

HALLICRAFTERS



Typ SX-96 10 rör + likriktare o. regulatorrör ♦ mellanvåg + 3 KV-band, 1,72—34 Mp/s ♦ S-meter ♦ dubbelsuper ♦ SSB ♦ automatisk stördämpare ♦ kalibrerad bandspridning ♦ 5 selektivitetslägen ♦ Riktpris kr. 1.700:—.



Typ SX-99 7 rör + likriktare ♦ 4 frekvensområden, 540—1680 kp/s o. 1680 kp/s—34 Mp/s ♦ 455 kp/s MF ♦ sep. kalibrerad bandspridningsskala för alla amatörbanden ♦ S-meter ♦ uteffekt 2 W ♦ Riktpris kr. 980:— 777-

OBSERVERA att våra priser motsvara amerikanska »amateur net» med tillägg för: inlandsfrakt Chicago—New York, atlantfrakt, försäkring, expedition och 20 % tullavgift. Du köper inte billigare direkt från USA. Vi lämna 1 års garanti. Du får den bästa servicen hos oss som generalagenter!

Generalagent:

Johan Lagercrantz

Värtavägen 57 • Stockholm Ö • Telefon 63 07 90

Bröderna Borgströms AB, Motala 1955

QTC



SM2

ORGAN FÖR SSA
Sveriges Sändare Amatörer

UR INNEHÅLLET

Fjärrskrift. Av SM4XL	Sid. 240
Om QSL-verksamhet	» 243
Mobila hörnet	» 244
Mobila antenner. Av SM5CZF ..	» 245
UKV-spalten	» 249
Rävjakt	» 251
Minnesfondens stadgar	» 252
Resultat från WASM 1955 ..	» 252

NUMMER **11** NOV. 1955
ÅRGÅNG 27

SSA:s styrelse

Ordf.: SM2ZD, Kapten Per-Anders Kinnman, E-bostaden, I 19, Boden 19.
 V. ordf. SM5AOG, Civ.ing. Gunnar Svala, Näshultav. 5, Älvsjö. Tfn (010) 47 35 03.
 Sekr. SM5APA, Civ.ing. Ingemar Mitnitzky, Skalde, 46, Bromma. Tfn (010) 25 43 64.
 Skattemästare: SM5CR, Ing. Carl-Göran Lundqvist, Näckrosvägen 35/6, Solna.
 Kansliförest. SM5WJ, Ivar Westerlund, Mörköv. 57, Enskede. Tfn (010) 495898.
 Tekn. sekr. SM5PL, Ing. Rolf Grytberg, Vikingagatan 18, Stockholm Va. Tfn (010) 31 80 65.
 QSL-chef: SM5ARL, Tekniker Gunnar Lönnberg, Rådmanng. 61, Stockholm Va.
 QTC-red.: SM5CRD, Lennarth Andersson, Sturegatan 6A/3, Stockholm. Tfn (010) 67 94 65.

Av styrelsen valda funktionärer:

Bulletinredaktör och -expeditör: SM5AQV, Skåpavägen 13 nb, Enskede. Tfn (010) 48 71 95.
 Rävjaksledare: SM5IQ.
 Diplommanager: SM5AFU.

Distriktsledarna

DL 1 SM1AZK, K.-G. Weinbrandt, BB VII, Fårösund.
 DL 2 SM2AXO, Bengt Föllinger, Parkgatan 19, Boden.
 DL 3 SM3WB, Sven Granberg, Valbogatan 35, Gävle. Tfn 298 80, ankn. 447 (bost.) ell. 441 (arb.).
 DL 4 SM4KL, Karl-Otto Österberg, Box 354 A, Vålberg. Bost. tfn Karlstad 424 39.
 DL 5—Stor-Stockholm, SM5TK, Ku. t Franzen, Vårgatan 3 B/2, Hägersås.
 DL 5—Landsorten, SM5RC, M. Björren, Högväg. 15, Nyköping 2. Tfn 1785.
 DL 6 SM6ID, Karl O. Fridén, Smörbousgatan 1 A, Göteborg H. Tfn (031) 23 42 40.
 DL 7 SM7JP, E. Carlsson, Kinnagatan 2a, Eksjö. Tfn 1277.

Testledare: SM6ID
 NRAU-representant: SM5ANY
 UKV-kontaktman: SM5MN.
 Bitr. sekr.: SM5AYL

Minneslista

SSA:s kansli, Magnus Ladulåsgat. 4, Stockholm Sö. Exp. 10.30—11.30. Postadr.: Stockholm 4. Postg. 52277. Tfn 41 72 77.
 Försäljningsdetaljens postgiro: 15 54 48. Betala alltid per postgiro.
 SSA-bulletinen går söndagar kl. 0900 på 80 m. (frekv. c:a 3550 kc) och kl. 1000 på 40 m. (frekvens 7016 kc).

QTC

annonspriser

1/1-sida	175:—
1/2-sida	100:—
1/4-sida	70:—
1/8-sida	45:—
Bilaga	175:—

Alla annonser betalas genom insättande av beloppet på postgirokonto 522 77.

Annonsred. (ej hamannonser):
 SM5GR, S.-R. Ahlin,
 Kungsholmsstrand 139, Stockholm K

MEDLEMSNÄLAR kr. 3:—

LOGGBÖCKER

kr. 3:— (omslag: gult, brunt och blått)

JUBILEUMSMÄRKEN

kr. 2:—/100 st.

POPULÄR AMATÖRRADIO

häft. kr. 12:—, inb. kr. 15:—

UTDRAG UR B:29

kr. —:50.

TELEGRAFVERKETS MATRIKEL

kr. 1:95

TEKNISKA FRÅGOR

kr. —:75

STORCIRKELKARTA

kr. 2:50

MÄRKEN MED ANROPSSIGNAL

med nålfastsättn. kr. 3:—,
 med knapp kr. 3:25

LOGGBLAD FÖR TESTER

kr. 1:50 per 20 st.

Samtliga priser inkl. porto. Vid postförskott tillkommer 40 öre.

Sätt in beloppet på postgirokonto 15 54 48 och sänd beställningen till

SSA FÖRSÄLJNINGSDETALJEN

Stockholm 4



ORGAN FÖR FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

Red. och ansv. utg.: LENNARTH ANDERSSON (SM5CRD), Sturegatan 6A/3, Stockholm Ö

NÅGRA ORD FRÅN RED.

Jag får varje månad några brev, där man påpekar att det QSL-as alldeles för dåligt i SM. Ibland är det någon från utlandet, som ber mig greja korten till ett WASM, ibland är det en svensk amatör som i QSO eller brev fått emottaga knorr om tji QSL från massor av SM-hams.

Nu senast är det DL6MU, som gärna skulle vilja ha kort från bland annat tretton stycken för diplomtet.

Sätt fart på QSL-andet, pojkar!

Tips om vad ett QSL-kort är och hur det bör se ut finns på sidan 243 i detta nummer.

Vi ses i julnumret!

Red.

EDR

har börjat ett nytt arbetsår och har översänt en lista på den styrelse som valts.

Formand: OZ6PA, Poul Andersen, København.
 N. Formand: OZ7EU, Poul Størner, København.
 Sekretær: OZ6EP, E. Petersen, København.
 Kasserer: OZ3FL, O. Havn Eriksen, Nykøbing Falster.
 Int. Sekr.: OZ2NU, Børge Petersen, Aalborg.
 Tr. Manager: OZ2NU, Børge Petersen, Aalborg.
 Hovedred.: OZ5AC, A. Clausen, Odense.
 Tekn. red.: OZ7EU, P. Størner, København.
 Best. mdl.: OZ2KP, K. Staack-Petersen, København.
 OZ3Y, H. Rossen, Svenstrup pr Korsør.
 OZ3XA, Hjort Jakobsen, Odense.
 OZ3FM, E. Frederiksen, Horsens.
 OZ4RU, R. Thomsen, Horsens.
 OZ5KD, K. Dantoft, Struer.

DR-Leder: OZ8JM, J. Berg Madsen, Randers.
 Al udenlandsk foreningskorrespondance rettes til Int. Sekretær, Box 335, Aalborg.

QSL-kort Central som hidtil: OZ4H, P. Heinemann, Vanløse Alle 100, København, Vanløse eller Box 79, København K.

SUNDSVALLS RADIO-AMATÖRER 10 år

Ett tioårsjubileum firas denna höst i Sundsvall av stadens radioamatörer. Vid det första mötet den 23 nov. 1945 var Brynolf Linderholm (ex-XX) ordförande och Olle Olsson (—AU) sekr. Bland andra som var med vid starten märkes Sören Nilsson (—AYO), Sten Backlund (—AF), Gösta Nylander (—XT), Axel Sundberg (JC) och Per-Erik Näsman (—AT).

Under åren har hållits 3 kurser i telegrafi och teknik och för närvarande finnes 20 lic. amatörer i Sundsvallsdistriktet. Under de första åren hölls möten varje månad under vintern på olika kaféers klubbbrum, men sedan klubben under de två sista åren fått disponera en klubblokal, har möten hållits varje vecka. Antalet medlemmar har hållit sig vid 30—40 under dessa 10 år.

Just nu tränas en ny kull i CW med hjälp av bandspelare och klubben planerar bygge av frekvensstandard, RX och TX. QSL till SM3 distribueras av klubben och adressen är Box 322, Sundsvall. Åstölägrat tillkom på initiativ av ex-XX, som då var knuten till Lv 5.

—3AST

Har Du kört ZB1PP?

9/8 1955 på 7030 kp/s? Om Du fått QSL behöver Du inte läsa vidare. Saknar Du kortet, så har SM4AVD, Hans Svenblad, Västerby-hytta, ett trevligt som är adresserat till SM7TSV, Arne. Kan det tänkas vara Ditt kort, kontakta Hans.

En mottagartillsats för F1-mottagning av fjärrskrift

Av Sune Bäckström, SM4XL, Brevlåda 3800, Saresgatan, Borlänge

Detta är andra delen av XL:s fjärrskriftserie. På grund av dess stora omfång är den uppdelad i två avsnitt. Nästa avsnitt kommer i nr 12.

Red.

I en tidigare artikel talade jag litet om den nya teknik, som fjärrskrift innebär för amatörradiostationernas del. Som bekant har amerikanska amatörer i en del fall kommit så långt härvidlag, att det i vissa tidskrifter redan syns en del beskrivningar över apparater, som skulle kopplas efter en radiomottagare för att kunna ge likströmspulser åt en följande teleprinter eller teletype. Men efter vilket system bör en sådan arbeta? Är alla sorter lika bra, eller bör vissa konstruktioner gallras bort?

