**RT7—APN1**

Amerikansk höjdmätare för flygplan, arbetande på frekvensområdet 400 Mc. Apparaten är delvis demonterad och saknar omformare, rör och kontakter, men innehåller massor av användbara delar såsom reläer, kondensatorer, keramiska rörhållare, motstånd m. m. Inmonterad i frostlackerad låda med måtten 450×185×175 mm. **Pris netto kr. 39:50**

DIVERSE KONTAKTER

ZA 12785P 7-polig honkontakt för sladdmontage med hölje av svarvad mässing och med gängad läsring. **Pris 5:50**

ZA 12785C 7-polig hankontakt för chassimontage, passande till föregående sladdkontakt. **Pris 4:—**

I/VH60 8-polig (octal) honkontakt för sladdmontage med hölje av svart bakelit. **Pris 2:25**

I/P112 8-polig (octal) hankontakt för sladdmontage med hölje av svart bakelit. Passar till föregående samt till vanlig octalrörhållare. **Pris 2:25**

I/86-PM11 11-polig hankontakt för sladdmontage med helpressat plåthölje. Fabrikat Amphenol. **Pris 2:30**

I/78-PF11 11-polig honkontakt för sladdmontage med helpressat plåthölje. Fabrikat Amphenol. **Pris 2:30**

I/77-MIP-11 11-polig honkontakt för chassimontage. Utförd som rörhållare av svart bakelit. Fabr. Amphenol. **Pris 1:50**

I/61-M11 2-polig hankontakt med flata stift och med helpressat plåthölje. Fabrikat Amphenol. **Pris 3:35**

I/61-MIP61F 2-polig honkontakt för chassimontage. Utförd som rörhållare av svart bakelit. Fabrikat Amphenol. **Pris 1:85**

I/S280 2-polig propp av växelbordstyp med hölje av blankförnicklad mässing (motsv. PL-55). **Pris 4:50**

I/S380 2-polig propp liknande föregående, men med extra kort hölje. **Pris 3:—**

I/S11 2-polig jack passande till de två föregående propparna (motsvarande JK-34A). **Pris 1:75**

I/S12A 2-polig jack liknande föregående men försedd med en extra kontaktfjäder, som ger en brytning då proppen sättes i. Denna jack är mycket lämplig för strömmätningsslag o. d. **Pris 2:—**

SPOLSTOMMAR

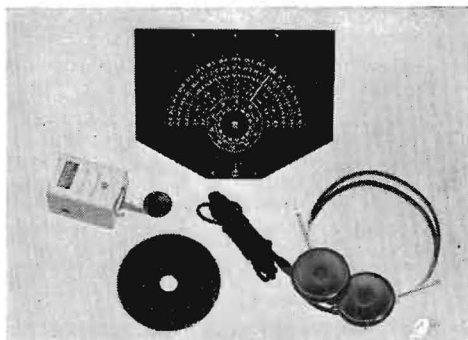
D24-5P Av polystyren med diam. 1¼", längd 2¼" och med 5-polig amerikansk standardsockel (som rör 807). Fabrikat Amphenol. **Pris 4:—**

D/24-6H Av polystyren i miniatyrutförande med diam. ¾", längd 1½" och med 6-polig sockel. Fabr. Amphenol. **Pris 1:30**

I/78-S6S 6-polig hållare för ovanstående miniatyrspolstomme. Fabrikat Amphenol. **Pris 1:30**

D/763-1 Miniatyrspolstomme av glimmerbakelit och med 4-polig sockel. Diam. 20 mm, längd 35 mm. **Pris 2:90**

D/707 4-polig hållare för föregående miniatyrspolstomme. **Pris 2:—**

**PANELSKALA**

F/CPS »Surplus»-skala av Collins tillverkning med kuggdrevsutförande och bandspridningsskala. Kan lätt ändras och är lämplig för amatörbruk. Säljes för endast kr. 6:95 netto

TELEGRAFERINGSNYCKLAR

Nedanstående nycklar äro av svensk tillverkning och äro mycket gediget utförda. Finnas i tre olika kvaliteter enligt nedan.

B/HNL-2a Fabriksny **Pris netto 12:50**

B/HNL2b Ny, men ytligt skadad **9:50**

B/HNL-2c Begagnad **6:50**

HÖRTELEFONER

Nedanstående hörtelefoner av det tyska kvalitetsmärket »ERPEES», äro samtliga högohmiga (4.000 ohm) och ha en 1.5 m lång anslutningssladd.

B/900 Dosor av glansförnicklad mässing med dubbla, ställbara hjässbyglar överklädda med läderimitation. **Pris 22:50**

B/902 Hörtelefonlock av vit bakelit och med ställbar, vitlackerad hjässbygel. **Pris 25:—**

B/1000 Dosor av aluminium med svart krymplack, och med ställbar hjässbygel av stål. **Pris 20:—**

B/1250 Precisionsutförande med ställbart membran, krymplackerade aluminiumdosor och med ställbar, överklädd hjässbygel av stål. **Pris 28:50**

B/1300 Krymplackerade aluminiumdosor med skruvanslutning för sladden, och med ställbar hjässbygel av stål. **Pris 25:—**

B/RPG Luftfyllda öronkuddar av svart gummi passande till samtliga ovanstående hörtelefoner (Se fig.) **Pris / par 10:—**

73 de

SM5ZK

Torkel Knutssonsgatan 29, Stockholm S.
Telefon 44 92 95 växel

Representant i Göteborg:
OLLE LUNDELL, SM6BQ
Stuartsgatan 8 — Telefon 18 66 13

QTC

SM2

ORGAN FÖR SSA
Sveriges Sändare Amatörer

SM3

SM4

SM5

SM6

SM1

SM7

UR INNEHÅLLET

»The Folded Unipole»	Sid. 53
»2 m Fremodyn»	» 54
QRO slutsteg för 2 m	» 56
Automatiska störningsbegränsare	» 58
Dx-spalten	» 61
Nycklingsproblemet vid telegrafisändare	» 63

NUMMER **3** MARS 1952

SSA:s styrelse

Ordf.: SM5ZD, Kapten Per-Anders Kinnman, Hedvigsdalsvägen 24, Sollentuna. Tel. 353033 (ej 18-19). Tjänste 679520.

V. ordf. o. kansliförest. SM5WJ, Tj:man Ivar Westerlund, Mörkövägen 57, Enskede. Tel. 49 58 98.

Sekr. SM5TF, Jur. kand. Per Bergendorff, Torsvikssvängen 6, Lidingö. Tel. 653158

Skattmästare: SM5CR, Ing. Carl-Göran Lundqvist, Alströmerg. 23/4, Stockholm K. Tel. 539703 (bost.) 272860 (arb.).

Tekn. sekr. SM5PL, Ing. Rolf Grytberg, Vikingagatan 18, Stockholm. Tel. 31 80 65.

QSL-chef: SM5ARL, Tekniker Gunnar Lönnberg, Rådmansg. 61, Stockholm.

QTC-red.: SM5WL, Ing. Hans Eliäson, Norlindsvägen 19, Bromma. Tel. 37 32 12.

Av styrelsen valda funktionärer:

Bitr. åt tekn. sekr. i UKV-frågor: SM5VL, Civ.-ing. Bengt Magnusson, Häradsdomarevägen 13, Enskede. Tel. 49 10 64.

Testledare: SM6ID, Ing. Karl O. Fridén, Box 152, Bohus Björkö. Tel. 210.

Distriktsledarna

DL 1 SM1FP, Allan Albin, Stettinergränd 1, Visby.

DL 2 SM2BC, Börje Lindgren, Soldatgatan 3 C, Boden.

DL 3 SM3LX, C. H. Nordlöw, Klubbgränd 6, Härnösand. Tel. 23 97.

DL 4 SM4KL, Karl-Otto Österberg, Box 354 A, Vålberg.

DL 5—Stor-Stockholm, SM5QV, Gunnar Petterson, Bokbindarvägen 86, Hägersten. Tel. 45 61 77.

DL 5—Landsorten, SM5RC, M. Bjurén, Ringv. 29 A, Nyköping. Tel. 3785.

DL 6 SM6ID, Karl O. Fridén, Box 152, Bohus-Björkö. Tel. 210.

DL 7 SM5JP, E. Carlsson, Stenhamra, Eksjö.

**HÅLL KONTAKT MED
DIN DL**

Minneslista

SSA:s kansli, Magnus Ladulåsgat. 4, Stockholm, Exp. 10.30—11.30. Postadr.: Stockholm 4. Postg. 52277. Tel. 417277.

Försäljningsdetaljens postgiro: 15 54 48. Betala alltid per postgiro.

SSA-bulletinen går söndagar kl. 0900 på 80 m. (frekvens 3601.5 kc) och kl. 1000 på 40 m. (frekvens 7016 kc).

QTC annonser

Följande annonspriser gälla:

1/1 sida kr. 125:— 1/4 sida kr. 40:—
1/2 sida kr. 75:— 1/8 sida kr. 25:—

Annonstext, även ham-, sändes till Red., Norlindsvägen 19, Bromma (Tel. 37 32 12) senast den 1 månaden före införandet. Alla annonser betalas genom insättande av beloppet på postgirokonto 522 77.

Bidrag skola vara red. tillhanda
senast den 1:a i månaden.

MEDLEMSNÅLAR kr. 2:50

LOGGBÖCKER

kr. 3:— (omslag blått, rött eller fanér)

JUBILEUMSDUKEN kr. 4:—

D:o MÄRKEN kr. 2:—/100 st.

"AMATÖRRADIO"

populärt förklart av LA8VA.
Kr. 10:60 häftad.

UTDRAG UR B:29 kr. —:50.

TELEGRAFVERKETS MATRIKEL kr. 1:35

TEKNISKA FRÅGOR kr. —:75

STORCIRKELKARTA kr. 2:50

MÄRKEN MED ANROPSSIGNAL

med nålfastsättn. kr. 2:50,
med knapp kr. 2:75.

LOGGBLAD FÖR TESTER

kr. 1:50 per 20 st.

Samtliga priser inkl. porto. Vid postförskott tillkommer 30 öre.

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

SSA FÖRSÄLJNINGSDETALJEN

Magnus Ladulåsgatan 4 — Stockholm 4



ORGAN FÖR FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

Red. och ansv. utg.: Ing. H. ELIÄSON (SM5WL), Norlindsvägen 19, Bromma

FRÅN ÅRSMÖTET

§ 6

Uppdrogs åt —PL att till årsmötet iordningställa en redogörelse rörande kommersiell tfc på amatörbanden samt resultatet av Genevekonferensen i de hänseenden, som äro av intresse för amatörerna.

§ 18

För att i god tid erhålla kännedom om, vilka länder som under sommaren komma att anordna ham-läger, uppdrogs åt —ZP att inom NRAU utreda förekomsten av dylika läger. Dessutom uppdrogs åt sekreteraren att tillskriva Region 1-byrån i samma fråga beträffande övriga europeiska länder samt väcka förslag om organiserandet av utbyte mellan amatörerna. (Härmed avses t. ex. att Du får vistas i London en tid som gäst hos en engelsk amatörvän mot att Du sedan hyser honom under lika lång tid. Själva resorna bekostas förstås av var och en. — Red:s anm.).

Fröken Fabiansson

har en tid varit sjuk, varför en viss eftersläpning uppstått vid besvarandet av brev och expediering av order. Vi hoppas hon snart är vid god vigör igen.

Ny DL7

SM7HZ, som i flera år med den äran uppehållit befattningen som ledare för 7:e distriktet, avgick i början av februari från sin post. Det är här på sin plats att framföra styrelsens tack för ett utomordentligt gott samarbete. Hans insatser för SM7'orna är väl kända och omvittnade.

Till sin efterträdare fram till nyval kan äga rum utsåg —HZ »The King of 80», den från FRO och många andra sammanhang välkände SM7JP. Vi önskar vännen —JP lycka till på hans vidsträckta arbetsfält. Om vi inte minns fel är det första gången DL-befattningen hamnat hos en icke-skåning, en historisk händelse alltså.

Tiden tillåter inte något utförligare referat över vad som tilldrog sig på årsmötet. Vi hinna bara konstatera

att gamla styrelsen blev omvald med —CR som ersättare för —FA. —CR hälsas välkommen i kretsen. Namn och adress: se omslagets andra sida.

att FRO nu är skild från SSA. Detta beslut fattades egentligen ej av årsmötet utan diktades av en från CFB erhållen skrivelse. Denna skrivelse jämte årsmötets beslut i samband med separationen kommer att publiceras i nästa nummer,

att årsavgiften fastställdes till 20 kr., vilket i själva verket innebär en sänkning eftersom allting stigit 20 à 25 procent under förra året och fordringarna på service är desamma som tidigare,

att icke-medlemmar i SSA kan erhålla QSL en gång i kvartalet mot en kostnad av 4 kr. per gång. Detta system har sedan i somras tillämpats på prov,

att frågan om ambulerande årsmöte ånyo skall utredas. Denna gång av en kommitté.

att matrikel frågan skall lösas av styrelsen på bästa och billigaste sätt,

att c:a 125 medlemmar var närvarande och att stämningen var god.

—WL

Ur senaste protokollet

Ur protokollet från styrelsesammanträdet den 14 jan. saxar vi:

§ 4

Uppdrogs åt —WJ att till årsmötet utreda frågan om matrikel enligt protokoll från sammanträdet den 9 dec. 1951.

§ 5

Beslöt att DL skulle anmodas att före den 1 febr. avgiva yttrande över —IQ's skrivelse med förslag till SM i rävjakt.

Tävlingsledaren rapporterar

SSA tävlingsledning har under det tillämpliga verksamhetsåret haft glädjen konstatera det enormt stigande intresset för de nationella testerna. Varenda tävling har visat deltagarerekord. Tydligt har den tävlingsleda, som för några år sedan förefanns omvänt till tävlingsintresse. Med odelat nöje har tävlingsledningen tagit del av de många brev som följt insända loggar. Dessa brev ha i intet fall innehållit någon negativ kritik utan endast goda förslag och önskemål om »pse ordna mera tävlingar». Till den ändan har —6ID upptagit kontakt med OZ2NU, som är OZ-EDR Test-Udvalg. Detta har resulterat i att vi redan i år får en landskamp mellan OZ och SM. Tävlingsledarens arbete har i år till sin huvudsakliga del varit att slutföra den stora »Fourth All-European DX-Contest». Det kostade —6ID över 800 timmar att kolla dessa 641 loggar. Som ex. kan nämnas att segrarens logg upptog nära 140000 poäng. Endast 131595 poäng kunde godkännas. Som var och en förstår tar det mängder av tid att kolla varje poäng. Till SSA och dess tävlingsledning har inkommit hundratalet brev från alla delar av världen med tack för arrangerandet av denna test.

