikki mitat ovat senttimetreissä)

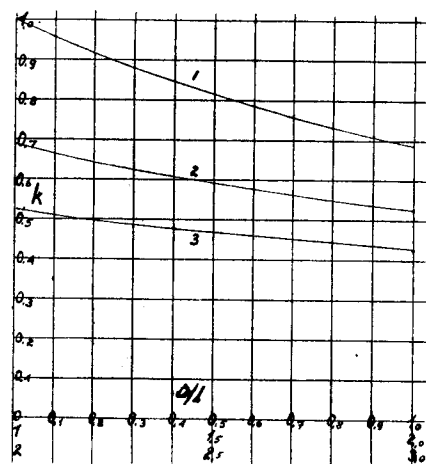
Poikkipinta F on merkitty = käämin poikkileikkauksen pinta-ala.

Ylläolevasta huomaa helposti miten rautasydän suurentaa induktiviteettiä. Vielä tiedämme, että μ suurille rautainduktion arvoille pienenee, josta seuraa kaikille tuttu rautasydämisen induktiokelan induktiviteetin aleneminen kuormituksen, s.o. sen kautta kulkevan virran kasvaessa.

Tällä kerralla rajoitumme vain yksikerroksisten solenoidien laskemiseen; väliaineena on ilma. Kirjaimet kaavassa (4.) saavat silloin seuraavan merkityksen:

 D = käämin läpimita l = käämin pituus N = käämin johtokierreluku k = n.s. Nagaokan kerroin π = 3,14 on tarpeeksi tarkka.

Nagaokan kerroin riippuu suhteesta D/l ja ilmaisee se että käämin synnyttämien voimaviivojen tie on pitempi kuin käämin pituus. Jos käämi on äärettömän pitkä on $k = 1$. Vieressä on graafinen käyrä k :lle D/l :n suhteille 0—3, lyhempiä käämejä harvoin tarvitaan. Käyrä 1 on D/l :n arvoille 0—1, käyrä 2 arvoille 1—2 ja käyrä 3 arvoille 2—3. Esim. D/l :n arvolla 1,2 mennään arvosta 0,2 suoraan ylös aina käyrälle 2 saakka, arvolla 2,2 samasta paikasta ylös aina käyrälle 3 saakka. Samoilla kymmenysoilla loppuvat D/l :n arvot löytyvät siis samasta paikasta alletusten.



Hyödyllistä on vielä tietää, että suurilla jaksoluvuilla käämin induktiviteetti jonkun verran pienenee tunnetun pintavaikutuksen johdosta. Harvoissa käämeissä syntyy vielä hajavoimaviivoja,

jotka eivät kulje koko käämin kautta ja jotka näinollen pienentävät itseinduktioita.

Kaava (4) voidaan kirjoittaa eri muotoihin riippuen siitä mitkä suureet halutaan tunnetuiksi.

$$(5) \quad \begin{cases} L = \frac{(\pi \cdot D \cdot N)^2}{l} \cdot k \\ L = (\pi \cdot D \cdot n)^2 \cdot l \cdot k \\ L = \frac{p^2}{l} \cdot k \end{cases}$$

 n = kierreluku käämin pituussenttimetriä kohti p = langan kokonaispituus käämissä.

Viimeisessä kaavassa täytyy vielä tuntea D ennenkuin voidaan määrätä k .

Yleensä ei tarvitse tuntea L :n arvoa jos on kysymys värähtelypiirin käämeistä. Tärkeämpi on tietää päästääkö tunnetulla kapasiteetilla halutulle aalloille. Käytämme sentähden avuksemme tunnettua Thompsonin kaavaa:

$$(6) \quad \lambda = \frac{2 \cdot \pi}{100} \sqrt{L \cdot C} \quad \text{jossa}$$

 λ = aaltopituus metreissä C = kondensaattorin kapasiteetti senttimetreissä L = on myös senttimetreissä.

Sijoitetaan tähän edelliset ja saadaan seuraavat yksinkertaiset muodot:

$$(7) \quad \begin{cases} a) \quad \lambda = 0,2 \cdot D \cdot N \cdot \sqrt{\frac{k}{l} \cdot C} \\ b) \quad \lambda = 0,2 \cdot D \cdot n \cdot \sqrt{l \cdot k \cdot C} \\ c) \quad \lambda = 0,063 \cdot p \cdot \sqrt{\frac{k}{l} \cdot C} \end{cases}$$

Lyhytaaltolaitteissa tulee C siksi pieneksi, että putkikapasiteetit y.m. ovat otettavat huomioon ja laskuissa käytettävä näin saatuja arvoja.

Oletaan muutamia esimerkkejä asian selventämiseksi.

Halutaan tehdä kela kideoskillaattoria varten 80 m. aalloille. Kapasiteetti halutaan 70 cm:ksi. Kela käämitään 4 cm. läpimitaiselle eristysputkelle, käämimispuiteksi otetaan 5 cm. $D/l = 0,8$.

Käyrästä 1 saadaan $k = 0,734$. $D = 4$, $l = 5$, $C = 70$, $N = ?$

Sijoitetaan nämä arvot yhtälöön (7) a) ja ratkaistaan siitä N , jolloin saadaan $N = 31$ kierrosta.

Vielä hiukan langan paksuudesta. Jos kierteet olisivat kiinni toisissaan saadaan langan paksuudeksi:

$$\frac{l}{N} = \frac{5}{32} = 0,16 \text{ cm eli } 1,6 \text{ mm.}$$

Otetaan 1 mm. lanka niin jää kierrosten väliin 0,6 mm. mikä aina on eduksi. 1 mm. lanka on aivan riittävän paksua pienen kideoskillaattoriin. Jos säädettävän kondensaattorin maksimikapasiteetti on 100 cm. tarvitaan siitä noin 50 cm. mikäli muut n.s. hajakapasiteetit ovat noin 20 cm.

Halutaan vielä 40 m ja 20 m kelat. D ja L pidetään samoina. Samasta kaavasta (7) a) nähdään, että kierrosluvuiksi tulee 70 cm. kapasiteetilla 15 ja 8 kierrosta. Kierrokset tulevat harvempaan tai voidaan käyttää paksumpaa lankaa. Edullisempaa on käyttää pienempää kapasiteettia esim. 50 cm. ja 30 cm. Kierteiden luku on tällöin noin 18 ja 12.

Jos tunnetaan käämin kaikki mitat, asetetaan kaavoihin maksimikapasiteetti ja lasketaan aalto. Näin menetellen huomataan onko käämi riittävän suuri.