På alla mottagare inom amatörradion är det ju lågfrekvens, som man tager ut. Uttag för t. ex. mellanfrekvens (för panadaptortillsatser m. m.) är så sällsynta för amatörradiostationernas del, att vi här helt bortser från sådana. Lågfrekvens är det alltså, som vi i detta fall skall utgå ifrån. En mottagen F1-signal ger då en interferenston, när beatoscillatorn är tillslagen, och denna interferenston ändrar sin tonhöjd upp och ned i takt med telegrafimpulserna. Beroende på vilken sida av signalen man lagt beatoscillatorn på, kan övre eller undre skiftsidan motsvaras av antingen den

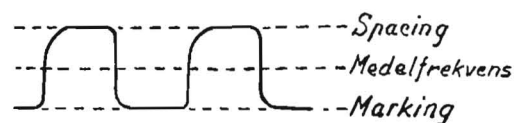


Fig. 1. Exempel på F1-tecken.

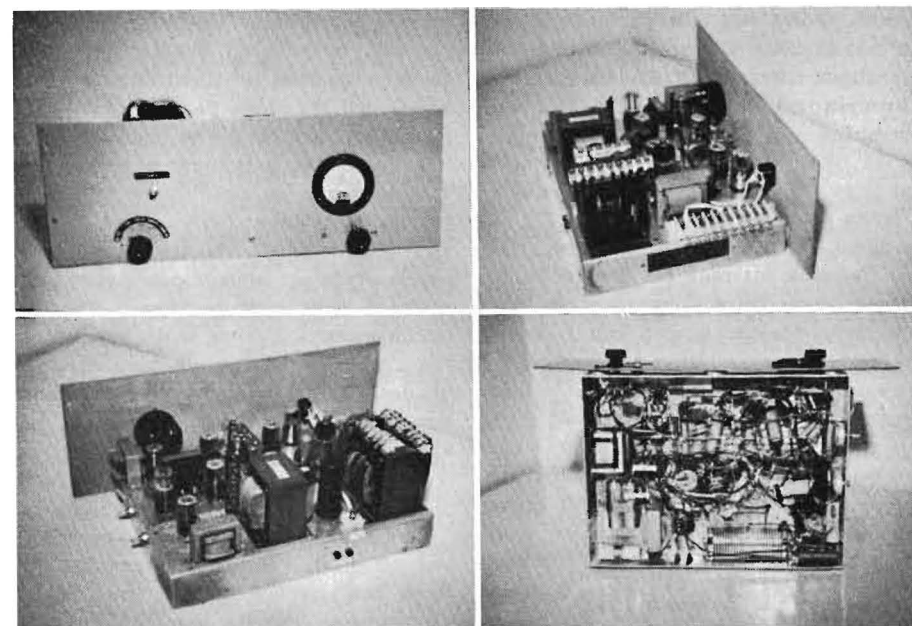
högre eller lägre tonen eller tvärtom, dvs. man kan få antingen rättvända eller omvända tecken. Mottagartillsatsen bör alltså vara omkopplingsbar, så att man alltid kan inställa mottagaren på det mest störningsfria sättet och sedan koppla mottagartillsatsen så, att den i varje fall ändå alltid ger rättvända tecken till fjärrskrivmaskinen.

Vi skall här införa följande viktiga beteckningar:

Då sändaren sänder skriftsignal, vilket vid sändningstyp F1 alltid är den övre skiftfrekvensen, benämnes detta tillstånd med det engelska ordet *marking*, uttalas »marking» med långt a.

Då sändaren sänder mellanrumssignal, vilket vid sändningstyp F1 alltid är den undre skiftfrekvensen, benämnes detta tillstånd med det engelska ordet *spacing*, uttalas »spejsing» med tonvikt på »ej».

Vissa konstruktioner i de amerikanska tidskrifterna går ut på att marking- och spacing-frekvenserna ger upphov till olika tonhöjd i lågfrekvensutgången från mottagaren, så att de skiljas med filter och i var sin »kanal» undergår likriktning och påverkar t. ex. ett relä. Uppenbarligen blir man mycket beroende av sändarens och mottagarens frekvensdrift i så fall. Det behövs blott, att mottagaren »driver» så mycket som motsvarar en viss del av frekvensskiftet, för att de två tonfrekvenserna skall få andra värden än vad tillsatsen filter dimensionerats för. Ideliga efterjusteringar av mottagaren kommer att krävas. Vidare blir apparaten känslig för huruvida sändaren ligger på enbart marking-frekvens eller enbart spacing-frekvens och är alltså okänslig för just själva sprången över från marking till spacing och åter. Därmed är ju strängt taget F1-signalen behandlad såsom två A1-signaler med något olika frekvens, och sändarens sig-



F-mottagningstillsatsen, sedd från olika håll. På den fotograferade modellapparaten syns dock ett par extra rör utöver de i artikeln nämnda, samt likriktaraggregatet som ej berörts i artikeln. De extra rören tillhör ett par lokala anordningar, som ej har med QTC-artikeln att göra och som läsaren kan bortse från; detsamma gäller även vissa omkopplarläges-märkningar.

naler kan då ej anses helt utnyttjade med de fördelar, som F1 innebär. Slutligen är ett relä, vilket här vanligen förekommer, ej önskvärt, då det innebär en mekanisk rörlig del med de nackdelar denna hava kan. Således bör vi undvika denna konstruktion.

En något bättre form för en dylik tillsats, eller — som den ofta kallas — »frequency shift converter» (frekvensskiftsconverter, ehuru med ordet »converter» i annan betydelse än vad amatörerna är vana vid), har varit, att den erhållna interferenstonen, som i takt med tecknen åker upp och ned i tonhöjd, inmatats på en för tonfrekvens känslig diskriminator, varefter en likspänningsförstärkare fått förstärka de efter diskriminators erhållna likströmspulserna och slutligen genom ett större slutrör fått omväxlande bryta och sluta strömmen till fjärrskrivmaskinens magnet-spole. För amatörradions del kan man här peka på de stora svårigheterna att få en likspänningsförstärkare att arbeta utan anmärkning; den avgivna förstärkta likspänningen vill gärna bero av ej blott den inmatade styrningen utan även av en hel mängd andra ovid-

kommande saker, och kritisk blir ofta anordningen beträffande inmatade spänningar från likriktaraggregaten m. m. Givetvis kommer dessutom varje form av frekvensdrift att noggrant återgivas i likspänningsförstärkarens utgång, så att mottagaren ställer till problem. Slutligen har man även här F1-signalen uppdelad i två A1-signaler, ehuru ej så påtagligt som i den förut nämnda konstruktionen.

Bättre form av »converter» är i stället den, som ej alls är känslig för vad som sker på de enskilda frekvenserna utan är känslig enbart för själva frekvensförändringen mellan marking och spacing. Återgives teckenkurvan såsom i fig. 1, borde en converter alltså vara känslig för endast de i fig. synliga lodräta delarna och ej de vågräta delarna. Okänslighet för amplitudförändringar och frekvensdrift m. m. är dessutom självklart krav. Telegrafisändningen måste betraktas som en modulering med lågfrekvent växelström, och därför förbättras signal/störningsförhållandet avsevärt, om man i converterns »lågfrekvenssida» efter diskriminators inskjuter ett lågpasfilter, som utesluter allting, som ej har med teck-

nen att göra. Först när allt detta är gjort, kan man räkna med att mottagningsanordningen verkligen tillvaratagit alla de fördelar, som frekvensskiftsändning innebär, dvs. den skall betraktas helt ur frekvensmodulerings-synpunkt.

Det kan givetvis dryftas ur flera olika synpunkter, vilka delar av teckenkurvan i fig. 1, som egentligen bör utnyttjas i huvudsak. Här skall blott påpekas, att man får den för amatörradio mest användbara apparaten, om man överger likströmsförstärkningen och i stället för in någon »vipp-anordning», t. ex. multivibrator av »elbugg»-typ eller liknande, vilken slår över från ena ändläget till motsatt ändläge varje gång, som teckenkurvan i fig. 1 går igenom linjen »medelfrekvens». Det är mycket lätt att göra multivibratören känslig för huruvida teckenkurvan är på väg »uppåt» eller »nedåt», och då kan man för amatörradios del lugnt bortse från teckenkurvas vågräta delar.

De s. k. frekvensskiftsmottagningar, som går ut på att undertrycka den ena skiftfrekvensen och mottaga endast den andra, talar vi inte alls om i detta sammanhang. Man har ju då ren *A1*-mottagning, och varför skulle då sändaren sända *F1* till föga eller ingen nytta? Man får betänka att varje del av teckenkurvan i fig. 1 skall överföra viss information från sändaren till mottagaren; och ju mera information man utnyttjar, desto bättre blir signalstörningsförhållandet. Vi har här nu bestämt oss för att utnyttja kurvans lodräta delar. Vissa andra frekvensskiftsconvertrar utnyttjar de vågräta delarna. Däremot är man absolut inne på fel väg om man endast skulle utnyttja varannan vågrät del (= ena sidan) och låta resten förfaras! Dessutom finns vid sistnämnda metod risk för att eventuella fel i teckenbildningen ej blir upptäckta men ställa till med olägenheter på närliggande frekvenser, utan att man vet något därom. — Vill man däremot genom lyssning i en mottagare rent rutinemässigt kontrollera en *F1*-signal på hörsel, kan man givetvis nollsväva beatoscillatören på först den ena skiftfrekvensen och sedan den andra, om man vill bilda sig en grov uppfattning om signalens karaktär. Det är en lyssningsmetod men absolut ingen mottagningsmetod.

Slutsatserna blev alltså, att man borde konstruera en enkel och billig apparat, som för-

stärkte tonsignalen, borttog amplitudvariationer och medelst en begränsare, framkallade tecknen medelst en diskriminator för tonfrekvens och lät dessa passera ovan nämnt lågpasfilter, varefter det så ordnades, att teckenkurvas nollgenomgångar påverkade en multivibrator, som snabbt kunde slå över mellan två jämviktslägen; övriga delar av teckenkurvan skulle helt borttagas. Multivibratören skulle styra ett slutrör och strypa dess anodström i takt med tecknen. Anodströmmen skulle passera genom mottagarelektromagneten i en printer. Viss kontrollutrustning behövdes. Beträffande rörtyper, spänningar m.m. borde tillses, att samma normer följdes som vid nykonstruktioner i allmänhet, så att ej t. ex. ålderdomliga eller ovanliga eller svåranskaffbara rörtyper finge ifrågakomma.

En viktig erfarenhet vid experiment m. m. var, att *glimrör* borde undvikas. De går visserligen bra, när de är nya, men ett »åldrat» *glimrör* kan i detta sammanhang förvanska fjärrskriftsimpulserna till oigenkännlighet. Vissa *glimrör* framkallar vidare i vissa fall osymmetri mellan marking- och spacing-spänningar. Här har nu *glimrören* helt avförts från dagordningen!

