

Radiomateriel

MOTTAGARE R1155

OLJEKONDENSATORER, 4 μ F, 750 V	9:75
4 μ F, 2000 V	12:75
RF-INSTRUMENT, termokors, 2", 3A	11:50
AMPEREMETER, mjukjärn, 2 1/2", 25A	14:75
TESTINSTRUMENT, 5 mätområden, 2 1/2"	16:50
KERAMISKA KONDENSATORER, vrid-, 50 pF	3:50
MUIRHEAD PRECISIONSSKALOR	3:50
RÖRET E1148 (likn. 2C22)	5:—
WALKIE-TALKIE WS-38, komplett	135:—
OMFORMARE, 120VDC—550VDC, 500 mA samt 78VAC, 1.3 A	
TUNING UNITS TU6B, TU7B, TU8B	26:50
RADIOTEKNISK ÅRSBOK	

Ett meddelande angående oscillografen AN/APA-1:

För att tillgodose det allt mer ökade behovet av komponenter försälja vi oscillografen AN/APA-1 antingen komplett eller i delar enligt följande prislista:

- Oscillografen AN/APA-1 komplett med ritningar och instruktionsbok, alla rör och övriga ingående delar, i originallåda; pris Kronor 145:—
- Katodstråleröret 3BP1 med skärm och kabel och schema över kabelmärkningen Kronor 46:—
- Apparaten »delvis demonterad», obs. märkningsschema för de 15 kablarna till en borttagen plugg saknas. Pris 64:50
- Följande delar:

7 st. 6SN7 à 6:—	42:—
Rör 6H6, 6G6G, 6X5 à 6:—	18:—
Ritn. t. AM/6—APA-1	3:50
Ritn. t. C15/APA-1	1:50
Instruktionsbok	4:—
1 Amphenol 15-pol. hankont. AN3106-28/17P	17:—
1 motsv. Amphenol honkontakt	12:—
3 koax. kontakter UG-58/U à 8:—	24:—

Begär gärna beskrivningar över ovanstående materiel — vi skickar gärna datablad och prislistor.

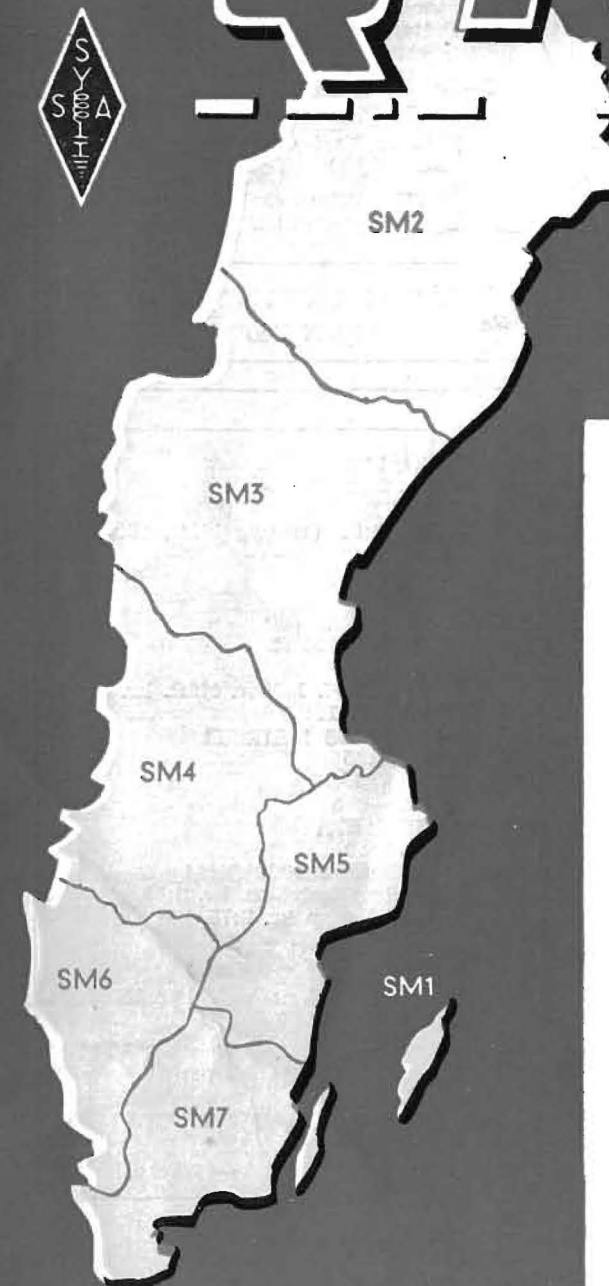
VIDEOPRODUKTER

Box 25066

Göteborg 25

Bröderna Borgströms AB, Motala 1952

QTC



ORGAN FÖR SSA
Sveriges Sändare Amatörer

UR INNEHÅLLET

Sändare för fyra band	Sid. 6
Billig lättviktsmodulator	» 8
Teslaoscillatorn	» 8
Prefixlista för amatörstationer .	» 11
VHF, Varför — Hur — När? ..	» 18
Dx-spalten	» 18

NUMMER **1** JAN. 1952

Tidningsbilaga medföljer

SSA:s styrelse

Ordf.: SM5ZD, Kapten Per-Anders Kinnman, Hedvigsdalsvägen 24, Helenelund. 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, Torsviksvägen 6, Lidingö. Tel. 653158

Skattmästare: SM5FA, Civ.-ing. Lennart Stockman, Banérgatan 81, Stockholm. Tel. 67 55 59.

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

QSL-chef: SM5ARL, Tekniker Gunnar Lönnberg, Rådmansgat. 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 Albiin, 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, Ringvägen 29 A, Nyköping.

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

DL 7 SM7HZ, Thure-Gabriel Gyllenkrok, Björnstorps slott, Björnstorp.

**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.

MEDLEMSNÄLAR

kr. 2:50

LOGGBÖCKER

kr. 2:50 (omslag blått, rött eller fanér)

JUBILEUMSDUKEN

kr. 4:—

D:o MÄRKEN

kr. 2:—/100 st.

"AMATÖRRADIO"

av Jan K. Möller. Häft. kr. 12:75, inb. kr. 16:50

TELEGRAFERKETS MATRIKEL

kr. 1:35

TEKNISKA FRÅGOR

kr. —:75

STORCIRKELKARTA

kr. 2:50

MÄRKEN MED ANROPSSIGNAL

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

LOGGBLAD FÖR TESTER

kr. 1:— 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

Styrelsesammanträdet med DL

Från styrelsesammanträdet med DL den 9 december kan lämnas följande rapport:

Närvarande: —ZD, —WJ, —FA, —TF, —PL, —ARL, —HZ, —ID, —QV, —RC, —LX, —ZP, —010 och —WL. Under diskussionen om FRO deltog även fanjunkare Tegelberg, som representant för CFB.

—FA lämnade först en redogörelse för den ekonomiska situationen och konstaterade att alla poster höll sig inom budgetens ram. Antalet medlemmar är f. n. 1852, vilken siffra är något litet lägre än den styrelsen räknade med. Förslaget till budget för 1952 diskuteras och detsamma skall publiceras i februari-numret.

Härefter följde en 2 tim. lång diskussion om FRO föranledd framför allt av en längre skrivelse, vilken av FRO v. ordf. —XD överlämnats till —ZD som svar på dennes artikel i QTC nr 11. SSA skall omedelbart tillskriva de ansvariga myndigheterna för att få utrönt om de vill ha enbart sändareamatörer eller ej i FRO. Klart besked saknas på den punkten. SSA har aldrig anlagt några prestigesympunkter i fallet FRO. Hur frågan än skall lösas bör landets bästa vara det enda utslagsgivande. FRO's skrivelse kommer att publiceras i QTC.

