



SSA DE SSA QTC

Nr 8 - Årg. 1

Dec. 1928

ORGAN FÖR FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER



Ton- och frekvenskontroll.

Från och med den 1 januari 1929 ställas höga fordringar på de signaler en radioamatör sänder ut. För det första kräva höga vederbörande att frekvensen ligger inom något av områdena 1750—2000, 3500—4000, 7030—7300, 14000—14400 eller 28000—30000 KC. Bryter någon mot detta första bud riskerar han licensens indragande eller i lindrigaste fall misskrediterar han amatörerna så att utsikten att vi få behålla våra band vid nästa radiokonferens i Madrid 1932 blir mindre. För det andra bör sig naturligtvis vara stadiga och tonen så nära T 9 som möjligt för att interferensen skall bli så liten som möjligt i de smala frekvensband vi disponera. Det första kravet nödvändiggör en frekvensmätare (gammalt namn: vågmätare!) av något slag och med god noggrannhet, det andra en anordning för avlyssning av den egna sändningen. Angående frekvensmätare för alla de olika banden se "QST", oktober 1928. De äro baserade på en del specialkondensatorer, som äro svåra att erhålla här, varför det torde vara krångligt att konstruera dem. Att noggrannt avläsa en absorptionsfrekvensmeter är som bekant ej heller lätt varför heterodynordningar äro att föredraga. Tonkontrollen liksom i viss mån frekvensmätningen kan ske med "den väl kalibrerade mottagaren" genom inställning av mottagaren på halva sändningsfrekvensen men metoden är endast att beakta som nödfallsåtgärd.

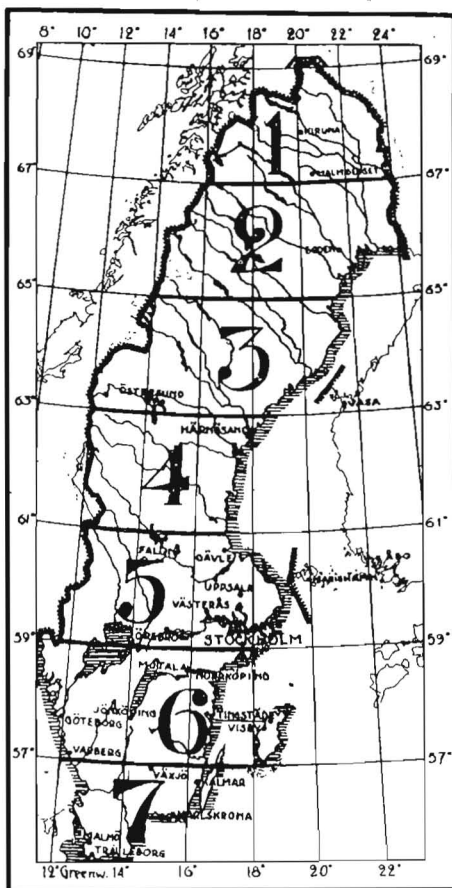
Emellertid kan man för en relativt billig penning göra sig en lokalmottagare som är användbar förutom för tonkontroll även för frekvensmätning med för vanligt amatörbehov tillräcklig noggrannhet. För att få enkel och stabil konstruktion göres den bäst för ett frekvensband och med hjälp av övertoner täckas de övriga banden. Som man lätt ser av de olika bandens utsträckning är det lämpligast att använda 3500—4000 KC-bandet för lokalmottagaren. Lämnas 50 KC marginal å vardera sidan kommer alltså 0 grader å kondensatorn att motsvara 4050 KC och 100° 3450 KC, således en fallande kurva. På y-axeln skrives exempelvis 1750, 3500, 7000, 14000 och 28000 KC för en viss punkt o. s. v. På så sätt får man en kurva men föränderlig skala för de olika banden. Man kan givetvis även rita upp olika kurvor med samma skala för att få bekvämare avläsning. En nackdel med anordningen är att noggrannheten blir omvänt proportionell mot frekvensen vilket ytterligare förvärras av att 3500 KC bandet är så (i detta sammanhang) olyckligt brett! För att i någon mån råda bot på detta bör man ej välja en kondensator med rätlinig frekvensskala utan en vars plattor närma sig halvcirkelform då lutningen på

Forts. på nästa sida.

Sverige i distrikt.

De nya anropen fastställda.

Telegrafstyrelsen har meddelat föreningen Sveriges sändareamatörer, att den av föreningen föreslagna indelningen av landet i sju distrikt, omfattande vardera två latitudgrader, bifallits, samt att distriktet skola betecknas med en siffra, så att distriktet längst norrut, 65—67° N., utmärkes med nr 1, nästa distrikt, med nr 2 o. s. v. Vidare har bestämts, att amatöranropen sko-



la börja med bokstäverna SM. Den nya signalen för en redan befintlig station erhålles genom att mellan 2:a och 2:e bokstäverna i den nuvarande signalen insatta siffran för vederbörande distrikt. En amatörstation i Stockholm kommer således att få ett anrop som t. ex. SM5ZZ.