Vielä lasketaan päätesteen keila 80 m:lle. Valitaan $D/l = 0,7$, $k = 0,76$ käyrästä 1. Jos kela tehdään 6 mm. kupariputkesta on hyvä tehdä n , siis kierteiden luku pituussenttimetriä kohti ainakin = 1 ellei pienemmäksi. Tällöin jää 4 mm. vapaaksi kierteiden väliin. Kaavasta (7) b) saadaan jos $C = 60$ cm. ja vielä sijoitetaan $D/l = 0,7$, ratkaisemalla D suhteen:

$$D = \sqrt[3]{\frac{17,5 \cdot l^2}{n^2 \cdot k \cdot C}}$$

 $n = 1$, $C = 60$, $k = 0,76$ ja $D/l = 0,7$.

Tästä saadaan $D = 13,5$ ja $l = 19$, siis $N = 19$ kierrosta. Jos kuutiojuuren otto tuottaa vaikeuksia on paras valita muutamia $l:n$ arvoja ja sijoittaa ne kaavaan (7) b) sekä laskea D . Sitten otetaan suhde D/l lasketun perusteella. Kun suhteeksi saadaan noin 0,7 voidaan olla tyytyväisiä.

Lisäksi tulee vielä neutralisoimiskierrokset. Ne voidaan tehdä esim. 1 mm. langasta, taikka kytkeä kondensaattori yli koko kelan ja ottaa ulosotto maadoituspisteelle. Neutralisoimiskierrokset saadaan näin ilman muuta kelan toisesta päästä. Suhde

$$\frac{L}{C \cdot r}$$

pienenee tästä jonkun verran.

Pienellä harjoituksella oppii pian laskemaan minkälaisia käämejä tahansa. Nopeammin ja ehkä pienemmällä vaivalla saadaan laskut toimitetuksi n.s. nomograafisten taulujen avulla, mutta ylläoleva tapa on varmasti paljoa opettavampi. Toivon toisella kertaa voivani selostaa hieman rautasydämisen induktiviteettien laskemista tarkemmin.

— **Radion ihmeet.** Byrdin Etelänaparetkikunnan radiosähkötäjä, norjalainen Carl Petersen, kertoo julkaisemassaan kirjassaan kokemuksiaan jännittävältä ja mielenkiintoiselta matkaltaan. Yksi naparetkikunnan huomattavimmista ja samalla tärkeimmistä varusteista oli ensiluokkainen radioasema, jonka avulla päivittäistä yhteyttä voitiin ylläpitää eri puolille maapalloa. Carl Petersen kertoo, että kerran kuuli hän matkustajalaiva "Stavangerfjordin" kutsuvan Bergen Radiota, ilmoittaakseen saapuvansa New Yorkin satamaan. Syystä tai toisesta ei Bergen kuitenkaan vastannut ja niinpä otti Petersen laivan ilmoituksen ja välitti sen — siis Etelänavan kautta — hetkistä myöhemmin määräaikaansa.

Erään toisen kerran vastasi hän tanskalaisen radioamatöörin yleiskutsuun ja kesti jonkun aikaa ennenkuin tanskalainen käsitti kenen kanssa hän oli joutunut kosketuksiin. Päästessään vihdoinkin selvytyteen siitä, että vastaus tuli Etelänavalta, hävisi amatööri, vaieten muutamia minutteja. Kun hän jälleen tarttui avaimensa, aloitti hän yhteyden huomautuksella: "Anteeksi, mutta putoisin tuolta!"

— **U. S. A.** Vastaperustettu amerikkalainen radiosähkötäjäliitto on ripeästi ryhtynyt puuhaamaan radiolakia. Tässä mielessä on liitto vedonnut lukuisiin senaattoreihin, jotka poikkeuksetta ovatkin ilmoittaneet olevansa radiosähkötäjiä pyynnöille myöntämielisiä. Liiton puolesta laadittu radiolakehdotus sisältää m.m.: että radiosähkötäjäksi aikovan tulee olla amerikkalaisen, iältään ei alle 19 vuotta, että työaika määrätään 8 tunniksi vuorokaudessa, että vaaditaan vähintään yhden vuoden käytännöllinen sähköttäjäharjoittelu ennenkuin radiosähkötäjä voi päästä ensimmäiseksi sähköttäjäksi mille hyvänsä radioasemalle, että laivoissa, joissa virantekoa hoitaa vain yksi sähköttäjä, päivityssajaksi määrättäisiin 8 tuntia vuorokaudessa ja laivoissa, jossa on yhtäjaksoinen päivitys, tulisi olla vähintään 3 sähköttäjää. Lisäksi ehdotetaan määrättäväksi, että itsetoimivia hälytysvastaanottimia ei hyväksyttäisi korvaamaan radiosähkötäjiä, koska nämä mekaaniset laitteet ovat enemmän tai vähemmän epäluotettavia, eivätkä siis voi vastata ihmistä radiopäivityksessä.

Järjestelmä perämies-sähköt- tāja käytännössä.

Meidänkin päivälehdissä kerrotun tanskalaisen hl. "Aggersundin" tuhon johdosta kirjoittaa tanskalainen Radiotelegrafen maalliskun numerossaan:

Helmik. 26 p. ilmestyneissä lehdissä mainittiin "Aggersundin" joutuneen vaaranalaiseen asemaan noin 400 mpk. päässä IP New Foundlandista. Laivan hätäkutsun kuuli 3 englantilaista laivaa, joista hl. "Verdulia" oli lähinnä ja lähti apuun.

Helmik. 27 p. kerrottiin, että laiva oli selviytynyt vallinneesta myrskystä, mutta ennen tätä rauhoittavaa tiedonantoa kului useita huolestuttavia tunteja, jolloin hädänalaisen kanssa ei saatu radioyhteyttä. Pyynnöstä ilmoitti "Vardulia" olleensa "Aggersundin" kanssa yhteydessä 25 p. klo 20,00, jolloin viimeainnitu tiedoitti tilanteen laivalla parantuneen, ilmoittaen samalla palaavansa radiopäivystykseen 2 tunnin kuluttua. Tästä huolimatta ei "Vardulia" saanut yön kuluessa lukemattomia kërtoja toistamiinsa kutsuihin vastausta hädänalaisesta. Vasta seuraavana aamuna klo 9 vastasi "Aggersund" radiokutsuun. Sen sijaan, että laivanomistaja olisi rehellisesti selostanut sanomalehdille, mikä oli syynä "Aggersundin" 11 tuntia kestäneeseen radiopäivystyksen laiminlyöntiin — nimittäin, että laivalla ei ollut varsinaista radiosähkötäjää, vaan toimi laivan toinen perämies samalla sähkötäjänä, ja perämiehen ominaisuudessa oli tällä henkilöllä luonnollisesti aivan tarpeeksi tekemistä laivan pelastuspuuhissa — selitti laivanomistaja päiväystystaun mahdollisesti aiheutuneen siitä, että laivan radioasema oli muka joutunut epäkuntoon. Laivansa radioaseman kuntoa epäilevä laivanomistaja joutuu muutoin kerrassaan omituiseen valoon jo yksistään sen takia, että hän sattuu samalla olemaan hallintoneuvoston puheenjohtajana laivanvarustajien radiotoiminimi Dansk Radio A/B:ssä, joka on asentanut "Aggersundin" radion ja valvoo siis sen teknillistä kuntoa!