Vid utarbetandet av den konstruktion, som här nu skall visas i QTC för de fjärrskriftsintresserade bland de svenska radioamatörerna, har förf. samarbetat med en annan radiointresserad person, men den sistnämnde är varken sändareamatör eller SSA-medlem. Den frekvensskiftsconverter, som blivit resultatet av vårt samarbete, är icke uppbyggd av förf:s radiodelar, och det färdiga modellexemplaret är därför ej i förf:s ägo utan tillhör den andre personen.

Jag nämner särskilt detta, dels för att ingå onödiga förfrågningar på grund av missförstånd skall bli gjorda, dels för att uttryckligen framhålla, att konstruktionen är utarbetad av två personer och ej av förf. ensam.

Forts. i nästa nummer.

RÄTTELSE

till artikeln om fjärrskrift i QTC 10 1955:

Sid. 217, högra spalten, det mellersta stycets första rad, står ordet »inspelningskombinationer», varför en del nog undrat, om det är en ny fackterm, som ej förklarats. (Speciellt en SM6 i södra Sverige tycks ha denna tanke!)

Det är emellertid tryckfel och bör rättas till *impulskombinationer*, vilket begrepp ju hör hemma i artikeln.

SM4XL

Om QSL-verksamhet

Med »QSL» betecknas de tryckta verifikationskort av vykortsformat, som kortvägsamatörer sänder såsom bekräftelse på inbördes radioförbindelse eller på avlyssnad sändning. Namnet QSL kommer från den yrkesmässiga radiotrafikens internationella förkortning för skriftlig bekräftelse av telegram.

QSL-kortets utförande varierar allt efter tycke och smak. Den egna stationssignalen tryckes med fetstil i glada färger, innehavarens namn och adress samt tekniska utrustning anges samt utrymme markeras för datum, uppgifter om signalstyrka m. m. Ofta prydes kortet med lokala emblem och vyer. Mera om detta nedan.

Till tjänst för sina medlemmar har de flesta länders nationella sändaramatörklubbar en s. k. QSL-byrå. Denna distribuerar medlemmarnas kort till liknande byråer över hela världen, om korten uppfylla vissa fordringar på mått och påskrift. Vidare utsänder byrån ankommande kort till sina egna medlemmar,

i Sverige gruppvis till varje samhälles amatörer. Den svenska byråns adress är: SSA, Stockholm 4.

QSL-kort sändes även av s. k. lyssnare, dvs. sådana medlemmar i sändarklubbar som ej ha sändarlicens. Dessa önska då få mottaga ett QSL från sändarstationen som verifikation på rätt avlyssnad sändning. En oskriven regel är att aldrig skicka lyssnarkort inom det egna landet om ej ytterst märkliga omständigheter påkalla detta. Det är ett oskick att sända lyssnarkort »tvärs över stan».

Alla amatörer använder ej QSL-kort, varför förhållandet mellan avsända och mottagna kort vanligen ligger omkring 2 till 1.

Som verifikation för diplom användes vanligen QSL-kort, varför dessas utformning har betydelse. Då dessutom de flesta kortbyråer bygga på att korten få sändas som trycksaker eller affärshandlingar, vilket betyder väsentligt reducerade portokostnader, får enligt postverkets bestämmelser »inga som helst

To Confirming QCO on 19....

Ur CW/fone RST on Mc. QSB to S.....

S S A SM5SSA S W E D E N

QTH: 1234 Strandvägen, Stockholm.

Rx: super tubes Mc conv. Tx: CO/VFO+

stages, input W. Antenna:

Pse QSL via SSA, Stockholm 4,
or direct.

73 es tn timer QSO
Eric Andersson, opr

personliga anmärkningar finnas skrivna på korten». Vissa regler kan därför formuleras för utförandet av ett QSL-kort:

1. Gör kortet av vanlig vykortskartong, ej större än $15 \times 10,5$ och ej mindre än 10×7 cm.
2. På kortet måste tydligt anges till vem det skall sändas, helst med »To Radio...» i övre vänstra hörnet på båda sidor.
3. Text angivande datum, årtal, frekvens, trafiksätt (CW-foni) och RST resp. RSM-rapport får ej heller saknas.
4. På kortet tryckes vanligen den använda typ av sändare, mottagare och antenn samt input till slutsteget, gärna i den form nedanstående exempel visar, där icke gällande data kan strykas.
5. Den egna stationssignalen samt innehavarens namn och adress utsättes tydligt.
6. Någon form av personliga kommentarer, t. ex. »Tnx QSO, 73 es cul» bör även tryckas på kortet. Vill man sedan variera detta, bör all tänkbar text tryckas och det ej önskade överstrykas. *Men skriv ej för hand.*
7. På samma sätt kan förfaras med QRM, QRN, QSB to S..., QRI osv.



Ja, så är vi här igen. Det har varit uppehåll några nummer beroende på brist på stoff. Det finns mycket att skriva om, men så länge ingen gör det så blir heller intet tryckt. Nu har emellertid några vänliga själar i respektive 3:e och 7:e distriktet kommit till undsättning och de skall ha stor tack. Gack även Du och gör sammaledes!

Sålunda skriver —7BHF i Hälsingborg och berättar om sin mobila station och de vunna erfarenheterna. Som kraftkälla har han ett Motorolaaggregat som tidigare beskrivits i dessa spalter. I tillhörande låda har han byggt

8. Till slut ett gott råd: Tryck Ditt QSL-kort så att ett minimum av data behöver fyllas i.

Kort från de enskilda amatörerna sändes till QSL-byrå för vidare distribution därifrån. Det är önskvärt att dessa kort sorteras av den enskilda amatören i buntar för varje land och beträffande kort till Sverige även i buntar för varje distrikt.

Det bör i detta sammanhang påpekas att kort från de enskilda amatörerna måste sändas som vanliga brev. *Glöm ej att frankera fullt!*

I Sverige är kortdistributionen uppdelad så att varje distrikt har en egen byrå, som har hand om utsändning av kort till alla amatörer inom distriktet. Utsändningen sker om så kan en gång i månaden, men om endast ett fåtal kort finnes till en adress får dessa i allmänhet ligga så att en mer »ekonomisk mängd» QSL finnes att sända ut.

De respektive distriktens QSL-distributörer är f. n.: SM1AZK, SM3AF, SM4NK, SM6ID och SM7QY. Kort till SM2 och SM5 sändes från kansliet.

SSA QSL-byrå / SM5ARL

in hela sändaren. Den består av 6C4-clapposc., 6AG7 som dubblare m. m., 2E24 som slutrör. Modulator är 2 st. 2E30. Mikrofon är en koldito. Därigenom att 2E24 och 2E30 är direkt upphettade och glödtrådarna får spänning samtidigt som vibratören startas medelst mikrofontangenten, erhålles en synnerligen stor strömbesparing under lyssningsperioderna. Sändaren är f. ö. bandswitchad och går på 80–10 meter. Antennen är 2,75 m lång med förlängningsspole 60 cm nerifrån räknat. Spolen har glidkontakt så att den kan användas på alla band. Input 15 watt. Att nämna är även att sändaren körs med kristall på 15 och 10 m. För att sedan övergå till mottagaren så är det en Philips omtrimmad kortvågskonverter. BHF tycker emellertid att bandspridning blir väl liten, en erfarenhet som vi kanske gjort lite var i synnerhet vad beträffar de högre frekvenserna. Beträffande resultaten skriver BHF att de varit över förväntan. Utom SM och OZ i massor så har han kunnat notera G, GW, DL, LA, OH, SP, PA och F. Allt detta på 80-, 40- och 20-metersbanden, då mottagaren ej omtrimmats för 10 och 15 m. Stationen har han inhyst i ett åkdon enligt vintjettbilden.

Grattis till resultaten och välkommen tillbaka med mer detaljer!

Så vänder vi oss till 3:e distriktet. Från Gävle har vännen —AZI rapporterat vad som där finns. Icke mindre än 3 aktiva mobila stationer finns sålunda. Det är —BCV som i sin Dodge har vfo på 6AQ5 med en input om 15 watt. Rx är en omtrimmad Philipsconverter och han kan återfinnas på 80-metersbandet. Där kan man också finna —BRM som har samma grejor. —AZI själv har i sändaren en Geloso vfo, på 6146, modulator 12AT7, 6AQ5 och kristallmike. Input är 20 watt. Mottagaren är en Blaupunkt med tillhörande konverter. Förutom på 80 finns han understundom även på 20 meter. På 80 har han haft cirka 100 kontakter varav en med OH6QQ. Han är huvudsakligen QRV på 80 på vardagsmorgnarna mellan 0800 och 0830 då han kör från Furuvik till Gävle, så där har Ni chansen. Att signalerna går fram visar en rapport han fick under ett QSO med Stockholm. Vad sägs om 59+40 dB! En annan gång hade —AZI en visserligen något sporadisk och tämligen ofull-

ständig kontakt med —5NX/4 mobil utanför Svartå.

Än en gång hjärtligt tack för bidragen. Det finns många fler som säkerligen skulle kunna bidra till den här spalten. Hur har t. ex. —2AIE det i Lycksele och hur är det på Gotland???

Många har föreslagit att de mobila stns skulle ha en gemensam frekvens. Då hittills intet förslag i den riktningen influerats skulle jag vilja föreslå 3620 kc/s.

73 de

—TF/5



I nästa nummer hoppas vi få in en artikel där ing. Sigbert Janzon ger tips om enkel ombyggnad av en Sound bilradioconverter.

Red.

Mobila antenner — några reflexioner

Av SM5CZF, Ernst Fromén, Polhemsgatan 27 2, Stockholm K

När jag lyssnat på eller haft förbindelse med mobila stationer har jag ofta reagerat mot påståendet, att spjutantennens resonans är så skarp, att endast ett mycket litet område kring denna kan användas. Mitt intryck var att en väl utförd spjutantenn kan användas inom ett ganska stort frekvensområde utan någon nämnvärd minskning av signalstyrkan.

Låt oss betrakta en spjutantenn placerad bak på en bil, se fig. 1. Vi väljer en antenn för 80-metersbandet, vilken tack vare sin konstruktion är selektivare än antenner å högre frekvenser. Antennen kan betraktas som en resonanskrets, där induktansen utgöres av sprötet + spolen L_s , kapacitansen av strömkapacitanserna C_p till bilen, C_j till marken och en del av C_s över spolen, samt förlusterna av strålningsresistansen R_a , jordresistansen R_j och spolresistansen R_s (jfr även fig. 4). Härvid har stora förenklingar införts, men de har ingen betydelse med avseende på resultatet.