Även årets NRAU-test med sina 170 deltagare var en arbetsam sak att ordna men en tröst här var, att få se en SM placera sig på andra plats, detta har, enligt vad —6ID har sig bekant, aldrig hänt förr.

Om intresse finnes för en foni- eller aktivitetstest, liksom för två år sedan så låt godhetsfullt undertecknad få en rad från er med önskemålen.

Det av SSA tidigare instiftade hedersdiplomet till bäste man i varje test har numera kompletterats med ett diplom (även det vackert) att utgå till deltagare, som placera sig närmast segraren.

Från och med år 1952 komma enhetliga regler att införas för SSA ordinarie tävlingar.

1951 års tester:

NRAU-: Segrare OZ7BO resp. SM6EY.

UA-: Segrare SM5AQV.

UKV-: Segrare SM5AY.

Jul-: Resultatet ej klart men SM5AQV ligger ännu så länge på toppen.

Bohus-Björkö den 28 jan. 1952.

Karl O. Fridén, SM6ID

Årets UA-tävling

För sjunde gången inbjuder vi till tävlan om den förnämliga UA-pokalen.

Tider:

Lördagen den 19 april kl. 0530—0730 SNT

kl. 2200—2400 SNT

Söndagen den 20 april kl. 0600—0800 SNT

kl. 1400—1600 SNT

Frekvenser:

3.5 och 7 Mc. Endast CW är tillåten. Dålig ton medför diskvalifikation.

Anrop:

Test UA de SM. ... Anropet får upprepas högst en minut.

Tävlingsmeddelande

av typen 03579 KARLO skall utväxlas. De två första siffrorna utgör löpande nummer på förbindelsen. Nr 01 får ej användas som startnummer, vilket som helst annat tvåsiffrigt tal kan väljas. När QSO nr 100 passeras användes siffrorna 00 och sedan fortsättes med 01, 02, 03 osv. De tre sista siffrorna i den femsiffriga siffergruppen utgör RST-rapporten. Bokstavgruppen skall bestå av fem godtyckligt sammansatta bokstäver och ändras för varje QSO.

Poängberäkning:

Under varje tävlingspass tillåtes högst en förbindelse per deltagande station och band. QSO med station på mindre avstånd än 20 km räknas ej. S. k. korsbandsförbindelser är ej tillåtna. Varje godkänt mottaget och avsänt meddelande ger vardera en poäng.

Tävlingslogg,

snyggt förd, skall vara insänd till SM6ID, Karl O. Fridén, Bohus-Björkö, senast den 15 maj 1952.

Priser:

Vinnaren får sitt namn ingraverat på UA-pokalen och erhåller en miniatyr av densamma. Diplom utdelas till de sex bästa deltagarna.

Resultatet

tillkännages i QTC och SSA-bulletinen.

Bohus-Björkö den 31 jan. 1952.

SSA tävlingsledning | SM6ID, Karl O. Fridén

"THE FOLDED UNIPOLE"

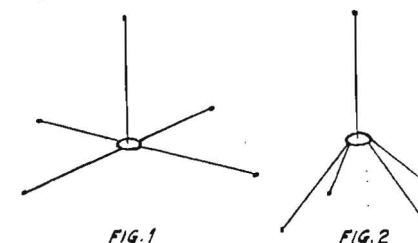
En modifierad ground plane antenn

En antenntyp som blivit mycket populär hos de engelska amatörerna på senare tid är den s. k. ground plane antennen. Den är rundstrålande och ger en mycket låg strålningsvinkel, det senare i synnerhet på lägre frekvenser, varför en ground plane är förträfflig för den som vill förbättra sina DX-resultat på 40 m.

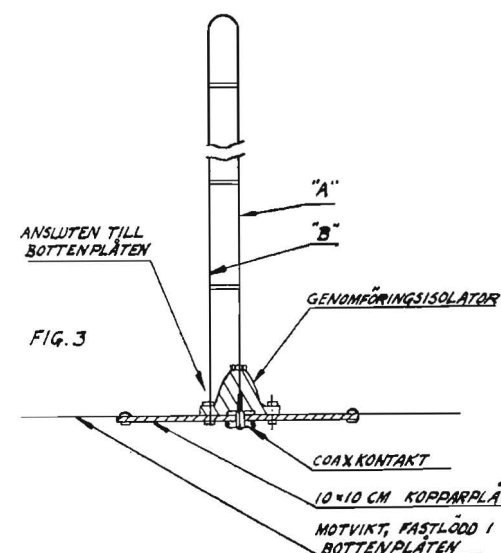
Den enklaste typen av ground plane är den med ett enkelt vertikalt element och fyra horisontella motvikter (fig. 1). Denna typ av ground plane har en matningsimpedans av ca 20 ohm, vilket gör en exakt anpassning svårutförbar; man kan då låta motvikterna luta mot antennens symmetriaxel (fig. 2) — vid en vinkel av ca 45 grader har matningsimpedansen vuxit till ungefär 50 ohm och man kan då använda 52 ohms koaxialkabel som matarledning. Matningen sker i båda fallen så, att koaxialkabelns innerledare anslutes till vertikalelementet medan skärmen anslutes till motvikterna. När man lutar motvikterna höjer man dock samtidigt strålningsvinkeln, varför man inte vinner något på att förbättra anpassningen på detta sätt.

En bättre konstruktion, som härrör sig från USA, är den s. k. folded unipole antennen. Jag har fått data för den från W1BOR, som är en »King of 40» bland de sina. Jag kan bara ange mått för en 40-meter upplaga, men naturligtvis kan den göras för alla band, den användes i USA i stor utsträckning av polis och flyg för fasta anläggningar. Den grundläggande skillnaden mellan unipolen och den först beskrivna ground planen är att det vertikala elementet har utförts vikt (folded) och detta innebär att för en antenn med horisontella motvikter blir matningsimpedansen exakt 72 ohm, man kan alltså använda vanlig 75-ohms koaxialkabel som matarledning och få en perfekt anpassning.

Konstruktionsdetaljerna framgår av fig. 3. Höjden hos vertikalelementet göres till 10.00 meter och motvikterna göres 10.4 meter långa — dessa värden kan naturligtvis bli föremål för små justeringar på grund av inverkan från omgivande föremål; man bör dock noga se upp med att motvikterna alltid är lika långa.



Motvikterna isoleras med ett flertal isolatorer i ändarna liksom det vertikala elementet, som kan hängas upp i en horisontell lina. Till trådarna A och B i vertikalen användes 1 resp. 2 mm diameter koppartråd, och avståndet mellan dem göres 8 cm — vanliga feederspridare kan användas. Vertikalens botten del anslutes till bottenplattan enligt figuren. Bottenplattan, som bör sitta så högt över marken som möjligt, utgöres lämpligen av en 10x10 cm kopparplåt, i vars fyra hörn motvikterna fastlödas. På undersidan av bottenplattan fastsättes en koaxialkontakt, om man tänker använda coax som matarledning, och kontaktens mittpol anslutes till vertikalelementet. Skärmen anslutes till bottenplattan i vanlig ordning. Avstämningen av antennen sker på



enklast möjliga vis — koppla antennen till linjen och lägg in en vridkondensator och ett hf-instrument i ledningen till vertikalen — justera sedan för maximal ström.

Till sist några ord om de resultat man kan vänta sig — inom Sverige på 40 meter blir nog rapporterna genomgående sämre utom vid mycket ostabila konditioner, däremot kan man höra och kontakta F, DL och G etc. mycket tidigare på dagen än förut — man bör givetvis även använda antennen för mottagningen. Vad beträffar DX har man en avsevärt större chans att göra sig hörd hos VP8AP, VP8AO, VQ4CM, ZS5FY m. fl., fråga G5GK eller G3GRL!

SM5AQW

"2m Fremodyn"

2 m är i sanning ett exciterande band. När det nu snart blir varmt och fint väder igen och konditioner på 2 m förbättras och jakten efter DX-rekord åter upptages, får vi nog lov att bl. a. se om känsligheten på våra mottagare. När detta är gjort borde vi försöka minska antalet banddräfsande superregenerativa detektorer, vilka tyvärr alltför ofta fortfarande förekomma i portabla och andra tranceivers o. d. Men för att lyckas med detta måste man nog komma med något bättre förslag som helt enkelt »konkurrerar ut» den superregenerativa detektorn.

Jag vill i det följande avge mitt förslag. För det första, vilket dock inte är det bästa eller enklaste sättet, kan man koppla till ett eller flera högfrekvenssteg för att isolera den »oscillerande» detektorn från antennen. Detta förfaringsätt, som annars närmast avser att öka känsligheten hos en mottagare av nämnda typ, bör sålunda vara »konkurrenskraftigt». Ett annat betydligt intressantare förslag är att bygga en superheterodyn med oscillerande mellanfrekvens i stället. En dylik som i allmänhet i litteraturen benämndes »fremodyn» erfordrar också den endast ett rör och kopplingskomponenter i övrigt ungefär lika. Den ger emellertid äsytat bättre resultat än den enkla oscillerande detektorn. Fremodynens kopplingsschema visas i fig. 1. Den består som synes av ett enda rör, en dubbeltriad med skilda katoder. 12AT7 har valts som varande en lämplig rörtyp. Då kopplingen är byggd på superheterodynprincipen, bör en lokaloscillator återfinnas. För detta ändamål användes ena triodhalvan, förslagsvis den andra och beteckna vi denna med II $\frac{1}{2}$ 12AT7. Denna halva har ingen annan funktion. Lokaloscillatorn är kopplad som en vanlig colpittsoscillator och är avstämmd till högre frekvens än kretsen för den inkommande signalen. Ingen särskild koppling

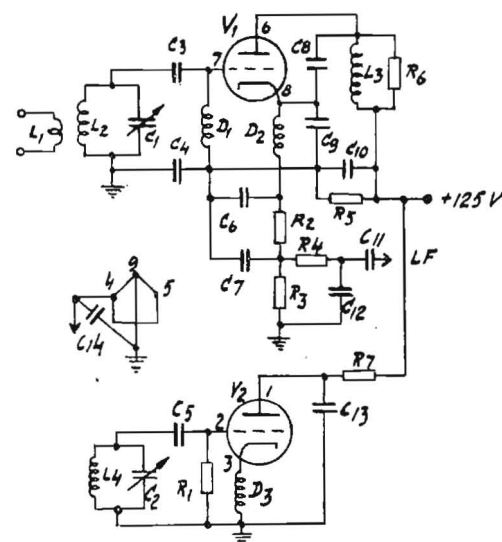


Fig. 1

Detaljlista

R1, R3 22 k Ω	C10 5000 pF
R2 1500 Ω	C11 0.02 mF
R4 100 k Ω	C12 1000 pF
R5 150 k Ω	C13 500 pF
R6 15 k Ω	L1 2 varv antenn-link
R7 100 Ω	L2 4 varv ϕ 10 mm, L 20 mm.
C1 (gang. kond. el. splitstator)	L3 20 varv tätlinad kring R6
C2 2 $\times$ 7 pF	L4 3 varv i övrigt lika L2
C3 500 pF	D1, D3 högfrekvensdrosslar
C4 5000 pF	20 v tätlinad, ϕ 5 mm
C5 20 pF	D2 »mellanfrekvensdrossel»
C6 2500 pF	50 v lika D1, D3
C7 10 mF elyt.	
C8, C9 30 pF	

av lokaloscillatorns output till II $\frac{1}{2}$ 12AT7:s galler är nödvändigt då ledningsdragningen vid dessa höga frekvenser måste göras kort och den induktiva kopplingen mellan kretsarna härvid blir tillräcklig. I den andra triodhalvan I12AT7 återfinnes jämte den enkla superregenerativa detektorn, vilken här arbetar med mellanfrekvens, ett flertal andra funktioner. Sålunda fungerar I $\frac{1}{2}$ 12AT7 som högfrekvensförstärkare med gallerkretsen avstämmd till den inkommande signalens frekvens. Vidare fungerar trioden som superheterodynblandare, dvs. även oscillatorfrekvensen förstärkes. Interferensfrekvensen avstämms i mellanfrekvenskretsen. Triodhalvan användes vidare som nämnts för att åstadkomma superregenerativ mellanfrekvensförstärkning. Denna sker i en selfquenching superregenerativ detektor av modifierad colpittsoscillatortyp. Oscillatorkretsen utgöres av L2, C2, C3 och är avstämmd till skillnadsfrekvensen mellan lokala oscillatorns frekvens och den inkommande signalfrekvensen. Härvid bör dock märkas, att mellanfrekvensen ej får vara en jämn multipel av

den inkommande frekvensen. Ett lämpligt värde på denna mellanfrekvens torde vara 20—40 Mc/s.

I12AT7 fungerar vidare som 2:a detektor och lågfrekvensförstärkare. Vid snedavstämning erhålles dessutom en diskriminatorverkan för omtransformering av frekvensmodulerad hf-signal till amplitudmodulerad lf-signal. Det torde främst vara denna funktion som gjort »fremodyn» så populär. Sålunda användes redan fremodynkopplingar som FM-tillsatser i kommersiella trafikmottagare.

Betr. fremodynens verkningsätt i övrigt återfinnes också en automatisk stabiliseringsanordning som gör den normala superregenerativa detektorns regenerationskontroll överflödig. Denna stabiliseringsanordning är i själva verket en quenchfrekvenskontroll. Quenchfrekvensen kontrolleras sålunda av den inkommande signalens amplitud och så att den quenchfrekvens som ger god selektivitet och linjär fm-mottagning erhålles. Quenchfrekvensen rör sig i detta fall om några 10-tal kc. Quenchsvängningens vågform får däremot ej förändras med signalstyrkan. Detta villkor är också uppfyllt. Manuellt kan både quenchfrekvens och vågform ändras. Frekvensen kan sålunda kontrolleras medelst R5, varvid en minskning av frekvensen, genom att öka R5, ger ökad selektivitet. Dock får vid FM-mottagning quenchfrekvensen aldrig understiga dubbla maximala frekvensen av den inkommande frekvensmodulerade bärvågen. Quenchsvängningens vågform och därmed också i någon mån selektivitet och volym kan ävenledes justeras manuellt medelst kondensatorn C6 och motståndet R2.

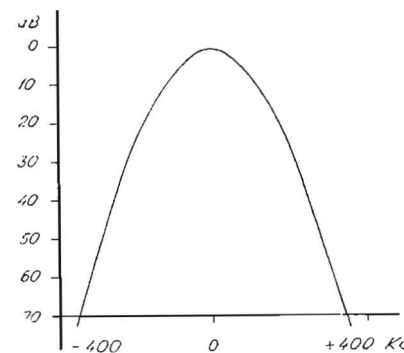


Fig. 2

Lågfrekvensen uttages som synes i katoden över ett motstånd R3 till jord. I lågfrekvensen är dessutom inkopplat ett filter R4C12 för att filtrera bort quenchimpulserna.