Helmik. 28 p. uutisissa kerrottiin "Aggersundin" joutuneen uudelleen vaaranalaiseen asemaan, mutta "Vardulian" ilmoitettiin yhä edelleenkin olevan läheisyydessä, antaakseen tarvittaessa apuaan.

Vihdoin helmik. 29 p. tuli tieto siitä, että "Aggersundin" miehistö, oltuaan pakoitettu jättämään laivansa, oli pelastettu ruotsalaiseen hl. "Blankaholmiin", joka oli matkalla Göteborgiin. Pelastustyön vaikeutta todistaa se, että "Vardulia" pysytteli "Aggersundin" läheisyydessä kokonaista 12 tuntia, voimatta sinä aikana laskea pelastusvenettänsä vesille. Pelastustyössä on osoitettu urhoollisuutta, joka ansaitsee täyden tunnustuksen, mutta kaiken sen huomion ohessa, jota pelastajille kaikkialla osoitetaan, on pidettävä muistissa, että pelastustyön teki ensikädessä mahdolliseksi englantilaissa laivoissa käytännössä oleva pakollinen radiopäivystysjärjestelmä. Jos niissä kolmessa englantilaissa laivassa, jotka heti kuulivat "Aggersundin" lähettämät hätäkutsut, olisi radiopäivystys ollut samalla tavoin järjestetty kuin useimmissa tanskalaisissa aluksissa, olisivat hätäkutsujen kuulemismahdollisuudet olleet kerrassaan vähäiset. Englantilaisissa laivoissa huolehtivat radiopäivystyksestä ammattiradiosähkötäjät ja sellaisessa merihätätapauksessa kuin nyt puheenaoleva, voivat he tietenkin omistaa kaiken aikansa radiosanomanvaihtoon ja päiväystykseen radion ääressä, kun taas tapausten kulku selvästi todisti, että hädänalaisen laivan perämies-sähkötäjä ainoastaan ajoittain oli tilaisuudessa huolehtimaan radiostaan. Erikoisesti on merkille pantava, että englantilainen laiva oli koko hätätilanteen ajan joka hetki valmis käyttämään radiotaan pelastustyön hyväksi, vieläpä vaihtamaan lyhytaaltoteitse radiosanomia hädänalaisen laivan maissa olevan omistajankin kanssa. Jos olosuhteet olisivat olleet siinä suhteessa päinvastaiset, että englantilainen laiva olisi ollut hädässä, ei se olisi voinut saada tanskalaisen laivan puolelta tarvitsemaansa avustusta; siitä yksinkertaisesta syystä, että tanskalaisella laivalla ei olisi ollut säännöllisesti radiopäivystyksestä huolehtivaa ammattimiestä. Pohjoismaiden laivanvarustajat ajavat innokkaasti samanlaisen radiopäivystysjärjestelmän voimaansaattamista kaikissa laivoissa kuin "Aggersundissa" oli, mutta toivokaamme vakavasti, että tämän suuntaiset yritykset tulevat epäonnistumaan; muussa tapauksessa vähenee nimittäin radion merkitys merenkulunturvaajana siinä määrin, että se menettää kaiken merkityksensä.

Enemmän huomiota radio- liikenteeseen.

Viime vuoden äänenkannattajamme loppunumerossa oli parikin sellaista kirjoitusta, joita pidän siksi tärkeinä, että pieni jatkokäsittely on mielestäni paikallaan. Kirjoitukset koskivat radioliikennettä.

Meillä, kuten monessa muussakin maassa, näyttää radioliikenne muodostuneen kysymykseksi, johon aivan liian vähän kiinnitetään huomiota. Mistä tämä johtunee, on vaikea käsittää. Jokatapauksessahan on radioliikenne kaiken käytännöllisen radiotoimen eittämättä tärkein tekijä. Oletan jokaisen virkaveljen olevan asiassa sisimmässään kanssani samaa mieltä — ellei ennen, niin ainakin mietittyään asiaa ennakkoluulottomasti — ja siksi pä en halua tässä ryhtyä lähemmin todistelemaan väitettäni. Tosiasioitahan ei yleensä tarvinne loppumattomasti todistella.

Yleispätevimpänä syynä siihen, että radioliikenne ei sanottavamminkin kiinnitä virkaveljieni mieltä, lienee se, että arvellaan pätevyytustutkimuksen jälkeen oltavan melkoisia professoreita kaikissa niissä tutkintoaineissa, jotka onnellisesti on tultu läpäistyiksi hyväksyttävien arvosanoin. Niinpä myös radioliikenteessäkkin. Toiselta puolen taas tuntuu siltä, että koko tätä liikennekysymystä pidettäisiin jollakin tavoin "tabuna", johon ikäänkuin yhteisesti hiljaisesta sopimuksesta ei tavattaessa keskustelua koskaan laskettaisi, vaan päinvastoin kartetaan ja josta kirjoittamistakin pidettäneen turhanpäiväisenä ajan ja painomusteen haaskauksena.

Ollakseni mahdollisimman suorasukainen, on mielipiteeni se, että siirtyvässä liikenteessä on virheetön liikennetaito meille aivan yhtä tärkeä kuin yleisradion kuuluttajalle taito puhetekniikassa ja äänenmuodostuksessa. Yhtä vastenmieliselle kuin näet kuulostaisi kuunnella änkkyttävää, sammaltelevaa, värinlausumista johtuvia anteeksipyyntöjä latelevaa ja mahdollisesti välistä kiroilevaakin yleisradion kuuluttajaa, yhtä ikävän vaikutuksen tekee useimpiin radiosähkötäjiin virkaveli, joka liikenteessä tavalla tai toisella hutiloi, käyttää jokaisessa mahdollisessa ja mahdollottomassa tilaisuudessa tuota lankalinjaliikenteeseen kylläkin ehken sopivaa —. merkkiä, hakkaa joka toisen sanan väärin, jakelee turhanpäiväisiä erotiuserkkejä, OK'ta, y.m. samansuuntaista. Menkäämme siis itsekukin omaan itseemme ja huomioikaamme liikennettämme. Jos näin temme, niin olen vakuutettu, että työskentelymme muodostuu sellaiseksi, joille vastapelureillamme ole aihetta muistutuksiin. Kaikista yksinkertaisemmin on asia ratkaistu, jos ehdottomasti noudatamme konvention määräyksiä ja jyrkästi kartamme kuulemiemme väärin liikenne-
muotojen apinoimista.

