

RADIO OH

N:o 6 • 1942

MARRAS —
JOULUKUU

TELEFUNKEN RL 12 P 50 SUURJAKSOVAHVISTUS B-LUOKASSA

		2 — 2,5 m	3,5 m.	4,5 m	50 m
Anodijännite ...	U_a	600 V	700 V	800 V	1000 V
Anodivirta	I_a	130 mA	130 mA	130 mA	120 mA
Suojajilajännite	U_{g1}	250 V	250 V	250 V	300 V
Suojajilavirta ..	I_{g1}	15 mA	15 mA	15 mA	15 mA
Hyötyteho	W_0	30 W	45 W	60 W	80 W
Hilajännite	U_{c1}	— 80 V	— 80 V	— 80 V	— 80 V
Hilavirta	I_{c1}	5 mA	5 mA	5 mA	5 mA
Ohjausteho	W_c	4 W	3,5 W	3 W	0,5 W



KAIKKEA RADIOPUTKIALAAN KUULUVAA SAATTE MEILTÄ:

SÄHKÖ OSAKEYHTIÖ AEG

Puh. 20 741

KUIN
YKSINÄISELLÄ
SAARELLA



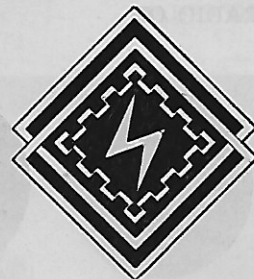
on olonne laivassa, jolla
ei ole radioyhteyttä muu-
hun maailmaan.

TOIMINTAVARMAT RADIOLAITTEET MEILTÄ!





RADIO OH



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

TOIMITUS

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

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

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

N:o 6

MARRAS-JOULUKUU

XI vuosik. 1942

KATODISÄDEOSKILLOGRAFI JA SEN KÄYTTÖ

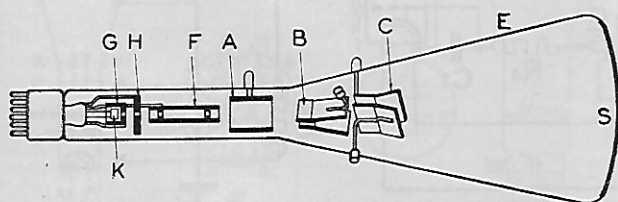
(Jatkoa edell. num.)

Korkeatyhjöisen katodisädeputken rakenne.

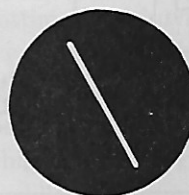
Kuva 6 osoittaa erästä elektrodien järjestelyä korkeatyhjöisessä katodisädeputkessa. Rakennelma on suljettu ilmatyhjään lasiputkeen E. Välillisesti hehkutettu katodi K synnyttää vapaita elektroneja, joille elektrodi H antaa määrätyn kiihtyväisyyden. Elektrodi F eli ensimmäinen anodi keskittää elektronit suihkuksi, kun taas toinen anodi A edelleen lisää elektronien kiihtyväisyyttä. Säätöelektrodi G eli ensimmäinen hila säätelee elektronivirtaa. Kaksi paria kohtisuoraan toisiinsa nähden asennettua ohjauslevyä, B ja C, varsinaisesti ohjaa elektronisuihkua. Varjostin S lasiputken laajennetun pään sisäpinnalla on fluorisoivaa ainetta, joka valaisee suihkun kohdalta elektronien törmätessä varjostimen kalvoa vastaan. Elektrodeja K, G, H, F ja A voitaisiin yhteisellä nimellä kutsua elektroniruiskuksi, joka synnyttää ja suuntaa elektronit varjostinta kohti.

Koska elektronisuihkun muodostavat nopeasti liikkuvat elektronit, joiden hitaus ja massa ovat mitättömät, voidaan elektronisuihkua ohjata helposti ja nopeasti jo-

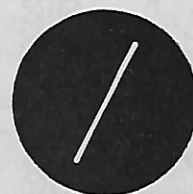
ko sähköstaattisen tai sähkömagneettisen kentän avulla. Kuvassa 6 esitetyssä putkessa on käytetty sähköstaattista ohjausta. Jos levypariin B kytetään sinimuotoinen vaihtojännite, niin aiheuttaa se suihkun pystysuoran heilahtelun. Vaihtojännitteen jaksoluvun ollessa riittävän suuren, vähintään 20 jaksoa sekunnissa, näkyy fluorisoivan varjostimen pinnassa pystysuora valoviiva, silmä kun ei enää voi seurata valopisteen liikettä. Levypariin C voidaan kytkeä toinen jännite, joko sini- tai sahanteränmuotoinen, joka toimii aika-akselina ja kuljettaa suihkua vaakasuorassa tasossa. Molempien levyparien toimiessa samanaikaisesti on tulos erilainen, riippuen levypareihin kytkettyjen jännitteiden muodosta ja vaiheesta. Sinimuotoisen ja samanjaksoisen vaihtojännitteen vaikuttaessa molempiin levypareihin on tulos suora, kalteva viiva, jos jännitteet ovat samavaiheisia tai niiden välillä on 180° vaihesiirto, kuvat 7 a ja 7 b. Jännitteiden välisen vaihesiirron ollessa 90° tai 270° on tulos ympyrä, ehkä hieman pitkulainen pystysuoran tai vaaka-



