

RADIO OH

JOULUNUMERO
1940

TELEFUNKEN RS 381

Suurjaksovahvistus B-luokassa

		$\lambda = 1 \text{ m}$	$\lambda > 10 \text{ m}$
Anodijännite	U_a	600 V	1000 V
Anodivirta	I_a	200 mA	200 mA
Suojaohjajännite	U_{g1}	200 V	200 V
Suojaohjavirta	I_{g1} noin	15 mA	25 mA
Jarruohjajännite	U_{g2}	0 V	0 V
Jarruohjavirta	I_{g2}	— 50 V	— 50 V
Ohjauvirta	I_{g3} noin	4 mA	8 mA
Hilavaihtojännite-amplit. ..	U_h	80 V	80 V
Ohjousteho	P_h noin	6 W	0,6 W
Hyötysteho	P_e	35 W	120 W



Kaikkea radioputkialaan kuuluvaa saatte meiltä:

SÄHKÖ OSAKEYHTIÖ AEG

Myyvälä: Aleksanterinkatu 38 - Puh. 22 010

s/s TIIU ESRK:n VIIMEINEN MATKA

24/6 lähdimme New Yorkista kohti Englantia. Matka yli Atlantin sujui rauhallisesti. Ainoastaan pari kertaa näimme toisen laivan. Aamusumusta ilmestyy laiva ilman valoja tai muita merkkejä kuin aave ja katoaa taas muutaman minuutin kuluttua utupilveen. Ainoastaan yleisestä sotamaalauksesta päättelemme ne englantilaisiksi. Palvelusasamella on myös hyvin hiljaista. Lähetys rajoittuu vain lähtiessä suoritettuun lähettimen kokeiluun, muu palvelus on ainoastaan kuuntelua. Aseman laitteet, 250 W Marconin kipinälähetin ja vastaanotin kuulokekuuntelulla, muodostavat aseman laitteet ja osoittautuivat olevan kunnossa. Eräs huomattava seikka, joka pitäisi ottaa yleiseen käytäntöön liikuttaessa vaarallisilla vesillä oli, että laivan paikka merkittiin joka tunti paperille joten, jos jotain sattuisi, ei tarvitsisi kuluttaa aikaa laivan paikan määrittämiseen. 9/7 aamulla lähestyessämme Englannin kanaalin suuta noin 90 mailia Irlannin lounaiskärjestä etelään, alettiin laittaa veneitä valmiiksi. Oikeanpuolen vene oli jo saatu kuntoon ja kiinnitetty taljoihin, mutta makasi vielä alustallaan. Vasemman puolen vene oli vasta irroitettu kiinnityksistään. Olin jatkanut kuuntelua 10.30 G.M.T. saakka, koska odottelin jotain mielenkiintoista. En muista, mitä sen jälkeen hommailin, kun yhtäkkiä 1055 G.M.T. kuului, sanosinko kumea tössäys peräpuolelta. Ensimmäinen ajatukseni oli, että nyt on konemiehille sattunut vahinko. Menin sillalle hytin eteen, jolloin näin peräkannen yläpuolella perämaston lähellä vasemmalla puolella savupatsaan. Kun savu vähän hälveni, näin perämaston olevan kallellaan noin 45 astetta vasemmalla. Menin hyttiin, panin koneet käymään ja painoin avainta, jolloin huomasin, ettei antennimittari liikkautunutkaan. Menin takaisin ulos. Nyt oli perämasto kadonnut kokonaan. Tarkastelin antennia. Se kulki hytistä keulamastoon ja sieltä jonnekin vasemmalle mereen. Koettelin tarkastella onko perä painumassa, mutta en saanut asiaa selväksi. Näin ainoastaan, että miehistö laski oikean puolen pelastusvenettä. Menin takaisin hyttiin, jolloin sinne ilmestyi kapteenikin tuoden edellämäinintun paperin, mihin oli merkitty laivan viimeinen paikka 10.00 G.M.T. Aloin naputella, vaikka eivät mittarit mitään näyttäneetkään, enemmän kuin viran puolesta SOS ilmoittaen laivan paikan 10.00 G.M.T. Ehdittyäni naputtaa sanoman kahdesti eikä mitään vastauksia kuulunut, saapui kapteeni kysymään tuloksia, jolloin ilmoitin, että antennin peräpää makaa vedessä, joten on epävarmaa, voiko kukaan kuulla lähetystä kuin ehkä joku hyvin lähellä oleva, hyvällä vastaanottimella varustettu laiva. Kapteeni käski silloin tulla selvittämään vasemman puolen pikkuvenettä. Kolmisin, kapteeni, yksi merimies ja minä, irroitimme veneen kiinnityksistään. Tämän jälkeen kapteeni katseli ympärilleen, peräkansi oli jo hieman veden alla, ja sanoi, että nyt on hypättävä. Poikkesin vielä hyttiin ja katselin ympärilläni mitä ottaisinkin mukaan. Huomasin kellon pöydällä, pistin sen taskuuni, koetin pistää päätäni korkkivyön lävitse, mutta tuntui se liian ahtaalta, joten pistin sen kainalooni ja menin ulos. Menin alemmalle kannelle, konehuoneesta kuului sihinää, joka syntyy, kun kuumaa pannaan kylmään veteen. Menin laidalle ja hyppäsin noin metrin korkeudesta veteen ja lähdin pistelemään ahkerasti laivasta ulospäin. Hypätessäni kuulin pari muutakin molskähdusta ja arvasin naapurien tule-

van perästä. Hypättyäni tuntui vesi virtaavan laivasta pois-päin. Uin ahkerasti, sillä pelkäsin sitä paljon puhuttua imua, mutta mitään sellaista en kuitenkaan huomannut. Ehdittyäni uida noin parikymmentä metriä, tuli vastaan kaikenlaista rojua, kuten ruuman luukkuja, paperipaaluja y.m., jotka olivat lähtöisin peräpuolelta. Silloin vilkaisin taakseni ja huomasin, että laiva oli kadonnut. Perästäpäin yhteisesti arvelimme, että kaikki oli tapahtunut noin neljässä minuutissa. Paljon sitä ehti tapahtua neljässä minuutissa kun on kiire. Nyt varsinaiset kiireet sitten olivatkin loppuneet. Vene, jossa laivan muu miehistö oli odotellut lähellä, kävi noukkimassa meidät vedestä. Haettiin toinen pelastusvene, käännettiin se oikein päin ja toinen puoli eli 9 miestä meni siihen ja niin alkoi matka maihin päin. Tuulen vuoksi emme voineet mennä Irlantiin, vaan oli meidän pidettävä läntistä suuntaa tarkoituksella päästä maihin jossakin Lands Endin tienoilla. Veneet joutuivat toisistaan erilleen, koska toisessa oli paremmat soutajat. Kaksi ensimmäistä päivää satoi silloin tällöin, kaksi seuraavaa päivää oli myrskyä, jolloin oli kerrankin neljä miestä yli laidan, mutta vedettiin ne taas takaisin. Neljäntenä päivänä vihdoinkin myrskyn jo vähän tyyntyessä, tavattiin norjalainen s/s Selbo, joka otti meidät ylös. Vaikkei sitä veneessä huomannut niin s/s Selbon kannella jokainen mies kulki pitkin seinää kuin olisi täys'kakenä. Tähän se varsinaisen merimatka sitten päättyikin. Veneiden varusteista mainitakseni oli kokki aamulla pannut kaksi lihapurkkia veneeseen, jotka tasattiin veneiden kesken, sitäpaitsi oli piskettejä, sokerimilkkiä ja yettä ja olisivat ne riittäneet hyvin vielä yhden vuorokauden ajaksi, jonka kuluessa arvelujemme mukaan olisimme suunnassamme pysyen joutuneet maihin. Vaikka se ei enää kuulukaan asiaan, niin s/s Selbon varusteista mainitakseni oli siellä pelastuslautalla suljettuna täydellinen puhelin- ja sähkötyöasema, sekä veneissä ja lautalla sadetakit ja villapaidat jokaiselle, mitkä meillekin olisivat olleet hyvään tarpeeseen. Muuta tässä ei sitten enää olekaan lisättävää kuin mikä on pääasia, kaikki 18 pelastuivat, vaikka eräskin mies oli tapahtuman sattuessa perämastossa töissä. Toisinaan sitä luonnistaa.