Mitä muuten tulee konvention liikennesääntöjen noudattamiseen, niin olen tässä suhteessa tehnyt havaintoja, jotka tukevat olettamusta, etteivät kaikki virkaveljet ole tarpeellisella tunnontarkuudella viitsineet tutustua tähän nykyisiin voimassa olevaan konventioomme. Mainitsen vain pari, kylläkin ehken vähäpätöistä, mutta silti varsin kuvaavaa seikkaa. Miksi kuulee yhäkin vielä aivan yleisesti käytettävän otsikon alussa sanaa "Radio". Sen poistamisestahan löytyy konventiossa maininta. Ja edelleen, miksi ei opita kuittamaan sanomia konvention mainitsemalla asiallisella tavalla?

Ei ole ollenkaan ihmeteltävää, että englantilaisten laivanvarustajien taholta tämän tästä esitetään vaatimuksia ottaa kaikkien maiden laivoissa käytäntöön samanlainen säännöstelty radiopäivystysjärjestelmä kuin heidän omissa laivoissaan. Onhan näet kerrassaan kohtuutonta, että englantilaisten laivojen tulee toimia pohjoismaisten laivojen turvallisuuden valvojina ja hädän sattuessa suoranaishina pelastusaluksina, ilman että pohjoismaiset laivat tekisivät puolestaan velvollisuutensa vastavuoroisuusperiaatetta silmälläpitäen. Sanotaan, että merenkulkijat ovat valmiita auttamaan toisiaan, pitäen sitä pyhänä velvollisuutenaan, mutta käytäntö näkyy kyllä todistavan toista, mikä on suureksi häpeäksi juuri pohjoismaiden laivanvarustajille. Toivomus, että viranomaiset vihdoinkin kiinnittäisivät huomiotaan järjestelmän perämies-sähkötäjä käytännössä aiheuttamaan vaaraan, mikä ilmenee merenkulunturvallisuuden valvonnan laiminlyönnissä, ei liene liian aikaisin esitetty. Tässä mielessä on edellä selostettu tapauskin esitetty.

Kaipaako radiosähkötäjien asema suomalaisissa aluksissa parannusta?

Jokainen suomalainen laivoissa toiminut radiosähkötäjä on varmaankin tullut huomaamaan ne epäkohdat, jotka useimmissa laivoissamme ovat vallalla radiosähkötäjien asemaan, asuntohyttiin, y.m. seikkoihin nähden.

Usein ovat radiolaitteet asennetut sähkötäjän asuntohyttiin, joka siten käy sekä epäterveelliseksi että samalla myös vähemmän viihtyisäksi. Näin on laita varsinkin oston kautta lippumme alle siirtyneissä aluksissa. Radiolaitteet pitäisi välttämättä sijoittaa erilliseen hyttiastoon, jonka ovi tai lyhyt käytävä yhdistäisi sähkötäjän oleskeluhyttiin.

Kuuluuko radiosähkötäjä lain mukaan päällystöön vai miehistöön? Yleensä lasketaan hänet kuuluvaksi päällystöön ja merionnettomuuksissa saa hän siis menetetyistä omaisuudestaan saman korvauksen kuin toinen perämies, toinen konemestari ja stuartti. Mutta miten on esimerkiksi palveluksesta irtisanomisen tullessa kysymykseen? On laivanvarustajia, jotka päinvastoin kuin useimmat muut, pitävät viikon irtisanomisaikaa riittävänä, siis samoin, kuin stuartin suhteen. Emmekö tällaisessa tapauksessa olisi oikeutettuja nauttimaan samoja etuja kuin perämiehet ja konemestarit, toisin sanoen kuukauden irtisanomisaikaa, kun kysymyksessä on palveluksesta irtisanominen ja kahden kuukauden, kun kysymyksessä on varsinaisen työsuhteen irtisanominen. Nykyisessä merilaissamme ei selvästi sanota, laskeataanko sähkötäjä kuuluvaksi päällystöön vai ei.

Viittasin alussa lehdessämme olleisiin liikennettä koskeviin kirjoituksiin. Ensimmäisessä niistä mainittiin I.F.R:n vuosikokouksessa liikenteen puheenaollessa huomautetun, etteivät m.m. suomalaiset asemat noudata n.s. hiljaisuusajkoja. Suurinpiirtein katsoen lienee asia todellakin siten. Tämän tästä näet teemme itsemme syyväiksi laiminlyöntiin juuri tässä suhteessa. Puolustukseksenne voimme kylläkin viitata huonoihin kelloihimme ja siihen, että samoinhan menettelevät toistenkin kansallisuuksien asemat, vieläpä rannikkoasematkin. Laiva-asemien asemakellot ovat todellakin useimmiten antiikkisia laitteita, kaukana kronometreistä, mutta elleivät ne nyt ole aivan mahdollottomia, jolloin laivanvarustaja hankkikoon uuden, niin onhan nykyisiin helppoa saada aikamerkkejä melkein pä mihin vuorokauden aikaan hyvänsä.

Ulkolaisiin asemiin vetoaminen hiljaisuusajkojen rikkomisessa ei myöskään ole puolustettavissa. Koko radioliikennehän nojautuu sille perustalle, että meidän on itsekunkin omalta kohdaltamme ensikädessä huolehdittava liikennesääntöjen noudattamisesta. Hiljaisuusajkojen laiminlyönnit vähenisivät muutoin melko olemattomiin, jos rannikkoasemat, joille liikenteen valvonta ohjesäännön mukaan kuuluu, ryhtyisivät yleisemmin tiukentamaan liikennekontrollia. Ja että esimerkiksi Pohjanmerellä ei siinä suhteessa jää paljoakaan toivomisenvaraa, senhän kai jokainen omasta kokemuksestamme tiedämme. Toinen on asia tässä suhteessa m.m. Itämerellä, jossa varsinkin itärannikon rannikkoasemat itse näyttävät huonoa esimerkkiä, ei ainoastaan hiljaisuusajkojen laiminlyönnissä, vaan monessa muussakin suhteessa liikenteessään yleensäkin. Mutta niistähän ei meidän tarvinne ottaa esimerkkiä.