Fremodynens har sin största känslighet vid 200 μ V signal. Dess selektivitetskurva visas i fig. 2.

—ACN

Litteraturhänvisning:

Den superregenerativa detektorns verkningsätt:

Electronics sept. 1948.

Fremodynens:

Electronics jan. 1948,

Radio- & TV News, febr. 1948,

Radio- & TV News, febr. 1949.

Mera tips om selenlikriktare

Vännen —XL kom i QTC 2/1952 med några goda råd betr. selenlikriktare, vilka råd torde gälla även andra typer av torrlikriktare och ha viss tillämpning vid indirekt uppvärmda likriktarrör.

En annan sak som speciellt gäller selen — och som kanske är mindre känd — är dess känslighet för kvicksilver. Redan en ytterst låg koncentration av kvicksilver i luften är tillräcklig att förstöra selenlikriktaren.

Således anför ex. tysken Steinhauser i sin »Senderbaubuch» att redan en trasig rums-termometer av kvicksilvertyp kan föröda en selenlikriktare. Har man selenlikriktare på samma chassis som kvicksilverrör och råkar krossa golven på ett rör — så torde det för all framtid vara uteslutet att använda likriktare av selenyp på detta chassis. Att fullständigt avlägsna kvicksilver från ett föremål är nämligen ganska svårt — möjligen kan i förevarande fall upphettning och blästring taga bort det mesta.

För dem som ha mindre god erfarenhet av torrlikriktare bör kanske även påpekas att sådana aldrig bör parallellkopplas utan separata skyddsmotstånd, att kylflänsförsedda likriktare alltid skall monteras horisontellt samt att (om max. ström skall uttagas) torrlikriktaren måste placeras med tanke på mycket god kylning — över chassis, fritt och luftigt.

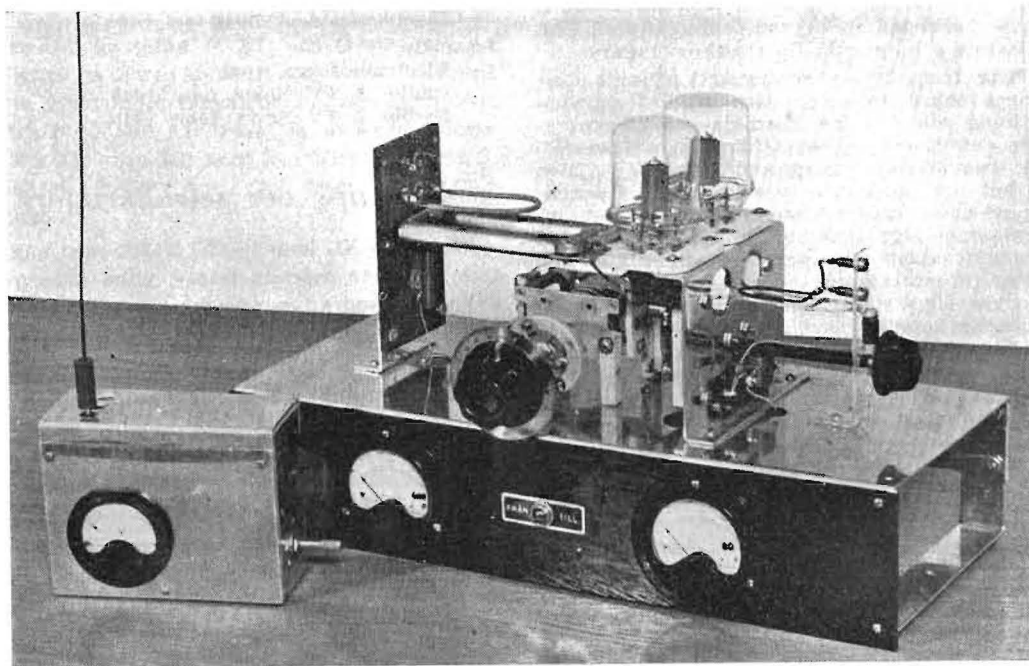
Med 73 de

—WV

SWITCH TO SAFETY

QRO-slutsteg för 2 meter

av SM6WB, Sven Granberg



Meningarna är ju delade om nyttan och nödvändigheten av QRO. I hög grad gäller detta på 2 meter, där man ju oftast har utrymme och möjlighet att med en bra antenn hjälpa upp vad den låga effekten ej förmår. Råkar man däremot bo på ett ställe där de geografiska förhållandena ej är så bra, så blir man kanske tvungen att skaffa sig QRO-grejer och på så sätt bidra till rekordjakten med litet större chanser.

Har man tillgång till 1000 volt och 250 mA, så kan man bygga sig ett 250-watts steg rätt billigt genom användande av surplusrören 826 som enligt »boken» lämnar full effekt upp till 250 Mc. Driveffekten kan ju verka avskräckande, men det visade sig att en ombyggd BC-625 med en 832 i slutet räckte till. Sändaren har i huvudsak byggts av surplus- och »junk-box»-materiel.

Anodtanken består av en mässing- eller kopparrörsvänglinje, avstämmd med en 2×10 pF-kondensator. Gallerkretsen är likaledes en svänglinje avstämmd med en butterflykondensator sedan grovinställningen gjorts med en kortslutningsbrygga.

Rören är monterade på en vinkel, 100 mm hög. För att klara lödanslutningarna har gjorts en liten urfilning. Under rörhållarna sitter gallerkondensatorn förbunden med gallerstiften med ett par kopparband i vilka »gallerspölen» fastlöts. Samtliga aktuella mått framgår av fig. 2. I vinkeln har borrats upp ett par 20–25 mm hål, vilka synas på fotografiet. Gallerkondensatorn har 2 fasta och 2 rörliga plattor och är på c:a 2×15 pF. Spolen består av en härnålsböjd 2.5 mm koppartrådsslinga, gärna försilvrad. Tvärs över »härnålen» sitter kortslutningsbryggan som måste vara förskjutbar. Placeringen provas ut och är kritisk.

I modellen består »anodspölen» av 2 st. 155 mm långa tunnväggiga $\frac{1}{2}$ mässingsrör. Avståndet mellan rören är 25 mm och de äro i den kalla änden hoplödda med ett plåtbleck och uppstödda med en bit mycalex eller likvärdigt. Denna utgör även stöd för antennlinjen, som består av en 90 mm lång »härnål» av grov koppartråd. Antennkopplingen regleras genom att föra linken mot eller från anodtanken. Genom uppklippning av mässingsrören

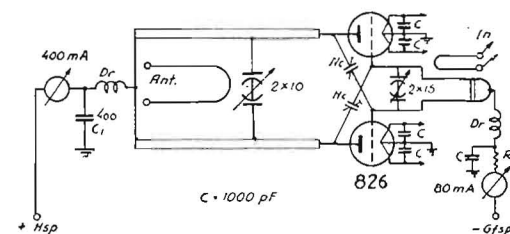


Fig. 1. Principschema

får man en lämplig fästsättning och anslutning till de två inre fästhål på rörhållarna.

På c:a 35 mm avstånd från rören är avstämningsskondensatorn kopplad. Kapacitansen bör ej överstiga 2×10 pF och det bjöd mig emot att plocka plattor ur en finare 2×50 pF-kondensator. I en urplockad TU5B fanns emellertid en neutraliseringskondensator på 35 pF med tillräckligt plattavstånd. Kondensatorn har tidigare ansetts rätt oanvändbar, men här passar den. Tyvärr är den enkel, varför man får tillgripa diverse verktyg för att göra den till split-stator. Proceduren är ej särskilt svår. Statorpaketet kan ej tagas bort med mindre än att man lossar ena keramikfästet. Infästningen består av skruvar fastlödda i en mässingsbussning. På ena sidan äro anslutningarna (skruvarna) hoplödda och där borrar man ur tenn och bussning med en max 3 mm borrh. Tag det lugnt så att ej isolationen går sönder. När keramiken lossnat kan man ta bort statorn genom att vrida den 90°. Det andra keramikstycket låter man sitta kvar på statorn som sedan sättes fast i ett skruvstycke, varpå man borrar ur skruvarna i den fria änden med en 2 mm borrh. Fila litet först så syns det var skruvarna äro. Hålen gängas för $\frac{1}{8}$ W el. dyl. Rundstyckena där statorplattorna är fastlödda sågas av på två ställen, c:a 6 mm, så att den mellersta plattan faller bort. Kondensatorn kan därefter skruvas ihop igen och förses med kabelskor. Rotorn jordas icke och kondensatorn monteras isolerad från chassiet med de befintliga keramikstöden.

Neutraliseringskondensatorerna skall vara på max 4 pF. Ett första försök att göra ett par »tubulära» kondensatorer, med ett plexiglasrör som dielektrikum, gav ett påtagligt svar på plexiglasets användbarhet på 144 Mc. Först upptäcktes att dippen blev dålig och efter en stund blev det luftblåsor i plexiglasets som samtidigt blev starkt upphettat. Med lägre effekt hade man antagligen inte märkt så mycket, men det kan vara bra att veta. I stället användes plattorna till de »temperaturkompenseringskondensatorer» som sitter över 100 pF-kondensatorerna i TU5B, och som man tidigare bråkat hjärnan med vad de skulle användas till. Fästet har kapats och borrar upp så att det passar i rörhållarens yttre fästhål. Den andra plattan sättes fast i de inre fäst-

hålerna tillsammans med anodkretsen. Anslutningarna ner till gallerkondensatorn utgöres av tunna kopparband. Det bör observeras att armen till den ställbara plattan består av bimetal som böjer sig uppåt vid värme. Antingen måste man byta ut denna arm mot enbart mässing eller också får man vänta med neutraliseringen till dess rören varit i gång en god stund och varmt upp omgivningen.

Anod- och gallerdrosslarna kunna lindas på var sitt 50 kohm 1 watts motstånd med c:a 35 varv 0.1 mm tråd. Som genomföring för högspänningen genom chassiet, tillika avkoppling för högfrekvensen, har använts en 400 pF kondensator för 2500 volt ur TU5-an. Instrumenten är shuntade för 400 mA resp. 80 mA.

Då glödströmsförbrukningen är hela 8 ampere vid 7.5 volt bör en särskild glödtrafo placeras under chassiet. Intill rörstiften sätts avkopplingskondensatorer på 1000–5000 pF, givetvis micaisolerade.

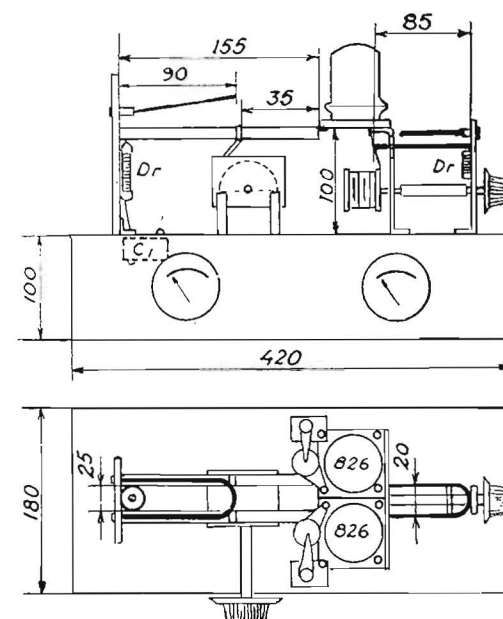


Fig. 2. Måttskiss

För full drivning vid 1000 volts anodspänning kräva 826-orna vardera 35 mA gallerström. Drivningen räckte precis om överföringsledningen, 75 ohms coaxialkabel, inte översteg 40 cm och om kopplingen mellan drivsteg och slutsteg gjordes så fast som möjligt. Den fasta förspänningen uppgår till –60 volt vilket tillsammans med spänningsfallet över 300-ohmsmotståndet R nått och jämt klarar rören från att bli röda om man nycklar i ett föregående steg.

Så några ord om idriftsättningen. Gallerkretsen inställes till resonans. Räcker inte kondensatorn till så flyttar man ut kortslutningsbryggan och tvärtom till dess man får resonans vid ungefär halvt invriden kondensator. När man fått ungefär 75 mA gallerström börjar man försöka neutralisera steget — givetvis utan anodspänning. Man vrider på

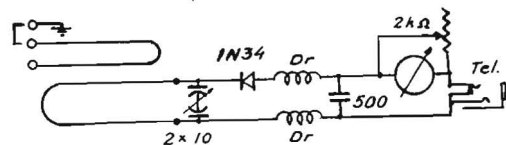


Fig. 4. Fältstyrkemätare

anodkondensatorn och ser att man vid en viss punkt får ett kraftigt ryck i gallerströmmen. Man skruvar försiktigt på ställskruvarna till neutraliseringskondensatorerna och lägger märke till åt vilket håll rycken minskar. Till slut är det mycket kritiskt och det rör sig om ytterst små vridningar på skruvarna. Med en glimlampa vid anodkretsen bör man även kontrollera att det ej går över något högfrekvens till anodsidan. Är steget riktigt neutraliserat märker man knappast att gallerströmmen ändras när anodkondensatorn vrids. Gallerkondensatorn bör hela tiden efterjusteras till maximum gallerström.

Härefter kan högspänningen slås till, till att börja med reducerad till 700–800 volt. Till linken anslutes en 100-wattslampa och man avstämmer till högsta ljusstyrka.

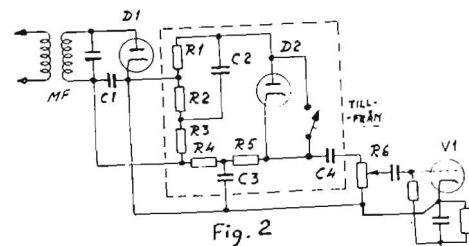
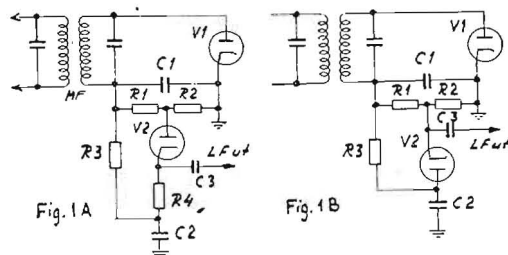
Vid 1000 volt anodspänning bli rören svagt körslärröda. Även om de råka bli rödvita tycks det inte bekomma dem något. Vid full belastning uppgår anodströmmen till 200–250 mA. Enligt W2GPO kan man med 1600 volt få c:a 600 watts input, men då bör man nog lyckas med korta prickar.