Antennen justeras då vagnen står stilla. Ofta utföres trimningen så att »antennen suger». Denna metod är inte rekommenderbar, eftersom maximal ineffekt inte är detsamma som maximal uteffekt. En fältstyrkemätare ger bättre resultat. Resonansen injusteras genom att ändra spolens induktans, L_s , och eventuellt även öka kapacitansen C_s . Därvid konstateras att en obetydlig ändring i C_s , någon tiondels pF, ger en relativt stor ändring i resonansfrekvensen. Och det visar sig dessutom, att resonansstoppen blir skarpare om C_s göres

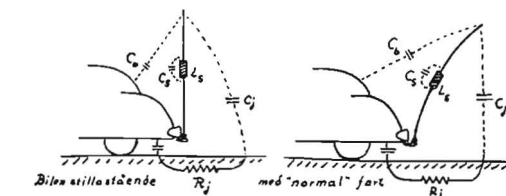


Fig. 1. En spjutantenn placerad bak på en bil. Beträffande beteckningarna se texten.

större och L_S mindre. Detta överensstämmer med att en avstämning krets får mindre bandbredd ju högre kapacitans som användes vid en given resonansfrekvens. Med hänsyn till antennens verkningsgrad skall man dock ha en spole med högt Q -värde. De metallkåpor som brukar sitta över spolarna gör ofta mera skada än nytta. De sluta alldeles för tätt kring spolen så lägre Q -värde erhålles samtidigt som C_S ökar.

Och så sätter sig bilen i rörelse — och då börjar spexet! Var hamnar den skarpa resonansstoppen när antennen svajar hit och dit? Kapacitansen C_j mellan antennen och bilen minskar mera än kapacitansen C_j ökar. Dessutom är C_j seriekopplad med en resistans R_j som inte är försumbar. Resonansfrekvensen borde variera betydligt när antennen svajar. I praktiken visar det sig att antennens svajningar i allmänhet inte märks på signalstyrkan. Det betyder att antennen bör vara ganska bredbandig.

För att klargöra hur pass bred resonanskurvan är under verkliga driftförhållanden

har SM5OH och jag utfört mätningar på hans mobila utrustning.

Mätningarna har utförts på följande sätt: Bilen uppställdes på Gärdet i Stockholm så att närmaste skärmande hus låg 500 m ifrån och närmaste reflekterande hus låg 300 m från platsen. Mätplatsen låg 4200 m från sändaren (Kungsholmen). På mottagarsidan användes vertikalt polariserade antenner. Mottagarsystemet inkl. antenn var frekvensoberoende med avseende på signalstyrkan. Sändarens utgångskrets hölls hela tiden avstämning vid resonans. Vid mätningarna beträffande antennens bandbredd ändrades frekvensen i steg om 10 kp/s över amatörbanden. Mätningarna togos så täta för att smärre mätfel automatiskt skulle utjämnas sig vid bearbetningen. Mätningarna utfördes på två lika långa 80-metersantennerna, en med och en utan skyddskåpa över förlängningsspolen. I fig. 2 redovisas resultatet.

Den antenn vars spole var utan skyddskåpa, se kurva A, var bäst och hade en bandbredd om 150 kp/s (3600—3750 kp/s) och kunde användas mellan 3580—3800 kp/s om signalstyrkan tilläts sjunka en s-enhet från maximalvärdet. Den andra antennen, se kurva B, hade en bandbredd om 120 kp/s och den visade dessutom lägre maximal fältstyrka. Det bör observeras, att de här erhållna värdena å bandbredden gäller denna mobila station som helhet. Stationen måste dock betraktas som representativ.

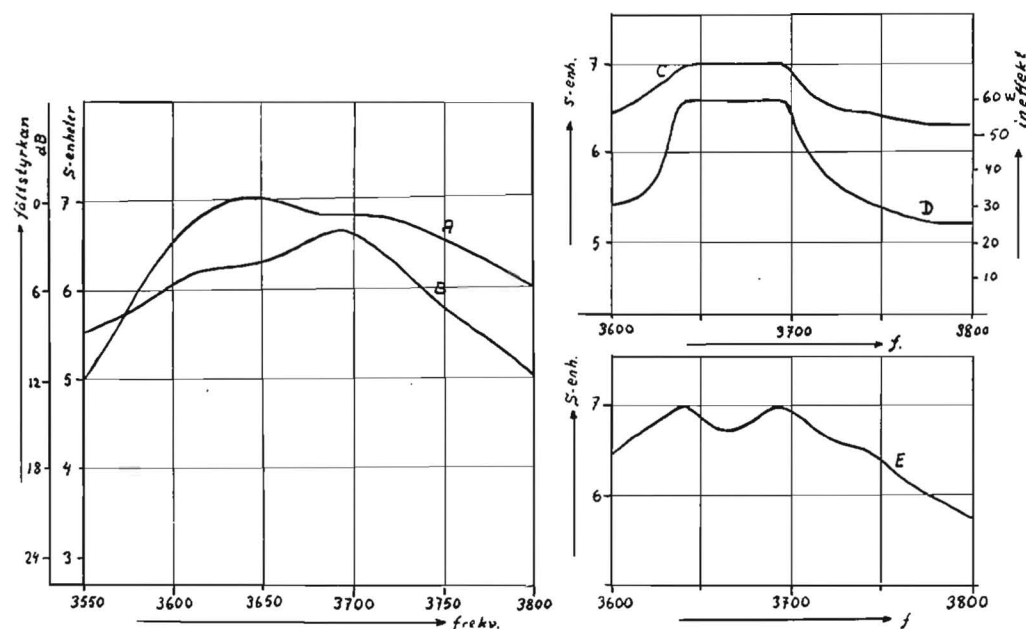


Fig. 2. Frekvensberoendet hos SM5OH's mobila sändaranläggning. Kurva A visar fältstyrkan från en antenn med mittspole utan kåpa. Kurva B visar fältstyrkan från en antenn med mittspole med kåpa. Värdena i kurvorna A och B är direkt jämförbara och har mätts på 4200 m avstånd. Kurvan C visar ineffekten i »s-enheter» vid mottagarsidan och kurvan D ineffekten i watt. Kurvan E visar fältstyrkan mätt med anläggningen i bilen. Vid uppmätningarna av kurvorna C—E har antennen med mittspole utan kåpa använts.

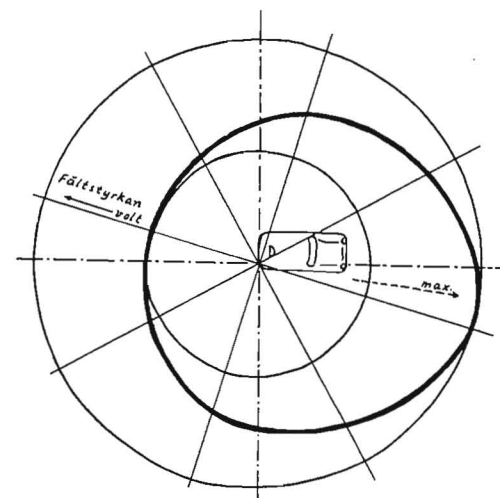


Fig. 3. Strålningsdiagrammet hos SM5OH's mobila sändaranläggning. Diagrammet gäller för 20-metersbandet.

vändas mellan 3580—3800 kp/s om signalstyrkan tilläts sjunka en s-enhet från maximalvärdet. Den andra antennen, se kurva B, hade en bandbredd om 120 kp/s och den visade dessutom lägre maximal fältstyrka. Det bör observeras, att de här erhållna värdena å bandbredden gäller denna mobila station som helhet. Stationen måste dock betraktas som representativ.

För att kunna diskutera detta resultat har ineffekten uppmätts som funktion av frekvensen, kurvorna C och D i fig. 2. Som jämförelse har även fältstyrkan avlästs på en i bilen fast inmonterad fältstyrkemätare, se kurva E.

Att dubbeltopp erhållits beror på flera samverkande faktorer. Anodkretsen i effektsteget består av en parallellkrets med fast link. Denna link är så avpassad att bästa resultatet erhålles. Anodkretsen är kopplad till antennkretsen, vilkens karakteristik varierar med frekvensen. Karakteristiken hos dessa kopplade kretsar som helhet kan vara dubbeltoppig. Vidare är sändarens slutrör alltför kraftigt belastat mellan 3650—3690 kp/s, vilket även medför dubbeltoppighet. Skillnaden mellan den på långt avstånd mätta fältstyrkan och den i bilen uppmätta fältstyrkan beror på mätinstrumentens placering.

Av kurvorna framgår att om man har möjlighet att variera kopplingen så att ineffekten

i slutsteget är konstant och uteffekten optimal så kommer den användbara »bandbredden» att öka betydligt mot nu. Uteffekten blir då alltså konstant inom hela amatörbandet.

Den avlästa ineffekten har oftast större inverkan på den mobila stationens ägare än på motstationen. Det ser mycket ut när anodströmmen i slutsteget sjunker till hälften, dvs. ineffekten halveras. Men därvid minskas fältstyrkan med en fjärdedel — en halv s-enhet (3 dB). Med hänsyn till den nu vanliga trafiktekniken bör man vid anrop om möjligt lägga sig på motstationens frekvens och inte där man råkar vara en halv s-enhet starkare, som faktiskt förekommit!

Av stor betydelse är även strålningsdiagrammets utseende. Det horisontella strålningsdiagrammet uppmättes på både SM5OH's och SM5BL's mobila stationer. 80-metersantennerna voro rundstrålande. Det vertikala strålningsdiagrammets inverkan diskuteras senare.

Mätningar utfördes även på 20-metersbandet (SM5OH's mobila station) och därvid erhöles att antennen täckte amatörbandet. Av större intresse är här det horisontala strålningsdiagrammet, se fig. 3. En s-enhet högre fältstyrka erhöles i bilens framriktning än i den motsatta. Detta blir givetvis mera markant på 15- och 10-metersbanden, vilket SM5BL m. fl. verifierat.

När vi nu har klarat av att bandbredden hos antennen i praktiken är relativt stor, så skall vi kasta en blick på den principiella uppbyggnaden. I fig. 4 har uppritats ett ekvivalent schema över antennkretsen.

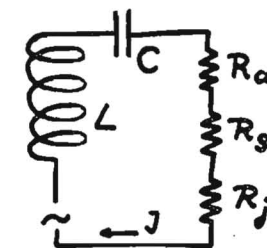


Fig. 4. Antennkretsens ekvivalenta schema.

R_n = strålningsresistansen,

R_s = antennresistansen (förlusterna i L och C,

R_j = jordresistansen,

I = strömmen i kretsen.

Den nyttiga utstrålade effekten utgör $I^2 R_a$ och den i antennen inmatade effekten är $I^2 (R_a + R_s + R_j)$.