SSA's bekanta hemställan i denna sak blev sålunda i huvudsak bifallen. Med avsikt att få kortast möjliga signal, fyra tecken, begärde vi, att varje distrikt skulle få särskilt prefix SA, SB etc., men endast ett prefix för hela landet har telegrafstyrelsen velat vara med om, varför det med hänsyn till antalet stationer blivit nödvän-

Exakta kalibrationssignaler.

Bureau of Standards station WWV sänder kalibrationssignaler enligt följande schema. 8-minutersperioden uppdelas i 7. "allmänt anrop", 2. kalibrationssignaler bestående av mycket långa streck åtskilda med signalen WWV samt 3. angivelse av den exakta frekvensen i KC med morse i långsam takt. Ton: modularad D. C.

GCT	20/12	20/2	20/3	Kc.
0300—0308	400	550	1500	
0312—0320	4200	600	1700	"
0324—0332	4400	650	2250	"
0336—0344	4700	800	2750	"
0348—0356	5000	1000	2850	"
0400—0408	5500	1200	3200	"
0412—0420	5700	1400	3500	"
0424—0432	6000	1500	4000	"

Traffic notes & strays.

SMYG har utom sin vanliga rac station en liten 2 watts dc, som han begagnar för SM-qso.

Trevliga, lätthanterliga och vilket är de viktigaste fullt effektiva kortvågsspolar kunna med fördel lindas på gamla rörsocklar. Särskilt Telefunkenrören ge utmärkta spolrör (3 cm. diam). Lämpliga varvtal äro ungefär:

80 m. 30+7, 40 m. 13+6, 20 m. 6+4.

Spolarna kunna lindas med t. ex. 0,3 mm. tråd utan luftmellanrum och varven fixeras enklast genom bstrykning med shellack löst i acetone. Denna spoltyp har vid jämförande prov visat sig fullt likvärdig vanliga lågförlustspolar. (SMRW.)

Upptäckt av SMTN: Finlands kortvågss-förening SRAI., sänder bulletin på finska söndagar kl. 13.30 GCT.

EA's QSL-byrå har ett önskemål: "Pse QSL to EA OM's!"

NRRL heter den nya norska kortvågss-amatörföreningen. Ordf. är LaiG adr. Voksenlia, Oslo.

digst ha två slutbokstaver som hittills. För såvitt vi förstå bör det numera inte vara något som hindrar att som i utlandet nya amatörstationer här tilldelas ägarens initialer som de två slutbokstäverna i anropet. I utlandet har vår distriktsindelning mottagits med tillfredsställelse och och vi hoppas livligt att våra vänner i Norge, Danmark, Finland ville söka få samma distriktsindelning, så att det bleve ett enhetligt skandinaviskt system. Siffrorna 0, 8 och 9 äro lediga för nya distrikt. För seglande SM's planeras begära 8 för norra och 9 för södra halvklotet. —ST.

Ton och-frekvenskontroll (forts.)

kurvan vid högre gradtal på skalan blir mindre och således noggrannheten bättre på de högre frekvensbanden som ju äro relativt mycket smalare än 3500-bandet. Förhållandet inses bäst om man ritar upp kurvan.

Kalibrering av lokalmottagaren kan ske på följande sätt. Först inställes mottagaren, som antages någorlunda kalibrerad för 7000 KC bandet, på 2×3450 och 2×4050 KC (motsvarande ca. 43,5 och 37 m.). Lokalmottagarens spole och kondensator varieras genom borttagning av varv och plattor på känt sätt tills dess att dess första övertön interfererar med mottagarens 37 m. vid kondensatorn på 0° och med 43,5 m. vid dessamma på 100°. Den exakta kalibreringen verkställles nu på vanligt sätt i det man låter lokalmottagarens grundton eller någon övertön interferera med en station med känd frekvens. (Kalibrerings-signaler, se annan plats i detta nr.). Disponerar man en rundradiomottagare med rör eller annan oscillator för dylika våglängder kan man ställa in denna på nollsvängning med en station med noggrann känd frekvens (antennen av hänsyn till grannarna helst bortkopplad!) samt observera övertönerna i 3500-bandet. En del sekundära interferensstjud höras alltid även men äro svagare än de som alstras av övertönerna varför förväxling lätt undvikas. Exempel: Stockholms rundradio 660 KC, sjätte övertönen = 3960 KC, bra punkt! Vill man ordna det ännu finare kan man ställa in sin rundradiomottagare resp. oscillator på halva rundradiostationens frekvens då man får flera punkter. Detta sätt endast möjligt för lokalstationen. Är man lycklig ägare till en kvartskrystal med känd frekvens kan man naturligtvis förfara på analogt sätt. Att ovanstående metoder även kunna användas för kalibrering av t. ex. en mottagare är klart. Riskan att blanda bort de olika övertönerna är ej stor då man ju alltid har en del fasta punkter som WiK, WiZ, NAA m. fl. och man av kurvan omedelbart ser om man skulle ha misstagit sig på övertön.