I brist på en stor modulator var det meningen att endast köra CW med detta slutsteg, men försök har gjorts att modulera drivsteget. Av rapporterna att döma synes då modulationsgraden hålla sig omkring 50 %. Man kan ju även tänka sig att gallermodulera på något sätt.

På fotografiet synes till vänster en fältstyrkemeter som visat sig vara bra vid injusteringen och avstämningen. Schemat framgår av fig. 4, och innehåller icke några märkvärdigheter. Instrumentet gör fullt utslag för 500 μ A och är shuntat med ett 200 ohms motstånd. Avstämningsspolen består av en 75 mm lång »hårnål» med 20 mm mellan skänklarna. Med hjälp av en hörtelefon i jacken kan man använda apparaten som kristallmottagare.

Automatiska störningsbegränsare

Störningsbegränsare av något slag är väl numera ett nödvändigt attribut till varje god trafikmottagare. Det finns många olika typer av sådana begränsare men vi skall här bara sysselsätta oss med den automatiska, som ej behöver ställas in från panelen och som kan vara ständigt inkopplad i kretsen, om man så vill.



Om i fig. 2 en duo-diod-triod användes som signaldiod och 1.5-förstärkare kopplas enligt schemat. Användes däremot t. ex. ett 6H6 för D1 och D2 kan D1:s katod direkt jordas, varvid förbindelsen mellan volymkontrollens jordsida och V1:s katod brytes upp.

Materiallista till fig. 1:

A: C1=100 pF	B: C1=100 pF
C2=0.05 mF	C2=0.05 mF
C3=0.05 mF	C3=0.05 mF
R1=0.25 M Ω	R1=50 k Ω
R2=0.25 M Ω	R2=0.15 M Ω
R3=1 M Ω	R3=1 M Ω
R4=1 M Ω	R4=1 M Ω

Materiallista till fig. 2:

C1=250 pF mica	R4=1 M Ω ½ W
C2=0.01 mF papper	R5=1 M Ω ½ W
C3=0.1 mF papper	R6=1 M Ω pot.
C4=0.01 mF papper	D1, D2=6H6, 6AL5, 7A6 etc.
R1=0.5 M Ω ½ W	
R2=0.1 M Ω ½ W	

Vi skiljer först och främst på serie- och parallelltyperna vilka visas i fig. 1 A resp. B. I båda kopplingarna är V1 den vanliga 2.

detektor-dioden, R1+R2 diodmotståndet och C1 avkopplingskondensatorn för högfrekvens. Över C2 får vi en i förhållande till jord negativ spänning vars storlek är proportionell mot bärvägens styrka. Denna spänning »fastläses» av tidskonstanten för R3 och C3 och kan därför ej följa med modulationen.

I koppling A släpper V2 fram den lågfrekventa signalen ända tills anoden blir negativ i förhållande till katoden, vilket inträffar vid störningstoppar som överstiger bärvägens maximala modulationsnivå. Under en sådan störningstopp tystnar alltså mottagaren, ty dioden verkar som ett stort motstånd som kopplas in i serie med lågfrekvensutgången. Vi kan också uttrycka det så att det övre motståndet (dioden) i den spänningsdelare via vilken vi tar ut lågfrekvensen stiger till ett mycket högt värde varvid utgångsspänningen kraftigt sjunker.

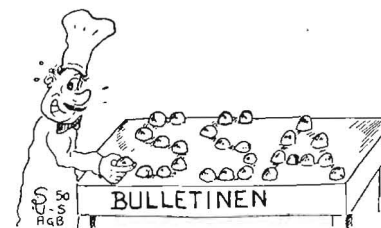
I kopplingen enligt B leder inte dioden V2, förrän anoden får en spänning, som är positiv i förhållande till katoden, dvs. den verkar dessförinnan som ett mycket stort motstånd. Eftersom dioden här ligger parallellt över spänningsuttaget har den då ingen inverkan på utspänningen. Kommer nu en störningstopp blir dioden ledande och dess inre motstånd lågt, varvid utspänningen kraftigt sjunker, ty dioden verkar då som en kortslutning av lågfrekvensuttaget.

V2 kan i båda fallen utgöras av ena halvan i ett 6H6 eller 6AL5. Det är naturligtvis ingenting som hindrar att den andra halvan tjänstgör som signaldiod. V2 kan även ersättas av ett 1N34, varvid vi dock bör se till att den blir rätt polvänd. Den positiva polen motsvarar anoden i V2 och den negativa katoden.

De ovan nämnda kopplingarna har den nackdelen att de drar ner den normala förstärkningen i lågfrekvenskanalen till ungefär hälften. Det finns en något mera komplicerad koppling, som i det närmaste lämnar förstärkningen ograverad nämligen den i fig. 2 visade. Schemat är lånat ur CQ's handbok och har av undertecknat sedan länge använts i en ombyggd BC-342.

En sak, som inte är så allmänt känd, är att vid störningsbegränsare enligt ovan glödspänningslindningen som matar dioden helst bör vara försedd med ett jordat mittuttag.

—WL



SSA-bulletin den 27 jan. 1952

ARRL-testen börjar nästa veckende med foni-pass. Ut-förliga regler i QTC, som utkommer under veckans lopp. Resultat av 1951 års SM UKV-test föreligger klart. Segrare SM5AY med 208 poäng följt av SM5VL 194, SM5MN, SM1QX 138, SM5FJ 117 poäng. Antalet deltagare 37 st.

Internationella Röda Korset återkommer med försöks-sändningar på 7210 kc den 28 och 30 januari samt 1 februari. Fyra 1-timmesspass köras dessa dagar med bör-jan kl. 0600, 1130, 1500 och 2130 gmt. Rapporter äro välkomna, som insändas till Comité International de la Croix Rouge i Geneve.

NRRL årsmöte i maj förläggas till Stavanger.

SSA-bulletin den 3 febr. 1952

Genom vänligt tillmötesgående från Stockholmsavdel-ningen får SSA HQ såsom tillfälligt lån disponera den av SM5ZK donerade Commandermottagaren.

Medlemsantalet vid årsskiftet var 1890, därav med sig-nal 1280.

nder gångna året har ca 120 ansökningar om WASM in-kommit.

Prefix 5A2 är numera call för Libyen; före detta MD2. Ordinarie bulletintider inställas årsmötetsdagen den 17 dns. Referat från årsmötet kommer samma dag kl. 1930 på 80-metersfrekvensen, varvid sändningen sker från SM5SSA HQ.

Vid årsmötet utdelas årsberättelse, vinst- och förlust-räkning, balansräkning och budgetförslag.

SSA-bulletin den 10 febr. 1952

Förutom Jönköping och Nässjö ha Göteborg och Väs-terås anmält sig villiga arrangera SM i rävjakt.

Kommande QTC meddelar att årets UA-test infaller den 19–20 april.

WAE-reglerna kompletteras gång efter annan. Numera räknas LA, SM och OH norr om polcirkeln samt SM1 som särskilda prefix.

Radiobyran utdelar för närvarande vakanta signaler, varför call efter senast utdelad SM-BGV torde dröja av-sevärd tid.

Enligt schweizisk översikt a vtävlingar 1952 kommer HB-test foni-klass den 23–24 dns samt dito CW den 22 –23 mars. Enligt samma källa anordnas VHF-test för Europa den 6 juli. Arrangör obekant tills vidare.

Styrelsemöte äger rum den 14 dns.

Ordinarie bulletintider nästa söndag ersättes med enbart 80-meterssändning kl. 1930 snt.

Efter preliminär granskning av jultesten synes SM5AQV ligga på topp-plats. AQV vann A-testen 1951.

Hjärtligt välkomna till årsmötet nästa söndag.

SSA-bulletin den 17 febr. 1952

Dagens årsmöte bevisades av ca 125 medlemmar. Antal godkända fullmakter 141 st. Till ordförande för mötet valdes SM5RO. SM5XL tjänstgjorde som sekreterare.

Avgående styrelse beviljades full ansvarsfrihet. Ingen erinran mot revisionsberättelsen. Nya budgeten balanserar på 40 tusen kronor. Årsavgiften oförändrad.

Valkommitténs förslag till styrelse godkändes.

För förnyad utredning om ambulerande årsmöte tillsat-ses följande kommitté: SM5RO SM5WJ SM5XL SM5WE SM5FZ SM6ID SM6BEF.

Årsmötet valde SM5TF SM6BEF och SM6ID till utred-ningsnämnd i frågor gällande medlemsuteslutning.

Nya valkommittén: SM5RO SM7JP SM7HZ med RO som sammankallande.

Beträffande FRO rekommenderade årsmötet att styrel-sens förslag till separering skulle godtagas. Interimssty-relse för nya FRO tillsattes omedelbart efter årsmötets slut.

SM5ZP

SSA UKV-TEST 1951

Först som sist skall fastslås, att även årets UKV-test präglades av de deltagande SM5orna. Liksom föregående år belades samtliga toppplatser på ett undantag när av SM5-or. Inkräktaren bland toppmännen är även i år SM1QX. Om man betänker, att —QX endast körde på ett band, så förstår man, att han gjort en mycket förnämlig prestation. SM1QX hade mycket lätt kunna vinna tävlingen, om han kört ett lokal-qso på vardera 6 och 0.7 meter. SM5MN hade t. ex. fått byta plats med —1QX i prislistan, om inte —5MN fixat sitt enda 420 Mc lokal-QSO. Några av deltagarna ha till tävlingsledningen framfört önskemål om att användandet av distansmultiplier är orättvis. Man har ju, som påpekats, för rätt länge sedan tagit bort nämnda faktor vid tester på lågfrekvensbanden. Tävlingsledningen lovar att allvarligt ta itu med en revision av tävlingsreglerna för UKV-tester.

En glädjande nyhet i årets resultatlista får väl sägas att de åtta OZ-hamsen utgör. Visserligen var ju condens sådana, att endast SM7-orna fick »leka» med dem, men det gjorde ju tävlingen litet intressantare för skåningarna, som annars fått det rätt långsamt under tävlingspassen. Nämnas bör, att SM7BE under ena tävlingspasset fick QSO med DL3MH, med QTH Celle, på 2 meter. Förbindelsen är verifierad med QSL (ingen logg). Tävlingsledningen har ej räknat in de 9 poäng, som —7BE här kunnat räkna sig tillgodo, men var och en kan ju se i listan, att om —7BE lägger 9 poäng till sina övriga, så får han flytta upp ett steg.

Svårast i testen hade nog SM6QP det. Förutom tvenne lokal-QSO med —6WB hade han tjänat sina poäng på DX. —6QP hade även inriktat sig på förbindelser med LA-hamsen, men på grund av condens blev det nil. Condensen, som under testen var halvbra utan några exceptionellt goda öppningar, gjorde, att —6QP hade svårt att till fullo genomföra en del av DX-förbindelserna. Som ex. kan nämnas, att han hade två st. icke godkännbara QSO med —5VL och ett likadant med —5AY. Man kan nog tycka, att en enda förbindelse på 2 meter mellan Stockholm och Göteborg, även om den inte genomföres 100-procentigt, är en bättre prestation än 25 kontakter på samma band med lokalhams.

Intressant är också att konstatera, att det var kontakterna med —6QP, som avgjorde striden om första och andra placeringen i prislistan. —5AY och —5VL hade vardera två förbindelser med —6QP, men endast —5AY lyckades godkännt genomföra ett av dem. För detta fick —5AY 9 poäng. Med en bandmultiplier av 2 gör detta 18 fina poäng. Av detta synes lätt att hade inte —5AY fått detta ena QSO med —6QP godkännt, så hade —5VL vunnit. Likaså hade —5VL vunnit tävlingen, om han lyckats, bättre med något av sina QSO med —6QP.

Med loggarna ha i allmänhet följt en liten beskrivning av de använda rigarna. Av dessa framgår det att deltagarnas RX-ar mest utgöres av converter plus den vanliga RX-en. Wallmancascoden är mycket anlitad i converttern. De mest anlitade slutrören i TX-arna äro 829B och 832. Inputen är sällan över 100 wattar.

I inbjudan till testen hette det, att deltagaren fick räkna sig 3 tillgodo som bandmultiplier om han begagnade sig av tre band. Detta var emellertid fel. Tävlingsledningen hade tänkt sig 2 som högsta bandmultiplier och har också räknat med detta.

Samtidigt som denna redogörelse för 1951 års UKV-test publiceras, utsändes SSA diplom till de 6 bäst placerade deltagarna. Bäst placerad OZ-deltagare får även ett av SSA hedersdiplom för god insats.

Station	P.	Mult.	Station	P.	Mult.
1. SM5AY	208	2	18. OZ5ED	21	1
2. SM5VL	194	2	19. OZ5MK	20	1
3. SM5MN	164	2	20. OZ5ROS	20	1
4. SM1QX	138	1	21. OZ200	18	1
5. SM5FJ	117	1.5	22. OZ9RR	18	1
6. SM5BRT	90	1	23. SM5YS		
7. SM5BOC	68	1	24. OZ5HV	12	1
8. SM5OC	52	1	25. OZ7G	9	1
9. SM7BE	49	1	26. SM1AHN	7	1
10. SM5JL	47	1	27. SM7BB	7	1
11. SM5UU	43	1	28. SM1BZQ	7	1
12. SM5BNG	41	1	29. SM1BVQ	3	1
13. SM7RP	40	1	30. SM6WB	2	1
14. SM5GM	36	1	31. SM5CD	1	1
15. OZ2FR	35	1			
16. SM5AOL	33	1			
17. SM6QP	29	1			

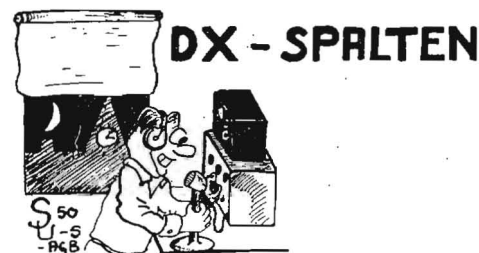
Icke insända loggar:
SM5AKI, SM5DY, SM6BQ,
OZ2ES, OZ3EP, OZ7EP

Till samtliga deltagare uttalar tävlingsledningen ett hjärtligt tack för visat intresse och önskar lycka till på UKV-banden.

Bohus-Björkö den 16 jan. 1952.

SSA tävlingsledning

Karl O. Fridén, SM6ID



— och när condens blev sämre så man inte fick annat än HC8, YN, TG och en och annan TI, så gick jag och knöt mig, sade Longwire-Gurra anspråkslöst, lutade sig bekvämt bakåt i soffan och låtsades ej se världens senaste qsl, ett kort från VR6AY, som av en händelse rådde ligga framme på bordet.