Verkningsgraden

$$\eta = \frac{R_a}{R_a + R_s + R_j}$$

Härav framgår att R_a bör göras stort och R_s litet. R_j kan vi tyvärr inte göra något åt — ett jordplan i stil med det vid den s.k. »ground-plane»-antennen kan man ju inte släppa med på bilen. Dessutom är R_j förhållandevis stort på 80-metersbandet, c:a 10 ohm, vilket är en stor nackdel. R_j minskar mot högre frekvenser. Om vi jämför antenner med mittspole och med bottenpole, så kan vi ur mekanisk synpunkt ha en större och bättre spole i det senare fallet. Men samtidigt som man på detta sätt minskar R_s , så erhålles genom flyttningen av spolen ett lägre värde på R_a , som gör att den väntade vinsten i verkningsgraden kanske i stället blir en förlust. I »The A.R.R.L. Antenna Book» 1954 sid. 263 gives en serie praktiska data för en spjutantenn med längden 2.44 m (8'). Med dessa data som utgångsmaterial har jag beräknat verkningsgraden för några olika antenner. Och i fig. 5 har jag skisserat upp resultatet.

Antennerna med mittspole är bäst på 80-, 40- och 20-metersbanden. Det är besvärligt att göra jämförande mätningar mellan olika antenntyper, ty anpassningen är så pass olika, att mätfel insmiger sig mycket lätt. Vid ovan nämnda försök använde SM5OH även en 20-metersantenn med stor bottenpole. Antennen med mittspole var c:a en s-enhet bättre. Mera kan vi inte säga, då någon anpassningsjustering för respektive antenn inte kunde utföras vid mättillfället. Och det väsentliga är ju att få veta vilken antenntyp som ger det bästa resultatet vid den aktuella sändaranläggningen.

Man kan även förlänga en antenn med en toppkapacitans. Men denna typ av förlängning är inte tillräddig, eftersom denna kapacitans är mycket ostabil — jämför C_0 och C_j i fig. 1.

Beträffande antennens placering måste man komma ihåg att det är den delen närmast basen som strålar mest. Att placera antennen på kofångaren är sålunda långt ifrån idealet, men det är oftast inget annat att göra, tyvärr. På högre frekvenser måste man ta hänsyn till

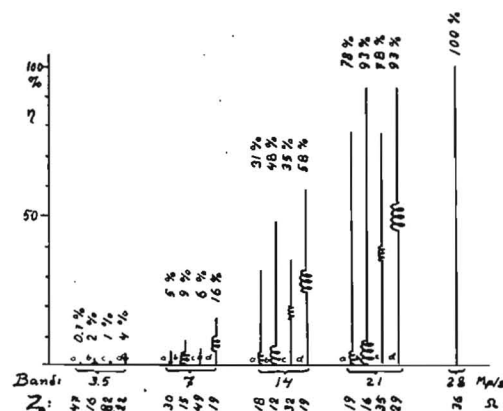


Fig. 5. Verkningsgraden hos olika spjutantennerna i amatörbanden. Värdena giva endast storleksordningen. Antennerna a och b har bottenpole och antennerna c och d har mittspole. Qvärdet hos spolen är 50 hos a och c och 300 hos b och d. Z_a anger anpassningsimpedansen.

bilen som motvikt och den därav betingade riktverkan.

I detta sammanhang bör även nämnas ramantennen. Då strålningsresistansen är av storleksordningen 0.01 ohm på 80-metersbandet, förstår man vilka krav det är som ställs på materialet i antennen och de övriga i antennkretsen ingående elementen. Vid ett i ovan nämnda antennbok visat exempel var dock verkningsgraden c:a 6 % eller en och en halv gång större än vid den bästa spjutantennen.

Men enbart en god verkningsgrad hos en rundstrålantenn räcker inte alltid till för att erhålla alla tänkbara förbindelser fast man har en god effekt bakom. Man måste även ta hänsyn till det vertikala strålningsdiagrammet. Vid spjutantennen är fältstyrkan lägre ju högre strålningsvinkeln är. I praktiken har detta betydelse endast på 80-metersbandet. Inom ett område från antennen om c:a 2–15 mil på dagen och 2–30 mil på natten är fältstyrkan mindre än hälften av dess optimala värde. Ramantennen utvisar inget sådant område, men i stället förekommer en viss lokal riktverkan, som dock är mindre märkbar på rymdvågen.

Skall jag bygga en mobil antenn så kommer jag att välja en spjutantenn med så god mittspole som möjligt utan metallkåpa. Denna antenntyp är lätt att ändra för olika amatörband. Dessutom behöver jag inte bekymra mig för bandbredden.



Aktivitetstesten

Resultat från oktoberomgången:

—BDQ 2026 km, —ZN 2000, —BRT 1377, —XP 1252, —NK 1103, —MN 927, —IT 780, —ANR 415, —UU 352, —BIU 315, —AAD 272, —BEW 259, —OG 258, —BFM 232, —AED 3.

Lufttrycket höll sig inom 749–760 mm och temperaturen något under 10°. Condsen tämligen bra.

Kommentarer:

—ZN: »Condx mot SM5 var bra, men det verkade som om flera stns lade av efter kl. 2200. Det kan löna sig att kalla cq söderut även senare. Ingen enda SM7 eller SM6 var tydligen qrv, så det blev inte så många qso denna gång.»

—BRT: »Oktobertesten var för min del misslyckad och konds här mycket dåliga. Roligt att SM4 har så god aktivitet.»

—UU: »Som sagt, nu sitter min 10-elementare i grantoppen till sist — så länge stormen vill! Men det behövs en brusfattig konverter också!»

SM4-nyheter

—NK rapporterar:

»Äntligen en nyhet härifrån! Vi har nu fått en ny stn på 144 här i distriktet, nämligen —BIU i Sköllersta. Qrg 144,63 Mc, input 10 watt. Konverter: självsvängande t. v. Han dök upp här den 1/10 kl. 2119 med S9-sigs. Meddelar att slutsteget 832A har 10 W input med en gallerström av bara 175 µA! Ja, det kan ha sina problem att få drivning, men det ordnar sig nog.

I tisdags den 4/10 var följande SM4:or i farten: —BIU, —LB, —NK, —KZ, —AIM (via BQA) och —KF. Så nu kan vi börja räkna på den andra handen också. Värmlänningarna har ännu inte hörts av, men de kommer nog, så det börjar bli riktigt roligt nu. Dx:en har också varit ganska bra under september, men vid nordiska testen tog kondsen slut. Det var inte särskilt muntert. Hörde —7ZN i en timme och ropade förtvivlat men tji den gången. F. ö. första gången jag missat honom. Han brukar vara pålitlig.

Testen 4/10 var det normalt igen och alla som hördes gav qso utom —KZ. Men han körde —KF och —AIM i stället och sen slutade han visst. —BIU hördes S9 i Falun, men det blev inget qso. Han körde däremot —5BRT och —5XP samt undertecknad. Men var fanns alla östgötar. Sen —5AED flyttat, går det visst inte att få qso! Lyssnar ni inte härät?»

Gunnar meddelar dessutom, beträffande vår efterlysning av distansrekordet på 144 inom landet, att han med sina 470 km inte ligger i toppen. Med känd fermitet lämnar —NK dessutom en förteckning över 144 Mc-stns i SM4, som följer här nedan:

—KF 144,18 70W 12 el beam casc. BC-348
—BQA 144,43 15W 8 el beam jubelconv. HQ129X

—BNX 144,47 ?W 8 el beam cascad
—BIU 144,63 10W 5 el beam cascad under byggnad

—NK 144,65 20W 5 el beam xtalkonv.

—LB 144,81 15W 5 el beam cascad S-76

—KZ 144,82 10W 4 el beam 6J6 co

Dessutom torde —ABM i Örebro köra lokalt. Närmare uppgifter härom saknas dock.

Vem saluför röret 5763?

Från flera håll har brevfrågningar kommit gällande vem som kan tänkas saluföra ovanstående utmärkta UK-rör. Vi får hoppas vederbörande affärsmän ger sig tillkänna på annonssidorna i nästa nr av QTC.

SM7 Värnamo

Broder —ZN är bister till sinnes:

»Den nordiska 144 Mc-testen var en tråkig tillställning, aktiviteten var vy liten, och condsen gjorde kanske sitt till att ej så många stns var qrv. Dessutom bekantgjordes testen väl sent. Jag fick min QTC två dagar innan! Så hade vi också landskampen SM—OZ på t.o.m. samma testtid på lördagen. Ett mera vittgående samarbete mellan testledarna vore önskvärt, så att olika tester ej kolliderar. En test av detta slag kunde kanske med fördel läggas på annan veckodag (-kväll) än lördag. Förslagsvis tisdag—onsdag eller torsdag—fredag. Det är ju många som på en lördagskväll är förhindrade att delta.

Den nya poängberäkningen tycker jag är bra, för en mindre felberäkning av avstånden spelar ju då ingen roll för slutpoängen.

Nya stns för mig har varit —7YO (30/9) och —5AY (4/10). Det är roligt att få qso med nya stns ibland! Har nu i år haft qso med 52 olika stns på 144 och med 14 län i södra och mellersta SM. Väntar nu bara på att representera för de andra länen oxo ska komma. Speciellt tomt är det i län D, I, N, P, R, S och i någon mån även G.

SM7BRH i Ljungby är nu qrv på 144,70 Mc med 10 W, 5 el Yagi och xtalkonverter.»

Fb Ingvar! Ja, det är tråkigt, när flera olyckliga omständigheter hjälps åt att sätta

krokben för en test. Vi ska väl försöka köra »helgarderat» nästa år. Eller åtminstone halv-garderat, eftersom vi inte kan rå över kond-sen. Frågan om testens förläggning till vecko-slut eller ett par vanliga veckodagar kan nog ha flera aspekter. Fram på höstkanten är som bekant en icke obetydlig del av svenska folket upptagen av diverse kurs- och föreläsnings-verksamhet på vardagskvällarna. Bäst vore kanske att förlägga SSA UK-test till senare delen av augusti. Då är semestrarna i allmän-het avklarade, och ABF, TBV och andra orga-nisationer har ännu inte kommit i gång med sin verksamhet, varför vi då skulle ha friare val ifråga om veckodagar.

SM7 Karlskrona

—AED skriver:

»Ja, så är man i SM7 igen! Vi har kommit någorlunda i ordning, och jag var t.o.m. i gång under tisdagstesten (4/10). Antenn var halva

10-elementaren i en buske två meter över mar-ken och konvertern en självsvängande 6J6. Fick qso med —7QY och —7AVA.