E. J. H:nen.

SYNNYNNÄISIÄ RADIOMIEHIÄ

Englantilainen tiedemies B. Morley väittää, että muurahaisilla on yhdeksän aistia: näkö, haju, tunto, maku, lihasaisti, paikallisaisti, kuulo (joskin huonosti kehittynyt), topokemiallinen aisti ja radiaaisti. Viimemainittu merkitsee sitä, selittää hra Morley, että muurahaiset ovat yhteydessä toistensa kanssa, vaikka ne ovatkin etäällä toisistaan, sillä "muurahainen ottaa vastaan toisen muurahaisen aivojen lähettämät aallot". Hra Morley on itse suorittanut useita kokeita, jotka osoittavat hänen väitteensä todenperäisyyden. Kerrankin hän sirotteli sokeria erään muurahaisen lähettymille. Muurahainen ryhtyikin pian syömään sitä. Paikalle saapui kolmen minuutin aikana neljä muuta muurahaista suoraan keosta, eivätkä ne seuranneet ensimmäisen muurahaisen jälkiä. Minuuttia myöhemmin ilmestyi paikalle vielä viisi muurahaista, jotka kaikki käyttivät suorinta tietä. Hra Morley on suorittanut muitakin samantapaisia kokeita. 67:ssä tapauksessa sadasta näyttävät muurahaiset olleen yhteydessä toistensa kanssa samaan tapaan kuin juuri mainitussakin tapauksessa.

Radiomiehet,

suosikaa niitä liikkeitä, jotka ilmoittavat lehdessänne!



RADIO OH



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

TOIMITUS

E. KAIRENIUS (vastaava) Y. LUOMANMÄKI, (toimitussihteeri)

Toimituksen osoite: Helsinki, Laivurinkatu 21. C. 7. Puh. 26809 - Tavataan varmimmin klo 10,00—11,00

Toimituskunta: V. E. KILPINEN, K. S. SAINIO, K. AHTI, O. ÄÄRI, A. SINKKONEN ja E. KOIVISTO

JOULUNUMERO

IX vuosik. 1940

SUOMEN RADIOSÄHKÖTTÄJILLE

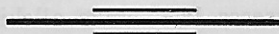


Suomen Radiosähköttäjäliitto on 20-vuotisjuhlaansa saanut vastaanottaa kunniajäseneltään, eversti A. R. Saarmalta seuraavan tervehdyksen:

”Suomen Radiosähköttäjäliiton viettäessä 20-vuotisjuhlaansa on minulla kunnia täten tervehtiä maamme radiosähköttäjiä. Suuren tyydytyksen tuntein on todettu kuinka suoraviivaisesti ja jyrkästi Suomen Radiosähköttäjäliitto r.y:n kehityksen käyrä on kulkenut ylöspäin. Pienestä vapaussodan ja sitä seuranneitten vuosien alku-uurastuksesta on vähitellen kehittynyt ammattikunta, jonka osuus ja panos maamme kehitykseen ja eritoten myös sen puolustukseen on huomattavan suuri. Radion alkukehitys puolustuslaitoksessa ja se seikka, että suuri osa radiosähköttäjistä on lähtöisin juuri tästä piiristä, on johtanut siihen, että suhteet puolustuslaitoksen ja Suomen Radiosähköttäjäliiton välillä ovat varsin läheiset ja luottamukselliset. Näin tuleekin olla, sillä luottamus ja hyvä yhteistyö antavat voimaa. Luodessamme katseemme taaksepäin, näemme vuosien varrella — aina vapaussodasta saakka — radiosähköttäjien suorittaneen tekoja, joiden suuruus ja kanta-

vuus on varsin merkitsevä. Erikoisesti viime talvien koettelemusten aikoina oli radiosähköttäjien toiminta maamme puolustukselle, sen talouselämälle, kaupalle ja teollisuudelle niin suurena apuna, että vasta myöhempi historiankuvaus pystyy sen kylliksi suureksi arvostamaan. Tie, jota Suomen radiosähköttäjät ovat kulkeneet, on oikea. Toivon kehityksen yhä edelleenkin jatkuvan samaan suuntaan. Yhden kehoituksen haluaisin kuitenkin vielä kaikille antaa: poimikaa taipaleenne varrelta muistiin tärkeät tapahtumat ja teot, ne ovat välttämättömiä myöhemmin kirjoitettavaa mainehikasta historiaanne varten.”

A. R. Saarmaa.



SUOMEN RADIOSÄHKÖTTÄJÄLIITTO r.y. 20-VUOTIAS

Kirj. Y. LUOMANMÄKI

Kuluvan vuoden marraskuun 21 p:nä tuli kulu-neeksi 20 vuotta hetkestä, jolloin Suomen Radiosäh-köttäjäliiton syntysanat lausuttiin. Valitettavasti ei tätä päivää voida viettää liiton vuosipäivänä, sillä sääntöjen mukaan päätetään toimintakausi vuosittain joulukuun ensimmäisellä puoliskolla, tänä vuonna jou-lukuun 7 p:nä, jolloin siis liiton kahdeskymmenes toi-mintavuosi virallisesti päättyy.

Ensimmäisten kaupallisten radiosähköttäjäkurs-sien lähetessä loppuaan syksyllä 1920, alkoivat niillä oppi-laina olevat askarrella ajatuksissa, miten tällä uudella, tuntemattomalla toimialalla päästäisiin alkuun ja ennen kaikkea, millaiset palkkaus- y.m. olot laivasäh-köttäjiksi antautuvilla tulisi olemaan. Silloiset kurs-silaiset sekä herrat V. Meklin ja edesmennyt R. Kan-nas, jotka jo aikaisemmin olivat ulkomailla saaneet kansainväliset pätevyystodistuksensa, kokoontuivat pohtimaan näitä kysymyksiä marraskuun 21 p:nä sil-loiseen Consert-kahvilaan Helsingissä. Kokouksessa oli läsnä kaikkiaan 25 henkeä ja yksimielisiä oltiin siitä, että varmin keino edessä olevien vaikeuksien voittamiseksi oli erikoisen liiton perustaminen. Liiton nimeksi hyväksyttiin jo silloin Suomen Radiosähköt-täjäliitto ja sen tärkeimmät toimintamuodot hahmoi-teltiin jo tässä perustavassa kokouksessa.

Neljä päivää myöhemmin, siis marraskuun 25 p:nä, oltiin jälleen mieslukuisasti koolla, pöytäkirjan mu-kaan läsnäolijoita 30. Tällöin käsiteltiin jo perus-tavassa kokouksessa alustavasti pohdittua palkkaus-kysymystä ja sovittiinkin lopullisesti minimipalkoista. Nämä palkat jäivät kylläkin joksikin aikaa toivomuk-siksi, sillä ainoastaan uusikaupunkilainen Valtameri Oy., joka omisti Valtameri-nimisen höyrylaivan, sitou-tui kirjallisesti maksamaan sähköttäjien keskenään sopiman palkan. Tärkein varustamomme, S.H.Oy ei katsonut voivansa sitä hyväksyä, mutta ilmoitti kui-tenkin maksavansa sähköttäjilleen määrän, joka yh-tiössä voimassa olevan, laivojen miehistölle varsin edullisen puntakurssin ansiosta kävi tosiasiasa yhteen sähköttäjien vaatimien palkkojen kanssa. Ilman sitou-musta maksoi helsinkiläinen Victor Ek Oy. laivois-saan sovitun minimipalkan.

Kun palkkausasia oli saatu alustavasti joten kuten siedettävälle kannalle, saattoi liitto ryhtyä järjestä-mään sisäistä toimintaansa.

Toukokuussa 1921 pidetyssä liittokokouksessa kä-

siteltiin ehdotusta liiton säännöiksi, jotka kuitenkin lopullisesti vahvistettiin vasta saman vuoden vuosi-kokouksessa, joulukuun 14 p:nä. Säännöt jäivät kai-kesta huolimatta vajavaisiksi, ne palautettiin nimit-täin sosialiministeriöstä, kuten niin usein vasta-alka-jille näissä asioissa käy, ja vasta monen mutkan jäl-keen tuli liitto vihdoinkin merkityksi yhdistysrekisteriin ja sai liittää nimeensä kirjaimet r.y.