— Jag hörde det, kom det stilla och försynt från Lazy-H-supportern Jocke. — Ett par minuter sen du slagit igen tog jag HV1AA, ni vet den där jeppen som fått tillstånd att köra en kvart vart fjärde år. Jag var hans första SM.

Den stora tystnaden sänkte sig över rummet. Alla begrundade hans ord och ögonen på församlingen lyste av avundsjuka som överbelastade 83'or.

— Personligen tycker jag 3.5 är trevligast, fick så småningom Kilowatt-Erik fram, sen han läskat sin hoptorkade strupe med en klunk Pommeril. Mina sked där med ZD9AA går som ett urverk. Aldrig under S9 får man . . .

Kommen så långt i drömmen vaknade vi badande i svett och steg upp för att omedelbart påbörja DX-spalten, vars manus —WL redan länge väntat på. Here she goes.

Conds

80 m

4GL finner det lönande att stiga upp ännu tidigare än vanligt — PY7WS överlistades nyligen genom en liten fint. Genom GL erfar vi också att

7JP kört samma PY7 liksom även PY2AJ, OY2ZB och en FF8. Dessutom är det nu klart med WBE.

4BQA celebrerade sin ankomst på 80 genom att en natt qso:a en TF.

5AQW har avverkat 4 kontinenter. EK, 4X4, OY, PY och VS7NG skyltar nu i loggen. För VS7NG var det »first SM 80».

CN8CS har hört flera SM's, bl. a. 5AQV, på 80. Lyssnar kl. 2200 GMT och kör med xtal på 3550.

40 m

5AQW, som tycks vara en grundlig man, har för säkerhets skull kört VS7NG även här. VS7'an hörs fb om kvällarna (bäst vid den tid då Mr Medelhams xyl är på kaffemeeting) och en hel del SM torde ha loggat honom.

I övrigt kan det vara nog så besvärligt att

fiska upp de matnyttiga prefixen ur band-soppan. VQ4, ZS och FF8GP hörs och körs c:a 2200. Vid 19-tiden och på morgonen brukar 4X4 fastna på limspöet. USA är inte så tokigt heller på natten och morgonen, men det och tidigare nämnda prefix på cw lär ju inte räknas som en ovanligt spirituell fonist en gång sade.

20 m

2AQY hör norrskenet med god qrk och kör dessemellan W av olika kulörer. Tid: 21—24.

6AHC tog en del dx på eftermiddagarna innan senaste stormen riggade ned 8JK-beamen åt honom. En multibandtät hänger dock fortfarande kvar.

7YO's kommentar till condens är: ganska svagt. Öppet 09—01, för VK—ZL 12—15, ZS 17—18.

5RC säger: Bandet är öppet 09—18. I övrigt nästan cut-off, möjligen kan MI3LK sticka upp huvudet.

5BLA har ryktesvis kört VU, MI3, ZS och 3V8, men närmare info saknas.

F. ö. får tabellen tala. Asterisk (*) betyder foniqso.

Svartfötter

W9FFD, som en längre tid varit verksam på 40, har befunnits vara NG. LU1MI, vy qsd på samma band, är också diskutabel. Ovanstående enl. AXM.

ZS2MI, Marion Island

vilken tidigare använde en vanlig enkel antenn för mottagningen, har nu gått över till att lyssna med hjälp av sin rhombic. Chanserna att få kontakt med honom har därigenom avsevärt ökat. Två dagar i veckan ägnar han helt åt qso med ZS-stns och då lönar det sig inte alls att svara honom. (QSP från G2MI via —WL).

VQ8AL, Mauritius,

dök hastigt och lustigt upp en kväll på 14 Mc. —KP och —WL hade ett kort men fint foni-qso med honom, vilket dessutom gav ett »confirmed» nytt land för båda.

AJ4AB

(kufiskt call qrt när detta läses) är fixed portable i Sudan (ST). Signalen är officiell och OK för DXCC samt tilldelad en solförmörkelse-expedition med tyvärr kort livslängd. (WL.)

Italienarna

får endast köra 3.5 Mc under tester och emoter därför gärna qsl för WAE.

KG6GD,

inte helt okänd signal, återvänder nu till USA där han blir W6ATB, berättar SWL Engberg, Näsbypark.

Vi gratulerar SM7YO

till WACE-diplomet. Det är nr 313 och »first in Sweden».

OY2Z

är OK och flera SM har redan fått qsl.

DL5L,

dvs. SM5RC, skickade oss en trevlig och väl-disponerad rapport från Nyköpingsgänget med en liten återblick på vad som qso'ats. Sålunda får vi veta att RC, ACR, AFS och BLA omsatt åtskilliga kWh i fb qso'n, medan, skulle vi kunna föreställa oss, dx-febern brun-nit i kapp med 807'orna.

Adresser:

EA8AH P. Box 215, Santa Cruz de Tene-rifa, Canary Islands.

KG4AT Navy 115, Box 55, FPO, N. Y., N. Y., USA.

VQ5CB P.O.B. 264, Kampala, Uganda.

MP4KAC P.O.B. 54, Kuwait, Persian Gulf.

OY2Z Box 71, Thorshavn, Färöarna.

Så var det gru. 73!

UH

SNT	Afrika		Asien		Nordamerika		Sydamerika		Oceanien		Europa	
	Stn	QSO	Stn	QSO	Stn	QSO	Stn	QSO	Stn	QSO	Stn	QSO
08—10	FQ8AE	RC	TA2EFA*	WL			PY1AQT*	WL				
10—12			VS6BA	4-2320					JASOT	YO		
12—14	FL8BC FA9RW	YO RC	HZ1AF HZ1AR VU2JG	YO YO RC	WØ	YO	W2	RC				
14—16	CR5AA CR7CN	YO YO	MP4BBD AR8AB	YO 3-2039	OX3UD TI2RC	AHC	W5, 6, 9	RC	VK, ZL	YO,AHC RC		
16—18	VQ8AL* FBSBB FBSZZ ZS4F CR5AA ZSSMK ZE3JO ZS5KF EAØAD ZD4BF* EL9A*	WL YO YO WL YO YO AHC AHC 4-2320 4-2320 WL	4X4 ZC4EC TA3AA	AHC AHC 3-2039	VE, W KL7AFR*	YO WL	WØ	RC				
20—22	AJ4AB*	WL										
					W, VE, KL7	AQY						

Åstö-läget den 7—13 juli

Du är välkommen till läget och inte bara du utan även din XYL, YL-es sec. op. Vi lovar dej en trevlig vecka vid havet, där du kan få lapa sol och luft och hamradio i de proportioner du själv önskar.

Anmälan kan redan nu insändas till
SM3LX, C. H. Nordlöw, Klubbgränd 6,
Härnösand

P. S.

Mer om läget i nästa nummer.

Tekniska bidrag

och en hel del annat material måste tyvärr stå över denna gång. XL's artikel om A1-NBFM fick maka på sig för hans egen om nycklingen, vilken är en lång historia och som fortsätter med schema m. m. i nästa nummer.

Red. vill tacka —1702 för en fin sak om en större rx med utsökta fotografier och ett utförligt schema. —ACR har berättat om WAC-jägarens vedermödor. Tks OB och artikeln kommer nästa gång, då vi även publicerar ett utförligt referat angående region I 2 m-testens resultat.

Nycklingsproblemet vid telegrafisändare

— Modern lösning år 1952

Av Sune Bäckström, SM4XL

I.

QTC har genom tiderna innehållit flera efterlysningar av olika nycklingssystem med BK (break-in), mottagarblockering, frihet från knäppar m. m., och som följd därav har också flera olika nycklingssystem beskrivits i vår tidning av olika författare. Särskilt frågan nyckelknäppar — frekvensstabilitet vid nyckling i VFO:n har varit föremål för en hel del lösningar. I de flesta fall är det absolut nödvändigt att bryta oscillatoren mellan sändningsföljderna, för att ej oscillatorfrekvensen eller dess övertoner skall inkomma i mottagaren, när man önskar »fullt» BK på exakt samma frekvens som motstationen. Att lägga oscillatoren på en avsevärt lägre frekvens än 1.7 Mc eller bygga en VFX, dvs. en VFO utanför amatörbanden med frekvensblandning med en kristallosillator utanför bandet för erhållande av önskad frekvens, är visserligen användbara utvägar — men flera nackdelar uppstår i form av komplicering av sändaren eller svårighet med FRO-frekvenserna el. dyl.

Från omkring år 1946 synes nyckling genom gallerblockering ha slagit igenom alltmåra. BK-system med användande av den s. k. bakkontakten på nyckeln eller reläet har även förekommit.

Nu på 1950-talet synes emellertid tiden vara mogen för ytterligare moderniseringar av våra sändare. Fordringarna på sändarna stiger oavbrutet, och man måste hålla sig framme med moderna anordningar, om man inte skall bli hopplöst efter i utvecklingen. Att få mjuk och knäppfri nyckling utan att frekvensen »kippar» är lika svårt, om inte svårare, som att få full amplitudmodulering utan för stor bandbredd och med fullt utnyttjande av sändarens effekt. Det är därför lönt att ha ordentliga åtgärder vidtagna för telegrafi lika väl som för telefoni.

Ett modernt nycklingssystem måste kunna passa till redan färdigbyggda sändare utan alltför omfattande ändringar. Då gallerblockering är ett både enkelt och vanligt system, antages i det följande, att det är ett sådant system som skall ombyggas.

Vad fordras nu av det nya nycklingssystemet? Jo: 1) Nycklingen skall i princip ske antingen i slutsteget eller i steget närmast före slutsteget, så att återverkan på oscillatoren blir så liten som möjligt. Här avses, att det nycklade steget utgöres av något medelstort beam-rör, t. ex. 807, 814, 813, 2E26, 4—125A eller liknande typer, t. ex. 4—65A, 4E27/257B el. dyl. Behövlig brytning av VFO får ordnas genom andra metoder. — 2) Saken har emellertid ytterligare en sida. Om ett nycklat steg följes av flera klass-C-förstärkare, kommer telegrafitecknen, även om de från början är mjuka, att »skärpas upp» genom att en klass-C-förstärkare ju genom sitt arbetssätt klipper bort teckenbörjan och teckenlut och förstärker en viss »topp» i inkommande styrning, liggande över en viss gränsnivå. För övrigt användes i radar-(ekoradio-)anläggningar just en sådan metod för att av en sinusformad våg alstra en fyrkantvåg! Alltså skall man nyckla det steg, som nyss angavs i punkt 1. — 3) I teckenmellanrum skall bärvågen undertryckas så hårt, att även vid tillslagen oscillator absolut ingen ton får förekomma mellan tecknen. — 4) Tidskonstanterna för teckenbörjan och teckenlut skall kunna intrimmas på enkelt och effektivt sätt. — 5) Det skall finnas möjlighet att få tidskonstanterna för teckenbörjan och teckenlut av ungefär samma storleksordning. Tidigare har det ansetts, att teckenbörjan skulle vara skarpare än teckenlutet, men om man nu ändå skall gå in för klanderfria tecken, har man att taga steget fullt ut och måste då medtaga även den nu nämnda fordran för att få fullgott resultat. — 6) Nycklingsreläer skall ej förekomma för den egentliga nycklingen. Däremot kan ju ett relä möjligen tillåtas för blockering av mottagare, VFO m. m. mellan sändningsföljderna. Detta relä behöver ju inte följa med vid varenda teckendel utan har endast att slå till och från vid längre ordmellanrum. — 7) Nyckelns hävarm skall av säkerhetsskäl ständigt vara på jord-potential. Detta måste anses som en säkerhetsföreskrift av grundläggande betydelse. — 8) Några höga

spänningar över nyckelkontakterna får av samma skäl absolut ej förekomma. — 9) »Fullt» break-in skall vara möjligt på exakt samma frekvens som motstationerna. Det skall gå lika lätt att yttra sig utan extra åtgärder, som om alla sutte i samma rum och talade med varandra och lyssnade på varandra. — 10) Tecknens kurvform skall vara fullt oklanderlig. — 11) Möjlighet skall finnas att ansluta vilken nyckel som helst. Bak-kontakter eller andra speciella utföranden med dubbla kontaktslutningar skall icke behövas. — 12) Strömmen genom nyckeln skall vara mycket låg. — 13) Vid nyckelkontakterna får ingen gnista bildas då kontakten brytes (t. ex. på grund av strömmar genom för höga induktanser). — 14) Gnista får ej heller uppstå vid kontaktens slutning (t. ex. på grund av urladdning av för höga kapacitanser). — 15) Nycklingssystemet skall kunna inmonteras på redan färdigbyggda sändare utan alltför stora ändringar.

Det var mycket, det här! Ja, men genom resonemang från punkt till punkt kommer man snart till klarhet. Först och främst: vilken elektrod skall vi ge oss på i det nycklade steget enligt punkt 1 och 2? Jo, skärmgallret! Varför? Jo: 1) Nycklingsanordningen kan ingå på skärmgallermotståndets plats, varigenom man inte behöver vara så rädd för »stjälande» spänningsfall som vid t. ex. anod eller katod. — 2) En stor anodeffekt kan lätt styras medelst låg skärmgallereffekt. — 3) Tecknens kurvform blir nästan oberoende av styreffekten på rörets styrgaller. — 4) Kurvformen blir nästan oberoende av vilket frekvensband man kör på. — 5) Man frigör sig från det starka beroende av röret, som i vissa fall orsakas, t. ex. av att styrgallerblockering fordrar så olika blockeringspänningar beroende av hur skärmgallerspänningen tillföres. Punkterna 3—5 gör, att styrgallerblockering här ej kan godtagas. — 6) Det blir möjligt att göra nycklingsanordningen ansvarig för hela skärmgallerspänningstillförseln, varigenom anordningen passar nästan med vilka varianter som helst.

Övriga fordringar pekar på att *nycklingsrör måste användas*. Med nycklingsrör, oavsett med vilken nycklingsvariant det än användes, blir tonen på 28 Mc lika vacker som annan nyckling blir på 3.5 Mc, ja, t.o.m. ännu bättre. Hur skall nu detta kopplas? I princip gäller

det ju en likströms- eller likspänningsförstärkare, och då tar vi fasta på förstärkarkopplingen »cathode follower». Denna koppling får genom sin katod ge skärmgallerspänning till det nycklade röret. Cathode-followerns låga utgångsimpedans och stora oberoende av belastningens storlek ger mycket god anpassningsförmåga och mycket goda spänningsreglerande egenskaper. Dessutom bildar röret självt i denna koppling ett inom vida gränser reglerbart skärmgallermotstånd, vilket då lägges från anodspänning till skärmgaller i det nycklade steget.