—RH hade insänt en skrivelse med begäran att SSA skulle för den bostadsfördelning myndigheten framhålla vikten av att förbudet att sätta upp antenner ej skall gälla för sändareamatörer. Styrelsen beslöt att i de enskilda fallen söka bistå medlemmarna att få ett ev. förbud upphävt.

QTC-red. redogjorde för det gångna året och konstaterade att det varit i huvudsak gott. Antalet tekniska artiklar har ökat betydligt och utgjorde c:a 33 procent av texten. Tillgången på bidrag är dock synnerligen ojämn och har under det sista halvåret minskat i orolig grad, varför red. i många fall själv fått ta till penan för att rädda situationen. Av det till förfogande stående anslaget på 1000:— kr har 998:— utdelats i arvoden till tekniska bidragsgivare. För undvikande av missförstånd påpekas att red:s egna artiklar ej honoreras.

Kansliföreståndare —WJ meddelade att arbetet på kansliet går fint undan. Brev vars besvarande ej fordrar särskild överarbetning av styrelsemedlemmar besvaras omgående. Likaså expedieras order till försäljningsdetaljen omgående. Härvidlag gäller dock ett un-

dantag nämligen för märken med anropssignal vilka måste beställas från leverantören i poster om minst tio. En viss försening av ordena kan därför ibland uppstå.

Föreningen har nu (den 1/12) 1.852 medlemmar, varav drygt 600 är lyssnare.

—WL redogjorde för sitt arbete med SSA:s bok för blivande sändareamatörer. Sedan i somras ingår även —WB i redaktionen. Fjorton av de aderton kapitlen är nu hos tryckeriet och de övriga väntas bli klara före årsskiftet. Hopp finnes att boken skall vara tillgänglig i bokhandeln i vår.

—PL lämnade uppgift om en företagen undersökning av de icke-amatörstationer som hemsöker 80-, 40- och i någon mån även 20 m-bandet. Det har visat sig att det i de flesta fall rör sig om militära stationer vilka ej är bundna av några konventioner. Ryssarna och de s.k. öststaterna har ej ratificerat Atlantic City-konventionen och anser sig därför berättigade att placera sig var som helst.

—IQ har, som bekant, åtagit sig posten som överste rävjaktsledare och förbereder regler m. m. för det SM (svenskt mästerskap!) i rävjakt som så småningom skall anordnas. F. n. finns c:a 100 saxar i landet och rävjakter anordnas regelbundet i sex städer. Västerås och Nässjö har redan erbjudit sig att stå för arrangemangen vid den första SM-jakten.

—LX föreslog att försäljning av KV-materiel anordnas i samband med årsmötet. DL:na skall undersöka om intresse förefinnes.

—RC ville ha bestämda regler för våra inhemska tester. De har i prishänseende varierat något. Förslaget skall beaktas.

Till slut fastslogs att årsmötet blir den 17 februari kl. 10 på restaurang Gillet i Stockholm. Kallelse till detsamma inflyter i QTC nr 2.

—WL

ÅRSMÖTET 1952

Kallelse till årsmötet kommer att införas i februari-numret av QTC. Redan nu meddelas dock att detsamma äger rum

SÖNDAGEN DEN 17 FEBRUARI

på restaurang Gillet vid Brunkébergstorg i Stockholm. Förhandlingarna börjar kl. 10 fm.

LA—OH—SM

De nordiska hamtidningarna med undantag av den danska »OZ» kunna erhållas genom postprenumeration vid närmaste postanstalt.

Pris per helår:

Amatörradio kr 8:88 (12 nr)

Radioamatööri „ 9:36 (6 „ , finskspråkig)

QTC „ 20:— (12 „)

Hittills gällande tidningsutbyte kommer från och med årsskiftet att inskränkas för att endast omfatta så många exemplar, som åtgår för styrelsemedlemmar och DL.

Om möjligt kommer tidningarna att försändas direkt från utgivningsort till mottagarna. Årets första nummer tillställas dock vederbörande först efter årsmötets hållande i februari.

NRAU/SM5ZP

Telegraferingstävlingen

Totalt deltog endast 20 i årets telegraferingstävling. Ett rekord så gott som något. Priser utdelades enligt nedan:

Välsändning (16 deltagare):

1. SM5BYG, Lars-Anders Larsson: SSA:s diplom, vandringspris Folke Bergs minne, 300 ohm bandkabel, 1 B & W-spole (större modell) från —ZK.
2. SM5BCE, Erik Söderberg: 1 st. SOT från G. Bäckström, 1 st. 6J6, 1 st. 6AK5.
3. SM4AVD, A. Svenblad: 1 st. 6J6, 1 st. 6AK5.
4. SM5AOK, Uno Wiik, 2 st. spolförmar från Standard Radio.

Klass C (2 deltagare)

1. SM5BNQ, Ingvar Andersson, SSA:s diplom, 1 st. B & W-spole (mindre modellen) från ZK, telegraferingsnyckel från Radiobolaget.
2. SM5BIT, J. Suckowski, nyckel från Universal Import.

Klass A (7 deltagare)

1. SM5UH, Ake Palmblad, SSA:s diplom, ZK:s silvernyckel (vandringspris), omformare, o. 1 relä från Standard Radio.
2. SM5LL, Hilding Andersson, 2 st. oljekondensatorer från SM5ZK, 2 st. 6AQ5.
3. SM5AQW, Jan Gunmar, 1 st. 6J6, 1 st. 6AK5.
4. SM5PV, P.-O. Bergman, 2 st. spolar.

Klass B (9 deltagare)

1. SM5BSO, Kurth Rosenthal, SSA:s diplom, 1 mikrofon från G. Bäckström, 1 st. 6J6, 1 st. 6AQ5.
2. SM5—2118, B. Ecersund, telegraferingsnyckel från Universal Import, 3 st. millenrattar från SM5ZK.
3. SM5AOI, Erik Kaldérén, 1 st. 6J6, 1 st. 6AK5.
4. SM5BVF, Henry Johansson, 1 st. relä från Standard Radio.

Klass Y: Ingen deltagare.

Föreningen tackar de firmor som varit vänliga skänka material till priser samt inte minst till tävlingsledaren hr Jens Adolfsson, som med sedvanlig brio stod för arrangemangen.

Valkommittén

föreslår omval av 1951 års funktionärer med det undantaget att SM5CR ersätter —FA, vilken måst avsäga sig kassörskapet p. g. a. resa till W-land. Samtliga övriga har förklarat sig villiga att stå kvar.

Enligt uppdrag

—RO, —AKQ och —JP

Julfesten

En del av Er såg väl i förra numret, att det skulle bli julfest den 8 dec., men det var tydligen inte så många som hade intresse för något dylikt, åtminstone om man skall tro antalet anmällda. Somliga säger väl att det bara är larv med så'na fester, andra att det är för dyrt och åter andra att de fick reda på det alldeles för sent. På detta vill jag svara följande. Om man skall jämföra med andra föreningars fester och dess deltagareantal, så är det sorgligt ställt med sammanhållningen inom SSA. Och svenskarna som säges vara så förenings-minded. Vad beträffar det rent ekonomiska, så är det ju i alla fall bara en enda gång om året som vi har ett sådant här s. k. större meeting och till just denna gång skulle man väl kunna avvara en enda liten 10:a. Frågan om att meddelandet kom ut för sent, är en sak som jag inte rör för. Vi i Stockholmsavd. fick inte uppdraget att anordna festen förrän i allra senaste laget för att överhuvud taget få någon lokal.

Fakta återstår. En modig skara på 25 st. OM, XYL och YL hade slutit upp och det kan man nog säga var bottenrekord, eller hur? Alla av Er vet hur många medlemmar vi är inom SSA och speciellt då inom Stor-Stockholm, så verkningsgraden var mycket dålig.