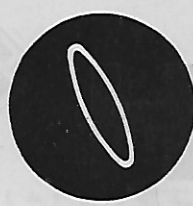
Kuva 6



Kuva 7 a



Kuva 7 b



suoran akselin suhteen, riippuen siitä kumman akselin suuntainen heilahtelu on suurempi, kuva 7 c. Muilla vaihe-eroilla on tulos enemmän tai vähemmän vino ellipsi, kuvat 7 d ja 7 e. Nykyaikaisissa katodisädeputkissa näkyvät elektronisuihkun pürrot fluorisoivalla varjostimella hyvin, vieläpä valaistussa huoneessa, ja voidaan ne mitata ja valokuvata.

Fluorisoivan varjostimen ainekokoosuksesta riippuen on valo väriltään joko vihreä, kuten tavallista, sininen, punainen tai valkoinen. Vihreä valo on silmälle edullisin. Valokuvattaessa kuitenkin sininen valo vaikuttaa tehokkaammin. Sinisenvaloisella varjostimella on jälkihehku aika huomattavasti lyhyempi kuin vihreänvaloisella varjostimella, seikka, jolla valokuvattaessa on merkityksensä.

Sähköstaattisesti ohjatut levyparit voidaan jättää pois-
kin ja ohjata elektronisuihkun liikettä magneettisesti
kahden, putken ulkopuolelle asennetun, kohtisuorassa
toisiinsa olevan kelaparin avulla. Kelojen väliin syntyvä
magneettinen kenttä ohjaa suihkua aivan samoin kuin
levyparien sähköstaattinen kenttä. Kaukonäkölaitteiden
katodisädeputkissa käytetäänkin yleisesti magneettista
ohjausta.

Kaasutäytteisen katodisädeputken rakenne on jonkun verran yksinkertaisempi kuin edellä selostetun korkeatyhjiöisen putken. Koska suihkun keskitys tapahtuu kaa-

sutäytteen avulla, muodostaa elektroniruiskun kolme elektrodia: katodi, hila ja anodi. Ohjaus voi olla joko sähköstaattinen tai magneettinen.

Katodisädeputken käyttö.

Katodisädeoskillografi, jonka sydämen katodisädeputki muodostaa, on erittäin monipuolinen laite, jonka käyttömahdollisuudet ovat miltei rajattomat. Seuravassa muutamia tärkeimpiä radiomiehen näkökulmasta:

Radiovastaanottimien näkövirittäminen.

Vaihesiirron mittaus.

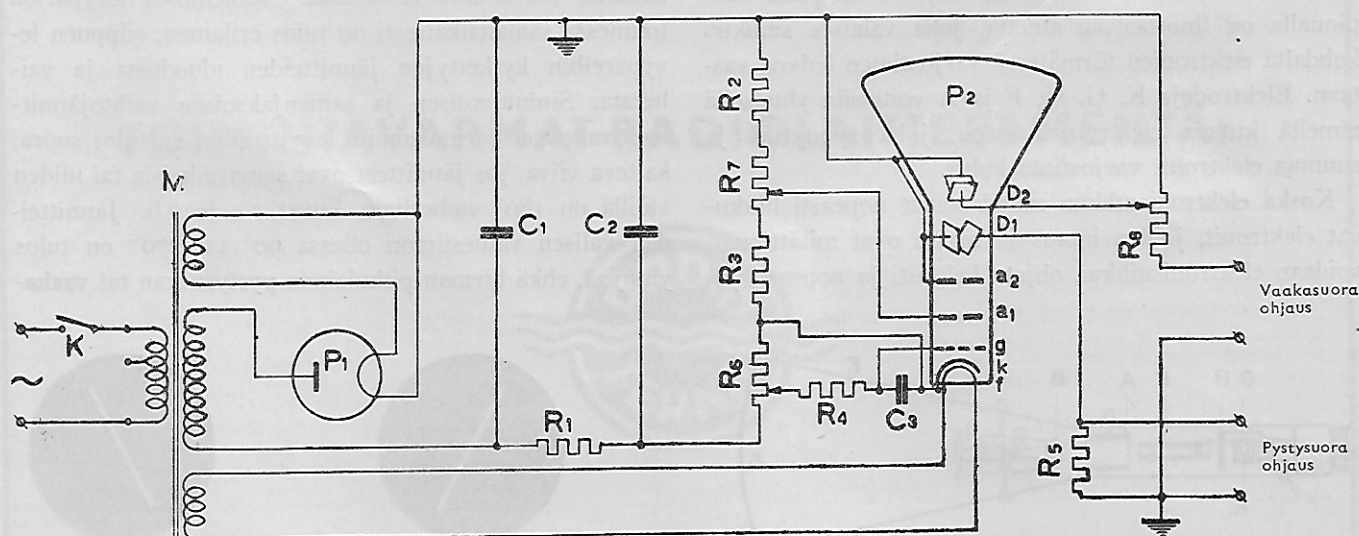
Aallonnmuodon, särön ja loisivärähtelyjen huomioiminen.