Hur det blir med aktiviteten för min del i fortsättningen, vet jag inte. Det mesta hänger väl på om jag får sätta upp antenn eller inte. Jag bor i en fyrvåningars hyreskasern på bottenvåningen och än så länge är bara norr-riktningen omöjlig (7-våningshus tvärs över gatan), för övrigt relativt fri horisont.

Den andre kvarvarande amatören i Atvida-berg, SM5BR (tidigare har i spalten SM5BFM presenterats), har fått upp en 144 Mc-antenn enligt konstruktion i DL-QTC och har kört några qso med min rig. Han övertog min ECC 84 xtalkonverter och ska bygga en tx snarast.»

Tack, Arne! Hoppas hyresvärden inte har något emot att se Din 10-elementare på taket!

—MN

UK-tittskåpet



SM5AY

Låt mig få presentera ena hälften av UK-brödraparet SM5BRT—SM5AY. Gunnar har som aktiv amatör genomlevt UK-utveckling-ens olika faser efter kriget, och han har som driven konstruktör varit med om att bygga tx:ar, rx:ar och beamar för de olika band, vi fått disponera på UK. På KTH tog han ovanligt god tid på sig för civilingenjörsexamens absolverande; men då man vet, att han hade förvärvsarbete att sköta och därtill egen serietillverkning av grid-dippare, är det med en viss beundran man skämtar om en modern upplaga av den klassiske överliggeren.

Kommentarerna till fotot (taget av kumpar-nen —AOL) får Gunnar göra själv:

»Nederst på bordet i hörnet finns pa 144 (829B) med nätaggregat och i andra planet driver med fm-modulator, överst mottagare. Ett stabiliserat nätaggregat ersätter det till-fälliga (sedan ett halvt år) trasiga i rx:en. Som synes av dammet (tidningsunderlägget daterat 1 mars 1955 — flyttningsdagen hit till Hässelby) är grejorna de, som jag använt sedan tidernas begynnelse, dvs. sen 144 öppna-des för hugade spekulanter. Dosan på skriv-bordet är min nya 144 rx-tx-kombination i 220 V allströmsutförande med c:a 3 W ut. Högtala-ren är även unik; ögat ger indikering för avc resp. output mm kompromisser. UCC85 cascade i rx-ingången ger c:a 7 db brusfaktor och en enkeltriad, som ger 140 Mc direkt från en 7 Mc xtal är några av enhetens data (hur skulle det vara med en konstruktionsbeskriv-ning i QTC? —MN.)

Min senaste hobby, radiostyrda modellbåtar, har också kommit med på fotot. Tyvärr är de inte färdiga — c:a 100 timmar övertid per månad tar tid — och tyvärr har jag mycket liten tid att ägna mig åt något annat heller. Dock håller jag på att skaffa en snyggare rack och lite starkare sändare, som väl blir klara i sinom tid.»

—MN

WGS-certifikatet

erövrades 10 oktober av en amerikansk »novice» WN8BVF »Jim». Kontakterna gjorda på 15 m meddelar —6ID.



1956 års SM i rävjakt

avhandlas i ett brev från —APJ, i vilket han också tydligt anmärkt, att innehållet inte är avsett för QTC. Emellertid saxar vi en liten, liten sak ur brevet: *Norrköpings Radioklubb erbjuder sig att arrangera nästa års räv-SM!* SSA styrelse har inte hunnit yttra sig om sa-ken ännu, men eftersom sekreteraren, skatt-mästaren och QTC-redaktören alla är rävjä-gare, så ska det väl gå vägen... —IQ

Rapport från Västerås

Årets poängjakter. Vid det här laget har vi jagat färdigt för i år, och det återstår bara att sätta ihop resultatet. Några jakter har tyvärr spolierats av att någon av våra små rävsän-dare strejkat. Antalet deltagare har varit för-vänansvärt litet, trots att vi har en så stor klubb. Endast ett litet sammansvetsat gäng har deltagit gång efter gång. Heder åt dem, för det är inget vidare att sätta igång en stor apparat med att få tag i folk osv. om sen ingen kommer. Pålitliga rävar under årets gång har varit —BJK, —CQE, —BTX, —XI och —BGY. —OW visade sin klass med att ideligen vinna. —AQE har stuckit fram sina fötter ur intet och gjort bra ifrån sig tillsam-mans med Olsson. Här är de bästa:

1) SM5OW	11 poäng
2) SM5AQB	7 »
3) Olsson	5 »
4) SM5AXR	2 »
5) Kellgren	2 »

Prisutdelningen kommer att ske i samband med ett månadmöte.

Klubbmästerskapet 1955 gick fredag 2/9 (nattetapp) och lördag 3/9 (dagetapp). Natt-området var en cirkel med 1 km radie. En del regn föll, och kvällens rävar, —BTX, —CQE och —BJK blev rätt våta. —XP och —OW hittade alla rävarna på 47 min. Vid dagjakten gällde det att leta upp —BJK, —BGY och —CQE, och det lyckades alla deltagare med. Bäst lyckades —OW (45 min.), —XP (51 min.) och Kellgren (1 t. 37 min.). Sammanlagda KM-resultatet blev alltså:

1) SM5OW	6 rävar, 1 t. 32 min.
2) SM5XP	6 » 1 t. 38 min.
3) SM5AXR	5 » 2 t. 25 min.
4) Kellgren	4 » 2 t. 38 min.

Prisutdelningen kommer att ske på ett kom-mande månadmöte. Och såväl jägare som rä-var ska ha tack för sitt intresse.

—BSJ

Trestadskamp i Gävle

Söndagen den 9 oktober bjöd Gävlehamnsens ordförande SM3WB och deras rävjaktsledare m. m. SM3CLA på triangeltävling Stockholm —Falun—Gävle. Redan på lördagskvällen av-hölls meeting, där gäster och gävlebor bekan-tade sig med varandra; —5IQ visade SM-1954-färgbilderna med tillhörande autentiskt ljud och —3WB berättade minnen från sin ham-verksamhet norr om polcirkeln i början på det glada trettioalet (om det nu inte t.o.m. var i slutet på det glada tjugotalet). Och stackars —4GL fick svara på VFX-frågor förstas.

I söndagens efter nattligt regn nog så fuk-tiga marker kämpade 15 man. Åtta hittade alla tre rävarna, nämligen:

1) SM3BWR, Gävle	68 min.
2) SM5IQ, Stockholm	69 min.
3) SM5AKF, Stockholm	88 min.
4) SM5AIU, Stockholm	89 min.
5) SM5BHA, Stockholm	97 min.
6) SM3CLB, Gävle	106 min.
7) SM5BZR, Stockholm	112 min.
8) Holmgren, Stockholm	116 min.

Innan eftersnacket var slut överraskades varje deltagare med ett färgglatt kort med på-trycket »Minne från Rävjakten i Gävle den 9 okt. 1955», på vilket man redan hade hunnit stencilera hela prislistan — en mycket upp-skattad present och ett kul tips till andra ar-rangörer. Vi ska saxa lite ur texten på det kortet:

Gävle radioamatörer

började jaga räv år 1952. Intresset är i stadig stigande och nu finns omkring 10 rävsaxar bland klubbens 45 medlemmar. — Klubben har tre rävsändare. 1954 arrangerades 10 jakter och under årets jaktssäsong kommer vi upp i ungefär samma antal ingående i en poäng-jaktsserie.

Som träning har rävjägarna vid ett par till-fällen pejlat och infångat »svartsändare» i Gävletrakten.

Kontakten med de rävjagande grannstäder-na Stockholm och Falun upprätthålles genom utbyten av uppskattade informationer och in-viter.

»Det är kul att jaga räv.»

QSL-detaljen

ber stockholmarna hämta kort regelbundet. Som det nu är svämmar många lådor över av kort, som aldrig hämtas.

Alltså, tag Dig själv i kragen, gå upp och hämta dina vackra QSL-kort.

STADGAR

för "Hans Eliæsons Minnesfond"

Antaget av Föreningen Sveriges Sändareamatörers styrelse den 25/9 1955

§ 1.

Ändamål

Fonden, vilken är instiftad till minne av Hans Eliæson och av det arbete han nedlagt för de svenska sändareamatörerna, har till ändamål att genom understöd av ekonomisk och materiell art bidraga till ökade möjligheter för handikappade sändare- och lyssnareamatörer att utöva sin hobby.

§ 2.

Inkomster

Fondens inkomster utgöres av i samband med betalningen av årsavgifterna till Föreningen Sveriges Sändareamatörer skänkta ekonomiska bidrag, särskilda ekonomiska bidrag från medlemmar och övriga intresserade, gåvor i form av materiel m. m., skänkta av medlemmar och övriga intresserade samt övriga inkomster.

§ 3.

Förvaltning

Minnesfonden förvaltas av Föreningen Sveriges Sändareamatörers styrelse, varvid från Föreningens övriga räkenskaper skild bokföring upplägges. Fondens medel skola förvaras insatta på bank och uppstående räntor skola tillföras fonden. Fondens materiel förvaras enligt Styrelsens bestämmande.

§ 4.

Revison

Förvaltningen av minnesfonden revideras årligen av Föreningen Sveriges Sändareamatörers revisor i samma ordning, som är föreskriven för revideringen av Föreningens räkenskaper och förvaltning.

§ 5.

Understöd ur Fonden

Beslut rörande understöd ur Fonden fattas av Föreningen Sveriges Sändareamatörers styrelse, som regel efter vederbörande distriktsledares hörande.

Understöd kan utgöras av dels ekonomiskt bidrag till medlemsavgift i Föreningen, genomgång av kurs för utbildning till sändareamatör, inköp av facklitteratur, kostnader i samband med prov för amatörcertifikat, avgifter till televerket för amatörlicens, inköp av radiomateriel samt övriga ändamål, som Föreningens styrelse beslutar; dels bidrag i form av tilldelning av till Fonden skänkt materiel.

Berättigad till understöd ur Fonden är person, som är medlem i Föreningen Sveriges Sändareamatörer eller, i de fall understödet avser medlemsavgift i Föreningen, fyller fordringarna för medlemskap, och om vilken det kan styrkas att han är i behov av sådant understöd och att det är troligt att understödet i väsentlig mån kommer att bidra till vederbörandes möjligheter att utöva radiohobbyn.

§ 6.

Behandling av ärenden rörande understöd ur Fonden. Framställningar rörande understöd ur Fonden samt därav föranledda utredningar, yttranden och beslut skola betraktas som förtroliga.

§ 7.

Ändring av stadgar

Beslut rörande ändring av dessa stadgar fattas av Föreningen Sveriges Sändareamatörers styrelse.

§ 8.