Bland den närvarande tappra skaran befann sig även vännen SM5VC, som just återvänt till SM efter sin sejour som SM8VC nere vid ekvatorn. Han hade väntat sig få träffa ett par hundra hams på festen och hade glatt sig speciellt åt att få tacka alla han pratat med som SM8VC. Han hade ju bildat sig den uppfattningen att sammanhållningen var mycket god, men hans illusioner brast tyvärr.

Vad sedan beträffar telegraferingstävlingens prisutdelning var det nästan ännu värre ställt. Massvis med fina priser låg uppradade

på ett bord, men endast summa 1 pristagare var närvarande, så stackars —PL fick släpa hem alla priserna igen. Har pristagarna inte det minsta intresse av att få reda på resultatet? I så fall, varför deltar dom i tävlingen? Detta är sorgligt, övermåttan sorgligt.

En annan missräkning var att ingen av styrelsen i SSA (utom —PL, som ju kom för prisutdelningen) var närvarande och inte heller någon DL, som ju borde varit i sta'n, efter som det var DL-möte på söndagen.

Denna allmänt utbredda brist på intresse har varit särskilt markant i Stockholmsavd. under hösten. Det är många som gnäller och kverulerar men det är ingen som vill hjälpa till att göra det trevligt. Om det fortsätter på detta sätt, så blir det väl ingen annan råd än att avvärja både Stockholmsavd., julfesten och nästan hela SSA, och bara ha kvar QSL-byrån. QSL verkar ju nästan vara det enda som drar.

Men, handen på hjärtat gott folk, det är väl inte det vi vill. Skall vi inte försöka att göra litet för föreningen SSA var och en på sitt sätt. Det vore ju fatalt om folk skulle få vatten på sin kvarn, när dom säger att radioamatörer är ett mycket underligt och konstigt släkte.

SM5CR

Till ovanstående vill Red. å styrelsens vägnar komma med ett klarläggande. Som bekant hade denna gång dagen efter julfesten anordnats ett sammanträde med DL. Ett dylikt sammanträde pågår normalt i 6 à 7 timmar med början kl. 10 fm. Det är under sådana förhållanden inte märkvärdigt att styrelsemedlemmarna drog sig för att även bevista julfesten som även den brukar dra ut på tiden. Flera av oss fick ge oss hemifrån redan kl. 0830 på söndagen och kom ej hem förrän 19.30 utan att under dessa 9 tim. ha varit i tillfälle att inta någon som helst förtäring.

Det är naturligtvis beklagligt att deltagandet i julfesten blev så minimalt. Förr om åren var det faktiskt tvärtom. Då kom medlemmarna resande från alla delar av vårt avlånga land och hade mycket trevligt tillsammans. Det förefaller som om vi hams nu blivit ännu större individualister än tidigare eller att behovet av personlig kontakt med kamraterna ej är så stort kanske beroende på den utbredning telefonin numera vunnit. Eller ligger orsaken någon annanstans?

Red.

Det är förfärligt

vad bidragsfloden rinner trögt f.n. Vid en blick på årgång 1951 frapperas man genast av hur få det är som verkligen försöker göra något för tidningen när det gäller tekniska artiklar. Hur skulle QTC ta sig ut om —XL ej vore så flitig, som han lyckligtvis är? Finns det verkligen inte bland föreningens alla medlemmar några fler som bygger och experimenterar? Lyssnar man på banden, får man en helt annan uppfattning om den saken. Till slut: —ACO är hittills den ende 3-ställige icke-stockholmare som med den äran figurerat i QTC's spalter. Ni övriga får gaska upp er och visa att varken lust eller förmåga fattas, när det kommer till kritan.

Redax.

Namn sökes

Vi söker med ljus och lykta efter ett bra namn på SSA:s bok för blivande sändareamatörer. Den utgör en fullständig omarbetning av LA8VA:s »Amatörradio, populärt förklart» och vänder sig till kortvägsintresserade som önskar förkovra sig så mycket i radioteknik att de kan avlägga prov för klass B-licens.

En pristävling utlyses härmed. Förslag mottagas fram till den 20 januari och red. kan utlova ett antal ändamålsenliga radiodelar till den som inkommer med det bästa.

Red.

SSA-bulletinen

Efter att ett par gånger ha bebådats i bulletinen är nu frekvensen för 80 m-sändningen ändrad till 3601.5 kc.

Styrsändare för fyra band

Av SM5PJ, Stig M. Eriksson

Huvudsyftet med denna styrsändarkoppling har varit att möjliggöra bandbyte med användande av en enkel omkopplingsmekanism.

När jag byggde denna sändare för c:a ett år sedan var det min mening att som rör V1—V3 använda 12AT7. Det lyckades mig ej då att få tag på detta rör, varför enheten uppbyggdes för 6SN7, för vilket rör schemat gäller. 28 Mc-bandet utbyggdes dock ej, då detta kräver ett bättre rör än 6SN7. Tillsvidare är därför 28 Mc-delen (V3) blott en skrivbordskonstruktion. Jag hoppas nu få tag på detta rör eller dess Philips' ekvivalent ECC81 och skall då om så befinner önskvärt återkomma med erforderliga data. Det hade ursprungligen varit min avsikt att vänta med hela denna beskrivning tills allt var klart, men Redaktören har på grund av bidragsnöd övertalat mig att redan nu meddela vad jag kan säga.

Första halvan av V1 går som gallerjordat HF-steg. Den erforderliga inspänningen på V1:s katod är c:a 25 volt. Jag har i mitt fall direkt anslutit drivenhetens ingång till katoden i en »elektronkopplad» oscillator, som arbetar på 3,5 Mc-bandet. Anodkretsen L1 och katodkretsen L2 trimmas in för detta band såsom en dubbelavstämning krets, man får nämligen en koppling mellan dessa båda kretsar genom galler-katodkapacitansen i katodföljardelen av V1. Resonanskapacitansen för dessa och för de övriga kretsarna utgöres av rörens elektrodkapacitanser. Belastningskapacitanserna (från S4—S5) över L2 och de övriga katodkretsarna har ett relativt ringa inflytande på kretsarnas »broadbandighet» på grund av den låga utimpedans katodföljaren giver.

Vid drift på 7 Mc-bandet kortsluter S4 3,5 Mc-kretsen L2, varvid motsvarande trioddell med L3 arbetar som frekvensdubblare, vars utspänning på 7 Mc-bandet togs ut över katodkretsen L4 på samma sätt som beskrivits för 3,5 Mc-bandet.

Intrimning och drift på de övriga banden sker på principiellt samma sätt som för 7 Mc-bandet. På 14 Mc-bandet blir gränshänsen 13,8 och 14,8 Mc.

Strömbrytarna S1—S3 kan lämnas i tillslaget läge, oberoende av vilket band, som är in-

kopplat, eller gangas med S4—S5. Det är dock ur trimnings- och felsökningssynpunkt fördelaktigt att ha dem separat åtkomliga som vi sats.

Utspanningen blir praktiskt taget lika på de tre band jag hitintills provat, ca 50 volt. Detta är ej tillräckligt för att V4 skall kunna arbeta i klass C. En följd härav är att V4 måste vara en riktig HF-pentod med lågt värde på Cga (807 kan ej användas).