Jännitteen ja virran mittausta laajalla jaksolukualueella.

Yksinkertainen katodisädeoskillografi.

Kuvassa 8 on pienen katodisädeoskillografin kytkentäkaavio. Putkena on siinä Philipsin korkeatyhjöinen katodisädeputki malli DG7-1, jossa on kaksi paria staattisia ohjauslevyjä. Putkella on seuraavat ominaisuudet: a) anodijännite on vain 500—800 voltia, b) varjostimen läpimitta on 7 cm ja putken pituus vain 16 cm, c) edelläolevasta huolimatta on herkkyys miltei sama kuin suu-remmilla putkilla, d) lasikuvun sisäpuoli on silattu joh-tavalla aineella, joka kerää varjostimesta sinkoutuvan sekundaarisen elektronivirran ja vähentää ohjauslevy-jen vaimennusta. Putken asennus on tehty yksinkertai-seksi käyttämällä tavallista radioputken jalustaa, n.s. si-vukosketinjalustaa. Putkea voidaan käyttää niinhyvin matalilla kuin myös hyvin korkeilla jaksoilla.

DG7-I-putken fluorisoivan varjostimen vihreä valo



HELVARIN laatumaine on vankalla pohjalla!

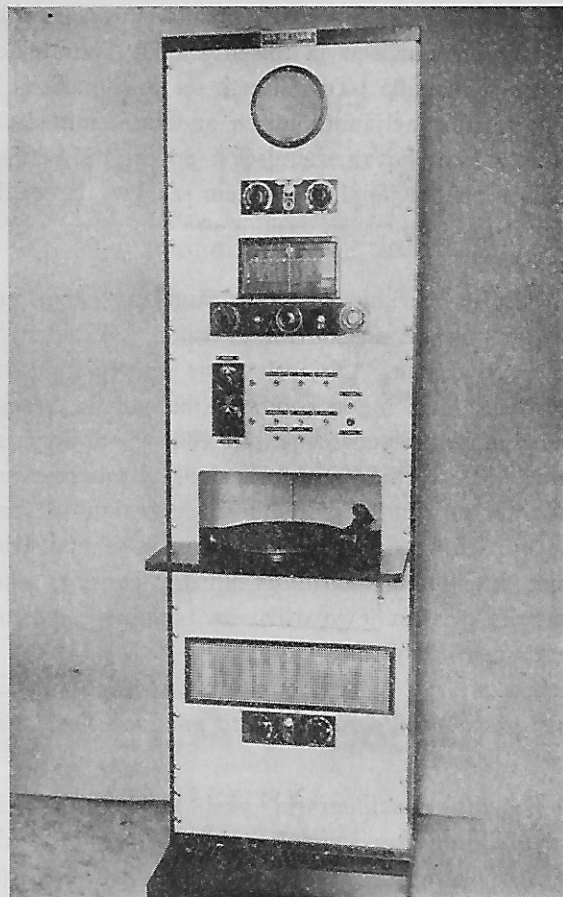
Mitä nykyaikaisimman laboratoriomme ja suur-radiotehtaan tuotteita käytetään jo kaikkialla ja ovat ne selviytyneet korkeitakin vaatimuksia vastaavasti kaikissa, epäedullisissakin olosuhteissa.

Pyytää tarjouksia lähettimestä, vahvistimesta, keskusradiolaitteista ym.

Veljekset Karhumäen Lento-
konetehtaan radiokeskus.

O.Y.

HELVAR
PITÄJÄNMÄKI PUHELIN 047291



on erikoisen sovelias silmälle. Myös valokuvaukseen voidaan putkea käyttää valitsemalla sopiva valonherkkä levy- tai paperilaatu. Kuitenkin, jos erittäin lyhyt varjostimen jälkihehkuaika on tarpeen, on käytettävä putkea DB7-I, joka muun rakenteensa puolesta on samanlainen kuin DG7-I, mutta jonka varjostimen valo on voimakkaan sinivioletin väriinen. Putken kantakytkentää osoittaa kuva 9. Siinä on: f = hehku, $4 V \ 1 A$, k = katodi, g = hila, $a_1 = 1$:n anodi, $a_2 = 2$:n anodi, $D_1-D'_1$ = katodinpuoleinen ohjauspelypari, $D_2-D'_2$ = varjostimen puoleinen ohjauslavypari.