Det räcker dock ej med att skärmgallerspänningen är noll i teckenmellanrum, utan negativ blockeringspänning måste tillföras, om ej bak-ton skall uppstå. Växlingen mellan plus- och minusspänning måste ske direkt och mjukt, alldeles som om det hade gällt oförändrad polaritet. Inga extra svängningar få uppkomma, när skärmgallret växlar polaritet vid teckenbörjan och teckenslut.

Det visar sig vid experimenterande, att ett dylikt nycklingssteg måste ha ett slags förstärkare mellan nyckeln och det egentliga nycklingsröret, så att nyckelns impulser dels förstärkes, dels lägges in på nycklingsröret i rätt polaritet, dels »flyttas» upp eller ned i spänningshänseende i de fall, då ingen direkt jordning av nycklingsrörets elektroder bör ske. I den beskrivning, som här skall följa, har det valts en »gallerjordad likspänningsförstärkare», där »jorden» utgöres av en fast minusspänning och nycklingsimpulserna inmatas i katoden och matningen till nycklingsröret sker genom anoden. Förf. fann snart, att dessa båda steg (för-förstärkare och nycklingssteg) kunde erhållas genom en vanlig dubbeltriad av sådan typ som 6SN7GT, 12AU7, 7N7 m. fl. (två skilda katoder måste finnas i röret).

Sedan har vi frågan om oscillatoren. Tydligen bör, vid nycklingen, oscillatoren starta så tidigt, att den har kommit i gång ordentligt, innan bärvåg börjar gå ut från sändaren. Vidare bör oscillatoren stoppa så sent, att sändarens bärvåg är ordentligt bruten, innan oscillatoren stoppar. Det är även lämpligt, att oscillatoren svänger oavbrutet under en följd av bokstäver och ord och stoppar först i längre mellanrum (för möjliggörande av lyssning i mottagaren). Det kan ibland vara till nackdel att oscillatoren går till och från för vartenda ord, varför dess stoppande bör dröja åt-

minstone omkring en sekund efter sista tecken-delen. — Att ordna detta tillfredsställande vid ett gallerblockerat äldre nycklingssystem gick ganska lätt med hjälp av motstånd—kondensator-kombinationen, som upp- och urladdades vid nycklingen. Vid rörnycklingssystem gick detta emellertid ej, ty rörnycklingen var så mjuk, att den långsamma spänningsändringen, som ägde rum vid upp- och urladdningarna, orsakade förskjutning av oscillatorns frekvens vid teckenslutet, ty spänningen i fråga måste ju på något sätt tillföras oscillatoren, så att start och stopp erhöles! Det fastställdes därför, att oscillatorns blockering måste ske genom att någon spänning *plötsligt* tillkopplades och bortkopplades. Försök gjordes med glimlampor, men visade sig mindre lämpligt. Förf. har därför använt ett litet relä för detta ändamål. På grund av nycklingssystemets utförande måste denna anordning vara utrustad med både höga resistanser och låga kapacitanser, så att nycklingsrörets arbete ej äventyrades. Proven och mätningarna utmynade slutligen i att en vanlig dubbeltriad av samma typ som vid det ovan nämnda nycklingsröret användes även för att styra reläet. Den ena trioddelen anodström genomlöper relälindningen. Den andra trioddelen är kopplad som diodlikriktare, vilken skiljer mellan strömriktningarna vid de nämnda »upp- och urladdning», så att dessa få olika tidskonstanter, varigenom verkan på den andra trioddelen blir mycket snabb vid nyckelns nedtryckande och långsam vid nyckelns uppsläppande. — Reläet måste kopplas så, att oscillatoren startar så snart som möjligt. Detta möjliggöres av att blockeringspänningen ligger så kopplad, att oscillatoren startar, när relä-ankaret just *lämnar* sin vilokontakt, ty då slipper man att räkna med den tid, som ankaret behöver för att röra sig från det ena ytterläget till det andra!

Reläet måste givetvis vara av en lätttrörlig och liten typ. Det får ej heller bryta några nämnvärda strömmar. Oscillatoren är därför i princip gallerblockerad. Som ovan framhållits, kommer oscillatorns »egna» teckenbörjan och teckenslut aldrig att utsändas över sändaren. Vid första nyckelnedtryckningen efter en mottagningsföljd höres en svag extra knapp, men sedan är nycklingen under hela sändningsföljden som den skall vara, och den

nämnda knappen är ej av den art, att den »generar» och är f. ö. på vissa frekvensband ej alls hörbar.

Ytterligare ett par jämförelser med »äldre» system skall här göras.

Som bekant bör ju ett högfrekvenseffektförstärkarsteg normalt ha styrgallerspänningen alstrad av *både* en fast förspänning, som håller anodströmmen nere i vilovärde på omkring 5—10 % av det fulla värdet, och en gallerlänka, som genom styrgallerströmmens spänningsfall tillägger en extra förspänning, så att riktig styrgallerspänning erhålles av fasta förspänningen + automatiska förspänningen. Eller också kan katodmotstånd användas i liknande syften. Om man nu, som tidigare ofta var brukligt nycklade i ett tidigare steg, fick de följande rörens anodströmmar alltså ej gå ända ned till noll. Stegen gick med andra ord i klass B i teckenmellanrum och i klass C vid utgående tecken. Fördelen med detta var, att nyckelknäpparna minskades, emedan den ovan nämnda »uppskärningen» ej blev så utpräglad.

Emellertid har förf. vid experiment funnit, att dylikt förfarande ej är tillräckligt, om man har höga fordringar, utan det »nya» system, som här framhålls i denna uppsats, visade sig mycket bättre. Saken har emellertid en annan sida, nämligen företeelsen *bruset från ett »brutet rör»*. Vad är då det?

(Forts.)

BOKNYTT

Radioteknisk Arsbok 1952. Redaktör: John Schröder, SM5ZE, 240 sidor. Pris kr. 12:— häftad. Nordisk Rotogravyr, Stockholm.

Radioteknisk Arsbok, vars första årgång nu utkommit, vänder sig till både radiotekniker och amatörer. I det senare begreppet inneslutes även sändareamatörer.

Bokens första hälft upptages av mera »allvarliga» artiklar behandlande bl. a. termistorer, meteorologi och kortvågsutbredning, beräkning av småtransformatorer samt av induktansspolar i alla former. De båda senare kapitlen har synnerligen stort värde i det de innehåller en mängd praktiska uppgifter som man normalt får leta efter på en mängd olika håll.

Efter 18 sidor om televisionen och dess spe-

ciella problem är vi så inne på konstruktionsavdelningen där vi först och främst fastnar för —XL's bidrag betitlat »Störningsbegränsare i radiomottagare». —XL kommer till det resultatet att seriebegränsaren är bäst för den högklassiga mottagaren.

»Hur jag har det» skildrar ett besök hos några kända stockholmsamatörer (—KP, —PL, —VL och —ZK) samt hos undertecknad. Där får man en hel del kompletterande och intressanta uppgifter om stationerna och männen bakom signalerna.

I de följande kapitlen finner vi utförliga konstruktionsbeskrivningar över en enkel sändare resp. mottagare (konverter), avsedda för nybörjaren, jämte alla de till anläggningarna hörande övriga detaljerna. Dessa kapitlen är särskilt rikt illustrerade. Avdelningen avslutas med en beskrivning över en batterimatad konverter för DX-lyssnare.

»Amatörerna och S-märkningen» redogör för de bestämmelser som gäller för mottagare och förstärkare avsedda att anslutas till belysningsnätet. Läs det kapitlet och försök att i möjligaste mån uppfylla fordringarna!

Kapitlet om mätinstrument (för serviceverkstäder) ger en god uppfattning om vad de olika fabrikanterna har att erbjuda och ger även vägledande råd för inköpen.

Den innehållsrika och lättlästa boken innehåller till sist även en del tabeller och nomogram.

Det är sällan vi ser något på svenska behandlande något som ligger oss så varmt om hjärtat som det vi här relaterat.

—WL

UR HAM-PRESSEN

QST, Jan. 1952

Practical Applications of Pi-Network Tank Circuits for TVI Reduction. Pi-filter-arrangemang för att ta bort övertonerna på TV-bandet. Beskrivning över en CO-PA (6V6—1625/807) med clamprör 6V6, där pi-filter användes både för koppling mellan rören och i utgången.

Three Channels on Ten. 28 Mc tx med tre kanaler avsedd för »Civil Defense».

Adding an Amplifier to the Novice One-Tuber. I maj- och juninumren 1951 beskrevs

en enkel tx, till vilken här fogas ett PA-steg (807) som ger en input av 60 W.

RF Amplifier for 420 Mc. Grounded-grid HF-steg med 6J4, 6AF4 eller 5675.

18th ARRL International DX Competition. Fullständiga regler för årets ARRL-test.

A 144 Mc Antenna Coupler. En kompakt enhet avsedd att inmonteras direkt på antennsystemet.

The Rothman Modulation System. En controlled-career modulationsmetod som kan användas vid tetroder och är besläktad med clamprödmuleringen.

CQ, Jan. 1952

Some Experiments with Screen Grid Modulation. Frank C. Jones beskriver fyra olika modulatorenheter han experimenterat med. Samtliga duger att modulera ett par 807'or, en 829B eller t. o. m. ett par 813. Anodspänning 250—400 V.

A Foolproof 11&80 Novice Transmitter. CO (6AG7) + PA (807) går rakt igenom på 80 m och dubblar i båda stegen på 11 m.

Men of Radio. En historisk artikel.

Get Your Circuits Untangled. Förslag till samlingspärm för schemor och skisser med fotostatkopior.

DL-QTC, Jan. 1952

ZF-Quartzfilter. Utförlig artikel om olika kopplingssystem för MF-filtrer.

Die Windom-Antenne. Teoretisk behandling jämte förslag till matningsanordning. Antennavstämningens enheten (parallellkrets) matas med en 52 ohms koaxialkabel 3.5 m lång med induktiv koppling i båda ändarna. Antenntråden kopplas till ett uttag på spolen.

Das »Antennascope». Efter artikeln i CQ om detta intressanta mätinstrument.

Quartzgesteuerter Converter für 430 MHz. Schema och detaljlista för svängburkarna.

Kristalltriodeschaltungen.

Mobile Corner

Bilburen 2 m station

Våren 1951 blev jag lycklig ägare till en Austin A40. Kallad Pluto!!

Tillfölje fördjupade studier av CQ och QST m. fl. USA-organ beslöt jag att till Pluto's öv-

riga utrustning foga mobil pyts för lokaltrafic med övriga göteborgska 2-metersfantaster (inte många men en suverän skara) och började planera.

Mitt tekniska vetande om ukv, enkannerligen mobil sådan, räckte inte till någon vettig lösning, varför sakkunskapen tillkallades i form av SM5AY, Gunar Roth, som med sedvanligt intresse grep sig an med konstruktion, planläggning och sist men inte minst kostnadsberäkning.

Det blev dyrt men roligt. Om QTC i något kommande nummer skulle få plats med en teknisk avhandling om grejerna in extenso, skall jag gärna återkomma; denna gången blir det bara skummat. (Tack på förhand, —BQ! Då tar vi in fotot på samma gång. —Red.)

Jag utgick från en Sound 102 (12-volts), till vilken en x-talstyrd konverter anslöts. Tx: x-talstyrd med QQC04/15 i slutet. Frekvens 144.83 mc/s. Modulator: Någon sorts katodmodulering enligt —AY och även där ett QQC 04/15 i slutet. Mikrofön modell LM med tangent för relämanövrering av tx/rx samt antenn. Antennen ja. Vi tog en vanlig teleskopbilantenn och appendicerade ett »J» till densamma, varefter densamma utan större besvär kunde användas till såväl vanlig bil-bc som ukv. För ukv kördes den 1/2-vågs och gav enastående resultat. Kraftkälla blev Pluto's ordinarie batteri som räckte till utan extra arrangemang. Uteffekt c:a 8 fullgoda wattar.

Handskfacket i Pluto ändrades att inrymma konverter och manöverenhet, sändaren i särskild för ändamålet av Austin-fabriken placerad låda under motorhuven (det senare inte så särskilt bra på grund av motor-qrm) och antennen på höger sida om vindrutan.

Resultat: Vid försök i Göteborg med omnejd har S9 signaler utväxlats dels med hemmastationen körd av AFK, dels med QP, ZW, WB och ANR med 1 mils radie. S4—5 sigs från diverse militärövningar med QP m. fl. på 3 mils distans och under en sommarsejour i Skåne mellan Eslöv—Lund—Malmö—OZ med signaler varierande från S4—S9 och med distanser upp till 8 à 9 mil. Jag glömmer aldrig en gång då SM7ERB i Eslöv och jag skulle hem söka 7BE i Lund och inte hade en aning om var han bodde. BE visade då sina »ledar»egenskaper och lotsade oss via sin 2-metersstation lyckligt i hamn. Signalerna voro hela tiden S9+.

En tvåmeters-mobilstation av den typ jag har ger sagolikt roligt utbyte och jag rekommenderar varmt alla som så hava kan: Skaffa er en pet och kom med i det lilla med stadigt växande mobil-gänget!

73

BQ

JUST FOR JOY

Signaturen Joy i Dagens Nyheter hade en tid retat sig över »de lösa grabbar», som, enligt vad hon trodde, »härjade och pratade strunt precis hur dom ville ute på kortvågorna» och störde henne vid avlyssnandet av några kortvågs BC-stationer. Resultatet blev ett roligt skrivet kåseri, som naturligtvis mindre uppskattades av de berörda. Hon fick enligt vad som framgick av en senare epistel, massor av telefonpåringningar och brev, alla »hållna i en gentlemannalik ton», som hon mycket uppskattade. Bland dem som gjorde sig påminta var SM5AAI, vars brev vi nedan trycker av som exempel på hur en dylik »affär» skall behandlas.

Joy fick också brev från Astrid, —4YL, som senare intervjuades och det framgick tydligt hur imponerad hon var över hennes arbete för att få licens m. m. Den här saken blev faktiskt ett plus för amatörrörelsen i stället för tvärtom. Här följer nu —AAI's brev:

Kära Joy!

Jag har läst Edert kåseri »På korta vågor». Ni förutsatte där, att en del anonyma skribenter skulle höra av sig beträffande Hitlers salighet. Här har Ni mig — jag är förstas inte anonym och jag skriver inte om Hitler utan om sändareamatörerna. Ni hoppas på att någon skall tänka på »att hålla lite ordning på de lösa grabbarna, som visst får härja och prata strunt precis hur dom vill ute på kortvågorna». Det ligger dock så till, att amatörerna en gång blev »förvisade» till »de odugliga» våglängderna under 200 m. När de visade, att det fanns möjligheter att på kortvågen få förbindelse över hela jordklotet med tillhjälp av effekter av ungefär samma storlek som i en cykellykta, då blev genast översåtarna i alla länder intresserade.