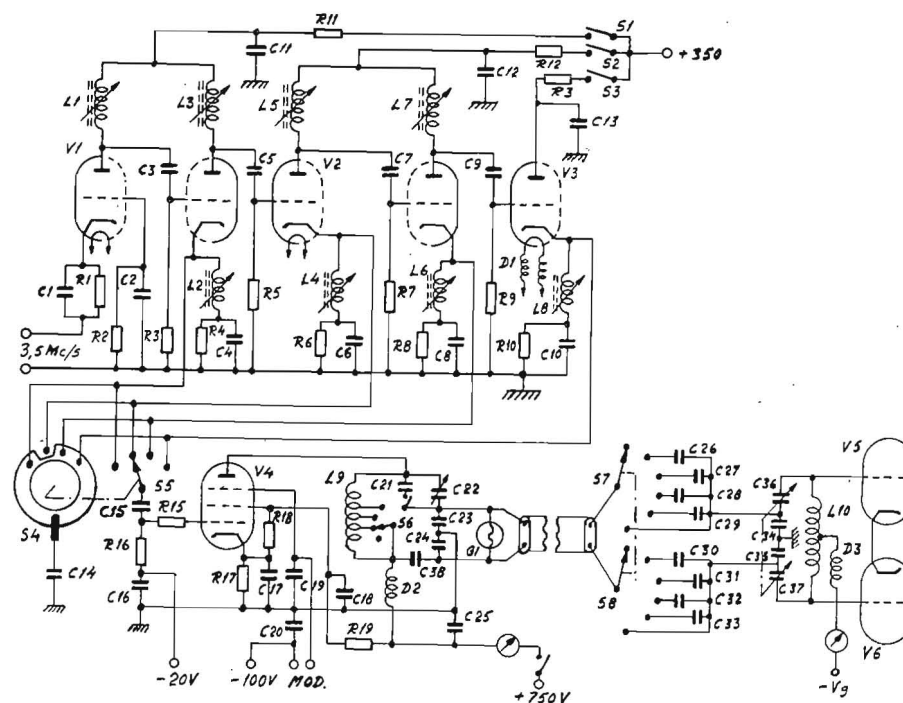
I mitt fall är V4=4E27, vilket i denna koppling ger tillräcklig effekt för att styra ut 2 st. RCA808 i push-pull. Om man i stället för dessa rör använder pentoder kan V4 väljas i motsvarande grad mindre. En sådan minskning av V4 torde även bli möjlig om 6SN7 utbytes mot 12AT7.

Anodkretsen för V4 är så utförd att den medger lågohmig överföringsledning till gallerkretsen i ett push-pull-steg utan att »linrar» används. Ledningen utgöres av 75 Ω bandkabel, som kan vara gott och väl 2 m lång.

Kopplingsgraden mellan kretsarna L9 och L10 varierar i steg med omkopplaren S7—S8. Den maximala kopplingsgraden för varje band bestämmes av förhållandet mellan avstämningsskapacitanserna C22 och C36—37, varför uttagen på L9 får utprovas med hänsyn härtill. De angivna data vid fig. äro endast riktdata. Observera att det vid 3,5 Mc-bandet erfordras en extra kapacitans C21 för att tillräcklig koppling skall fås till gallerkretsen L10.

I schemat är de arbetsspänningar angivna, som lämpar sig för fånggallermodulering av V4. Uteffekten blir c:a 10 W vid 50 W tillförd effekt. Om V4 såsom i fig. efterföljes av ett slutsteg måste detta, då V4 är modulerat, arbeta i klass B. Såsom belastning för V4 inkopplas då glödlampa G1. Vid telegrafi ändras fånggallerförspanningen till noll och glödlampa borttages.

På grund av den låga gallerförspanningen på V4 är det nödvändigt att blockera detta rör med förhöjd gallerförspanning under mottagningspassen.



Motståndet i anoden på V3 är R13 (ej R3).
Värdena på R10 och R13 ej utprovade.

R1=R4=R6=R8=2,2 k Ω 1 W

R2=R3=R5=R7=R9=100 k Ω 1 W

R11=10 k Ω 6 W

R12=3,3 k Ω 6 W

R15=50 Ω , ej trådl.

R16=10 k Ω 1 W

R17=500 Ω 6 W

R18=R19=20 k Ω 6 W

L1=c:a 125 v, 0,2 ESD

L2=c:a 100 v, 0,2 ESD

L3=c:a 60 v, 0,5 EBD

L4=c:a 55 v, 0,5 EBD

L5=c:a 33 v, 0,5 EBD

L6=c:a 20 v, 0,5 EBD

L1—L6 tätbindade på spolrör $\varnothing$ 14,5 mm och trimmade m. järnpulverkärna.

L9=För 3,5 Mc: 23 v. 1,5 mm försilvrad tråd på stomme $\varnothing$ 50 mm. Lindn. längd 50 mm. För 7 Mc är 17 v. och för 14 Mc 7 v. inkopplade.

V1=V2=6SN7

V4=4E27

D2=c:a 0,5 mH

C1—C10=100 pF glim.

C11=C12=C13=C20=0,1 mF

C14=0,01 mF glim.

C15=200 pF glim.

C16=2000 pF glim.

C17=10 mF ellyt 50 V+0,01 mF glim. (i parallell)

C18=C25=0,01 mF glim.

C19=2000 pF glim.

C21=100—150 pF glim., kraftig sändartyp (för HF-ström)

C22=100 pF variabel

C23=C24=C34=C35=400 pF glim., sändartyp

C26=C30= 50 pF glim., sändartyp

C27=C31= 150 pF » »

C28=C32= 500 pF » »

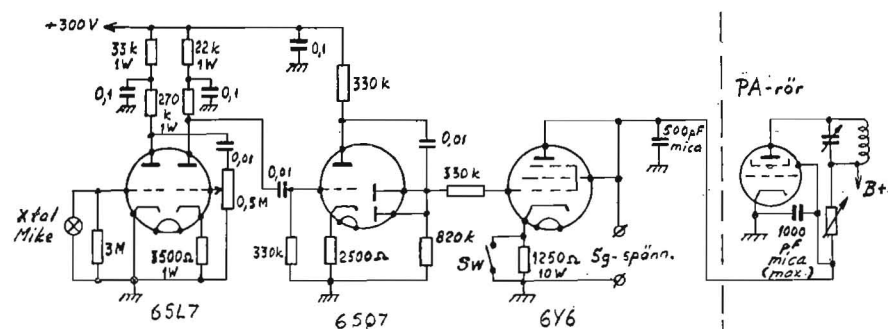
C29=C33=1000 pF » »

C36—C37=2 st. 100 pF var. gangace

C38=0,01 mF glim., sändartyp

G1=glödlampa 24 V, 5 W

Billig lättviktsmodulator



Alla motstånd $\frac{1}{2}$ W om ej annat angives.

En modifikation av den kända clamptub-moduleringen har beskrivits i Radio & Television News för september 1950 av W6CXM. Den användes mycket av mobila hams i USA och ger synbarligen bättre resultat än den vanliga kopplingen. Idén är i stort att tal-spänningen likriktas före den lägges på clamprörets galler och därigenom får strypa detta i takt med talamplituden. Ett bättre swing och därmed bättre utmodulering fås därmed ur samma rörtyper, och den beskrivna modulern är i stånd att klara sändare från 5 till 500 watt. Ett annat resultat är att man kan reglera uteffekten med volymkontrollen och kontrollera den med skärmgallerspänningen.

En viss limiterverkan gör sig gällande vid fullt pådrag, samtidigt som övermodulering är möjlig, då HF-slutsteget injusteras med Sw öppen för vanliga CW-data. Skärmgallerspänningen till PA-steget tages som vanligt genom ett seriemotstånd från högspänningen. Vid modulering skall gainkontrollen dras på så mycket att man kan mäta ung. normal CW-skärmgallerspänning över modulatorröret under vanligt tal.

Grejen är enklare än gallermodulering och innehåller inga trafos och bara två rör utöver clampröret om man vill nyttja xtalmiken. Try it!