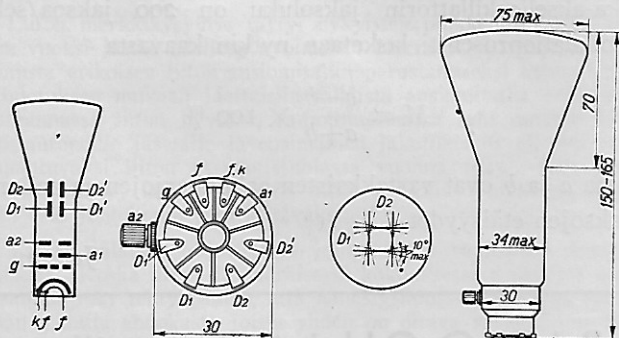
Tumma, johtava silaus putken sisäpinnalla on yhdistetty toiseen anodiin a_2 . Hehkun toinen napa on sisäpuolisesti yhdistetty katodiin. Tämän vuoksi on virta-

lähteeseen kytkettäessä huomattava yhdistää oikea napa katodiin.

Magneettisten kenttien häiriön estämiseksi on katodisädeputki suojattava maattetulla metallisuojuksella, noin 1 mm rautalevystä tehdyllä, joka myös suojaa putken lasikupua ja toimii suojana korkeaajännitettä vastaan. Koska kummastakin ohjauslavyparista toinen levy tai levyparien sähköinen keskipiste tulee kytkeä toiseen anodiin a_2 , on erittäin tärkeää, ettei tällä anodilla ole korkeaa jännitettä maata vastaan. Tämän vuoksi maatetaan toinen anodi a_2 ja virtalähteen positiivinen napa. Muuntajan hehkukäännitys joutuu täten korkeaan negatiiviseen jännitteeseen maata vastaan, joka seikka tulee ottaa huomioon muuntajaa tehdessä. Hilapotentiometri on myös kunnollisesti eristettävä.

Kuvassa 8 on tasasuuntaajana käytetty Philips malli 1876-putkea, jonka anodijännite on 850 voltia ja sallittu tasavirta 5 mA.

Varjostimen valokuvion kirkkaus on riippuvainen katodista varjostimeen suunnatun elektronivirran suuruudesta, jota voidaan säätää hilan jännitteellä. Määrätty kirkkaus saadaan kun toisella anodilla a_2 on korkea jännite ja hilalla suuri negatiivinen jännite, samoin jos toisella anodilla on alempi jännite, samalla kun hilajännite on edellistä pienempi. Edellisessä tapauksessa on valo-



Kuva 9

pisteen terävyys parempi. Kuvan terävyyttä voidaan siis säätää ensimmäisen ja toisen anodin jännitteiden suhdetta säätämällä. Tavallisesti on ensimmäisen anodin jännite noin neljännes toisen anodin jännitteestä. Erittäin terävän kuvan saamiseksi on tärkeää, että ensimmäisen anodin jännite on oikein säädetty ja että korkeajännitetasasuuntaajan tasajännite on vapaa vaihtokomponentista.

Tasaisen herkkyyden saavuttamiseksi varjostimen koko pinnalla on edellämainitut kaksi seikkaa myös otettava huomioon. Ohjauslevyjen herkkyys on kääntäen verrannollinen toisen anodin ja katodin väliseen jännitteeseen. Korkeimmalla jännitteellä on herkkyys siis pienin. Aika-akselijännite, joko sini- tai sahanteränmuotoinen, on parasta kytkeä lähinnä varjostinta olevaan levypariin, sen herkkyys kun on pienin ja sekundäärielektroنین aiheuttama kuormitus suurin. Toisella, lähempänä katodia olevalla levyparilla, on paremmat ominaisuudet mittaustarkoituksiin.

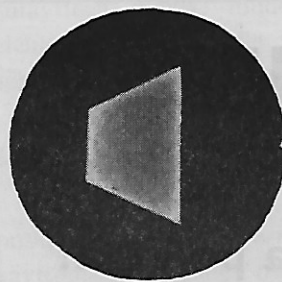
Katodisädeoskillografin käyttö moduloitujen lähettimien tarkasteluun.

Katodisädeoskillografin yksi kaikkein tärkeimmistä käyttöaloista on moduloidun radioaallon tarkastelu. Vaikkakin putkivolttimittarilla ja muilla tavallisilla mittareilla on arvonsa lähettimen kuntoa tutkittaessa, on niitä käyttäen mittaus hankalaa tai antaa vain osittaisia tuloksia. Katodisädeoskillografilla sensijaan voidaan suorittaa nopeasti ja tarkasti täydellinen tarkastus kantoaallon, modulatiojakson ja moduloidun korkeajakson suhteen.

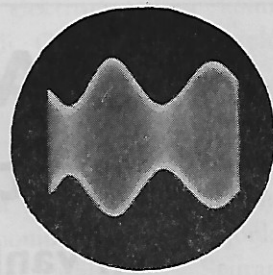
On olemassa kaksi menetelmää oskillografin käyttämiseksi moduloidun aallon tarkasteluun: suunnikas- ja verhokäyrämenetelmät. Nimet johtuvat katodisädeputken varjostimelle muodostuvan kuvion muodosta kummassakin tapauksessa.

Suunnikas-menetelmä.