Ensimmäisten toimintavuosien aikana ei liiton toi-minta suuntautunut sanottavasti ulospäin; haluttiin ensin saada kokemuksia radiotoimen käytännöllisestä puolesta merellä ja kun radiolla varustettujen laivojen lukumäärä kasvoi meillä hitaasti, liiton jäsenmäärän pysyessä samalla vähäisenä, tultiin vähitellen aina vuoteen 1924, ennenkuin liitto katsoi olevansa tar-peeksi voimakas ryhtyäkseen tarmokkaammin aja-maan jäsentensä etuja. Tällöin tuli luonnollisestikin ensimmäiseksi kysymykseen palkkausolojen järjestä-minen.

Talvella 1924 pyysi liitto päästä S.H.Oy:n johdon kanssa suoranaisiin neuvotteluihin. Henkilökohtai-sesta kosketuksesta olikin lukuisten neuvottelutilai-suuksien jälkeen tuloksena ensimmäisen virallisen palkkaussopimuksen synty 16 p:nä huhtikuuta. Tässä sopimuksessa, johon päästiin molemminpuolis-in myönnytyksin, oli alin palkka matkustajalaivoissa 1300:— ja lastilaivoissa 1100:—. Osan palkasta suo-ritti yhtiö edelleen punnissa halvan vaihtokurssin mukaan. Lisäksi nauttivat sähköttäjät erikoista talvi-rahalisää, mikä ei kylläkään ollut suuri, mutta pieniin palkkoihin kuitenkin huomattavana lisänä. Tämän so-pimuksen allekirjoitti myös turkulainen Bore Oy. Muut silloiset laivayhtiöt eivät olleet halukkaita anta-maan sitoumustaan, mutta eivät kuitenkaan vakavam-min asettuneet sopimuksen käytäntöönottoa vastusta-maankaan, joten ennen pitkää oli se kaikkialla voi-massa.

Jo seuraavana vuonna katsoi liitto kuitenkin ole-vansa pakoitettu pyytämään palkkaussopimuksen tar-kistusta. Edellämäinittujen talvilisärahojen suoritus antoi näet liian paljon tulkinnalle varaa, joten niistä haluttiin kokonaan vapautua jakamalla ne tasaisesti koko vuoden osalle. S.H.Oy. myöntyi vaikeuksista sopimuksen muuttamiseen ja samalla onnistui liiton saada parannuksia aikaan myös pohjapalkkoissa. Sopi-mus allekirjoitettiin 22 p:nä toukokuuta 1925. Kuu-

kausipalkat tulivat nyt olemaan 1700:— ja 1450:—. Nämä palkat olivat sitten voimassa vuoteen 1930, jolloin palkkoja korotettiin 6 %:lla. Korotus aiheutui lähinnä siitä, että vv. 1928 ja 1929 alettiin laivoihimme asentaa putkilähettimeä, jotka asettivat hoitajilleen huomattavasti suuremmat pätevyysvaatimukset kuin vanhamalliset kipinälaitteet ja lisäsivät samalla huoltotyötä.

Vuoden 1930 sopimus oli voimassa 1 p:nä huhtikuuta 1934, jolloin palkkaussopimusta jälleen muutettiin. Sopimuksen muutoksen aiheutti lähinnä se, että liitto halusi taata jäsenilleen samat irtisanomis-, loma- ja ylityöehdot kuin laivojen perämiehillä on. Kaikki nämä edut myönsi S.H.Oy:n johto, osoittaen siten antavansa arvoa sähköttäjien työlle. Samalla sovittiin palkkauksen perustana olevista virkavuosista siten, että ne jakaantuivat tasaisemmin, jolloin kuukausipalkoissa oli tehtävä vastaavat tasoitukset. Alin palkka matkustajalaivassa Pohjanmeren liikenteessä oli 2050:— ja ylin 3050:—, mikä saadaan 15 vuoden palveluksen jälkeen. Lastilaivoissa olivat vastaavat luvut 1825:— ja 2850:—, mihin summiin tulee 200:— lisäys kuukaudessa laivan liikkuessa valtamerillä. Palkkoihin sisältyi luonnollisestikin vapaa yöspito laivassa.

Seuraavan kerran ryhdyttiin S.H.Oy:n kanssa neuvotteluihin palkkaussopimuksen tarkistamiseksi keväällä 1937. Näiden neuvottelujen tuloksena aikaan- saatiin sopimus, joka astui voimaan 1 p:nä heinäkuuta 1937 ja on se nykyisinkin palkkauksen perustana. Tämän palkkaussopimuksen mukaan on alin kuukausipalkka rahtilaivoissa 1900:— ja korkein 3000:—. Matkustajalaivoissa sekä Itämeren että Pohjanmeren liikenteessä vastaavasti 2050:— ja 3200:—. Yhdistetyissä matkustaja- ja rahtilaivoissa alin 1950:— ja korkein 3100:—. Viimeksimainittu ryhmä on uusi. Valtameriliikenteessä maksettava lisämaksu on 250:— kuukaudessa ja ylityötuntikorvaus 18:—. Matka- ja päivärahat on myös määritelty, samoin sähköttäjän rinnastaminen arvojärjestykseen nähden laivan päällystään. Nykyisin voimassa olevan sopimuksen ovat useimmat laivanvarustamomme hyväksyneet kirjallisesti ja poikkeuksetta noudatetaan sitä kaikkialla.

Kuten edelläolevasta käy ilmi, on palkkausneuvotteluja aina viime aikoihin saakka käyty yksinomaan S.H.Oy:n kanssa. Tähän on syynä ollut se, että mainittu varustamo on maamme johtavin laivanomistaja ja kokemus on osoittanut, että sen hyväksymät palkat ja työehdot saadaan yleensä voimaan myös muiden laivanomistajien laivoissa.

Koska sivililentoliikennettä harjoittavan Aero Oy:n ja liittomme välillä ei aikaisemmin ollut minkäänlaista

palkkaussopimusta lentoliikenteen palveluksessa olevia radiosähköttäjiä varten, ryhtyi liittomme syksyllä 1937 sopimusneuvotteluihin Aero Oy:n kanssa. Neuvottelut johtivatkin tulokseen ja palkkaussopimus astui voimaan 1 p:nä tammikuuta 1938. Sopimuksen mukaan maksetaan kauppalaiva- tai maaradioasemaharjoitusaikaa vaille olevalle sähköttäjälle mk 2.000:— kuukaudessa. Kansainvälisen ilmailuradiosähköttäjä-pätevyystodistuksen omaavalle, sekä vähintään 3 vuotta radiosähköttäjänä toimineelle palvelukseen astuttaessa mk 2500:—. Yhden vuoden palvelusajan jälkeen mk 2750:—, 3 vuoden mk 3000:—, 6 vuoden mk 3500, 9 vuoden mk 4000:— ja 12 vuoden palvelusajan jälkeen mk 4200:— kuukaudessa. Sitäpaitsi maksetaan n.s. kilometrirahaa jokaiselta lentokilometriltä päivällä 25 penniä, johon summaan yöllä tulee 50 % korotus. Päivä- ja matkarahat ovat 10 % pienemmät kuin ohjaajilla. Korvaus ylityötunnista on 1/150 osa kuukausipalkasta. Sähköttäjä on vakuutettu tapaturmavakuutuslain korkeimman luokan mukaan sekä erikoisvakuutettu kuolemantapauksen varalta mk 50.000 ja täydellisen työkyvyttömyyden varalta mk 100.000:—.

Kun Euroopassa syksyllä 1939 syttyneen sodan johdosta myöskin puolueettomien maiden merenkulkijat joutuvat alttiiksi sekä miina- että muiden sotatoimien aiheuttamille vaaroille, ryhtyi liittomme yhdessä Suomen Konemestariliitto r.y:n ja Suomen Laivanpäällystöliitto r.y:n kanssa neuvottelemaan sodanvaarallisuuden maksamisesta edellämainittujen järjestöjen jäsenille. Syyskuun alussa käytyjen neuvottelujen perusteella hyväksyttiinkin tällainen sodanvaarallisuus-sopimus, joka tuli voimaan 7 p:nä syyskuuta 1939. Sopimukseen on sittemmin tehty parikin kertaa eräitä muutoksia, joten nykyinen sopimus on ollut voimassa kuluvan vuoden kesäkuun 1 p:stä lähtien. Sen mukaisesti ovat lisäykset 50—150 %, jotka lasketaan vähintään mk 2500:— kuukausipalkalle vaikka palkka olisikin sitä alempi. Samoin, että jos toimestaoleva menettää laivan tuhoutuessa henkilökohtaisen omaisuutensa, maksetaan hänelle merimieslain 41 § nojalla kuuluvan korvauksen lisäksi mk 3500:—.