Jan K. Möller, SM5XH/W3

TESLA-OSCILLATORN

I juninumret av QTC lovade Red., att jag skulle beskriva en VFO med den koppling som —5VL beskrev i QTC nr 6. På grund av bristande tid har jag ej kunnat infria detta löfte, men i detta nr kommer första delen av beskrivningen och det hela blir avslutet i nästa nummer.

Det har kommit till min kännedom att många ute i landet byggt efter —VL:s beskrivning och blivit mycket belåtna, men många som velat bygga har omtalat att de

inte klarat ut formlerna, och det är detta, som jag nu skall försöka avhjälpa.

VFO:n skall arbeta på frekvenser mellan 1750 och 1900 kc, vilket ger fullständig täckning efter dubblingar av 80 t. o. m. 10 mb.

Principskemat framgår av Fig. 1.

Den variabla kondensatorn bör vara stabil, och en kondensator ur TU5 eller dyl., är mycket passande, men den kan Du själv välja ut. Vid val av kondensator, tänk då på att den skall vara lagrad i båda ändarna. Vad Du

måste veta om kondensatorn är dess max- och minkapacitans, ty det är dessa kapacitanser + kretsens »nollkapacitanser», vilka bestämma det frekvensområde, som kan täckas av kondensatorn.

Formeln för beräkning av frekvensområdet är:

$$\frac{\text{Högsta frekvensen}}{\text{Lägsta frekvensen}} = \sqrt{\frac{C_{\text{max}} + C_0}{C_{\text{min}} + C_0}}$$

I förenklat skick lyder formeln:

$$\frac{C_v}{0,18} = C_0, \text{ där}$$

C_v = kondensatorns kap.-variation.
 C_0 = totala min. kap.

$$0,18 = \left(\frac{1900}{1750} \right)^2 - 1$$

Om vi t. ex. har en kondensator på 78 pF max och 18 pF min. är $C_v = 78 - 60$ pF.

$$\text{Om vi nu skriva } \frac{60}{0,18} = C_0, \text{ blir } C_0 = 333$$

pF (nollkapacitansen).

När nu detta är klart, skall spolen L beräknas, och formeln härför lyder:

$$L = \frac{25330}{f^2 \cdot C}$$

där L är angiven i μH , frekvensen (f) i Mc och kapacitansen (C) i pF.

Värdena på f och C är beroende av varandra. Om f är minimifrekvensen (bandets lägsta frekvensgräns) skall kapacitansen ha sitt max. värde ty kondensatorn är ju helt invriden. Är f däremot max.frekvensen, är C-värdet minimum (kondensatorn helt urvriden).

Sätter vi nu in våra givna värden på f och C i formeln ovan får vi

$$L = \frac{25330}{1,9 \cdot 1,9 \cdot 330} \text{ (för max. frekvensen)}$$

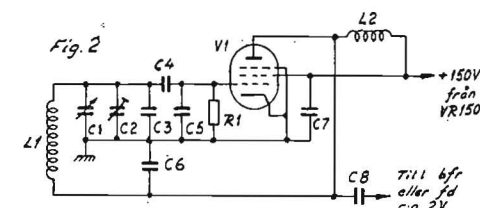
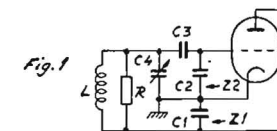
eller

$$L = \frac{25330}{1,75 \cdot 1,75 \cdot 393} \text{ (för min. frekvensen)}$$

Båda ekvationerna ger förstås samma värde på L nämligen 21 μH .

Det för en viss induktans (L μH) erforderliga varvtalet (N) samt lindningslängden (l cm) då spolstommens diameter är D cm erhålles ur formeln

$$N = \sqrt{\frac{100 \left(\frac{1}{D} + 0,43 \right)}{D}}$$



För att spolen skall få så bra Q-värde som möjligt bör vi göra $\frac{1}{D} = 0,5$. Vi kan då skriva om formeln så här:

$$N = \sqrt{\frac{93 L}{D}} \text{ eller ännu enklare}$$

$$N = 9,65 \sqrt{\frac{L}{D}}$$

I vårt fall önskar vi linda en spole med $L = 21 \mu\text{H}$. Om spoldiametern är 57 mm ($2\frac{1}{4}$ ") får vi då

$$N = 9,65 \sqrt{\frac{21}{5,7}} = 18,5$$

Vi tar alltså 19 varv och sprider dem så att lindningslängden blir 28 mm (halva diametern). Lindar vi spolen med 1,4 mm emaljerad tråd blir stigningen ung. 2 mm.

Nu kommer vi till lite knivigare saker, nämligen att taga reda på impedansen. Nu undrar Du väl vad impedans är för något. Impedans betyder växelströmsmotstånd och är det motstånd en spole, en kondensator eller en krets erbjuder för en växelström. Impedansen mätes i ohm, och dess storlek beror av spolens, kondensatorns eller kretsens data samt av växelströmmens frekvens. I Fig. 1 är parallellt med L ett motstånd inritat och härmed avses kretsens förlustmotstånd. Det skall således ej ditsättas.

För att beräkna impedansen utgår vi från att spolens Q-värde är 200.

$$R = Q \cdot 2\pi \cdot f \cdot L$$

$$Q = 200, 2\pi = 6,28, f = 1,9, L = 21 \mu\text{H}$$

$$R = 200 \cdot 6,28 \cdot 1,9 \cdot 21$$

$$R = 50106 \Omega. \text{ Om Du nu behövde en annan}$$

induktans är det bara att sätta in dess värde i nedanstående formel och utföra räkneoperationen.

$$R = \frac{50000}{21} \cdot L = 2400 \text{ L}$$

Om vi använder ett 6AU6 eller något annat rör, som har en medelbranthet av 3,3 mA/V över hela Ia-Vg-kurvan vid 150V skärmgallerspänning kan vi direkt beräkna C1 som skall vara 13 ggr större än Co dvs $13 \cdot 333 = 4329 \text{ pF}$. Vi avrundar värdet till 4000 pF.

För att bestämma C2 och C3 måste man tillse, att deras resulterande kapacitans

$$\frac{C2 \cdot C3}{C2 + C3} = C3 \leq C0$$

C3 skall vara mindre än eller lika med Co. Eventuell mellanskillnad får läggas i C4, som förutom den var. kondensatorns kapacitans även innehåller nollkapacitansen. Därför väljer vi ett standardvärde på C2 på 1000 pF.

C3 blir då $1000/13 = 75 \text{ pF}$. För enkelhetens skull säger vi att C3 är 100 pF. Obs. att C3 är mindre än Co.

Nu är Co totalt 333 pF, i vilket även ingår var. kondensatorns nollkapacitans 18 pF och

$$\frac{C2 \cdot C3}{C2 + C3} = 91 \text{ pF, ty } C2 = 1000 \text{ och } C3 = 100 \text{ pF}$$

Mellanskillnaden = $333 - 18 - 91 = 226 \text{ pF}$. Denna bildas av en trimmer på 20–30 pF och en fast kondensator på 220 pF. Den färdigdimensionerade VFO:n blir alltså enligt Fig. 2.

Om det nu skulle vara något oklart, så skriv gärna ett par rader, så skall jag hjälpa Dig till rätta.

I nästa nr skall jag beskriva hur jag byggt upp min VFO och ev. komplettera denna instruktion med ledning av de brev, som kommit mig tillhanda

SM5BDE

SM7BE och SM6BQ

placerade sig som femte resp. sjunde man i EDR's 2 m field day i höstas.

Katodmotstånd i LF-förstärkare

Det förekommer ibland, vid push-pull-steg i LF-förstärkare, att de båda rörens katodkomplex (=katodmotståndet + kondensator) göres gemensamt genom att katoderna direkt sammankopplas. Fördelen är att på grund av push-pull-kopplingen de lägsta tonfrekvenserna, som ha svårast att passera katodkomplexet på grund av hög reaktans, få lättare att passera till jord.