Upplösning av fonden

Beslut rörande Fondens upplösning fattas vid Föreningens Sveriges Sändareamatörers årsmöte. Härvid skola Fondens tillgångar användas för ändamål, som överensstämmer med i dessa stadgar angivna riktlinjer.

Vid upplösning av Föreningen Sveriges Sändareamatörer skall beslut samtidigt fattas rörande Fondens upplösning eller överlämnande till annan organisation för förvaltning enligt i stadgarna angivna riktlinjer.

1955 ÅRS WASM-TEST

Resultat:

A-klassen	poäng	input	Rx
1. SM5CCE/A	10490	50W	R-1155
2. SM6ACO/N	10340	100W	Den CO-DCR19
3. SM6LZ/P	10188	100W	BC-348
4. SM6AOU/N	10002	150W	11 tub. sup.
5. SM6BDS/O	8894	45W	Commander
6. SM7BVO/F	8548	150W	Eddystone 750
7. SM6ID/O	8230	100W	BC-348
8. SM4AVD/W	7408	50W	Hambander
9. SM4ASI/W	7382	150W	S-20-R
10. SM6AZY/O	6370	110W	Commander
11. SM6BVE/O	5854	130W	S-77
12. SM7MS/M	5626	50W	75A-3
13. SM7CYD/L	5588	80W	SX-16
14. SM2AQQ/BD	5170	50W	HQ-129-X
15. SM5BUH/A	4986	10W	BC-348
16. SM4ANS/W	4438	35W	BC-224
17. SM4AQE/T	4062	60W	S-52
18. SM5ARR/D	3712	100W	BC-342
19. SM5BOJ/U	3618	80W	BC-312
20. SM7BY/F	3270	75W	R-1155
21. SM6AZB/P	2106	90W	S-38
22. SM5UH/A	2082	1W	BC-454
23. SM7ACR/F	2042	100W	SX-24
24. SM7BDK/M	1900	40W	9 tub. sup.
25. SM5BTX/U	1874	50W	BC-348
26. SM6AJN/R	1716	120W	R-1155
27. SM5CXF/B	1188	80W	Geloso 14 tub.
28. SM4AVK/S	1062	30W	EVOX-110
29. SM5BLC/B	1012	70W	1-V-2
30. SM5ARL/B	984	300W	dub. sup.
31. SM5AQW/C	958	250W	BC342+BC453
32. SM3BNL/Y	642	200W	15 tub.dub.sup.
33. SM2SU/BD	510	—	—
34. SM3AF/Y	438	100W	SX-71
35. SM6BQY/O	270	50W	R-100
36. SM6PF/R	240	50W	NC-57
37. SM7VX/K	216	40W	S-40
38. SM5UU/B	144	180W	12 tub. sup.
39. SM7CAB/M	128	100W	BC-348
40. SM5AZW/B	24	—	—

B-klassen

poäng	input	Rx
1. SM5BUT/C	9290	50W 14 tub.dub.sup.
2. SM5CJE/A	8628	35W R-1155
3. SM5WP/B	7882	40W R-1155
4. SM4AZD/T	7702	30W BC-348
5. SM3QJ/Z	7000	50W BC-348
6. SM4BZZ/T	6212	50W NC-57
7. SM7BF/H	5284	30W S-40
8. SM4YL/S	5112	18W BC-348
9. SM3AIG/X	4468	— — —
10. SM5CZD/U	3874	— — —
11. SM6BRU/O	2604	50W BC-348
12. SM5AQJ/C	2310	50W 18 tub.dub.sup.
13. SM5CXE/B	1960	2W 2W-Br.
14. SM1BJY/I	906	40W HQ-129-X
15. SM7BOU/L	904	50W R-1155
16. SM3JK/Y	416	— — —
17. SM5BQK/B	338	25W TORN. EB.
18. SM5CKGE	330	— — —

ORDET FRITT

I QTC nr 5 detta år skrev —MN under denna spalt om medlemsvärning, och här nedan införes (något sent kanske, men ändå nog så aktuellt) den fortsatta diskussionen.

Re d.

SVAR TILL —MN

Jag har tjuvläst Din insändare i QTC angående medlemsvärning till SSA. Tjuvläst, sa jag, jag har nämligen ingen egen tidning, därför att jag inte är medlem, och varför detta skall jag komma till. Liksom Du är det bara mina personliga åsikter som jag för till torgs. Alltså:

Avgiften är för hög! En familjeförsörjare med 8000 kr. om året (SSA:s kanslist har ju betydligt mera plus pension) får gallra bland sina utgifter. Givetvis kommer försäkringsavgifterna då i första hand och särskilt sådana som man anser sej inte få full valuta för. Nu hörs ett fyrop från alla ingenjörerna (civil- och vanliga) samt teknikererna bland medlemmarna, men så har dom också ca dubbel så hög inkomst. Givetvis finnes det en del icke medlemmar i denna kategori, men i så fall är det inte avgiften som avskräcker, skulle jag tro.

Nu säger givetvis Du att jag skall tänka på så mycket jag får för avgiften, QSL-förmedling, QTC etc. Ja det stämmer ju, men jag har inget intresse av QSL-korten längre och utnyttjar därför inte denna förmån. Sedan beträffande QTC, så är annonserna det enda läsvärda i den, skall man finna konstruktionsbeskrivningar och nyheter på radions område så skall man läsa Populär Radio, vilket jag också gör. Däremot skulle man kunna tänka sej att prenumerera på QTC för att på så sätt stödja föreningen, den kan ju alltid vara värd 10 à 12 kr. per år. Om man jämför den med P. R. Men betala 24 kr. om året för att läsa QTC är en dålig affär. Sedan beträffande talet om att SSA skulle bevara våra intressen så att vi får behålla våra band, så kan SSA inte göra ett skvatt åt den saken (40 m.).

Däremot kan SSA minska sina omkostnader och på så sätt få ner avgiften. Det är inget som säger att kansliet skall ligga på Sveriges dyraste ort. Allt kan ju skötas på post, men då får ju stockholmarna avstå från den servicen dom är vanda vid. Lågg kansliet i »landsorten», så får Ni till att börja med billigare hyra och kan skaffa billigare arbetskraft. Sedan slopa DL-resorna, tävlingskostnader och övriga omkostnader eller vad det stod i årsberättelsen. Minska QTC-formatet, det är ju ändå mest spaltfyllnad, samt för billigare omslag. Ja, allt detta skulle få ner avgiften till kanske hälften. Jag glömde att utgående QSL givetvis skall betalas av den som sänder det genom någon slags frimärken, som sker på en del andra ställen. Det är ju inte rättvist att den som aldrig QSL:ar skall hjälpa till att betala för dem som kanske sänder 1000 kort om året. En sådan ordning skulle ju också sänka årsavgiften.

19. SM3CWB/X	152	—	—
20. SM2CDF/AC	126	35W	R-1155
21. SM7BUA/L	60	50W	S-40
22. SM6CU/P	30	25W	PM7D
23. SM7BUE/G	8	15W	Commander
24. SM1CFB/I	2	30W	BC-348

C-klassen

poäng	input	Rx
1. SM7BSK/F	3208	5W 9 tub. sup.
2. SM7CPB/L	546	5W PM7D
3. SM5BRS/C	526	5W AR-50-A
4. SM5BUS/C	474	5W 8 tub. sup.
5. SM4TU/W	154	5W R-1155
6. SM5COH/E	98	5W R-1155
7. SM5BLT/C	70	5W NC-46
8. SM5OD/C	2	5W — — —

Göteborg den 15 okt. 1955.

SSA tävlingsledning
—6ID

Ja, nu har jag sagt min mening, som sagt, den är min egen och nu är jag beredd på avhyvling i QTC eller per brev eller Du kanske föredrar att inte svara, som DL6 gör när han får brev.

73 es god fortsättning på diskuterandet.

—EQ

Bäste —EQ!

Jag har beretts tillfälle att läsa Din insändare, innan den publicerades, och jag tycker gott vi kan diskutera inför öppen rida, när det gäller en så vital fråga som medlemskap i SSA.

Ditt huvudargument, är, att medlemsavgiften inte står i proportion till den service, Du förväntar att få i SSA. Innan vi går in på detaljerna vill jag genast säga Dig, att min uppfattning är den, att man inte ska räkna på det sättet, när det gäller en ideell rörelse. Du har väl, liksom jag, investerat en del pengar i tx, rx och årliga licensavgifter till staten för dessa apparater. Men inte har vi gjort det för att kunna inkassera ekonomiska fördelar eller ens för att få debet och kredit att gå jämnt ut. Vi har väl i stället offrat lite pengar på en hobby, som vi tycker ger fritiden innehåll och därtill skänker oss glädje, tillfredsställelse och nya vänner runt om i världen.

Som jag ser saken, gäller detta resonemang även medlemskapet i SSA. Inte betalar vi väl in våra 24 kronor för att sen sätta oss med armarna i kors och tänka: nu gäller det att se till att jag får service för 24 kronor, annars har jag gjort en dålig affär. I stället tror jag vi lite till mans tänker så här: visserligen är jag 24 kronor fattigare, men jag är med i en gemenskap av likatänkande, jag får min tidning och min QSL-service och jag vet, att en liten skara idealister (styrelsen) för en ömkligt liten penning offrar en stor del av sin fritid för att tillvarata mina intressen. Även om jag inte själv kan aktivt medverka, har jag dock med mina 24 kronor lojalt gett svensk sändareamatörrörelse mitt stöd.

Du har mycket att anmärka på skötseln av SSA. Det tillkommer knappast mig som enskild medlem att ingå i svaromål härpå. Andra är bättre skickade för denna uppgift. Men när Du sablar ner QTC och därvid åberopar jämförelse med PR (Populär Radio), frågar jag: varför just PR? Den är säkert också en bra tidning, men, om jag inte tar fel, vänder den sig huvudsakligen till ett publikum inom rundradio och television, även om den har en spalt för sändareamatörer. QTC är en ren sändareamatörtidning, och om Du i stället jämför den med utländska sändareamatörtidningar, ska Du nog finna, att den står sig gott i konkurrensen. QST, CQ och RSGB Bulletin får vi undanta från denna jämförelse, för bakom dessa förnämliga publikationer finns ekonomiska och andra resurser, som vi inte förfogar över inom SSA.

Naturligtvis har Du frihet att odla Din hobby utan att vara medlem i SSA. Men jag tror också vi kan vara överens om att denna valfrihet består endast så länge, andra är villiga att betala medlemsavgiften i Ditt ställe. För både Du och jag är gamla nog att förstå, att den dag det inte existerar någon organiserad svensk sändareamatörrörelse, finns det heller ingen anledning för de svenska myndigheterna att upplåta frekvensband för amatöraändamål.