Toinen lehdessämme olleista kirjoituksista sisälsi I.F.R:n englanninkielisen vetoomuksen jokaiseen radiosähkötäjään. Vetoomuksessa todettiin, että radiolennätinsopimuksen määräykset työskentelynopeudesta ovat niin sanoakseni jääneet kuolleeksi kirjaimiksi. Tästä syystä kehoitettiin sähkötäjiä tiedoittamaan miniminipeuteen pystymättömät virkaveljet ei ainoastaan omille viranomaisille, vaan myöskin suoraan I.F.R:lle. Kuten tiedämme aikovat eräiden maiden laivanvarustajat vaatia Madridin radio-konferenssissa radiosähkötäjien pätevyyksivaatimusten, erittäinkin työskentelynopeuden helpottamista. Tarkoituk on tietenkin valmistaa tätä tietä maaperää perämiessähkötäjille. Tietojen kerääminen epäpätevistä sähkötäjistä on eräs niistä keinoista, joilla I.F.R. koettaa Madridissa kumota laivanvarustajien pyrkimykset ja siksi ansaitsee asia mielestäni meidänkin kohdaltamme huomiota.

Radico.

VAPAITA SANOJA

Muutamia huomautuksia „joukolle merellä toimivia radiosähkötäjiä”.

Viime vuosina saadut kokemukset ovat osoittaneet, ettei nykyinen menetelmä, jonka mukaan laivojen radiolaitteet tarkastetaan etupäässä vain pyydettyä tai kun siihen on jotakin erikoista aihetta, ole tarkoituksenmukainen. Tämän johdosta posti- ja lennätinhallitus teki viime tammikuun alussa esityksen kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriölle, että laivojen radiolaitteet asetettaisiin pakollisen tarkastuksen alaisiksi siten, että talviliikennettä harjoittavien laivojen asemat olisi tarkastettava mikäli mahdollista ainakin kaksi kertaa vuodessa, josta toinen tarkastus

Joissakin suomalaisissa, kylläkin harvoissa, laivoissa ei päällystölle laivan puolesta anneta vuode- ja linavaatteita, vaan saavat he laivanvarustajalta sen sijaan vähäisen ja riittämättömän rahallisen korvauksen. Tässä suhteessa olisi meidän otettava esimerkkiä hollantilaisilta. Allekirjoittanut on käynyt useissa hollantilaisissa syvänmeren laivoissa ja ollut tällöin tilaisuudessa toteamaan, että niissä sähkötäjillä, päinvastoin kuin muilla päällystössä kuuluvilla, on laivan puolesta vuodevaatteet ja pesu. Tämä edut on määritelty palkkaussopimuksessa. Olisi toivottavaa, että samanlainen määräys otettaisiin palkkaussopimukseen myös meillä. Tätä määräystä sovellettaisiin sitten luonnollisesti niiden yhtiöitten laivoissa, jotka ovat sitoutuneet noudattamaan tariffiamme, — muussa tapauksessa tulisi sähkötäjän saada riittävä rahallinen korvaus, vähintäinkin Smk 100:— kuukaudessa.

Joskus on radiosähkötäjiä koetettu voimakkein saada osallistumaan matruusien tehtäviin. Tällaiset tapaukset ovat kylläkin valitettavia, mutta toiselta puolenhan on, ilahduttavaa kylläkin, ilmennyt, että jokainen meikäläinen yksilö on tällöin tienynyt velvollisuutensa. Yritykset ovat siis täydellisesti epäonnistuneet ja mikäli voidaan huomata, ovatkin erinäiset epäsympaattiset laivanvarustajat jo vähitellen havainneetkin iskeneensä tässä suhteessa kirveensä kiveen, joten hyviä toiveita on olemassa siitä, että radiosähkötäjien ja kysymyksessä olevien laivanvarustajien välit muodostuvat ennenpitkää parhaiksi mahdollisiksi.

N.s. ansiomaksujen pidättäminen palkoistamme on seikka, josta mitä pikimmin olisi päästävä. Jokainen merenkulkija maksaa veroa koko palkastaan ja kuitenkin ei hän tosiasiaa nauti täyttä palkkaa, vaan vain 99 % siitä. Erinäiset merkit viittaavat siihen, että ansiomaksujen pidätyksen oikeudenmukaisuus on nykyisin epäilyksenalaista. Niinpä on allekirjoittanut purkanut pestausopimuksensa parikin kertaa ilman että ansiomaksua olisi palkasta pidätetty, kun taas sillä välin on sattunut tapauksia, jolloin ansiomaksu on pakollisesti ja vastalauseistani huolimatta palkasta vähennetty!

Edellä olevasta selvää, että meillä on paljon työtä edessämme, ennenkuin olt laivoissa muodostuvat edes jossakin määrin siedettäviksi. Jotta tähän päämäärään päästäisiin on jokaisen suomalaisen radiosähkötäjän ehdottomasti kuuluttava Suomen Radiosähkötäjälaittoon ja pidettävä samalla kunnia-asianaan suorittaa jäsenmaksunsa ajallaan, siten osaltaan tukien liiton toimintaa kaikkien yhteiseksi eduksi.

Mutta alkäämme kuitenkin olko yksipuolisia ja omahyväisiä. Ollaksemme tasapuolisia on meidän tutkisteltava myös, olisiko meidänkin puolellamme aihetta pieniin parannuksiin. Tunnettu asia on, että useat radiosähkötäjät nimenomaan satamissa ollessaan eivät ole esiintyneet mallikelpoisesti, vaan ovat unohtaneet asemansa vaatimukset. Tässä suhteessa saa liiankin usein, eikä suinkaan ilman aihetta, kuulla asianomaiselta taholta valituksia, suureksi haitaksi koko radiosähkötäjäkunnalle ja ennenkaikkea yhteisille pyrinnoillemme. Onhan itsestään selvää, että jos haluamme parantaa olojamme ja asemaamme laivoissamme, on meidän kunnollisella ja miehekkäällä esiintymisellä pyrittävä kohottamaan mainettamme laivanvarustajien ja heidän laivassa olevien lähimpien edustajiensa silmissä.

Immingham 10. 2. -32.

Art.

OSTA POIS!

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

Myyn hyvän morseavaimen (rautateillä käytettyä mallia) Smk. 75:— O. Tilly, Pitkäsillanranta 7 A, Helsinki.

olisi suoritettava talvella ja toinen kesällä, sekä muiden laivojen radioasemat ainakin kerran vuodessa. Sellaiset laivat, jotka eivät tule joka vuosi Suomeen, olisi tarkastettava joka kerta, kun laiva saapuu maamme satamiin. Ministeriö ei ole vielä ehtinyt käsitellä loppuun tätä posti- ja lennätinhallituksen ehdotusta, mutta hyväksyneen ministeriö ainakin pääasiassa ehdotuksen.