Denna koppling är emellertid riskabel t. ex. vid slutrör. Om ena röret blir felaktigt, så att dess katodström försvinner, blir spänningen över katodkomplexet alldeles för liten, och det återstående röret får då en mycket för hög katodström, så att det snart kan förstöras, ifall det gäller slutrör o. dyl. med hög anodström.

Utrusta alltid de båda rören med var sitt katodkomplex, oberoende av varandra! Det lönar sig i längden.

Sune Bäckström, SM4XL

G3FMY hälsar



G3FMY sänder en hälsning till alla sina svenska vänner och önskar Ett Gott Nytt År.

PREFIXLISTA FÖR AMATÖRSTATIONER

Sammanställd av Sune Bäckström, SM4XL

Kolumn 1: Prefix i anropssignalen

» 2: DX-zon för WAZ.

» 3: Kontinentområde för WAC; AF=Afrika, AS=Asien, EU=Europa, NA=Nordamerika, OC=Oceanien, SA=Syamerika

A	3,4,5	NA	Ett fåtal amerikanska militära amatörstationer	DL	14	EU	Tyskland
AC3	22	AS	Sikkim (söder om Tibet)				DL1, DL3, DL6, DL7 tyska medborgare i de olika distrikten (f.d. DA)
AC4	23	AS	Tibet				DL2 Brittiska zonen, ockupationstrupper (f.d. D2)
AC5	22	AS	Bhutan (söder om Tibet)				DL4 Amerikanska zonen, ockupationstrupper (f. d. D4)
AG2	15	EU	Trieste, amerikanska ockupationstrupper (jfr I1 och MF2)				DL5 Franska zonen, ockupationstrupper
AP	21,22	AS	Pakistan				DL9 Utländska medborgare i amerikanska zonen
			AP2, » 22: Sind				
			AP3, » 21: Baluchistan				
			AP4, » 22: Northwest Frontier province				
ARS	20	AS	Libanon (ej Syrien); se även OD	DU	27	OC	Filippinerna
B,C	23,24	AS	Kina (jfr XU)	EA	14,33,36	EU,AF	Spanien + dess afrikanska kolonier
			C3, » 24: Taiwan, Formosa				EA1—EA5, EA7 Pyreniska halvön, geografisk distriktsindelning (zon 14)
			C9, » 24: Mandsjuriet, Manchukuo (jfr MX)				EA6, » 14, EU: Balearerna
C,B	se B,C						EA8, » 33, AF: Kanarie-öarna
CE	12	SA	Chile med Påskön, Sala-y-Gomez-, S. Ambrosio- och Juan Fernandez-öarna. Geografisk distriktsindelning med CE1 nordligast och CE7 sydligast				EA9, » 33, AF: Spanska Marocko
CM,CO	8	NA	Cuba (ej Guantanamo-området, (jfr KG4)	EI	14	EU	EA10, » 33, AF: Ifni-området
			CO=klass A, CM=klass B.				Eire, Irländska fristaten (ej Nord-Irland; jfr GI)
			CM1, CO1 Pinar del Rio	EK1	33	AF	Tanger-området (jfr KT1)
			CM2, CO2 } Habana	EL	35	AF	Liberia
			CM3, CO3 }	EP,EQ	21	AS	Iran, Persien
			CM4, CO4 Pines-ön	EQ,EP	se EP,EQ		
			CM5, CO5 Matanzas	ET3	37	AF	Etiopien, Abessinien
			CM6, CO6 Las Villas	F	14,15	EU	Frankrike + Corsica
			CM7, CO7 Camaguey	FA	33	AF	Algeriet
			CM8, CO8 Oriente	FB8	39	AF	Madagaskar
			CM9, CO9 Experimentell station (ej särskilt distrikt)	FC och F (delvis)	15	EU	Corsica
CN8	33	AF	Franska Marocko	FD8	35	AF	Franska Togoland (jfr ZD4)
CO,CM	se CM,CO			FES	36	AF	Franska Kamerun (jfr ZD2)
CP	10	SA	Bolivia	FF8	35	AF	Franska Västafrika
CR4	35	AF	Cap Verde-öarna	FG7,FG8	8	NA	Guadeloupe
CR5	35	AF	Portugisiska Guinea	FI8	26	AS	Franska Indokina
CR6	36	AF	Angola, Portugis. Västafrika	FK8	32	OC	Nya Kaledonien
CR7	37	AF	Moçambique, Port. Östafrika	FKS8	15	EU	Franska medborgare i Österrike, franska zonen
CR8	22	AS	Portugisiska Indien, Goa, Diu, Damão	FL8	37	AF	Franska Somaliland (se även I5Z, MD4, MS4, VQ6)
CR9	24	AS	Macao	FM7,FM8	8	NA	Martinique
CR10	28	OC	Portugisiska Timor	FNS	22	AS	Franska Indien, Pondichéry, Carical
CS3,CT2	14	EU	Azorerna	FO8	32	OC	Franska Oceanien, Tahiti, Sällskapsöarna
CT1	14	EU	Portugal	FP8	5	NA	Miquelon- och St Pierre-öarna
CT2,CS3	se CS3,CT2			FQ8	36	AF	Franska Ekvatorialafrika
CT3	33	AF	Madeira-öarna	FR7,FR8	39	AF	Réunion-ön
CX	13	SA	Uruguay	FUS	32	OC	Nya Hebriderna (delvis; jfr YJ1)
			Distrikten anges med bokstaven närmast efter siffran:	FY7,FY8	9	SA	Inini, franska Guayana (jfr VP3)
			A—C Montevideo				
			D Canelones				
			E Departamento de San José				
			F » de Colonia				
			G » Soriano				
			H » Río Negro				
			I » Paysandu				
			J » Salto				
			K » Artigas				
			L » Florida				
			M » de Flores				
			N » Durazno				

O » Tacuarembó
P » Rivera
R » Maldonado
S » Lavalleja
T » Rocha
U » Treinta y Tres
V » Serra Largo

Tyskland
DL1, DL3, DL6, DL7 tyska medborgare i de olika distrikten (f.d. DA)
DL2 Brittiska zonen, ockupationstrupper (f.d. D2)
DL4 Amerikanska zonen, ockupationstrupper (f. d. D4)
DL5 Franska zonen, ockupationstrupper
DL9 Utländska medborgare i amerikanska zonen

Spanien + dess afrikanska kolonier
EA1—EA5, EA7 Pyreniska halvön, geografisk distriktsindelning (zon 14)
EA6, » 14, EU: Balearerna
EA8, » 33, AF: Kanarie-öarna
EA9, » 33, AF: Spanska Marocko
EA10, » 36, AF: Spanska Guinea
EA10, » 33, AF: Ifni-området

Eire, Irländska fristaten (ej Nord-Irland; jfr GI)
Tanger-området (jfr KT1)
Liberia
Iran, Persien
Etiopien, Abessinien
Frankrike + Corsica
Algeriet
Madagaskar

Corsica
Franska Togoland (jfr ZD4)
Franska Kamerun (jfr ZD2)
Franska Västafrika
Guadeloupe
Franska Indokina
Nya Kaledonien
Franska medborgare i Österrike, franska zonen
Franska Somaliland (se även I5Z, MD4, MS4, VQ6)
Martinique
Franska Indien, Pondichéry, Carical
Franska Oceanien, Tahiti, Sällskapsöarna
Miquelon- och St Pierre-öarna
Franska Ekvatorialafrika
Réunion-ön
Nya Hebriderna (delvis; jfr YJ1)
Inini, franska Guayana (jfr VP3)
England, Storbritannien, amatörstationer
Stationer med tillfällig adr. tillägga efter signalen »—/A» (=alternative). Portabla stationer tillägga efter signalen »—/P» (=portable).