Suunnikas-menetelmää käytettäessä kytketään moduloiva värähtely oskillografin aika-akselijännitteeksi, joka heiluttaa elektronisuihkua vaakasuorassa tasossa. Moduloitu korkeajaksovärähtely kytketään pystysuoran akselin levypariin. Ellei lähetintä moduloida, näkyy oskillografin varjostimella pystysuora valoviiru. Moduloidaessa muodostuu varjostimelle valokuvio, muodoltaan puolisuunnikas, joka 100 % modulatiolla on tasakylkinen kolmio. Kuva 10 osoittaa kuvion muotoa 39 % modulatiolla. Modulatioprosentti lasketaan kaavasta



Kuva 10



Kuva 11

$$M = \frac{a-b}{a+b} \times 100 \%$$

jossa a ja b = suunnikkaan pitempi ja lyhempi sivu.

Selitys kuvion muotoon on seuraava. Kun moduloiva jännite on negatiivisessa huipussaan, on elektronisuihku heilahtanut äärimmäiseen asentoonsa vaakasuorassa tasossa, kuvassa 10 vasemmalle. Samalla hetkellä korkeajaksojännite on minimissään ja täten syntyy suunnikkaan kapeampi pää. Vastaavasti muodostuu suunnikkaan leveämpi pää, modulatiojakson ollessa positiivisessa huipussaan. Korkeajaksojännitteen kasvun on oltava suoraan verrannollinen moduloivaan jännitteeseen. Modulatiokuvion tulee siis olla reunoiltaan suoraviivainen, riippumatta moduloivasta jaksoluvusta tai aallonmuodosta. Tästä syystä ei tällä suunnikas-menetelmällä voi tutkia moduloinnin aallonmuotoa.

Verhokäyrä-menetelmä.

Verhokäyrämenetelmää käytettäessä tulee katodisädeoskillografin olla varustettu suoraviivaisella aika-akselilla, n.s. sahanteräoskillaattorilla. Kytkeä on muuten samanlainen kuin suunnikasmenetelmää käytettäessä, vaakasuoran ohjauksen levypariin on nyt vain kytketty edellämainittu sahanteräoskillaattori. Seisovan kuvan saamiseksi tulee moduloivan jaksoluvun olla joku tasakerrannainen aika-akselin jaksoluvusta. Kuva 11 osoittaa kuvion muotoa verhokäyrämenetelmää käytettäessä, kun lähetintä on moduloitu 39 % 400 jaksolla/sek. ja aika-akselioskillaattorin jaksoluku on 200 jaksoa/sek. Modulatioprosentti lasketaan nytkin kaavasta

$$M = \frac{a-b}{a+b} \times 100 \%$$

jossa a ja b ovat vastakkaisten aallonharjojen ja aallonlaaksojen etäisyydet.

Jatkuu.

Menestyksellistä Uutta Vuotta toivottaa RADIO OH kaikille ystävilleen

SUOMEN RADIO- JA SÄHKÖTÄJÄLIITON r.y. VUOSIKOKOUS

Liiton kahdeskymmenestoinen vuosikokous pidettiin Helsingissä ravintola Espilän kerhohuoneistossa lauantaina, joulukuun 5 päivänä 1942. Kokoukseen, joka alkoi kello 18.00, oli saapunut ilahduttavan runsaasti osanottajia, yhteensä 49 jäsentä. Melkein kaikki olivat sotilaspuvissa ja eräät olivat saapuneet hyvinkin pitkien matkojen takana olevilta rintamiltaan juuri tähän tilaisuuteen.

Liiton puheenjohtajan hra Yrjö Luomanmäen avattua kokouksen jonka todettiin olevan laillisesti kokoonkutsutun ja päätösvaltaisen, kunnioitettiin toimintavuoden aikana kuolleiden kuuden jäsenen muistoa seisaalleen nousten hetken hiljaisuudella.

Vuosikokouksen puheenjohtajaksi valittiin hra Tauno Lilja ja sihteeriksi hra Veikko Saarman ja pöytäkirjan tarkastajiksi herrat Toivo Illi ja Martti Tuhkanen. Äänestyslippujen ja valtakirjojen tarkastajiksi tulivat hrat Lauri Kyllönen ja Paul Breider.

Liiton sihteerin lukema edellisen vuosikokouksen pöytäkirja ja kertomus liiton toiminnasta kulupeelta vuodelta, samoin kuin taloudenhoitajan esittämä lausunto liiton taloudellisesta tilasta hyväksyttiin muistutuksitta. Tämän jälkeen luettiin niiden jäsenien nimet, jotka eivät 30. 11. 1942 mennessä olleet vielä suorittaneet jäsenmaksujaan.

Kun tilintarkastajien kirjallinen lausunto oli esitetty ja jonka perusteella johtokunnalle myönnettiin tili- ja vastuuvapaus, seurasi johtokunnan varsinaisten ja varajäsenien vaali. Äänestyslippujen perusteella tuli puheenjohtajaksi valituksi hra Yrjö Luomanmäki 52 ääntä, varapuheenjohtajaksi hra Tauno Lilja 49 ääntä ja sihteeriksi hra Erkki Koivisto 51 ääntä, sekä varajäseniksi hrat Gunnar Ertomaa 50, Eino Karjalainen 50, Aarne Nylund 50, Martti Tuhkanen 49 ja Niilo Hämäläinen 48 ääntä.