Väitteet, että laivojen radiosähkötäjät olisivat tulleet syrjäytyviksi radiosähkötäjien "maapaikkoja" täytettäessä, eivät pidä paikkaansa. Posti- ja lennätinhallituksen radioasemille on viime vuosina perustettu kolme uutta virkaa, joista yksi Helsingin lennätinkonttoriin ja kaksi Leppävaaran radioasemalle. Lennätinkonttoriin perustettua virkaa hoitaa henkilö, jolla m.m. on ensimmäisen luokan radiosähkötäjätodistus. Samoin Leppävaaran radioasemalle perustettua toista virkaa hoitaa laivaradiosähkötäjä, kun taas toisen viran hoitajalta vaadittiin sellaista taitoa, jota laivojen radiosähkötäjät eivät ole olleet tilaisuudessa itselleen hankkimaan, eivätkä niin muodoin voineet saada tätä tainta.

Kyseessäolevassa kirjoituksessa mainituilla kaksikuukautisilla kursseilla tarkoitettaneen niitä kursseja, joita viime syksynä järjestettiin Helsingin lennätinkonttorin sähkötäjille. Näillä kursseilla käyneet eivät ole saaneet minkäänlaisia nimityksiä uusiin virkoihin, eikä heidän palkkansakaan ole kurssien suorituksen johdosta yhtään nousseet, vaan jäivät kaikki kurssilaiset entisiin virkoihinsa. Tosin heidän tehtävänsä lennätinkonttorissa muutuivat, mutta ei tämä vaikuttane asiaan. Muuten kirjoituksen laattijat näyttävät luulevan, että kaikilla radioasemilla vaaditaan sähkötäjiltä samanlaista ammattitaitoa. Näin ei kuitenkaan ole asianlaita. Pikaliikennettä välittävän radioaseman sähkötäjät eivät edes näe mitään radiolaitteita, vielä vähemmän joutuvat niitä hoitamaan. Heidän pääasiallinen tehtävänsä on huolehtia sanomien koneellisesta lähetyksestä ja vastaanotosta. Sentähden pikaliikenteestä huolehtivat sähkötäjät eivät pysty ilman muuta laivasähkötäjien tehtäviin, kuten laivasähkötäjät pystyvät ilman erikoista koulutusta hoitamaan pikaliikennettä. Kumpaankin toimeen on saatava aivan oma koulutuksensa.

Sopimuksessa ihmishengen turvaamiseksi merellä on säädetty missä laivoissa tulee olla radioasema ja kuinka suuri sen tehon on oltava. Mainitun sopimuksen piti tulla voimaan viime vuoden heinäkuun 1 päivänä, mutta on sen voimaantulusta lykätty jonkun verran eteenpäin. Sopimusta kuitenkin jo nyt yleisesti noudatetaan laivojen radioasemiin nähden. Puute suomalaisista radiosähkötäjistä on kuitenkin aiheuttanut, ettei kaikissa suomalaisissa laivoissa ole mainitun sopimuksen edellyttämää radiosähkötäjää. Kun parhaillaan vielä kesken olevilta radiosähkötäjäkursseilta ensi heinäkuussa valmistuu noin 30 uutta radiosähkötäjää, tulee tämäkin puute korjatuksi.

Helsingissä 8 päivänä huhtikuuta 1932.

J. Rissanen.

SRAL:n hallituksen kokous.

Kokouksessaan 11/4 SRAL:n hallitus hyväksyi liittoon seuraavat uudet jäsenet: 1) Jorma Norola (Sortavala), 2) J. O. Waajakoski (Seinäjäoki), 3) S. S. Salama (Turku) ja A. O. Paalen (Turku). Liitolle saapuneen ilmoituksen mukaan täyttää Ruotsin ja mahdollisesti koko Europan vanhin radioamatööri SM6UA tk. 17 p:nä 65 vuotta. Tämän johdosta hallitus päätti lähettää hänelle SRAL:n puolesta onnentoivotussähkösanomaa. Koska on esiintynyt moitteita siitä, että amatööriasema OH2PM on lähettimellään häirinnyt yleisradiokuuntelijoita lähimmässä ympäristössään, hallitus päätti toistaiseksi rajoittaa hänen puhokkeilu aikaansa.

43,000,000 Hertziä - 15 kilowattia.

Maailman suurin ultralyhytaaltolähetin.

Berliinissä tullaan piakkoin ottamaan käytäntöön uusi, Telefunkenin rakentama ultralyhytaaltolähetin, säännöllistä yleisradiota varten. Yleisradioammattimaailmalle on tämä lähetin eräs suurimpia sensatioita mitä yleensä on ollut olemassa radiotekniikan kehityksen aikana. Tähän saakka oli nimittäin mahdotonta saavuttaa suurempia antennitehoja kuin kolme kilowattia niin erinomaisen korkeilla jaksoluvuilla kuin 43,000,000 Hertziä. (Aaltopituus 7 metriä.) Saksan tähän saakka suurimmalla ultralyhytaaltolähettimellä, jolla kuten tunnettua kuluneena vuotena on suoritettu uranuurtavia yleisradiolähetyskokeita, omasi jo huomattavan tehon, puolitoista kilowattia.

Nämä tähän saakka saavutetut tehot ovat, kuten käytäntö on näyttänyt, kaupunkialueella täysin riittävät puhtaita yleisradiotarkoituksia varten, siis puheen ja musiikin välittämistä varten, sillä vastaanottimessa voidaan yleisradiotarkoituksissa käyttää pitkälle menevää vastavaimennusta. Vallan toisin ovat olosuhteet, jos, kuten tässä tapauksessa, tahdotaan menestyksellä käyttää tällaista lähetintä *kaukonäkö-tarkoituksiin*. Kuten tunnettua on korkein yleisradiokäytössä kysymykseen tuleva moduloiva jaksoluku 10,000 Hertziä, tässä uudessa Telefunkenin lähettimessä on jo otettu huomioon kaukonäön vastainen kehitys, joka pyrkii kohti huomattavasti suurempia kuvapistelukuja, tästä seuraa, että moduloivia jaksolukuja aina 300,000 Hertziin käyvät tarpeellisiksi. Kun taas tahdotaan vastaanottaa tämä tavattoman leveä vyöhyke voidaan vastavaimennusta käyttää hyväksi vain hyvin vähissä määrin, muuten tulee vastaanottimen resonanssikäyrä liian teräväksi ja korkeimmat moduloivat jaksoluvut leikkaantuvat pois.