Sekä itse käymämme että Euroopassa yhä riehuvan sodan aiheuttaman elinkustannusten suuren nousun vuoksi ryhtyivät edellä mainitut kolme päällystöjärjestöä kuluvana syksynä neuvotteluihin Suomen Laivanvarustajain Yhdistyksen kanssa n.s. kalliinajanlisäyksen maksamisesta liittojen merenkulkijajäsenille. Sopimukseen päästiin ja se astui voimaan lokakuun 1 p:nä. Lisäykset ovat seuraavat: enintään mk 2500:— kuukausipalkalle mk 400:—, enintään mk

3000:— kuukausipalkalle mk 300:— ja yli mk 3000:— kuukausipalkalle mk 200:—.

Kuten ylläolevasta ilmenee, on viimeisimmät neuvottelut käyty Suomen Laivanvarustajain Yhdistyksen kanssa eikä yksinomaan S.H.Oy:n kanssa, kuten aikaisemmin. Tämä on merkityksellistä m.m. siinä suhteessa, että kaikki mainittuun yhdistykseen kuuluvat varustamot hyväksyvät tehdyt sopimukset käytännöllisesti katsoen samanaikaisesti.

Myöskin valtion viran- ja toimenhaltijoina olevien radiosähköttäjien palkkauksiin on liittomme koettanut useaankin otteeseen vaikuttaa sekä kirjelmin että henkilökohtaisin kosketuksin valtion asianomaisiin elimiin. Luonnollisesti on vaikeata saada huomattavampia muutoksia aikaan tässä suhteessa, mutta m.m. jäänsärkijäin radiosähköttäjien kohdalla on näkyviäkin tuloksia saavutettu.

Paitsi nimenomaan palkkausolojen järjestäjänä ja parantajana on liitolla ollut kuluneina 20 vuotena useaankin otteeseen tilaisuus toimia monella tavoin jäsentensä hyväksi. Milloin on liiton ollut taisteltava laivoihimme pesiytyneiden vierasmaalaisten sähköttäjien poistamiseksi ja perämiessähköttäjäjärjestelmän torjumiseksi, milloin on taas ollut pakko puuttua niihin kylläkin harvoin sattuneisiin tapauksiin, jolloin liiton jäsen on joutunut kärsimään ilmeistä vääryyttä. Ikävyyksiä ja vastoinkäymisiähän sattuu tietenkin kaikkialla, mutta mitä tulee erikoisestikin radiosähköttäjien asemaan laivoissa, on merkille pantava, että tässä suhteessa oli tilanne toiminnan alkuvuosina varsin vaikea. Muuhun laivaväkeen verrattuna olivat sähköttäjät ijältään poikkeuksetta nuorukaisia ja tämä yhdessä sen seikan kanssa, että radio oli jotakin aivan uutta ja ennen tuntematonta, johon varsinkin laivojen päällystö suhtautui usein epäluuloisesti, oli monasti syynä erimielisyyksiin. Vasta sitten kun oli sattunut merionnettomuustapauksia, joissa radio pääsi osoittamaan varsinaisen tehtävänsä turvallisuusvälineenä ja suuntimislaitteiden tultua käytäntöön, myöskin merenkulkuvälineenä, alkoivat sähköttäjien olot laivoissa vakiintua.

Ulospäin suuntautuva toiminta on varsinkin viimeisten viiden vuoden aikana ollut erittäin vilkasta. Moninaisin muodoin on liittomme osallistunut sekä jäseniään että yleensä merenkulkua koskevien kysymysten käsittelyyn. Myöskin ulkomaista kanssakäymistä on esiintynyt melkoisessa määrässä. Niinpä on liittomme ollut edustettuna useissa kansainvälisissä neuvottelutilaisuuksissa ulkomailla 20-vuotisen toimintansa aikana. Tällä hetkellä on tämänluontoinen toiminta sodan vuoksi luonnollisesti täysin pysähtyksissä.

Liittomme varttuessa on myöskin arvonanto sitä kohtaan kaikilla tahoilla kasvamistaan kasvanut, joten voimme katsoa sen jo saavuttaneen täysi-ikäisyyden. Esimerkkinä tästä mainittakoon m.m., että parin viimeisen vuoden aikana on se esiintynyt tasa-arvoisena neuvottelukumppanina merenkävijöitä ja merenkulkua koskevissa asioissa kahden suuren ja vanhemman päällystöjärjestön, Suomen Konemestariliiton ja Suomen Laivapäällystöliiton rinnalla. Tämä ”kolmiliiton” luottamuksellinen kanssakäyminen ja yhteisesiintyminen on jo tänä lyhyenä aikana osoittautunut sangen hedelmälliseksi.

Tässä yhteydessä on mielihyvällä mainittava se merkityksellinen seikka, että liittomme 20-vuotisella toimintakaudella käydyt luku:at palkkaussopimusten neuvottelut vastapuolien kanssa ovat yleensä tapahtuneet sovinnollisessa hengessä, joten mitkään äärimmäiset otteet liittomme taholta eivät koskaan ole tulleet kysymykseen.

Valtiovallan taholla valvoo kaupallista radiotoimintaa ja radiosähköttäjien koulutusta lähinnä posti- ja lennätinhallitus, joka aina on myötämielisesti suhtautunut liiton toimintaan. Kuten luonnollista, on uusien radiosähköttäjien koulutus liitolle erittäin suurimerkityksellinen kysymys. Päämääränä on tietenkin pidettävä sitä, että sähköttäjiä on aina riittävä määrä varalla, mutta myöskin se, ettei ylituotantoa ja sen kautta työttömyyttä pääsisi ainakaan jatkuvasti ilmeneään.

Jäsenluku on liitossa seurannut radiotoimen kehitystä. Samassa suhteessa kuin radiolla varustettujen laivojen luku on kasvanut, samassa suhteessa on myös jäsenluku noussut. Liiton alussa oli jäsenluku 25, tällä hetkellä se on 329. Jäsenluku nousi hitaasti vuoteen 1929, jonka päättyessä se oli 72. Sen jälkeen on jäsenmäärä lisääntynyt seuraavasti: v. 1930 94, v. 1932 118, v. 1933 147, v. 1934 178, v. 1935 173, v. 1936 173, v. 1937 227, v. 1938 271, v. 1939 298. Jäsenistä on noin 150 toimessa laivoissa, osa toimii siviilihallinnon ja puolustuslaitoksen alaisilla maa-asemilla, osa taas lentoliikenteen, yleisradion y.m. laitosten palveluksessa. Ilman tointa on nykyisin yli 30 jäsentä. Tämä aikaisempiin olosuhteisiin katsoen harvinaisen suuri työttömien luku johtuu lähinnä nykyisistä poikkeuksellisista olosuhteista sekä voimassa olevasta asetuksesta, joka myöntää Itämeren liikenteessä oleville aluksille vapauden radiolaitteiden pitovelvollisuudesta ja jota valitettavasti monet varustamot ajankohdasta huolimatta käyttävät hyväkseen.

Sääntöjen mukaan kuuluu liiton tehtäviin antaa jäsenilleen tietoja avonaisista radiosähköttäjänpaikoista, toisin sanoen toimia siis jonkinlaisena epävirallisena

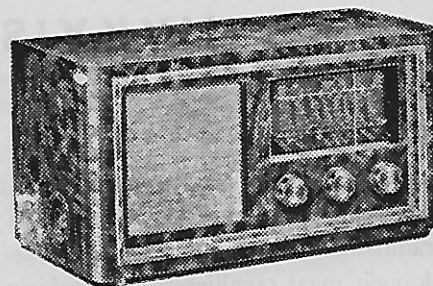
työnvälityselimenä. Aikaisempina vuosina, jolloin sähköttäjästä oli melkein aina puute, oli liiton toimihenkilöillä useinkin paljon puuhaa etsiessään vapaita miehiä sähköttäjää pyytäneisiin laivoihin. Tässä suhteessa on tilanne nykyisin aivan päinvastainen. Toimipaikkoja itselleen etsiviä jäseniä on pakko neuvoa odottamaan parempia aikoja. Paikkojen vaihdoksia tapahtuu kuitenkin nykyisinkin melko runsaasti.