Seurasi sitten johtokunnan ehdotus seuraavan vuoden tulo- ja menoarvioksi, jonka mukaan hyväksyttiin laivoissa ja siviililaitoksissa toimivien jäsenmaksuksi mk 300:— ja muualla toimimassa olevien jäsenten jäsenmaksuksi mk 150:— vuodessa. Jäsenmaksujen suoritustapa ja aika jätettiin ennalleen, siis jäsenmaksut ovat suoritettavat liitolle maaliskuun loppuun mennessä, jonka jälkeen vielä maksamatta olevat jäsenmaksut liitto perii, mikäli siihen on tilaisuutta, postiennakolla, jolloin perimiskuluina kannetaan mk 10:—. — Tulo- ja menoarvioehdotuksen menopuoli käsiteltiin yksityiskohtaisesti ja yhtä poikkeusta lukuunottamatta hyväksyttiin johtokunnan ehdottamassa muodossa.

Varsinaisiksi tilintarkastajiksi valittiin hrat Toivo Illi ja Reino Liukkonen sekä varalle hrat Veikko Saarman ja Kullervo Blomqvist. Tilintarkastajien palkkioksi määrättiin saman suuruinen summa kuin heidän jäsenmaksunsa kulloinkin on.

Liiton äänenkannattajan toimittajaksi valittiin edelleen hra Yrjö Luomanmäki ja toimituskuntaan hrat Heimo Hiltunen, Erkki Koivisto, Arvid Sinkkonen ja Onni Ääri.

Liiton merkkikysymys täytyi nykyisten poikkeuksellisten olojen vuoksi jättää edelleen avoimeksi. Herra K. Blomqvistin ehdotusta erikoisen liiton ansiomitalin perustamiseksi kannatettiin. Ehdotuksen mukaan jaettaisiin tällaista ansiomitalia erikoisesti toiminnassa liiton hyväksi, radiotoiminnassa tahi muuten kunnostautuneille jäsenille ja ensimmäinen jakotilaisuus oli ehdotettu tapahtuvaksi liiton 25-vuotisjuhlassa vuonna 1945. Kun tämä ehdotus liittyy läheisesti myös liiton merkkikysymykseen, jätettiin asia johtokunnan harkittavaksi.

Tämän jälkeen keskusteltiin johtokunnan vaalittavan muuttamisesta. Koska liiton ylimääräisessä kokouksessa 8 päivänä maaliskuuta 1941 tehty päätös, että äänestyslipussa on oltava vähintään 3 uutta ehdokasta joista yhden on oltava varapuheenjohtaja, aiheuttaa n.m. sen, ettei esim. varajäsentä voida asettaa varapuheenjohtajaehdokkaaksi vaikka hän juuri varajäsenenä joh-

TUKUTTAIN JA VÄHITTÄIN

toimitamme jatkuvasti
kaikenlaisia

RADIO- JA SÄHKÖ- TARVIKKEITA

B. MELART & Co.

HELSINKI

RICHARDINK. 1 - PUH. 31807

tokunnan toimintaan perehtyneenä olisi hyvinkin ansioitunut. Asiasta äänestettäessä kumottiinkin edellämaitun ylimääräisen kokouksen päätös varapuheenjohtajaa koskevalta osalta 4/5 äänten enemmistöllä.

Keskusteltiin vielä ehdotuksesta rintamapalveluksessa ja laiva-toimipaikoissa olevien jäsenten mahdollisesta vaihtamisesta siinä laajuudessa kuin se vapaaehtoista tietä saataisiin aikaan. Kun tällainen järjestely edellyttää sotilasviranomaisen hyväksymisen, kehoitettiin johtokuntaa tekemään tämän suuntainen toivomusehdotus asianomaisille sotilasviranomaisille.

Jäsenmaksuhelpotuksista reservissä oleville jäsenille keskusteltaessa päätettiin, että jos jäsenellä ei ole palkkaa siviilitoimesta ja hän saa ainoastaan sotakuukausipalkan ja pienet päivärahat, joten jäsenmaksujen suorittaminen tuottaa voittamattomia vaikeuksia, hänen on tehtävä kirjallinen anomus liiton johtokunnalle jäsenmaksuvapauden saamiseksi ja jossa anomuksessa tulee olla mainittuna myös perhesuhteet, sotilasarvo ja miten kauan on ollut reservipalveluksessa.

Sen johdosta, että hra Erkki Koivisto on erittäin ansiokkaasti toiminut liiton sihteerinä ja taloudenhoitajana nyt kymmenen vuotta, myönsi kokous yhden tuhannen markan rahamäärän muistolahjan ostamista varten hänelle.