Tästä syystä on siis moitteetonta kaukonäkövastaanottoa, huomattavasti suurempi lähettimen teho tarpeen kuin normaalissa puheen ja musiikin vastaanotossa.

Äskettäin koekentällä uudella Telefunkenin lähettimellä saatu yllättävän suuri teho, 15 kilowattia antennissa, oli mahdollinen saavuttaa vain uudestaan konstruoidulla jokainen yksityinen rakennos, putkesta alkaen. Pääteasteissa on kaksi erikois-vesijäähdytettyä putkea, kummankin emissio on 10 amp. ja on Telefunkenin kehittämä ne erikoisesti ultralyhyitä aaltoja varten. Putkia käytetään 6,000 voltin tasavirralla. Huolimatta putkien suhteellisen suuresta koosta on onnistuttu niillä saavuttamaan kuuden metrin aaltopituus hyväksikäyttämällä kaikki hajakapasiteetit sekä mitä huolellisimmin välttämällä kaikkia liian pitkiä johtoja.

Itse lähetin ei muodosta mitään laboratorioromaista yhdistelmää vaan on viimeistä yksityiskohtaa myöten rakennettu niinkuin normaalin pitkä- tai lyhytaaltolähetin ja on se ulkoiselta asultaan suljettu ja yhtenäinen.

Lähetin sisältää seitsemän astetta, ja on varustettu kideohjauskella tarpeellisen jaksolukuvakavuuden saavuttamiseksi. Kiteen aalto on 56 m, ja saatetaan kolmen jaksoluvunkahdentajan ja vahvistajan avulla 7 metrille, s.o. jaksoluku tehdään kahdeksan-kertaiseksi. Ensimmäiset neljä astetta ovat varustetut erikoissuujahilaputkillä, jotka vaativat pienen ohjaustehon ja joilla on pieni sisäinen kapasiteetti. Eri asteissa on seuraavat tehot:

1) Kideaste	56 m, noin	0,1 wattia
2) Kahdentaja	28 m, noin	0,8 wattia
3) Kahdentaja	14 m, noin	4 wattia
4) Vahvistaja	14 m, noin	70 wattia
5) Kahdentaja	7 m, noin	150 wattia
6) Vahvistaja	7 m, noin	1,5 kW
7) Pääteaste	7 m, noin	15 kW

Lähetin moduloidaan viimeistä edellisessä asteessa hilajännitemodulatiolla, modulaattorina toimii vastusvahvistaja ja käytetään tässä hilapuolella muuntajaa yleisradiotarkoituksissa. (30—10,000 Hertziä.) Suuren äänipuhtauden saavuttamiseksi on tietenkin vielä käytetty erikoisia keinoja. Kaukonäkö-tarkoituksissa käytetään myös modulaattorin hilapuolella vastuskytkentää ja tämä on silloin käyttökelpoinen aina 300,000 jaksoon saakka.

Sisärakennettuna lähettimeen löytyy vielä mittauslaite modu-

Hyljätty vastalause.

Äänenkannattajamme viime joulukuun numerossa selostettiin Saksassa hiljattain voimaan tulleita radiomääräyksiä, joiden mukaan m.m. ensimmäisen ja toisen luokan laiva-asemilla kelpaavat virantekoon vain ammattiradiosähkötäjät. Jos perämies-sähkötäjä haluaa toisenluokan laiva-asemalla toimia yksinomaan radiosähkötäjänä, tulee hänen sitä ennen harjoitella määrääjän ammattisähkötäjän opastuksella, jolloin perämiehen tehtävien samanaikaisesti suorittaminen on kielletty.

Kuten saattoi odottaakin, eivät saksalaiset perämiessähkötäjät pitäneet heihin kohdistettuja rajoittavia määräyksiä oikeudenmukaisina. Vastauksessaan laivapäällikkö- ja perämiesliiton asiassa esittämään vastalauseeseen toteaa kuitenkin postihallituksen pääjohtaja, että määräys perämiessähkötäjien supistetusta oikeudesta toimia samanaikaisesti sekä perämiehenä että sähkötäjänä johtuu niistä lukuisista valituksista, joita vieraiden valtojen viranomaiset ovat esittäneet toisen luokan radiosähkötäjien ammattipätevyyteen nähden. Jotta saataisiin takeet siitä, että toisen luokan laiva-asemien radioliikenne tulee vastaisuudessa asianomaisella pätevyydellä hoidetuksi, on siis annettu määräys, että virantekoon näillä asemilla hyväksytään yksinomaan ammattiradiosähkötäjät.

Erään toisen saksalaisen laivapäällystöliiton pitkässä vastalausekirjelmässä väitetään perämiessähkötäjiin kohdistuneiden valitusten luvun olevan sangen vähäpätöisen, noin 150 raporttia vuodessa! Edelleen väitetään, että ulkolaisilla rannikkoasemilla ei ylipäätänsä ole ollut mitään muistuttamista saksalaisten perämiesten radioliikenteeseen nähden, vaan että yksinomaan saksalaiset rannikko- ja laiva-asemilla toimivat ammattiradiosähkötäjät lähettelevät raportteja ja valituksia. Tätä asiantilaa pitää puheena oleva laivapäällystöliitto erittäin tärkeänä, koska se muka osaltaan todistaa sitä, että saksalaisten ammattiradiosähkötäjien suhtautuminen perämiehiin ei ole oikeudenmukaista. Näin ollen anoo liitto kyseessä olevien toisen luokan laiva-asemista annettujen määräysten kumoamista, anoen myös samalla, että uusia radiota koskevia määräyksiä ei vastedes annettaisi ennenkuin laivapäällystöliitto on ollut tilaisuudessa antamaan oman lausuntonsa.