Liiton juoksevia asioita hoitaa vuosikokouksen valitsema sihteeri. Alkuvuosina, jolloin jäsenmäärä pysyi vähäisenä, olivat sihteerin tehtävät myös vastavasti helpommat ja vaikkakin liiton kotipaikka ja sen luonnollinen keskus on pääkaupunki, hoidettiin liiton asioita useana vuotena Hangosta käsin. Mutta kun jäsenmäärä vuodesta 1930 alkaen alkoi nopeasti kasvaa, lisääntyivät myös sihteerin tehtävät. Tällöin oli liiton keskus pakostakin saatava sijoitetuksi Helsinkiin. Taloudellisista syistä ei liitto ole vielä tähän mennessä voinut ryhtyä ylläpitämään varsinaista toimistohuoneustoa, mutta vuodesta 1932 alkaen on liitolla kuitenkin tukipaikka nykyisen sihteerin asunnossa, jossa liiton johdolla on käytettävänä yksi huone ja jonne m.m. liiton arkisto on sijoitettu.

Liitossa, jonka jäsenistä suurin osa on merellä, on yhteyttä jäsenien kanssa vaikea ylläpitää ilman erikoista yhdyssidettä. Pöytäkirjojen mukaan päätti liitto jo v. 1926 vuosikokouksessaan ryhtyä julkaisemaan omaa äänenkannattajaa, mutta taloudellisesti oli liitto kuitenkin vielä silloin liian heikko, jonka vuoksi päätös toteutui vasta v. 1930 alussa. Silloin ryhdyttiin julkaisemaan joka toinen kuukausi ilmestyvää "Radiolennätintä". Julkaisu eli kuitenkin vain kaksi vuotta, sillä vuoden 1932 alussa ehdotti Suomen Radioamatööriliitto r.y. yhteisen lehden perustamista. Tällöin syntyi molempien liittojen yhteinen julkaisu "Radio OH".

Viime talvisen sotamme ajaksi lamautunut toiminta pääsi jälleen rauhan palattua entisiin uomiinsa ja on se kuluvan vuoden loppupuoliskolla jatkunut, mikäli mahdollista, entistäkin vilkkaampana ja aloiterikkaampana.

Luodessamme näin katsauksen menneisiin kahteenkymmeneen toimintavuoteen, on meidän kunnioituksella muistettava niitä kahtakymmentäyhtä jäsentämme, jotka tänä aikana ovat kuoleman kautta poistuneet keskuudestamme. Varsinkin vuodet 1939 ja 1940 ovat olleet liitollemme raskaat, sillä tänä aikana on riveistämme poistunut yhdeksän jäsentä, joista useimmat kaatuivat sankareina isämaamme vapauden puolesta.



Kotimainen

- HELVAR** äänijärjestelmä kaikille kenteille, rautatieasemille y. m.
- HELVAR** keskusradiolaitteet hotelleihin, sairaaloihin y. m.
- HELVAR** kouluradiolaitteet kaikkiin kouluihin.
- HELVAR** lähettimet maalle, merelle ja ilmaan.
- HELVAR** vastaanotin jokaiseen kotiin.

Toimitamme kaikkia radioalan laitteita päivän edullisimpiin hintoihin.

Pyytäkää tarjouksia!

O. Y.

HELVAR

TEHDAS:

Laborat., vastaanotin, vahvistin ja lähetinosastot.

PITÄJÄNMÄKI - PUH. 047 291

KONTTORI JA MYYNTI:

HELSINKI - P. ESPLANADINK. 31
PUH. 66 791, 34 201, 39 928 ja 34 896

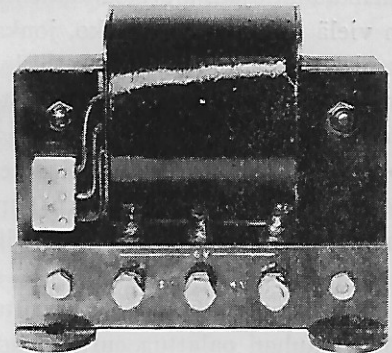
SUOMEN RADIOAMATÖÖRILIITON NYKYISESTÄ TOIMINNASTA

Jo kohta puolitoista vuotta maailmassa raivonnut sota on vaikuttanut sekä meillä että muualla lamaanutta- vasti radioamatöörien toimintaan. Maa toisensa jälkeen, sotaa käyvät maat tavallisesti ensimmäisinä, ovat hävinneet radioamatöörien toiminta-alueilta. Syitä tähän ei tarvitse lähemmin selvittää, ne ovat jokaiselle radiomiehelle helposti käsitettävissä. Kun myöskin meidän maamme radioamatööritoimintaa on kohdannut sama kohtalo, ja kun monasti olen kuullut väitettävän, että nykyiset toimintamahdollisuudet ovat aivan olemattomat, koetan seuraavassa käsitykseni mukaan selvittää kysymystä ja ennen kaikkea sitä seikkaa, mihinkä harrastukset uusia parempia aikoja odoteltaessa olisi kohdistettava.

Radioamatööritoiminta samoin kuin muutkin harrastukset ovat itsensä kehittämistä. Liiton sisäänpääsyttyä jo edellyttää, että jäseneksi pyrkijällä on määrätty teknilliset tiedot, joita laitteita suunniteltaessa, rakennettaessa ja käytettäessä jatkuvasti lisätään. Varsinaisen radioyhteyksien ottaminen toisten kokeiluasemien kanssa, mikä toiminta nykyään ei ole sallittua, muodostaa näinollen vain osan radioamatööritoiminnasta. Tosin tämä osa on eheän kokonaisuuden saavuttamiseksi välttämätön, sillä sen avulla voidaan muodostaa mieluinen kokeilun tuloksista. Ehkä juuri tästä syystä tämä osa toiminnasta onkin monen amatöörin mielestä mielenkiintoisin ja tärkein. Mitä uusien laitteiden suunnitteluun ja rakentamiseen tulee, kohtaa sekin nykyään määrättyjä vaikeuksia, uusia osia on vaikeata saada ja ne ovat kalliita, mikäli sellaisia on ollenkaan saatavissa. Ainoaksi puoleksi, missä toiminta ei kohtaa vaikeuksia, jää siis näinollen ammattitietojensa kartuttaminen, ja siinäpä on meillä jokaisella ala, missä ei kenenkään tarvitse pelätä työn loppuvan kesken. Sopivaa kirjallisuutta on kyllä saatavissa, mikäli entiset jo on perusteellisesti tutkittu, eikä uuden kirjallisuuden hintakaan ole kohtuuttomasti noussut. Kun lisäksi edelleen Radio-OH, lukuunottamatta henkilökohtaista kosketusta, tällä hetkellä on ainoa yhdyselin eri jäsenien kesken, tulisi jäsenien entistä kiinteämmin kerääntyä lehden ympärille ja avustaa sen toimittamista kirjoituksillaan. Mikäli harrastukset kiinnitetään juuri ammattitietojen kartuttamiseen, ei kirjoitusaiheista pitäisi olla puutetta, ja näinollen koituisivat jokaisen hankkimat lisätiedot muidenkin hyväksi.

Moni ehkä ajattelee edelläolevan johdosta, että ammattitietojaanhan voi kartuttaa liittoon kuulumattakin, ja on ehkä hienokseltaan suunnitellut eroakin ajatellen, että liittynpähän uudelleen, kun toimintarajoitukset on poistettu. Näin ajattelevien tulee kuitenkin ottaa huomioon, että liiton on hoidettava määrätty velvoituksensa siitäkin huolimatta, että asemien käyttöluva on tilapäisesti joksikin aikaa peruutettu, ja saattaisivat erot näinollen asettaa liiton koko olemassaolon vaaranalaiseksi, mikä tietenkin olisi kovin valitettavaa. Mikäli edelleen ottaa huomioon uudelleen liittymisestä aiheutuvat lisäkustannukset, sisäänkirjoitusmaksut, ministeriön päätöksen lunastukset ym., asettaa se eroamisen ja uudelleen liittymisen taloudellisenkin kannattavuuden hieman kyseenalaiseksi. Kenenkään ei siis pidä antaa nykyisten tilapäisten rajoitusten lannistaa harrastustaan, vaan on käytettävä mieliharrastukseensa liikenevä vapaa-aikansa siinä muodossa asian hyväksi kuin se nykyään on mahdollista.