Sändareamatörerna fick sig vissa band tilldelade och de var inte stora. Vid varje våglängdskonferens blir dessa amatörband naggade i kanterna. Amatörbanden upptar bara en försvinnande liten del av Er apparats kortvågsskala. Man skulle kunna tycka, att det vore god sport att lämna dessa band åt amatörerna, men tyvärr placerar även mycket civiliserade nationer kraftiga rundradiosändare på dem. När en sådan rundradiosändare blir störd av en amatör, är det därför inte amatö-

ren som behöver skämmas. Om grabbarnas samtal inte alltid är så märkligt, beror det delvis på att telegrafstyrelsen endast tillåter amatörerna att avhandla erfarenheter om experiment och oviktiga meddelanden av personlig karaktär.

Nu kan det ju inträffa, att amatörerna stör mottagning även utanför sina egna band. I sådana fall har de skyldighet att avhjälpa felet endast i sådana fall, där det är fråga om störning av svenska rundradioprogrammet. (Detsamma gäller f. ö. även innehavare av motorer och andra störningskällor.) Om en amatör stör även andra program, t. ex. på 30-metersbandet, brukar han anse det som en hederssak att söka avhjälpa felet. Telegrafstyrelsen är så hygglig, att amatören endast behöver tillse att han inte stör riksprogrammet i moderna mottagare. Det finns sändareamatörer, som hängt på vågfällor i långa banor på kristallmottagare i Stockholm för att hjälpa störda grannar. Vid störningar utanför amatörbanden kan störningen bero på, att amatör-sändaren är övermodulerad och felet avhjälpas kanske genom att vrida på en ratt (vrida på en kran, skulle kanske vår södervän med de hundrafutti watten säga).

När Ni nästa gång blir störd — n. b. om Er apparat inte är inställd på ungefär 21 eller 42 (eller möjligen 84) meter — tag då och lägg amatörens anropssignal på minnet. Jag skall gärna hjälpa Er med hans namn och adress, och jag tror han vill hjälpa Er att få bukt med störningarna. Men om Er favoritstation ligger på amatörband är det bättre att skriva och klaga hos den.

Det skulle kanske också intressera att en amerikansk kollega till Helena brukar råda flickor, som undrar hur de skall få trevliga pojkbekanta, att bli sändareamatörer. Här i Sverige är ungefär 5 å 10 flickor bland de 2.000 manliga sändarna och i USA är väl proportionerna ungefär desamma.

Man kan i det här sammanhanget också nämna, att vid krigsutbrottet 1939 var det mycket värdefullt för krigsmakten att ha tillgång till amatörernas telegraferingskunskaper.

Så vill jag sluta med, att även om jag inte gillar Er syn på sändareamatörrörelsen, har jag i alla fall funnit mycket behag och vett i vad Ni skrivit under årens lopp, och jag ber Er hälsa till Henrik, som en gång kvad:

Tänk att få sitta och utbyta prat om nätterna jorden runt och ha sig ett sändarecertifikat och tillstånd att prata strunt.

För den som för tekniska saker har smak och kan litet språk jämväl är detta förvisso en underbar sak att ägna helt sin själ.

Nils Lind, SM5AAI
73!

Till ömsesidig båtad

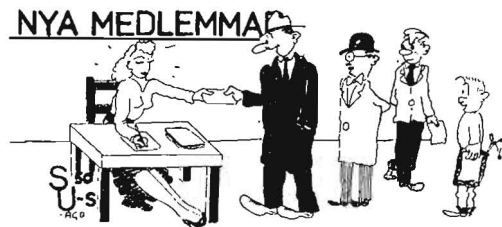
Då jag för någon tid sedan QSO med en tysk amatör, DL1DH, bad han mig att försöka om-besörja att följande kom till SM-amatörernas kännedom:

Han erbjuder sig att under två veckor bekosta mat och husrum i Tyskland för en svensk ham mot att svensken bekostar detsamma för honom i Sverige. Resorna betalar DL1DH för sig och svensken för sig.

Om någon reflekterar, please skriv genast till honom, emedan han funderar på att åka redan i maj.

Adressen är: DL1DH, Hermann Scior, Bismarckstrasse 4, Darmstadt-Trautheim.

SM5KG



Per den 23 januari 1952

SM5NW	Larsson, Nils, Stockholmsvägen 60, Box 54, Lidingö.
SM7QH	Karlsson, Ingemar, Box 52, Skruv.
SM5QR	Carlsson, Axel, F 11, Nyköping.
SM7TT	Kjellqvist, Stig-Ove, Björk. 12, Kristianstad.
SM5ATE	Henningson, Evert, F 8, Barkarby.
SM5AMI	Ottinge, Börje, Bolindersvägen 2-1, Kallhäll.
SM5AYW	Thärning, Arne, Brunnsgat. 4 A, Sundbyberg.
SM5BTG	Mellqvist, Lennart, Rörstrandsgatan 26/2, Stockholm.
SM5BBJ	Emanuelsson, Ingvald, Terrängvägen 48/2, c/o Johansson, Hågersten.
SM3BMK	Larsson, Per, Allévägen 1 A, Sandviken.
SM5BIL	Stenmark, Ove, Föreningsgatan 29/3, Västerås.
SM5BOL	Ohlsson, Erland, Allévägen 10, Jakobsberg.
SM5ECO	Schenning, Lennart, Långtora, Härkeberga.
SM7BKR	Jönsson, Gustav, Storgatan 5, Ljungbyhed.
SM3BSR	Forssell, Björn, Vägskrivargat. 4 B, Gävle.
SM5BXS	Rhodin, Gösta, Bågevägen 15 C, Västerås.
SM5BST	Endermark, Berndt, Strålgat. 3/4, Stockholm K.
SM6BQU	Wessman, Arne, Karl Staafsgat. 4 B, Göteborg.
SL3AU	Härnösands Kustartilleridetachment, Skolan, KA4H, Härnösand.
SM5-1717	Magnusson, Ingvar, Badhotellet, Saltsjöbaden.
SM5-2141	Dahlén, Folke B., Tuna backar 15/2, Uppsala.
SM5-2505	Larsson, Folke, Villa Ferlov, Ljungsbro.
SM3-2506	Westman, Gösta, Box 497, Gullänet.
SM6-2507	Mellgren, John A., Skärsgatan 8, Göteborg.
SM7-2508	Lundqvist, Åke, Korsövägen S A, Malmö.
SM3-2509	Eriksson, Erik, Njöte, Njutånger.
SM12-2510	Linder, S. O., Ungransle.
SM7-2511	Ohlin, Börje, Box 440, Höör.
SM3-2512	Hedell, Håkan, Fredsgatan 23, Sundsvall.
SM3-2513	Nilsson, Rolf, Box 867, Kramfors.
SM7-2514	Stenberg, Sören, L:a Östergatan 33, Ystad.
SM4-2515	Haag, Allan, Box 610, Uddeholm.
SM5-2516	Johansson, Gösta, Olaus Magnus väg 23 n. b. Johanneshov.

Förteckning över medlemmar som utträtt ur föreningen
SM7XI/8 Nyberg, Olle, Red. AB Lundgren & Börjesson, Hålsingborg.
SM5AMU Eriksson, Carl Åke, Atlasmuren 2/4, Stockholm.
SM8-1531 Lareen, Homer, USA.
SM8-1571 Eriksson, John R., USA.

Adress- och signalförändringar

Per den 23 januari 1952

SM5AY	Roth, Gunnar, Bergstigen 12/5, Solna.
SM5EY	Pettersson, Bruno, Uoffmäss., F 1, Västerås.
SM7HW	Eriksson, Knut (ex-2321), Sveagatan 29 B, Tranås.
SM8HX	Sjödin, Anders, Apartado 3548, Compania Ericsson, Caracas, Venezuela.
SM5PT	Törnberg, Helge, Löt, Grillby.
SM1QX	Fördal, Rune (nä. fr. Pettersson), Stenkumla-väg 75, Visby.
SM6SU	Littorin, Sven Henrik, Kroppefjälls sanatorium, Dals-Rostock.
SM5TL	Israelsson, Anders, Lovisebergsv. 1, Västerås.
SM2WT	Larsson, Arne (ex-YL), Box 406, Älvsbyn.
SM5WZ	Stridh, Reimar, Ståltrådsvägen 27/1, Bromma.
SM5VL	Magnusson, Bengt, Klubbbacken 26 n. b., Hägersten.
SM6XM	Tenemar, Walter, Tjärbiomsg. 5 C, Göteborg.
SM4YL	Nyberg, Astrid (ex-1760), Fallängen, Kristinehamn.
SM5AJA	Boström, Rune, Långmårtensgatan 5 C, Västerås.
SM6APB	Danielsson, Lars E., Östanvindsgatan 9 D, Göteborg.
SM3AQD	Strand, Sören (ex-2370), Heffnersvägen 26, Sundsvall.
SM3AJG	Lundqvist, Ingemar, Våpnareg. 14/2, Gävle.
SM3ARI	Mattsson, Elis, Tjänstemannamässen, Hällefors, Bispfors.
SM2AQQ	Mongs, Erik, Box 203, Kiruna C.
SM6AOU	Lennervald, Philip, Hambrö 10, Kungsbacka.
SM5AZW	Andersson, Arne, Rösthallarvägen 12, Roteborg.
SM1AMZ	Fördal, Åke (nä. fr. Pettersson), Lövenbergs-väg, Färösund.
SM5BLB	Sevelin, Henry, Stabbyallé 11 A/2, Uppsala.
SM3BOE	Friberg, Ossian, Lillbergsgatan 5, Bollnäs.
SM5BHK	Trawén, Erik, Viktoriagatan 3 n. b., Hagalund.
SM5BUK	Wahlgren, Eric, FSS/FCS, Västerås.
SM3BNL	Frölander, Bengt, Brandstationen, Hofsgat. 22, Härnösand.
SM3BFN	Nordebo, Lennart, Skogsgatan 7 B, Örnsköldsvik.
SM7BMT	Persson, Hans, Snickargatan 10, Jönköping.
SM6RU	Mentzer, Per-Olof (ex-2076), Standargatan 15, Göteborg.
SM7BNU	Josephson, Gustav (ex-1457), Erik Getesgata 60, Tranås.
SM5-2100	Lenneheim, Helge, Essingestråket 13 n. b. c/o Ohman, Stockholm.
SM3-2389	Englund, Rolf, Skönsmogatan 27, Box 209, Skönsmon.

Från distrikten

SM1

Aktiviteten bland sändareamatörerna inom SM1 tycks vara alltmer i avtagande. Om man letar igenom Telegrafverkets lista över l. c. amatörer, finner man förvånande många SM1-signaler, men om man lyssnar på amatörbanden är det numera sällan man får höra någon SM1:a i luften. Orsakerna till detta är många. På en del håll har väl intresset svalnat en smula och i vissa fall fått ge vika för andra intressen. Förlovningar tycks bl. a. ha mycket ogynnsam inverkan på hamaktiviteten, men vi får väl hoppas att giftermålet skall öka den så mycket mera. En annan bidragande orsak är nog att söka i det förhållandet att folk numera i allt större utsträckning

söker sig något extraarbete för att bättra på sin ekonomi. Flera av de aktivaste amatörerna har under det gångna året mer eller mindre tillfälligt utvandrat från ön.

Gotlands Radioamatörklubb, som bildades i Visby 1947, håller sig alltså vid liv med f. n. omkring tjugotalet medlemmar. Meeting hålles en gång i månaden och dessa är numera förlagda till kafé Norrgatts trevliga klubb- rum. I radioklubbens barack finnes en komplett amatörstn för 80 och 40 meter och därifrån låter visbyamatörerna höra sig då och då. SM1AHN är nog den som använder stationen flitigast, men så bor han också alldeles i dess grannskap. Dessutom har klubben en utmärkt telegraferingsanläggning med bl. a. en komplett gramfonokurs i telegrafering, vilket bör vara en god hjälp vid nyrekryteringen.

Även Färösund står med en radioklubb. En studie- cirkel i radioteknik för sändareamatörer startade för en tid sedan i klubbens regi. Dessutom har klubben tillgång till KA3:s trevliga telegraferingslokal. Den största hamaktiviteten är nog också för tillfället att finna i Färösund.

Glädjande nog finnes det numera bofasta amatörer på såväl Gotska Sandön som på Fårö. —KY på Gotska Sandön bör nu vara ett verkligt rart DX för såväl SM som övriga hams världen runt.

Ganska ofta hör man gamla kända signaler operera med tillägg av vår distriktsiffra. Detta beroende dels på att ön är en omtyckt semesterplats, dels på att en del militära radioanläggningar är placerade på ön.

SM1 har numera blivit ett av utländska amatörer mycket eftertraktat prefix. Detta beroende på det nyligen instiftade WASM. Detta är glädjande nog för de gotländska hams som förr påyrkat att Gotland borde tilldelas ett speciellt prefix, lämpligen SG. Den uppfattningen, att Gotland skulle räknas som ett särskilt land tycks också finnas på en del håll. Så erhöi —AZK nyligen ett expressbrev från en tysk amatör med begäran om QSL för WAE. I brevet påstod han att Gotland skulle räknas som ett särskilt land enligt bestämmelserna för detta cert. Huruvida detta är riktigt undandar sig min kännedom, men att det finns många gotländska amatörer som önska att så skulle vara fallet, är helt visst.

Så är det väl bara att uttrycka den förhoppningen att det nya året skall ha en gynnsam inverkan på hamaktiviteten inom distriktet till glädje för alla WASM-jägare världen runt!

73 och lycka till!

DL1, —FP

Ja, det stämmer OB, att Gotland (SM1) numera räknas som ett särskilt land, när det gäller WAE-certifikatet. Likaså den del av SM2, som ligger ovanför Polcirkeln.

SM4

Under det gångna arbetsåret har två stora meetings och ett mindre hållits. Den 8 april i Kristinehamn (se QTC nr 6 1951) med ett intressant industribesök vid »Albin Motor» samt i övrigt en propagandadag för kommande rävjakter.

Den 2 sept. hölls ett lyckat meeting i Karlstad. (Separat referat har ej insänts till QTC.) På programmet stod rävjakt och ukv. Rävjakten — det var första gången som en sådan anordnades i dessa trakter — gick på en för nybörjare lämplig bana. Före starten kunde man se 5 å 6 st. saxar trimmas och släpas, men efter diverse missöden kom endast några patruller i väg. Vinnare i tävlingen blev patrull —4BHA och —4APZ, som erhöi ett st. S29B. Efter jakten intogs en mycket god lunch på 12:s uoff-mäss; och så höll dagens hedersgäst, —5VL, ett högt intressant och mycket uppskattat föredrag över ämnet UKV; utbredning, antenner, mottagare och sändare. En kort diskussion följde på detta, då —5VL:s tåg snart skulle avgå. Samtliga mötesdeltagare fick ett ex. av »kristallstyrd 2 m.-konverter». Under de korta mötesförhandlingar som hölls beslutades, att hålla nästa meeting våren 1952 i Hällefors el. någon annan »nordlig» plats. Till arrangörer, rävbaneläggare och alla de som skänkt så förnämliga priser riktas ett varmt tack!