SV, SX	20	EU	Grekland				VK6, zon 29: Västaustriolen
			SV5 Sporaderna, Dodecanesien, Rhodos				VK7, zon 30: Tasmanien
			SV6 Creta				VK8, zon 29: Nordterritoriet
TA	20	AS	Turkiet				VK9, zon 28, 30, 32: Nya Guinea, Papuaterterritoriet; Norfolk-ön (zon 32)
TF	40	EU	Island				New Foundland (tillhör Canada)
TG	7	NA	Guatemala	VO1-VO5	5	NA	Labrador (tillhör Canada)
TI	7	NA	Costa Rica				Brittiska Honduras (jfr HR)
TT	23	AS	Tannu-Tuva, Tuvinska republiken (mellan Sibirien och Kina)	VO6	2	NA	Leward- och Windward-öarna
				VP1	7	NA	Leward-öarna: Anguilla, Antigua, Barbuda, Montserrat, Newis
U	15-21;40	EU, AS	Sovjetunionen, Ryssland	VP2	8	NA	Windward-öarna: Dominica, Grenada, S:t Lucia, S:t Kitts, S:t Vincent
			Geografisk distriktsindelning med de lägre siffrorna i eller närmast Europa och de högre siffrorna i eller närmast Asien. Treställiga signaler med bokstaven K + ytterligare två bokstäver tillhör gruppen eller klubbstationer. UA-prefix: det egentliga Ryssland.	VP3	9	NA	Brittiska Guayana (jfr FY7, FY8)
			Övriga U-prefix: det övriga Ryssland.	VP4	9	SA	Tobago och Trinidad (huvudsakligen Trinidad)
			UA1, UA3, UA4, UA6: zon 16, EU, europeiska delen.	VP5	8	NA	Jamaica-, Cayman-, Turks- o. Caicos-öarna
			UA1K: zon 40, EU, Frans Josephs land	VP6	8	NA	Barbados
			UA9: zon 17-18, AS, Asiatiska delens västra del	VP7	8	NA	Bahama-öarna
			UA0: zon 19, AS, Asiatiska delens östra del	VP8	13	SA	Falklands-öarna, Syd-Georgien, Södra Orkney-öarna (delvis; jfr LU, distrikt Z), Södra Sandwichöarna, Södra Shetlandsöarna
			UB5, zon 16, EU, Ukraina	VP9	5	NA	Bermudas-öarna
			UC2, zon 16, EU, Vitryssland, Ruthenien	VQ1	37	AF	Zanzibar
			UD6-UG6, zon 21, EU, Transkaukasien	VQ2	36	AF	Nord-Rhodesia (jfr ZE)
			UD6 Asserbedjan	VQ3	37	AF	Tanganjika-territoriet
			UF6 Georgien	VQ4	37	AF	Kenya
			UG6 Armenien	VQ5	37	AF	Uganda
				VQ6	37	AF	Brittiska Somaliland (jfr MS4) (se även FL8, I5Z, MD4)
			UH8, zon 17, AS, Turkmenien	VQ8	39	AF	Mauritius- och Chagos-öarna
			UI8, zon 17, AS, Uzbek	VQ9	39	AF	Seychellerna
			UJ8, zon 17, AS, Tadsjikistan	VR1	31	OC	Gilbert-, Ellice- och Ocean-öarna
			UL7, zon 17, AS, Kazakstan	VR2	32	OC	Fiji-öarna
			UM8, zon 17, AS, Kirgisien	VR3	31	OC	Fanning-ön (i Polynesiska Sporaderna)
			UN1, zon 16, EU, Karelen (f.d. finskt område)	VR4	28	OC	Brittiska Solomon-öarna
			UO5, zon 16 och 20, EU, Moldavien	VR5	32	OC	Tonga-öarna, Vänskaps-öarna
			UP2-UR2, zon 15, EU, Baltiska östersjöprovinserna	VR6	32	OC	Pitcairn-öarna
			UP2 Litauen (f.d. LY)	VS1	28	AS, OC	Singapore, Shonan, Straits Settlements, Malaya (delvis; jfr VS2 och VS3; ej Malayaunionen)
			UR2 Lettland (f.d. YL)				Malaya-unionen (jfr VS1 och VS3) och Maldiverna (delvis; jfr VS9)
			UR2 Estland (f.d. ES)	VS2	28	AS, OC	Malaya (delvis; jfr VS1 och VS2; ej Malayaunionen)
VE	1-5	NA	Canada	VS3	28	AS, OC	Brittiska Nord-Borneo (jfr PK5), brittiska Labuan, Sarawak (delvis; jfr VS5)
			VE1, zon 5: Maritime provinces: New Brunswick, Nova Scotia, Prince Edward Island.	VS4	28	OC	Brunel, Labuan (delvis; jfr VS4), Sarawak (delvis; jfr VS4)
			VE2, zon 2-5: Province of Quebec	VS5	28	OC	Hongkong
			VE3, zon 4: Ontario	VS6	24	AS	Ceylon
			VE4, zon 4: Manitoba	VS7	22	AS	Bahrein-öarna (delvis; jfr VU7)
			VE5, zon 4: Saskatchewan	VS8	21	AS	AS, zon 21: Aden, Perim, Oman (jfr MP4), Trucial Oman (Piratkusten) (postadress Persian gulf)
			VE7, zon 3: British Columbia				AS, zon 22: Maldiverna (delvis; jfr VS2), Camarin (på Malabarkusten)
			VESA-VESL, zon 1, Yukon-territoriet	VS9	21, 22, 37	AF, AS	AF, zon 37: Socotra
			VESM-VESZ, zon 1, Nordvästterritoriet, Mackenzie				Kuwait-området (Koweit-)
			VE9 Övriga enstaka stationer, ej hänförliga till amatörstationer under VE1-VES.	VT, MP4K	21	AS	Indien
VK	28, 29, 30	OC	Australien	VU	21, 22, 26	AS	VU2, VU5, zon 26: Nicobar- och Andaman-öarna
			VK1 Ett fåtal vetenskapliga institutioners stationer på småre öar utanför australiska kontinenten				VU4, zon 22: Laccadiverna
			VK2, zon 30: Nya Syd-Wales med Capital-territoriet och Lord-Howe-ön				VU5, VU2 se VU2, VU5
			VK30, zon 30: Victoria				VU7, MP4B, zon 21: Bahrein-öarna (delvis; jfr VS8)
			VK4, zon 30: Queensland				
			VK5, zon 29-30: Sydaustriolen	W, K	se K, W		