V. E. Kilpinen.



Radioamatöörien, harrastajain ym. HUOMIOON!

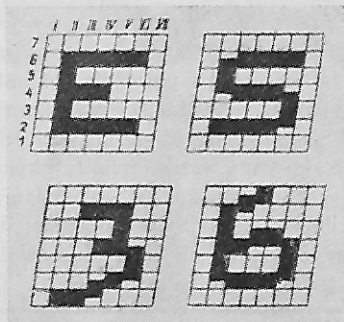
Valmistamme aina 5 kW:n tehoisiin ja kaikkeen mahdolliseen käyttöön soveltuvia **muuntajia** ja **kuristajia** asiakkaiden tilauksen mukaan. — Varastossamme on myöskin runsas valikoima **radiotarvikkeita** ja **osia**.
KILPAILUKYKYISET HINNAT!

RADIOLAITE Oy.

HELSINKI P - SILTASAARENKATU 1
PUHELMET: 74 975, 74 974 ja 74 444

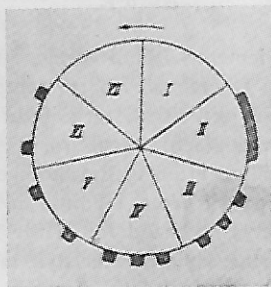
SIEMENS-HELL-KIRJOITTAJA

Täysin entisiä periaatteita kumoavasti rakennettu, sekä langalliseen että langattomaan liikenteeseen soveltuva, Siemens — Hell-kirjoittaja on saavuttanut lyhyestä iästään huolimatta melkoisen suuren levikin, johtuen siitä, että eritoten vastaanottaja on yksinkertaisen rakenteensa vuoksi tavattoman helpokäyttöinen. Kuten seuraavasta selostuksesta ilmenee, työskentelee Hell-kirjoittaja useampaa virtasysäystä käyttäen kuin varsinaiset kaukokirjoituskoneet 5-sysäysyksiköisin kirjaimistoin, muodostaen kuvalennättimen tapaan vas-



Kuva 1.

taanottimessa merkin kuvan kordinaatistoon, piste pisteeltä piirrettyinä. Kuvaa ei lähettimessä siirretä koneeseen foto-sähköisesti, vaan mekaanisesti, ollen sitä vastaava malli sijoitettu nokkapyörään. Kutakin merkkiä vastaavasti nokkapyörä ohjaa pyöriessään virtasysäykset niiden lukumäärään, pituuteen ja ajalliseen järjestykseen nähden. Tällainen lennätinjärjestelmä perustuu siihen, että kirjain (merkki), hajoitetaan kordinaatistoon musta-valkopisteinä (kuva 1) ja nämä pisteet sijoitetaan vastaavasti määrättyssä järjestyksessä nokkapyörälle siten, että mustat kentät muodostavat kohokohdat ja valkoiset kentät aukkopaikat (kuva 2). Merkkiä lä-



Kuva 2.

hetettäessä sulkevat nokat virtapiiriin (kuva 3). Vastaanottajassa muodostavat virtasysäykset jälleen pisteiksi kordinaatistoon.

Kuva 1 osoittaa meille kirjainten E ja S sekä lukujen 3 ja 6 pisteiksi jakamisen. Mustat kohdat kentässä vaikuttavat virtasysäyksinä valkoiset kohdat virtakatkeamina. Jokainen palsta kentässä (I—VII) lähetetään ylhäältä alas, ja vasemmalta oikealle lukien. Seitsemän, kirjaimen E palstaa on, kun mustat pisteet on esitetty nokkina, (kuva 2 mukaisesti)

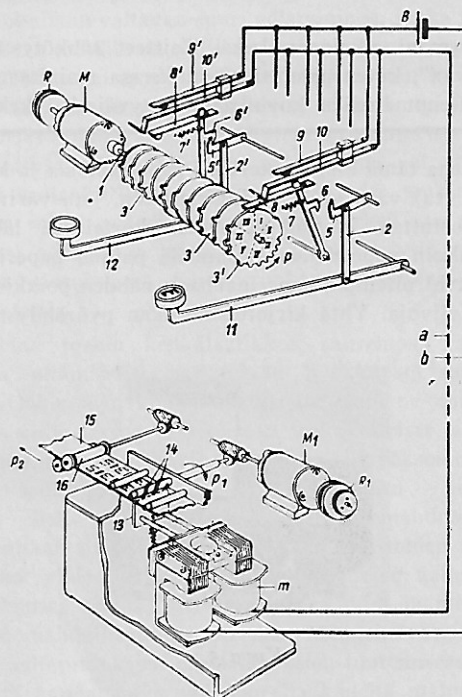
jiyrsitty Pertinax-levyyn. Kullakin kirjaimella ja merkillä on lähettäjässä oma kosketinpyöränsä (kuva 4). Nämä nokka-



Kuva 3.

pyörät akselille (1) sijoitettuna muodostavat lähettäjän kosketinvalssin. Kutakin nokkapyörää varten on näppäin (11, 12) ja vivusto (2, 5, 6, 8) sekä työkosketin (9, 10). Kosketinvalssia käyttää sähkömoottori M. Kuvassa 5 näemme Hell-lähetimen ulkonäön näppäimistöineen.

Jos esim. näppäintä E (11) (kuva 4) painetaan lähettäjässä niin painaa hammas, (6) vivun (5) ja ohjausnokan (8) väli-



Kuva 4.

tyksellä jousen (7) vetämänä jatkuvasti koskettimen yhden kierroksen ajaksi nokkapyörää vasten. Kosketin (9—10) toimii nyt nokkapyörän (3) ohjaamana kaikkien muiden kosketinten jäädessä lepoasentoon. Ettei näppäintä painettaessa mielivaltaisella kierroskohdalla voitaisi sekoittaa merkkiä, on näppäin ainoastaan kierroksen lepoasennossa vapaa tullen koko kierroksen ajaksi lukituksi asentoonsa.

Lennätinmerkit voidaan ohjata linjalle tasavirtasysäyksinä, tahi käytetään lähetykseen nykyään sangen laajalle levinnyttä äänijaksoalaitetta (900—1500 Hz.), jonka lähettämä vaihtovirta sitten vastaanottimessa tasasuunnataan ja vahvistetaan ohjaamaan k.o. relettä.

Vastaanottomagneetti (m) ankkureineen ja viimemainittuun liittyvine kirjoitusterineen (13) on (kuva 4) järjestetty kohtisuoraan paperinauhaan (15) nähden. Magneetin toi-

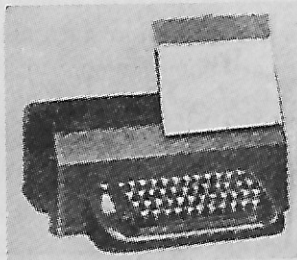
RADION KEHITYS JA SOTA

Nyky aikaista salamasotaa voitaisiin tuskin ajatella mahdolliseksi ilman radiota. Sotatoimet sekä maalla, merellä että ilmassa seuraavat toinen toistaan sellaisella nopeudella, että maallikkokin tulee varmaan ajatellessa tapahtumien vyöryn käyvän mahdolliseksi vain ensiluokkaisen tiedonantovälineen avulla. Ja sellaisena tiedonantovälineenä on sekä puolustajalla että hyökkääjällä sama elin, nimittäin radio.

Meille nykyajan ihmisille on radio muodostunut niin joka-päiväiseksi ilmiöksi, että huomaamme sen tärkeyden päivittäisessä hyvinvoinnissamme vasta silloin kun vastaanottimme menee rikki ja se on saatava nopeasti jälleen kuntoon. Vain harva meistä käsittääneen miten valtavan kehityksen radion on täytynyt läpikäydä ennenkuin se on päässyt kehittymään nykyiselle asteelle. Ja vielä harvempi lieene tietoinen siitä, että radiotekniikka saa suuresta edistyksestään kiittää melkein suurimmaksi osaksi viimeisten 40 vuoden aikana käyttäjiä sotia. Tämä voi kuulostaa hieman omituiselta, mutta se on kuitenkin tosiasia, josta ainakin ammattimiehet ovat tietoisia.