Koppling för lokalmottagaren är lämpligast "split Hartley" med endast halva spolen avstämd så att kondensatorns stativ kan jordas och handkapacitet undvikas. Som ett ungefärligt lämpligt värde på kondensatorn kan man ange 60 cm. om spolen har 25 avstämda och 15 återkopplingsvarv lindade på ett 6 cm:s spölrör men de rätta värdena måste utexperimenteras i varje fall. För att få ekonomisk drift väljer man helst ett lågvoltströr exempelvis A 100, A 200 eller motsvarande som kunna drivas med ett torrelement eller en akkumulatorcell. En högspänning på 20 volt är tillräcklig och hela anordningen med batterier inneslutes i en plåtlåda eller i en plåtklädd trälåda för skärmning. Avstämningssratten som helst är en mikrodito, sättes givetvis utanpå lådan liksom strömbrytare för glödströmmen och kontakt för hörtelefonen. Det lämpligaste avståndet från sändare och mottagare utexperimenteras. Kalibreringen bör då och då kontrolleras med hjälp av en fix station t. ex. WiZ. Orsaken till avvikelser kan vara ändrade batterispänningar varför dessa inregleras så att överensstämmelse med ursprungliga kurvan erhålles. Det är lämpligt att mäta anodspänning och glödspänning innan första kurvan uppritas.

Lokalmottagaren är avsedd att alltid vara inkopplad när sändning pågår, så att man erhåller en fortlöpande kontroll på signalernas kvalitet, samtidigt som det underlättar telegraferingen, när man själv hör sina signaler (gäller speciellt "bug"!).

Nya ljudstyrkeskalan.

1. Knappast uppfattbar; oläslig.
2. Svag; stundtals läslig.
3. Ganska god; läslig om än med svårighet.
4. God; läslig.
5. Mycket god; läslig utan minsta svårighet.

Ljudstyrkeuppgift föregås av "QSA", vars nya betydelse är: »Eder styrka är (en siffra 1—5)». Då den gamla R-skalan synes erbjuda stora fördelar framför QSA-skalan bibehålla SSA's QSL-kort »QRK R...» jämsides med »QSA...». Endast QRK betyder enl. nya Q-listan: »Mottagningen går bra. Eder signaler äro starka.» Den nya Q-listan är f. ö. inte så mycket ändrad, men har utökats betydligt, så att Z-listan blivit överflödig. Av ändringar äro följande av intresse: QRG: »Eder exakta våg (i ke eller m.) är...», men QRG? gäller min våg. QRH: »Min exakta våg är...», men QRH? gäller Eder våg. QRI: »Eder ton är dålig», men QRI? betyder »Är min ton dålig?» QRJ: »Mottagning omöjlig. Eder signaler äro för svaga», QRL: »Jag är upptagen». QRV: »V. g. sänd vvv.» QRW: »V. g. meddela...», att jag anropar honom. QRZ: »Ni anropas av...». QSB: »Eder ljudstyrka varierar», men QSB?: »Varierar min etc.?» QSC: »Eder signaler försvinna stundtals», (Fading.) QSD: »Eder tecken-givning är dålig. Tecknen oläsliga.» QSE: »Eder tecken flyta ihop», men vid fråga betyder QSE: »Äro mina tecken distinkta?» QSL: »Jag kvitterar», och QSL?: »Kan Ni giva mig kvittens?». QSM: »Jag har ej mottagit kvittens», och QSM?: »Har Ni mottagit min kvittens?». QSP: »Jag skall transitera till... utan avgift», fråga: »Vill Ni etc.» QSQ: »Sänd varje ord en gång», och QSQ?: »Får jag sända etc.» QSU: »Sänd med våg... (ke eller m.)», Jag lyssnar på Er.» QSU?: »Skall jag etc.» QSV: »Övergå till våg... sänd några v och fortsätt». QSV?: »Skall jag etc.» QSW: »Jag skall sända med våg... fortsätt lyssna». QSW?: »Vill Ni etc.» QSX: »Eder våg varierar». QSX?: »Varierar min våg?» QSY: »Sänd på våg... utan att ändra vägtyp». QSY?: »Skall jag etc.» QSZ: »Sänd varje ord två ggr.»