Hiljattain on Saksan postiministeriö antanut lopullisen hylkäävän päätöksensä edellä mainittujen vastalauseiden johdosta. Lausunto on perämiessähkötäjiä varsin vähän imarteleva ja kuuluu seuraavasti:

"Ulkomaiden lennätinhallituksilta saapuneissa lukuisissa raporteissa on huomautettu saksalaisten radiosähkötäjien puutteellisesta ammattipätevyydestä. Näiden ilmoitusten johdosta suoritetuissa tutkimuksissa on todettu, että valitukset koskevat melkein yksinomaan 2 lk. pätevyystodistuksen omaavia radiosähkötäjiä. Valitukset ovat luonnollisesti omiaan alentamaan saksalaisten nauttimaa arvonantoa; minkä lisäksi asia on sitäkin kiusallisempi kun melkein kaikkien ulkolaisten hallitusten mielipide on, että tärkeätä ja vastuunalaista laivasähkötäjävirkaa ei voida hoitaa sivutoimena, vaan vaatii se perusteellisesti koulutettuja ja harjaantunutta omaavia ammattiradiosähkötäjiä."

lation syvyyttä varten, sekä kuuntelu- ja tarkastuslaite samoin kuin vahvistaja yleisradiota varten sekä modulaattori yleisradiota ja kaukonäköä varten. Jalustarakenne, joka kannattaa varsinaista lähetintä, sisältää tavalliseen tapaan kaikki säätölaitteet koneita varten samoin kuin tarpeelliset mittarit.

Tämän lähettimen hoitaminen on yhtä yksinkertaista kuin normaalin lyhyt- tai pitkäaaltolähettimen uusinta rakennetta. Vielä on huomattava, että lähetintä voidaan käyttää aalloilla kuudesta kahdeksaan metriin ilman mitään kela- tai kondensaattorivaihtoa.

Lähettimen lopullisesta käyttöpaikasta saapuneen lähipäivinä tieto, joten on odotettavissa, että tämä mielenkiintoinen lähetin piakkoin otetaan käytäntöön. Lähetin tulee myötävaikuttamaan tärkeiden kysymysten ratkaisemiseen häiriöttömän vastaanoton saavuttamisessa suurkaupungeissa, sekä kaukonäössä.

*

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

Viitosten Kerhon vuosikertomus toimintavuodelta 1931.

Silmäillessämme kulunutta toimintavuotta, havaitsemme sen puhtaasti amatööri toimintaa silmälläpitäen melko köyhäksi ja tuloksettomaksi. Tällainen laskukausi olikin odotettavissa niinkin vilkkaan toiminnan jälkeen kuin edellisenä vuotena oli.

Vetääksemme esille muutamia huomattavampia tapauksia kerhomme elämästä kuluneena toimintakautena, voimme ehkä ensimmäiselle sijalle asettaa oman kerhohuoneuston saannin, joka on yhteinen Viipurin Suojeluskunnan Radio-osaston kanssa ja kerhomme vapaasti käytettävissä. Toisena tärkeänä seikkana voimme mainita Viipurin Suojeluskuntapiirin Radioaseman rakennuspuuhan, jonka kerho sai piirin radio-ohjaajan herra Wahlstedtin johdolla suoritettavakseen. Tämä työ on kerholle suuriarvoinen jo yksistään senkin takia, että aseman valmistuttua saa kerhomme määrätyn käyttöoikeuden mainittuun asemaan. Kuitenkin, lupavasta alustaan ja suuresta innostuksesta huolimatta uhkaa mainitusta työstä tulla kompastuskivemme, sillä alussa niin suuri innostus laimeni vuoden lopussa niin, että työt olivat keskeytyksissä noin kuukauden päivät. Tähän innostuksen loppumiseen on mainittu useampiakin syitä, kuten esimerkiksi nykyinen taloudellinen pula-aika, joidenkin kerhomme jäsenten tyytymättömyys kerhon johtoon ja yleensä niitä henkilöitä kohtaan, jotka tavalla tai toisella ovat olleet vaikuttamassa mainitun asian kulkuun. Nyt kuitenkin, olkoonpa asian laita miten tahansa, on aseman rakennustyö loppuunsaatettava, sillä onhan se kerhomme kunniasia pitääkseen lupauksensa.

Mitä tulee muuhun yhteistyöhön Suojeluskunnan kanssa, voimme sanoa sen olevan hyvällä alulla, sillä Suojeluskunnan radio-osaston kantajoukon muodostaa juuri ne kerhomme jäsenet, jotka siihen kuuluvat, eli toisin sanoen yli 70 % koko osaston vahvuudesta. Tätäkin yhteistoimintamuotoa vastaan on ollut sanomista siinä muodossa, että se muka liiaksi sitoisi jäseniämme muusta radiotoiminnasta, mutta jatkoon se asia vuosikokouksen ratkaistavaksi. Yleensä on kerhon johdon taholta tultu siihen lopputulokseen yhteistyöhön nähden suojeluskunnan kanssa, että siitä on molemminpuolista hyötyä, joten sitä olisi kaikissa muodoissa jatkettava.

Toimintasuunnitelman mukaan ei kuluneena toimintakautena järjestetty mitään erikoisia amatöörikursseja, koska ei suurempaa osanottajamäärää ilmaantunut. Kerhon amatöörikoulutus onkin vuoden aikana kohdistunut mainitun radioaseman rakennustyöhön, joka onkin ollut varsin opettavaista.

Mitä varsinaiseen amatööritoimintaan tulee, on se ollut, kuten alussa jo mainittiin, sangen hiljaista suurimman osan toimintavuotta. Kuitenkin tekee poikkeuksen vuoden alkupuolisko, jolloin viitosta oli äänessä verrattain runsaasti. Saavutetuista yhteyksistä mainittakoon: W1235689, PY, CN, VK, VS67, KA, AC, J, FM, SU, YI, ZL124, OM, PK, AP. Mitä lähettiin tule, on äänessä ollut kaksi kiteellä ohjattua ja yksi ohjausvärähtelijällä varustettu lähetin. Muut ovat olleet itseherättäviä lähettimiä. Kesäkausi oli kuten tavallista sangen hiljaista, eikä huomattavampaa virkistymistä ollut havaittavissa syyspuolellakaan. Kotimaiseen yhdysliikenteeseen on osallistunut kolme kerhomme kuuluvaa asemaa.

Kerhollemme tarjottiin vuoden loppupuoliskolla järjestelyn alla olevan kotimaisen yhdysliikenteen johtoeelin, jonka huolena oli aikaansaada mainittu liikenne ja johtaa sitä. Tarjous hyväksyttiin ja valitut henkilöt ryhtyivät työskentelemään mainitun liikenteen hyväksi. Vaikeuksia tuotti varsinaisen KY-aseman puute ja verrattain pieni harrastus, joka ilmeni mainittua liikennettä kohtaan. Toivottavasti tämäkin asia tulevalla toimintakaudella saadaan onnellisesti ratkaistuksi.

Toimintavuoden aikana on kerhoon liittynyt 3 aseman omaavaa ja 4 kuuntelijajäsentä, joten kerhon jäsenmäärä vuoden lopussa oli 51.

Viipurissa 23 p:nä tammikuuta 1932.

Viitosten Kerhon Johtokunta.

T. A. Koponen.
OH5NF.