*

Kokouksen virallisen puolen päätyttyä noin kello 21.30, alkoi tavanmukainen vuosi-illanvietto yhteisine illallisineen, johon tilaisuuteen saapui myös naisvieraita. Vuosikokoukselle oli saapunut liiton kunniajäsenen eversti Saarman tervehdyssähke. Samoin olivat reservipalveluksessa olevat sähköttäjät Aulis Härkönen ja Leo Huuhtanen lähettäneet sähkötervehdyksen. Tervehdysten lähettäjille välitämme tässä vuosikokouksen parhaimmat terveiset ja kiitokset osoitetusta huomaavaisuudesta.

Mukana ollut.

10-VUOTIAS

Monet eivät tainneet keväällä huomatakaan, että tämä vaatimaton julkaisu on jaksanut elää kitkuttua vuosikymmenen. Ensimmäinen numero nimittäin ilmestyi maaliskuussa 1932 ammattisähköttäjien ja amatöörien yhteisenä äänenkannattajana, jona lehti onkin sitten jatkuvasti pysynyt. Lehden starttaaminen heikoin voimin tuntui uskalletulta, muistan kokeneen miehen K. Viljo Virtasen sanat: "Olen nähnyt monta lehteä aloitettavan, mutta harvat ovat jääneet elämään, ehkä tässä yrityksessä kuitenkin onnistutaan." Kun nyt on 10 vuotta hengissä pysytty, niin pysytään varmasti vastakin.

Tarkka ja huolellinen SRAL:n taloudenhoitaja on minulle järjestänyt käytettäväksi Radio OH:n sidotut vuosikerrat 1932—37, jota silloin tällöin olen selaillut. Viimeksi se osui käteen kirjahyllystä syyskuulla. Aluksi lehteilin enemmittä tarkoituksitta, mutta alkuun päästyä huomasinkin löytäneeni kiinnostavaa luettavaa, joka vei huomaamatta sitten kokonaisen illan. Totesin, että nuo viisi vuosikertaa kuvastavat omalla tavallaan ja omasta näkökulmastaan tämän maan radiohistoriaa ja lisäksi huvittavan vaihtelevalla tavalla. On ammattisähköttäjän leipähuolia ja virkajuttuja, on amatöörin monasti lapsellisia vuodatuksia, on lisäksi monenkirjavaa teknillistä sepustusta. Kaikki on ollut lukijoille aikanaan ajankohdasta ja valaisevaa, nyt katsellemme sitä vuoden 1942 väkevien lasien lävitse ja huomaamme selvästi, että eteenpäin on tässäkin maassa tällä alalla menty ja on mentykin valtavasti. Kiitokset on vain lausuttava niille, niin sähköttäjille ja muille ammattimiehille, kuin amatööreille, jotka ovat kirjoitteluun aikansa uhranneet saamatta siitä taskuunsa pennin pyörylää.

Kehityksen kuvastimena ja asioiden muistiinmerkitsejänä ovat vaatimattomankin lehden vanhat vuosikerrat kerran vielä hyväksi avuksi radiohistoriamme tonkijoille, sillä noina vuosina ei liikoja ole radioalan asioita muuten muistiin merkitty. Unohtaminen on helppo ja sangen yleinen taito. Lehti on tietysti ollut yksipuolinen, se myönnettäköön. Eihän sellaisellekaan tekijälle kuin yleisradiolle ole monta sivua liennyt, vain uuden studiotalon selostuksen löysin, mutta eihän se homma myöskään paljoa tämän lehden lukijoita kiinnosta.

On aivan tärkeätä, että lehti todennäköisistä vaikeuksista huolimatta yhä sitkeästi pidetään hengissä toiset 10 vuotta ja että suursodan aikana laskenut taso palautetaan entiselleen. Toimitusta on autettava kirjoituksilla, mikään asia älköön tuntuko liian kevyeltä paperille pantavaksi. Sen punnitsee kyllä lopullisesti toimittajan tottunut ja harkitseva käsi. Vuosien päästä luettuina

KERTOMUS

**Suomen Radiosähköttäjiliiton r.y.
toiminnasta v. 1942.**

Nyt päätyneen toimintavuotensa, joka oli järjestyksessään kahdeskymmenestoinen, on liitto jälleen saanut toimia sodan aikaisissa olosuhteissa. Suurin osa liiton jäsenistä on edelleenkin täyttämässä velvollisuuttaan maanpuolustustesteissä. Myös tänä vuonna on liitto menettänyt jäseniään heidän taistelllessaan maamme vapauden ja suuren tulevaisuuden puolesta. Isänmaalle kalleimman uhrinsa antaneille jäsenilleen tekee Suomen Radiosähköttäjiliitto kunniaa.