I övrigt hänvisas till radiokonventionen, som tillhandahålles av SSA till kr. 1:25 + porto.

I danska "Populär Radios" november-nummer finnes en läsvärd artikel om 1929 sändaren. F. ö. kan nämnas att en svensk "Populär Radio" i samarbete med den danska planeras. Den blivande svenska "PR" ämnar introducera bildradio, och television samt i särskild avdelning behandla kortvåg och amatör-sändning. Tidskriften kommer antagligen för att göra sig känd att kostnadsfritt tillställas SSA-ätern och de andra kortvågsgubbarna någon tid framåt.

Enklast anordnar man med en dubbelomkastare så att man slår över hörtelefonen från mottagaren till lokalmottagaren vid övergång från mottagning till sändning. Ett annat sätt är att låta lokalmottagaren gå in på mottagarens LF-transformator, något som underlättar effektiv "break-in" då mottagaren hela tiden får vara avstämd till den station man QSO:ar. Nackdel: QRM från sändaren!

Den amatör som lägger sig till med en sådan apparat som jag ovan sökt skissera kan alltid vara säker på att han ligger inom banden och vet hur hans ton är och behöver ej lita till kollegernas ofta lika välmenade som misslyckade "QSB"-rapporter.

— TN.

Frekvens eller våglängd?

av teknolog Mats Holmström.

Genom Washingtonkonventionen har ju blivit bestämt på vilka vågor vi amatörer få hålla till och banden ha angivits i ett mått som vi inte ännu blivit riktigt förtrogna med, nämligen frekvens. Det gäller alltså att hålla sig till just dessa band och inte högre eller lägre och vi bliva sålunda tvungna att veta med vilken frekvens vi arbeta. Människan är av naturen i viss mån konservativ och så är det väl med radiofolk och då även amatörer. Vi äro ju vana att handskas med våra våglängder, korta såväl som långa, och tycka kanske att det är bra som det är. På de allra kortaste vågorna är det förstås en smula besvärligt med decimalerna, men det låter ju bara fint med decimalkommat och två eller tre siffror efter.

Men varför böra vi då övergå till att tala om frekvens i stället för våglängd? Ja, skälen här för äro många. Vi skola emellertid först se en smula på de mer eller mindre tvivelaktiga företräden som våglängdsmåttet har. Först ha vi ju den där gamla vana som alltid är svår att komma över. På liknande sätt har det som bekant varit en del stridigheter när det gällde att bestämma vad som menades med positiv och strömrättning, och som det nu är så räkna vi strömrättningen av gammal vana i rakt motsatt riktning mot den egentliga elektronströmmens riktning som t. ex. i vakuumrören. Här gör det inte så mycket när det endast gäller ett plus eller minus men beträffande frekvens och våglängd ligger det gamla vanliga systemet betydligt sämre till. Våglängden kan ju tänkas hava företräde genom att man åtminstone över 20 m. kan röra sig med tal som äro lättare att handskas med. Jämför exempelvis 41.1 m. med 7.000.000 svängningar i sekunden.

forts. i nästa nr av QTC.

SSA's Utlandsmedlemmar skola få ned-satt medlemsavgift. SMTN har väckt förslag om stadgäändring i sådant syfte. 2 kr. anser han lämpligt. Likaså har ifrågasatts införande av en § om hederledamöter. Julsammanträdet får dessa frågor under behandling.

SMZQ är f. n. vy ORW med tekniska studier i Stockholm, men ämnar sätta i gång kärran, som befinner sig under ombyggnad, till julen.

2:dra upplagan av SSA's standard-Qsl-kort med de nya Q-förkortningarna föreligger nu i tryck och tillhandahålles från sekr. mot 2 kr. pr 100 + porto och postförsöksavgift. Tro's att korten äro standard kunna de genom att övertäckningen av QRA, anrop, och geogr. psn göres med olika stilar ändå få en viss personlig prägel, och det är därför att föredraga, att vederbörande beställare själva ville ombesörja detta.

Graham Brothers, Stlm, säljer ett mindre antal sändarrör, typ Mullard, till ned-satta priser.

Hi-Hi. Det finns anspråkslösa anrop åtminstone ur svenskspråklig synpunkt: 2 DX i Ryssland ex.-vis, för att inte tala om finska 2 nap. Men man kan även få höra rätt pretentiösa dylika. Vad tyy om 6 Y L, SMYL? Det förstnämnda är visserligen verkligen en y!s — vilken OB skulle f. ö. önska sig 6 yl?! Och något kuriöst låta också de på sin tid särdeles aktiva svenska unlic.-hamarna. SMAQ, SMHI! — Hi.

Boktr Pallas.