Den 10 nov. hölls på inbjudan av —4ASJ ett lokalit meeting i Säffle med 16 deltagare från Amål, Grums och Vålberg. På detta möte, som till stor del besöktes av en del blivande hams, förekom industribesök och ett litet anförande av undertecknad om vad blivande amatörer

har att tänka på. Ett nytt sådant lokalt meeting kommer att på försök anordnas i Amål våren eller försommaren 1952.

En återblick på arbetsåret visar, att avstånden inom distr. fyra är för stora, för att ett effektivt och i hög grad önskvärt samarbete skall kunna åga rum med distr. medlemmar. Flera försök att anordna meetings norrut, i Dalarna och i Västmanland, misslyckades under hösten 1951 p.g. a. lokala svårigheter på de platser där försök gjordes.

Propagandan för rävjakter har haft åsytad verkan. En liten batteridriven rävsändare (co-pa) har byggts av Vålbergs amatörer, och den användes på en träningsövning (förra hösten) i Karlstad. I »Mariestadsträffen» deltog sedan två patruller med framgång.

För ukv föreligger efter 5VL:s anförande stort intresse på sina håll. I Saffie byggde bl. a. två nya hams på UKV-stns.

Antalet nya licenser har under det gångna året stadigt ökat. Vid årsskiftet fick vi bl. a. den trevliga signalen SM4YL. Den äges av Astrid Nyberg, Kristinehamn.

Till sist ber jag att få tacka 4:e distr. medlemmar för ett gott samarbete under det gångna året.

Vålberg den 28 januari 1952.

73

DIA, K. Österberg

SM7

Föreningen Nordvästra Skånes Radioamatörer hade sön-dagen den 20 jan. 1952 stort årsmeeting på restaurang Astoria i Helsingborg. De flesta av föreningens medlemmar hade mött upp. Dessutom märktes gäster från Hässleholm, Ljungbyhed och Lund. Även DL7, SM7HZ, var närvarande. Sammanlagt deltog 35 st., varav 27 lic. am-
törer.

Årsmötesförhandlingarna klarades raskt undan och styrelsen för 1952 fick följande sammansättning: ordf. —QE, vice ordf. —BXG, sekr. —BLR, kassör —XV, klubbm. —ATD samt utan särskilt uppdrag —AYP och —BHF. (—ATD, —BHF och —BXG nyvalda.)

Därefter ritade och berättade SM7HZ om fas- och fm-modulering. Med sin eleganta och lediga framställningskonst redogjorde han på ett utmärkt sätt för de två modulationssystemen. Med hjälp av sin medförda SX-42, oscilloskop m. m., demonstrerade han hur mottagning av FM och PM sker på en vanlig kristallfilterutrustad AM-mottagare.

Småningom vidtog supé, underhållning m. m. till fram-på småtimmarna.

Helsingborg

Då Helsingborg ej på mycket länge förekommit i dessa spalter, passa vi på att lämna nedanstående rapport om aktiviteten här, det mesta uppsnappat på ovanstående meeting.

—BI har dc i väggarna och låter därför inte höra av sig så ofta. Kör dock sporadiskt med en liten batteri-driven qrp-tx.

—ER är vy aktiv emellanåt. Jobbar ibland dygnet runt med sin bromsgallermodulation (eller är det skärmgal-
ler?). F. n. är han SM5ER och har riggen med ombord. När han inte spelar tolv, håller han sked med oss här-hemma.

—GE har inte varit i luften på en tid. Dyker emeller-tid upp på ett meeting då och då. Funderar visst på något i bilväg.

—IG hörs ej alls, qrt?

—QE är återigen i gång. Kör med sin gamla rig, clapp-slugs-RL12P50 i parallell och BC-348. Har byggt en ny liten tx, som skall monteras in i bilen. Planerar vidare ny bredbandsexcitör, tesia-vfo, ny rx m. m.

—XV är vår verkliga oldtimer och dx-jägare, trots sin ungdom. Lic. redan 1932 och still going strong. \$12 pp och Collins 75A1. Kommentarer överflödiga.

—AIB hörs ej ofta numera. Favoritband: 80 m.

—AKB vet vi heller ingenting om.

—ATD har vilat upp sig ett tag men har nu hämtat nya krafter, färdigställt sin 25-rörs rx och byggt ny tx på rekordtid, två 4654 i pp. Har ny bandfiltertak under byggnad. Är vy aktiv och jagar dx på 40 m både kvällar och morgnar.

—AYP har varit qrt en tid och håller f. n. på att bygga om. Han lyssnar på en BC-348.

—BHF kör flitigt på alla band med sina S07:or och sin HQ129X. Kanske ortast på 20 m fone.

—BXG är nyinflyttad men håller på att montera upp sin tx. Skall spänna antennen över Sundet!

—BXX i Ödåkra är flitig meetingbesökare och låter även höra sig på 40 m.

—BIR är stadens mest aktive. Har just avslutat sitt bygge med 1625 i parallell och när han trycker på nyckeln hörs det på alla frekvenser. Lyssnar på —2027:s rx och använder hans antenn.

—2027 är vår store byggmästare. Han har just avlagt proven och är säkert i luften när detta läses.

—BJR har hörts någon gång med co på 80 m.

—BLR bygger och står i. Kör ibland och lyssnar på S-38.

Landskrona

—MZ, föreningens grund old man, har ej hörts i luften på en tid. Men han kommer nog snart igen.

—KH har inte fått någon riktig fart på prylarna sedan han flyttade till Landskrona. Använder SX-25:an som be-rx och har lånat ut riggen till

—BOR, som är ny i gamlet men lär ha hörts på 80 m.

—RP har just fått sin 2-metersrig klar och torde vara den ende i Nordvästskåne, som kör på det bandet.

Höganäs

—MG har hållit på att bygga i sex år men är inte klar än. Sri om. Har dock nybyggd clapp och koppar till ny antenn. Vidare är huset fullt av surplusgrejor, som han tillhandlat sig under resor till främmande län-der. Rx: AR-88D.

—AZT lär ha hörts på 80 m. S07:a och R-1155.

—QE—BHF

OBSERVERA

att endast den som har tillståndsbevis äger rätt att inneha och nyttja sändare.

HAM-annonser

Annonspris: 1 kr. per rad, dock lägst 3 kr. V. g. betala per postgiro 522 77 efter införandet.

TILL SALU: På gr. a. ändrad verksamhet säljes följande mtrl: Trafikrx TCS-13, 1.5—12 Mc; ARB, 0.2—9 Mc; UKV-rx Fug 16, 38—42 Mc; ARC-5 100—150 Mc; BC-733, 110 Mc; Transc. SCR-522, ARC-4, 144 Mc; BC-788, 450 Mc. Div. delar, omform., rör, reläer, motorer m. m. SM5—1509, S. Korch, Ulfhalls lantbruksskola, Strängnäs.

TILL SALU: TX ET. 4336H, 2—20 Mc, inpt 4—500 W, kompl. med Wilcox Gay VFO och kristall-oscillator inkl. 1 st. 3005 kc kristall och förstärkare för foni, högstb., lägst 2,500; TX T1154 nå-got transportskadad, 200—500 kc, 3—10 Mc i original-låda 200; R1155 med likrikt., slutsteg och högtalare i d:o låda 400. Ovanstående apparater fa-briknya och ej skadade genom olämplig lagring. Ny trådspelar Webster, modell 178 inkl. fodral m. 10 spolar, mikrofon m. stativ, extra avmagnetiserare 1:050. Följande station i skick som ny säljes hel eller delvis till högstb.: TX Collins ART-13 komplett m. full uppsättning reservrör o. delar för ombyggn. till 10 m.; likriktarack frostlackerad 19x40" Inne-hållande: 1 st. likriktare 25V=15A, 1 st. d:o 2x1600 V 350 mA, 1 st. d:o 2x525=575 V 500 mA, ingången försedd med autotrans, in- och samtliga utgående spänningar mätas med 4"x4½" Simpson instr. RX Hallierafter SX-42 m. originalhögtalare. Detalj. upp-lys. av SM6SA, G. Meyerson, Brämhult, Tel. Borås 481 36 efter kl. 18.

BONNIERS VÄRLDSATLAS, ny, säljes för 275:—, SM7BXR, R. Rajstahl, Snäppanegatan 4 A, Hässleholm.

MOBILE-HAMS: Mottagare m. omf. (12 V) för 10-m-bandet till salu: 7 rör, bandspridn., S/M-omk., litet format och absolut förstklassig, stabil. Plåtchassis 300x200x170 mm. Färg: Grå faconetelack. Två reservrör medf. Högsta anbud vinner. Upplys. mot porto. SM4—2135, E. Andersson, Box 1704, Linds-berg.

TILL SALU: Mottagare R-107 i gott skick, 9 rör, bl. a. försedd med audio-filter och smalband. Pris kr. 450:—. Svar till SM5BNS, Tore Dannerud, Sten-sättersgatan 41, Katrineholm.

TILL SALU: TX. VFO-BF-FD-FD-FD-PA. Band-switch 10—80 m. 30 watt. Mod. 5 rör 2 st. 6L6 i pushpull. Komplettx, välbyggd. Grön krymplacke-ring. Säljes p.g.a. nybygge. SM5DS, A. Strandberg, Bäckvägen 73, Hägersten. Tel. 19 91 05.

SANDARE, max. 50 W input, köpes, ev. hel stn. Portabel eller för 220 V DC (obs.!). SM3AGC, Oskar Persson, Grönviken, Bräcke.

MODULATOR 70 W pp. S07, omk.-bar utg.-trafo (110 watts), x-tal-mike (transf. kapslade) bytes mot be-rx i god cond., Telefonken 770WKK, Siemens S15W el. förslag, ev. ham-grejor. Sv. t. SM4AJ0, Walt. Johnzon, N:a Allén 28, Karlstad.

TILL SALU: Trafikmottagare, Hallierafter Sky Buddy, sex rör. Lennart Larsson, Box 132, Ref-tele, tel. 99 Reftele.

MOTTAGARE BC-312 och BC-348 samt frekv.-meter BC-221 önskas köpa. Beskrivn. och lägsta pris till sign. »BC», SSA kansli.

KÖPES: Tgf-nyckel mod. LM. Vridkondensator, 125 pF ur TU5B, BC-348, eventuellt byte med R1155. SM5WF, Folke Larsson, Ljungsbro, Rt. 161.

NY COMMANDER, dubbelsuper 1.6—30 Mc, bandspridn. på alla amatörband, säljes be-tydligt under katalogpriset. Tel. Sthlm 59 39 79 el. 47 44 01 el. skriftl. till Red.

NY HETER från NATIONAL RADIO

Mälargatan 1 — Stockholm

Kristallmikrofon, »Ge-
losos» typ 401, är en
bordsmikrofon helt i
förkromad metall med
svart gummiklädd fot.
Frekv.-omr.: 40—7.000
per. Max. distortion: 3
% å 100 microbar.
Kompl. med 3,75 m
mikrofonkabel och kon-
takt. Pris kr. 43:— nt.



Kristallmikrofon, »Gelosos» typ 411 är en
handmikrofon, helt in-
kapslad i gummi och
försedd med anordning
för montering i knap-
phål el. dyl. Data som
ovanstående. Kompl. med 3,5 m
mikrofonkabel och kon-
takt. Pris Kr. 34:— netto

OBS! Realisationslistan för våren 1952 utkommer i början av mars.

250 watt på 2 meter

AMATÖRER! Preparera nu för vårens DX på 2 meter och bygg ett 250 watts slutsteg med 2 st. 826. QTC bidrar med byggnadsbeskrivning i detta nummer. OBS! Neutraliserings- och split stator kondensatorer fås ur den välkända TU5B-enheten.

BC625 sändarechassi Innehåller värdefulla delar för 2 m.-bygget. Kr. 24:—.

0—500 MicroA-instr. Endast kr. 16:—.

Samma, men med gradering i 2 skalar: 0—15 och 0—600 V. Schema medföljer över instrumentets an-vändning i 15 mätomr. (volt—ohm—mA) Kr. 19:50.

RF 27 Konverter för 3.5—5 meter. Med 3 rör. Schema medföljer för om-byggnad till 2 eller 10 meter. Kr. 40:—.

TU5B Avst.-enheter, lämpliga för »nedslaktning». Kr. 30:—.

KOAXIALKABEL, 70 ohm, 1 mm. Ytterdiameter 6 mm. Fabriksny, Kr. 1:25/meter. Kabeln kan med för-del användas vid länköverföring på 144 Mc.

LIKRIKTARE, amerikansk, ingång 117 V, Ut: 1150 V vid 750 mA. Samtidigt 400 V vid 350 mA. Med 8 st. likriktaror 5R4GY. Kr. 450:—.

LIKRIKTARERÖR 866 men av Phillips ekvivalenta typ och med standardfattning. Kr. 15:—, 2 st. rör 826 Kr. 15:—, KER. HALLARE Kr. 5:—, 4 st. rör 1625 Kr. 15:—, Obs! Ker. håll. f. 1625 inkomna, Kr. 2:—.

REIS RADIO

Polhemsplatsen 2 GÖTEBORG

SM6BWE Ragnar von Reis, tel. 15 58 33
säkra 16.00—17.30

RADIOMATERIEL

Mottagare R1155, pris 240:— till 335:—, oscillo-graf AN/APA-1 komplett, ej »delvis demonterad», 145:—. Avstämningseenheter, oljekondensatorer, rör, katodstrålerör, styrkristaller, walkie-talkies, elektronblixtrar, Hivolt högsäpningssaggre-gat, in-strument, precisionsskalar m. m.

OBSERVERA: Vår pristävling avslutas den 20 mars, begär upplysningar om denna och om ovan-stående materiel.

VIDEOPRODUKTER

Box 25066

Göteborg 25

ARBETSFÖRMEDLINGEN

TELEMONTÖRER

På verkstad för modern radio- och radarmateriel kan omgående erhållas lärör och omväxlande tjänstgör-ing för ett antal montörer. Arbetet omfattar under-håll och reparation av nämnd materiel samt även resande serviceverksamhet. Lön och övriga förmåner enligt avtal och kompetens.

ARBETSFÖRMEDLINGEN I STOCKHOLM

Exp. för metallarb., Regeringsgatan 79, tel. 23 70 20