—MN

RÄTTELSE

I QTC nummer 9 sid. 209 står det under »Nya medlemmar» SM5QY, Arthur Angestad, men det skall vara SM5YQ, Arthur Angestad, Vivstavavsvägen 204, Enskede.

Topp - QSL

till
BOTTENPRISER
SM7APO

LENNART STRANDBERG

Queckfeldtsgratan 100

Nässjö



SÖNDAGEN DEN 4 DEC.

skriver SRA ett stycke historia. Då sker nämligen den officiella invigningen av shaeket, där en QRP-stn skall finnas QRV. Det skall bli fonikörning på 80 och 40 m större delen av dagen. Invigningen sker i samråd med Soflagården, som då har stor »jultställning» av vad klubbarna har presterat under hösten.

KOMBINERAD LUCIA—JULFEST

För andra gången har SRA äran att inbjuda till Lucia-träff. Lördagen den 10 dec. kl. 19.00 hälsas alla välkomna till Sofia Ungdomsgård, Folkungagatan 119. Programmet är inte fullt utarbetat ännu, men vännen SM4BQA har lovat att visa två filmer. Den första är en inspelning från FRO-lägrät 1953 och den andra visar Astölägrät 1955. Om Du var med på förra årets julträff, så vet Du att stämningen stod högt i tak. Om Du dessutom har någon liten sak liggande, som kan vara lämplig till julklapp, så slå in den i något trevligt papper och tag den med när Du kommer. Spex och ätbart i allehanda former kommer att serveras med jämna mellanrum. Kostnaden för det hela blir c:a 4:50 per person. Anmälan, som är bindande, kan göras till BOL:s XYL Nancy Ohlsson (tel. 47 66 15) senast onsdagen den 7 dec. Larma omgående vänner, flammor och övriga bekanta så att Du vilker den 10 dec. för SRA-träffen. Hjärtligt välkomna!

HÖSTAUKTIONEN DEN 16 OKT.

förlöpte under sedvanliga former. Den här gången hade auktionen organiserats på ett bättre sätt än vad fallet var förra gången, vilket bragte reda i alla papper. Om-

sättningen var stor, över 1.000-lappen, vilket med all önskvärd tydlighet ger uttryck för den goda köplusten.

MÅNADSMÖTET DEN 28 OKT.

var den stora dagen för alla ESB-entusiaster. Då avslutade nämligen —QV och —AQW sitt program om enkelt sidband. Janne, —AQW, gick igenom en ESB-tx, på vilken också ljuskopierade scheman fanns att tillgå. Av de finesser som dessutom ingående förklarades kan här nämnas talstyrd omkoppling sändning/mottagning. SM5ZK hade välvilligt ställt en trafikmottagare till förfogande, för att en demonstration av intuning av ESB skulle komma till stånd. Dessvärre hördes inte någon ESB-stn på hela kvällen. Enligt vad undertecknad har erfärut, har ESB-sändningen fått många anhängare och inom SSA:s styrelse lär man ha betraktat de båda ESB-mötena med stort intresse.

RADIOKLUBBEN

har kommit igång på allvar. Det är glädjande att kunna konstatera, att det finns så stort intresse för radio inom de yngre grabbarnas gäng. Inom en snar framtid börjar vi med enklare rx-bygge. Pse! Om Du har några höghölmiga hörlurar liggande till ingen nytta så skänk dem till radioklubben. —CHB och —BCE är glada för alla bidrag.

—BCE, ERIK SÖDERBERG

HAM-annonser

Annonsspris 1 kr per grupp om 42 bokstäver, siffror eller tecken, dock lägst 3 kr. Icke SSA-medl. dubbel taxa. Text och likvid insänds före den 15 i månaden före införandet till kansliet.

TILL SALU: Grålack. järnrack. 150 cm h. 50 b. 40 djup. 7 paneler. Pl. 1071, Söndrum, Halmstad.

KÖRKLAR TX: VFO-PA (40/80 mb) 35 W med likr. och inbyggt antennfilter. QRO-trafo. Närm. uppl. mot svarsporto. SM5CFX, Stud. Bo Hellström, Sveavägen 77, Stockholm. Tel. 32 14 32.

Radiomateriel - Byggsatser

Begär vår katalog över rör, standardmateriel och byggsatser. Vi kunna offerera bland annat Heathkits, Geloso materiel och japanska mätinstrument.

Prisexempel: Universalinstrument i fickformat, 1000 ohm/volt, pris 45:—.

VIDEO-produkter

Andra Långgatan 10, Göteborg C
Tel. 24 92 22, 24 79 55

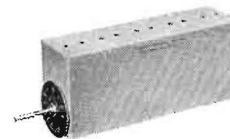
Labgear



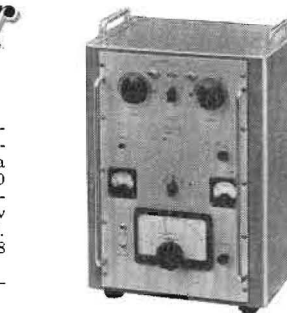
T 47

T 47. Labgear stående-vägmeter arbetar efter bryggprincipen och är direktvisande. Är avsedd för 75- och 52-ohms koaxialkabel. Vägmeteren kan med yttre tillsats även användas för balanserad ledning.

Pris netto kr. 135:—



T 42



T 41

T 41. Labgear högeffektiva miniatyr-sändare typ LG300—300 watt. Sändaren är av bordsmodell och täcker alla kortvågsbanden: 10-15-20-40 och 80 meter. Vågtyp A 1. P.A.-rör 813. Pikrets i utgången matchar alla typer av antenner. Inbyggd högstabil V.F.O. Serieavstämd Colpitts. Storlek: 60x28x58 cm. Vikt 25 kg.

Pris exkl. nätagg. netto kr. 1500:—

T 42. Labgear multibandkretsar. Bredbandsavstämda, kopplade kretsar att användas som »exciter» i sändaren. Täcker våglängdsområdena 10-15-20-40 och 80 meter med en omkopplare. Kretsarna täcker hela banden varför endast V.F.O. och P.A. behöver avstämmas.

Pris netto kr. 130:—

ELFA RADIO- & TELEVISION AB.

Holländargatan 9 A

Tel. 20 78 14, 20 78 15, 20 78 18

STOCKHOLM C

SÄLJES: BC-348 i prima skick, ombyggd till dubbel-super med 110 kc 2:a MF. Inbyggt. nätaggregat samt originalhögtalare. Pris 550:—. SM6ACO, Sixten Andersson, Falkenberg, tfn 2419.

TILL SALU: BC-348 garanterat felfri och i bra skick 500 kr. Tx Geloso + 807 med B&W spol-system för alla band under 30 Mc, max 90 W med likriktare, för materialkostnaden. 1 st. 813 med hållare. 1 st. RK-4D32. SM7CZ, tfn 677 Tyringe personligt.

Tx clapp/bf/pa-5763 15 W, pifilter 50:—; 832A 2 st. nya 15:50/st.; Vridkondr., Split stator ur BC 624 3x25 pF 10:—, 2x25 pF 7:—; split stator 2x200 pF, 1 mm plattavst. 8:—; 5 st. 100 pF, 1.8 mm plattavst. 10:—/st.; 1 st. 50 pF 5:—; Instrument, 10 mA 100 mm ø 12:—; 2 st. 100 mA 68 mm ø 13:—/st.; 2 st. HF 2.5 A 57x57 mm 9:—/st.; Spolar. B&W 50JVL, 40JVL, 10JVL 7:—/st.; 80BVL, 40BVL 10:—/st.; band turet JTEL 10—80 55:—; Relier, Ker. 2-pol. växl., spole 16 ohm f. 6 V= 11:—; ker. 3-pol. växl., 24 V 0,16 A= 15:—; 2 st. enp. växl. 12 V= 3:—/st. Mike Ronette fr. kurvan rak 35—7000 p/s kapsl. o. m. skärmd kabel 40:—; xtalkapsel Ronette 11:—; Oljekond. 2 st. 4 µF 1 KV= 5:—/st. RG8/U 15 m. 1:75/m; VR150 5 st. 5:—/st.; 6AS7G 2 st. 17:50 /st. Div. mtrl. rör m.m. SM5YC, Norev. 53. Djurs-holm, tfn 55 22 64 e. 19.

TILL SALU: P. gr. av dubbelköp säljes: Rx, 12-rörs dubb.-super i ufb skick. V. g. se SM4GB:s annons i QTC 10/55. Fynd. Pris 500 kr. Dessutom Rx 7 rörs super, 80—10 m. omk.-bar f. alla spänn., ufb skick, byggd av SM4GB. Tx Geloso-vfo-pa 807 m spolkaru-sell 80—10, stab. spänn., VR-nyckl. Byggd enl. CQ okt./54; m. rör; stabil o. snygg i frostlack. lada. Oanvänd. Utan likrikt. Pris f. rx 250 kr. o. tx 150 kr. = mkt mindre än självk.-pris. Uppl. m. porto. SM3ATY L. Edström, Grängsgatan 9 B, Östersund. Tel. 153 86.

Billigaste sättet...

att ordna bra, kompakt och snygg 2 m mottagare: köp BC-455-A, ny surplus för endast 85:— hos oss och bygg en liten konverter på »omformarhyllan». Försitt inte chansen att skaffa Er R57/ARN-5 mottagare, surplus, utan rör. Vi ha nu endast ett mindre antal kvar. Priset lägsta tänkbara: 35:—. Vägmeter BC-609, delvis demonterade. Innehåller resonator och precisionsavstämningsskondensator, 2000 ohms pot. trådlindad, chassis, 2 st. plattlådor, strömbrytare, omkopplare, jack m. m. Endast 15:—. D:o med National nonieskala, 25:—. National nonieskala, 12:—. Frekvensnormal 100 kc/s med pass hållare, 25:—. Kristaller: 6547,9, 6497,9, 6522,9 kr. 5:—; 7400, 7450, 7475, 7525, 8075 och 8100 kc/s, 7:—; 465 kc/s, 15:—. Kristallhållare FT-243, 1:50.

Filterkond., olja, 4 µF, 1250 V, 12:—
4 µF, 2000 V, 18:—
8 µF, 2000 V, 23:—
2 µF, 600 V, 3:50

vridkond., ker. isol. 3x160 pF 9:—
d:o, 2x75 pF, miniatyrut. 8:50
Sönningsstabilisator VS110 (110 V, 10/75 mA), 8:—
Stand-offs, 1½", vingmutter, 1:25, 2½", 1:75, 16 mm, utan skruv. 3 st., 1:—
Ker. rörhållare för 813, 6:85.
Se även tidigare nr av QTC!
Dessutom LITESOLD lödverktyg från

SIGNALMEKANO

Tel. 33 26 06, Västmannagatan 74, Stockholm Va