Jäsenlukumäärä oli vuoden alussa 346. Jäsenluettelosta on vuoden aikana poistettu kaikkiaan seuraavat 8 jäsentä: Nils Axel Thorwald Holmgren, jäs.nr 262, sai surmansa s/s Cisil'in tuhoutuessa 23. 8. 1941; Stig-Åke Lundberg, jäs.nr 69, saanut omasta pyynnöstään eron päivämäärällä 1. 1. 1942; Heikki Olavi Matin-aro, jäs.nr 300, kaatui itärintamalla 3. 1. 1942; Aarne Ilmari Turkki, jäs.nr 314 ja Armas Simpanen jäs.nr 310, jotka saivat surmansa 17. 9. 1942; Aarne Armas Aarnio, jäs.nr 346, kuoli sairauden jälkeen 30. 9. 1942; Eric Otto Sjöberg, jäs.nr 336, kuoli Burgwaldsteinissa Saksassa 20. 10. 1942; ja Björn Björkwall, jäs.nr 152, saanut omasta pyynnöstään eron päivämäärällä 30. 11. 1942. Jäsenlukumäärä on siis vähentynyt 8:lla, ollen nyt 338. Laivasähköttäjiä on näistä 141, joista taas vuoden lopussa 50 oli laivoissa, 54 reservipalveluksessa ja 37 joko internoituna

monet äkkiä ja puolihuolimattomasti kyhätty jutut ovat ainakin minuun vaikuttaneet välittömyydessään hauskoilta.

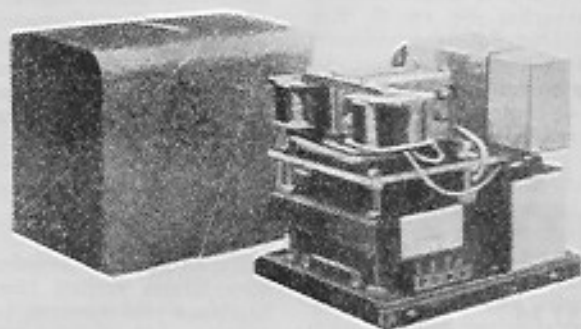
Tärkeä seikka on myös mielestäni, että molemmat liitot eivät unioniaan pura, vaan jatkuvasti yhdessä lehteä julkaisevat, sillä tämä muualla tuntematon yhteistyö on kuitenkin osottautunut suurin piirtein onnistuneeksi, kuten 10 vuotta sitten taipaleelle lähtiessä uskalsimme odottaa. Tietysti eivät kaikki ole samaa mieltä, ammattisähköttäjät pitävät jotakin amatöörien juttua lapsellisenä palstan tuhlauksena, amatööriä taas ei kiinnosta sähköttäjien tariffikysymykset, mutta minun on piintyneenä amatöörinä omalta kohdaltani myönnettävä, että olen suurella mielenkiinnolla lukenut useimmat ammattilaisten kirjoitukset, joskin kylläkin tunnen jonkinlaista lukkarinrakkautta koko laivaradiohommaa kohtaan. Kun tuli yli 20 vuotta takaperin sähkötystaito hankituksi silloisilla 300—450—600 m laiva-aalloilla ja kun silloinen koulupoika sai parasta kalusto-opetusta kurkkimalla sisään radiohytin venttiilistä.

Yleensä on lehti saanut suopean vastaanoton ja ymmärtämystä osakseen. En kyllä koskaan saa mielestäni sitä, että kerran, juuri alkuun päästyämme näin halveksien työnnettävän juuri ilmestyneen numeron suoraan paperikoriin. Oli muka "juorulehti". Tällaiset mielipiteet ja tapaukset ovat kuitenkin irrallisia. Itse aion entistä tarkemmin panna numerot talteen, vaikka syötänkin paperikoria kaikenkarvaisilla julkaisuilla, joihin muuten helposti hukkuu. Älkää muutkaan hävittääkö numeroitamme, selailkaa entisiä, niin huomaatte miksi.

K. S. Sainio.

ALLFORMATOR

**muuttaa erittäin tehokkaasti virtalajeja,
jännitteitä sekä jaksolukuja.**



TE SAATTE:

VAIHTOVIRTAA tasavirtaverkosta

VAIHTOVIRTAA akkuparistosta

VAIHTOVIRTAA halutun jännitteisenä tasavirtalähteestä

VAIHTOVIRTAA halutun jaksoisena vaihtovirtalähteestä

TASAVIRTAA vaihtovirtaverkosta

TASAVIRTAA toisen jännitteisenä tasavirtalähteestä

KÄYTTÖALAT:

Radiolähettimet ja -vastaanottimet, kenttäpuhelin- ja lennätinlaitteet, kaukonäkölaitteet, autojen, rautatievaunujen, pelastusveneidä sekä lentokoneiden erikoislaitteet erilaisia virtalajeja ja jännitteitä varten.

Neon-laitteita, elohopea- ja natriumilamppuja, sähköuuttausta, akkujen latausta, matalajännitevalaistuslaitteita, moottoreita sekä sähkölääketieteellisiä laitteita.

ALLFORMATOREITA

valmistetaan aina 20 KVA tehoisiksi yhdessä laitteessa.

Pääedustaja Suomessa:

Oy. RADIO E. HELLBERG

LAUTTASAARI — PUH. 67371 VAIHDE