Kun Marconi aikoinaan keksi "laitteet sähkötystä varten ilman lankaa", kuten patenttihakemuksessa mainitaan, ei hän aluksi tuntenut itseään kovinkaan tyytyväiseksi keksintönsä

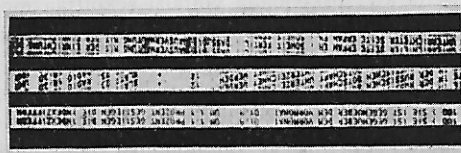
miessa painaa tämä kirjoitusteränsä paperinauhaa ja kirjoituskierukkaa (14) vastaan. Kirjoituskierukka, jota väirulla jatkuvasti kostuttaa, kiertää seitsemän kertaisella lähettimen kosketinvalssin nopeudella t.s. samalla painuu paperinauhalle lyhempiä tahi pitempiä paperinauhaan nähden poikkisuuntaan vedettyjä viivoja. Yhtä kirjoituskierukan pyörähdystä vasta-



Kuva 5.

ten o paperinauha kulkenut askeleen eteenpäin, ollen se jälleen asennossa, jolloin siihen kierukka alkaa painaa ylhäältä alas suuntautuvaa pystyviivaa edellisen merkin viereen.

Kuvan 4 mukaisesti on kierukkaan (14) jyräetty kaksi täyttä kierrosta, t.s. kierukalla ja paperilla on aina kaksi yhtäaikaista kosketuskohtaa, joten saamme paperinauhalle kaksi



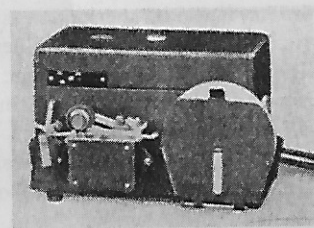
Kuva 6.

yhtäaikaista painallusta. Tämä siksi, että silloinkin kun ei lähettimellä ja vastaanottimella ole aivan samaa kierto-

käyttöön nähden. Saatuaan ensikerran tilaisuuden näyttää maailmalle laitteittensa kelvollisuutta tiedonantovälineenä — purjehduskilpailuissa Kingstownissa v. 1898 — joutui Marconi vuosikausia taistelemaan kaikenlaisten vastoinkäymisten kanssa. Radio ei aluksi näyttänyt kelpaavan kenellekään, ei ainakaan tositarkoitukseen. Mutta sitten tapahtui äkkiä käännä. Poliittiselle taivaanrannalle kokoontui uhkaavia ukkospilviä ja silloin alkoivat määrättyjen valtioiden sotilasasiamiehet osoittaa mitä ilmeisintä mielenkiintoa Marconin siihen saakka väheksyttyä keksintöä kohtaan. Sotaan varustautuvien valtojen kesken alkoi todellinen kilpajuoksu siitä, kumpi kerkiäisi ajoissa varustamaan laivastonsa sellaisilla radiolaitteilla, jotka taistelutoimissa merellä takaisivat varman yhteys- ja tiedonantovälineen.

Venäjän—Japanin sodassa vv. 1904—05 sai radio sitten ensikerran näyttää, mihin se kelpasi. Kummanko taistelevan puolen hankkimat laitteet olivat parempia, on oikeastaan sivuseikka, mutta niukoista tietolähteistä saa joka tapauksessa sen käsityksen, että japanilaisten olivat ainakin vahvempitehoisia kuin venäläisten, koskapa ensiksimainitut kykenivät laitteillaan täydellisesti häiritsemään ja sotkemaan vastustajiensa radiosanomanvaihdon Tsushiman meritaistelussa v. 1905. Mutta ehkäpä syynä siihen oli se, että venäläisten radiolaitteet joutuivat pitkällä matkalla Itämereltä Tyynellemerelle

nopeutta, saadaan aina selvää lähtetystä kirjoituksesta. Kierros lukujen ollessa erilaiset kallistuu vastaanotettu kirjoitus nimittäin joko ylös tai alaspäin (kuva 6). Käyttömootorin (M1) kierros lukua voidaan säätää (R1) avulla siten, että kirjoitus saadaan jälleen oikaistuksi.



Kuva 7.

Kuva 7 esittää Siemens — Hell-vastaanottimen, jonka käyttömootori voidaan käynnistää lähetyksasemalta käsin.

Hell-kirjoittaja on erikoisesti tarkoitettu langattomaan liikenteeseen (Deutsches Nachrichtenbüro, Tass, Reuter, Havas) soveltuen siihen, siksi, etteivät ilmastolliset häiriöt tee kirjoitusta mahdottomaksi lukea silloinkaan, kun muita välineitä käyttäen lähetys on mahdoton. Häiriöitten takia voivat tosin yksityiset virtasysäykset vääristyä tai jäädä kokonaan saapumatta, mutta koska, kuten olemme nähneet, jokainen merkki muodostuu useammasta sysäyksestä, vääristyy koko kirjainkuva vain vähäisen, muttei sekoitu lukemattomaksi.

Lyhin esiintyvä virtasysäys ottaa 1/49 kosketinvalssin kierrosajasta, kaksi ja puoli kierrosta /sek., merkiten lentäntinnopeutta $49 \times 2,5 = 122,5$ BAUD. Nopeuden lisäämiseksi käytetään säännöllisesti reikänaulahetintä.

Mitä selostetun lentäinlaitteen käyttöön Suomessa tulee, mainittakoon vastaanottimia olevan sanomalehdistön tiedotustoimintaa palvelemissa. Lähettäjiä ei sensijaan ole meillä yleistä liikenteeseen asennettu.

ERKKI LEIVO.



*Ilmailuradioaseman hoitaja V. Meklin.
SRL:n kunniajäsen, liiton ent. monivuotinen puheenjohtaja.*

siksi suurten lämpö- ja kosteusvaihteluiden alaisiksi, että senaikainen radiotekniikka ei sitä rangaistuksesta sietänyt, vaan ruoste vioitti laitteita ja vähensi niiden tehoa perille saavuttaessa. Senaikaisesta radion kehityksestä puheenollen kannattaa muutoin palauttaa mieliin, että meidänkin maankamaramme on saanut kunnian olla uranuurtajana radiota eteenpäin kehitettäessä. Kun venäläiset sotilasviranomaiset olivat päässeet perille radion tarjoamista mahdollisuuksista, sai eräs laivastoupseeri tehtäväkseen perehtyä laitteisiin ja tämä upseeri valitsi silloin kokeilupaikakseen Kotkan ja Suursaaren, joihin kumpaankin paikkaan hän asensi radioasemat. Kun laitteet asemilla osoittautuivat tarkoitustaan vastaaviksi, hyväksyttiin ne sitten Venäjän laivaston käyttöön.

Siihen aikaan tarvittavat koneistot olivat karkeatekoisia ja suurta tilaa vieviä ja itse sanomanvaihtokin oli monista ulkonaisista seikoista riippuva. — Sodassa mukana olleet teknikot saivat kuitenkin arvokkaita kokemuksia ja niinpä sitten sotaa seuranneina rauhanvuosina tehtiin kuumeista työtä vähän joka puolella maailmaa laitteiden rakenteen parantamiseksi. Ja nopeasti siinä edistyttyinkin. Venäjän—Japanin sodan ja maailmansodan välisenä aikana päästiin jo niin pitkälle, että kipinälähettimiä voitiin sijoittaa liikkuviin ajoneuvoihin ja silloin siirtyi rado myös maajoukkoja palvelemaan. Konstruoitiin liikkuvia asemia, jotka 4 tai 8 hevosen vetämissä, tykkivaunuja muistuttavissa ajoneuvoissa kulkivat joukko-osastojen mukana ja pitivät yhteyttä niiden välillä. Kooltaan olivat ne kuitenkin vielä siksi suuria, että varsinaiseen tulilinjaan ne eivät vielä soveltuneet, vaan saivat tyytyä jäämään rintamalinjojen taakse suurempien esikuntien yhteyteen. Tällä kehitystasella oli radio maailmansodan alkuaikoina. Mutta pian saatiin avuksi uusi keksintö, joka mullisti kaiken. Jo v. 1907 oli Fleming keksinyt radioputken, mutta vasta maailmansodan aikana joutui se todelliseen käyttöön. Tiedemiehet tekivät kuumeisesti työtä ja ennenpitkää alkoi kummaltakin puolen rintamaa kuulua käheiden kipinämerkkien sijasta kunnioittavissa morsemerkkejä. Nyt voitiin ryhtyä syrjäyttämään suurikokoisia kenttäkipinäasemia ja tuomaan tilalle aivan rintamalinjan välittömään läheisyyteen soveltuvia keveitä putkilähettimiä. Taistelevien armeijain viestiverkosto pääsi tunkeutumaan aina etulinjoille saakka, antaen siten johtotelimille entistä paremmat edellytykset taistelutoimien johtamiseen.

Vastaava kehitys tapahtui samalla myös laivastossa. Uudet putkilähettimet olivat sielläkin entisiä kipinälaitteita monin verroin kepeämpiä ja käytännöllisempiä. Ja maailmansodan viime hetkinä siirtyi radio myös sen asean palvelukseen, joka nykyisessä sodassa näyttelee pääosaa, nimittäin lentoaseen.

Edellisessä sodassahan ei lentokoneita vielä käytetty varsinaisissa tuhoamistehtävissä, vaan rajoittui niiden toiminta tiedustelu- ja tähystyspalveluun. Mutta olihan siinäkin viestitys erittäin tärkeätä ja niinpä ryhdyttiin kokeilemaan radiolaitteiden asentamista lentokoneisiin. Alku oli kovin toivotonta. Suurimpana kompastuskivenä oli silloin antenni, koska kenenkään päähän ei pälkähtänyt ryhtyä käyttämään riippuantennia, vaan lentokoneisiin pystytettiin maa- ja laiva-asemien tavoin oikea antennimasto. Seurauksena oli, että lentokoneen lento-ominaisuudet huononivat arveluttavasti. Lisäksi eivät itse radiolaitteetkaan olleet enempää mitta- kuin painosuhteiltaan vielä kelvollisia lentopalvelukseen, eikä lyhyitä aaltopituuksia oltu vielä huomattu. Jos käytännölliset tulokset jäivät silloin laihoiksi, oli yritys kuitenkin tehty.

Maailmansodan ja nykyisen sodan välivuonna tapahtui sitten se radiotekniikan valtavan suuri edistyminen, jonka tunnemme. Mutta miten pitkälle on radio sitten kehittynyt nykyisen sodan aikana? Tähän on tyydyttävä vastaamaan vain hyvin ylimalkaisesti, sillä se on meiltä kätkeyty, eikä ihme, sillä kumpikin taisteleva puoli koettaa säilyttää salaisuutensa mitä tarkimmin. Ryhtymättä tekemään paljastuksia voi asiasta kiinnostunut kuitenkin muodostaa itselleen edes jonkinlaisen kuvan siitä, miten ennenkuulumattoman tärkeä osa radiolla on nykyisessä sodassa ja miten helpoksi sen käyttö mitä erilaisimmissa olosuhteissa muodostuu tekniikan nykyisellä kehitystasella.

Tarvitaan tuskin kenkälaatikkoa suurempaa radioasemaa yhteyden pitämiseksi parhaillaan hyökkäystä suorittavasta joukosta lähimpään komentopaikkaan. Entä ne kuuluisat desantit — niille tarjoavat tuollaiset taskukokoiset laitteet mitä mukavimmat viestimahdollisuudet. Ja siirtyäksemme lopuksi nykyisen sodan pääaseeseen — lentolaivueisiin — voimme olla varmoja siitä, että niiden toiminta olisi mahdollonta ilman radiotekniikan nykyistä kehitystä. Radiolaitteiden minimaalinen koko yhdessä tarkotustaan vastaavien aaltopituuksien käytön kanssa tarjoaa lyhyesti sanoen mitä ihanteellisimmat tiedonantomahdollisuudet sotiville. Menneinä rauhanvuosina päästiin aaltopituuksien ominaisuuksien tuntemisessa niin pitkälle, että ammattimies voi suoralta kädeltä mainita käytettävän aaltopituuden, kun kuulee tarkoituksen, mihin aaltoa tarvitaan. Tämän perusteella voidaan lausua yleisenä otaksutuksena, että etulinjoilla käytetään erittäin lyhyitä aaltopituuksia kun taas linjoilta taaksepäin komentopaikkoihin tarjoavat n.s. tavalliset lyhyet aallot edullisimmat mahdollisuudet. Samoin lienee laita myös lentoaseeseen nähden. Keskenään pitävät koneet yhteyttä mahdollisimman lyhyillä, mutta tukikoh- tiinsa hieman pitemmillä ”lyhyillä aalloilla”. Aivan samoin kuin lentoaseelle tarjoaa radio myös hyökkäysvaunuille hyvät yhteysmahdollisuudet. Radion avulla ohjaa komentava upseeri hyökkäystä, antaen vaunuille määräyksiään aina tilanteen mukaan.

Sitä suurta merkitystä, mikä radiolla on ollut ja edelleen tulee olemaan nykyisessä sodassa kysymyksen ollessa merenkulkua harjoittavien maitten kauppalaivaston omaisuuden ja ihmishenkien pelastamisessa, ei vielä voida arvioida. Mutta kun tämän sodan historiaa kerran kirjoitetaan, tullaan varmasti huomaamaan se ratkaiseva merkitys, mikä tällä teknil-

Jatk. siv. 43.



Korkeasaaren leijonat:

Leo, Sarah, Lady ja Janne

kotimaisten laaturadiovastaanottimien —

maskotteina!

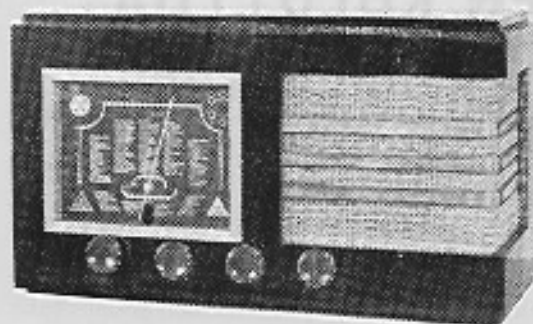


Oy. Radio E. Hellberg

"Lauttasaaren Leijonalinna"

päästää nuoret leijonansa maailmalle!





"Lady"

1940—41

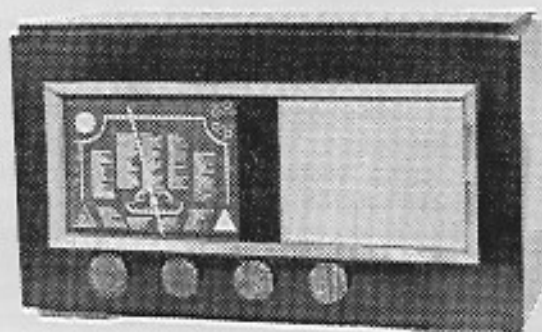
LEIJONASARJA:

Lady — A 641 V — loisto-vaihtovirta super

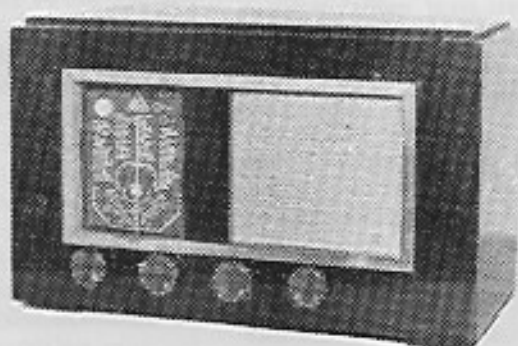
Sarah — 641 Y — loisto-yleisvirta super

Leo — 641 V — vaihtovirta super

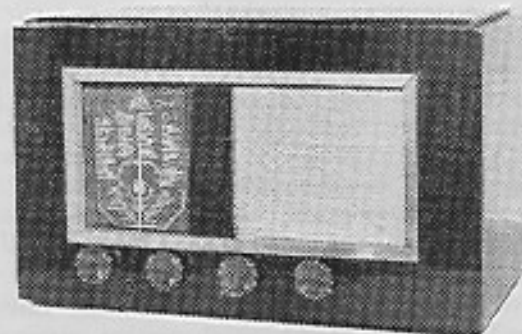
Janne — 441 P — paristo super



"Sarah"



"Leo"



"Janne"

Oy. Radio E. Hellberg

Lauttasaari

Puh. 67 371