XE, XF	6	NA	Mexico
			XE1 Centrala Mexico
			XE2 Norra Mexico
			XE3, XF1 Södra Mexico
XF, XE	se XE, XF		
XU	23, 24	AS	Kina (jfr B, C)
			XU är Kinas ursprungliga och normala prefix. B- och C-prefixen användas endast under nuvarande förhållanden. Märk, att distriktsindelningen för XU icke sammanfaller med den för C. Geografiskt gå de i motsatta riktningar, så att högsta C-siffran ligger i närheten av lägsta XU-siffran och tvärtom.
XZ2	26	AS	Burma
YA	21	AS	Afghanistan
YI	21	AS	Irak (Mesopotamien; jfr MD6)
YJ1	32	OC	Nya Hebriderna (delvis; jfr FU8)
YK1	20	AS	Syrien (f.d. AR1-AR7; se även AR8) (ej Libanon)
YN	7	NA	Nicaragua
YO	20	EU	Rumänien (f.d. YR)
YS	7	NA	Salvador
YT, YU	15	EU	Jugoslavien
YU, YT	se YT, YU		
YV	9	SA	Venezuela
ZA	15	EU	Albanien
ZB1	15	EU	Malta
ZB2	14	EU	Gibraltar
ZB3	15	EU	Linosa-ön (i Medelhavet)
ZC1	20, 21	AS	Transjordanien (jfr JY)
ZC2	29	OC	Cocos-öarna
ZC3	29	OC	Jul-ön (obs.: Jul-ön utanför Java; flera öar med detta namn ligger i Silla havet)
ZC4	20	AS	Cypern (jfr MD7)
ZC6	20	AS	Palestina, utom arabiska delen (ej staten Israel) samt För- enta Nationernas amatörstationer i dessa trakter (jfr ZCS och 4X4)
ZCS	20	AS	Arabiska delen av Palestina (ej staten Israel) (jfr ZC6 och 4X4)
ZD1	35	AF	Sierra Leone
ZD2	35	AF	Nigeria, brittiska Kamerun (jfr FES)
ZD3	35	AF	Gambia
ZD4	35	AF	Guldkusten, brittiska Togoland (jfr FD8)
ZD6	37	AF	Nyassaland
ZD7	36	AF	S:a Helena
ZD8	36	AF	Ascension
ZD9	38	AF	Tristan da Cunha-öarna och Gough-ön
ZE	38	AF	Syd-Rhodesia (jfr VQ2)
ZK1	32	OC	Cook-öarna
ZK2	32	OC	Niue-ön
ZL	32	OC	Nya Zeeland
			ZL1 norra öns norra del
			ZL2 norra öns södra del
			ZL3 södra öns södra del
			ZL4 södra öns södra del
ZM6	32	OC	västra (brittiska) Samoa (jfr KS6)
ZP	11	SA	Paraguay
ZS	38	AF	Sydafrikanska unionen
			ZS1, ZS2 Cape province
			ZS3 Sydvästafrika
			ZS4 Orange-fristaten
			ZS5 Natal
			ZS6 Transvaal
			ZS7 Swaziland
			ZS8 Basutoland
			ZS9 Bechuanaland
3A1.3A2	14	EU	Monaco (f.d. CZ)
3V8	33	AF	Tunisien (f.d. FT4)
4X4	20	AS	Israelstaten (jfr ZC6, ZCS)
7B4	14	EU	Andorra (f.d. PX)
9S4	14	EU	Saar-området (f.d. EZ)

Enligt —XL vill många ha denna lista tryckt med baksidan blank så att bladen kunde tagas ut och klistras på kartong. Visserligen är det f. n. ont om bidrag till QTC men fullt så glest får vi inte sätta de bidrag som finns. Red. rekommenderar i stället att ett (eller två om Du ej vill klippa sönder-tidningen) rekvireras från kansliet. Priset är 1 kr/st portofritt. Det är ett billigt pris för världens mest fullständiga prefixlista.

ZS6BW

är angelägen om QSO med en SM2. Han saknar nämligen endast detta distrikt för att erövra den omtäckta WASM-duken. Bert träffas på 14320—14340 kc mellan 17.30 och 18.30 SNT.

I detta sammanhang kan red. tala om att vid det här laget har 110 dukar utdelats och alla som får dem skriver och tackar.

Signalen SM4YL

får vi snart höra på banden, om den inte redan avhörts då detta läses. Denna gång rör det sig om en riktig YL, ty bakom densamma döljer sig Astrid Nyberg i Kristinehamn (ex—1760). Arne Larsson i Älvsbyn, i många år innehavare av den eftersökta signalen, heter numera SM2WT.

Vi gratulerar Astrid till licensen, som hon på kort tid gjort sig förtjänt av. Lycka till, YL!

HF i modulorn?

En av de vanligaste orsakerna till dålig fonikvalitet och en massa andra tråkigheter är att högfrekvens kommer in på de första stegen i modulorn. Det hjälper inte alltid med skärmning av ledningar och rör. —ARP rekommenderar, enligt vad vi snappat upp på 14 Mc-bandet, en helt ny metod, som består i införande av negativ återkoppling för högfrekvensen:

I vardera av de två första stegen kopplas helt enkelt en 2.5 mH hf-drossel in mellan katoden och pluspolen på elektrolytkondensatorn, som ligger över katodmotståndet. Drosseln hindrar ej elektrolyten att arbeta som avkoppling för låga frekvenser men för högfrekvensen erbjuder den så högt »motstånd» att den ej kan komma vidare genom den negativa återkoppling vi på det sättet ordnar.

Användandet av ovan angivna metod betyder naturligtvis inte att den vanliga skärmningen och avkopplingen kan efterlämnas. Den hjälper bara till att ta bort de sista resterna av hf.

—WL

VHF VARFÖR — HUR — NÄR?

Översättning av W1DHQ:s artikel i QST jämte Amatörradio's d:o utförd av LA2EC

För VHF-mannen är det av stor betydelse att veta hur och när hans signaler kan nå långt och nedan lämnade upplysningar avser att ge en inblick i de väderleksfaktorer m. m., som påverkar vågornas gång på dessa frekvenser.

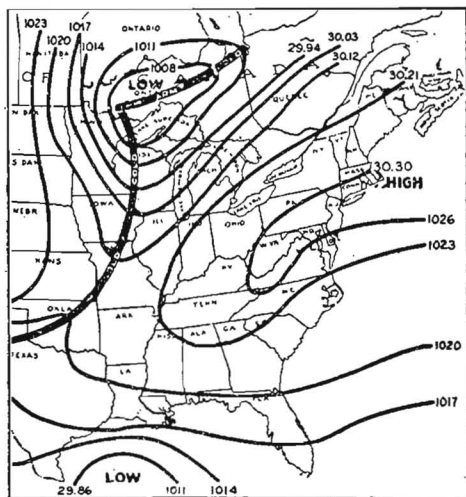
Troposfärböjning

De variationer i konditionerna vi observerar på de lägre frekvensbanden beror till största delen på förändringar i joniseringen av de övre lagren i jonosfären. På frekvenser högre än 50 Mc är det däremot variationerna i den lägre delen av atmosfären som spelar in och det är här som ändringar i väderleken gör sig märkbara. Av denna anledning är utbredningen på de högre frekvenserna beroende av de synliga förändringarna i väderleken.

Det normala tillståndet i troposfären är att temperaturen sjunker med ett visst belopp per höjdenhet. Man räknar med en temperatursänkning av c:a 6°C per 1000 m. När denna temperaturförändring/höjdskillnad (på engelska kallad »lapse rate») är lägre, eller, som det ofta händer, går åt motsatt håll (s. k. temperaturinversion), inverkar detta på VHF-signaler utbredning. De går då inte ut i världsrymden på normalt sätt utan har en tendens att följa de ledande skikten en bra bit innan de böjes av ner till jordytan igen. På det viset blir signalerna hörbara på en distans som är betydligt längre än avståndet till den optiska horisonten.

En sådan temperaturinversion kan t. ex. bero på att varm luft från söder strömmar in över ett lager kall luft från polartrakterna. Dessa båda luftmassor kan behålla sin egen karaktär i flera dagar, under det de rör sig framåt. Långdistansförbindelser på VHF möjliggörs då längs luftmassornas gränser ända tills de blivit så omblandade att de förlorat sina individuella egenskaper.

Området för maximal avböjning går vanligtvis längs kanterna av ett stort högtrycksom-



Området för maximal avböjning följer vanligtvis kanten av ett stort högtrycksområde som förflyttar sig långsamt. — Den här visade väderleksskarta stod i morgontidningarna den dag VE1QY (Nova Scotia) hade 2 m-kontakt med W4CVQ (North Carolina).

råde som rör sig långsamt. Dylika dx-förbindelser skulle därför kunna förutsägas och provas efter ett närmare studium av de väderleksskarta som dagligare publiceras i de större tidningarna.

Den ångbildning, som vid varm väderlek äger rum längs våra kuster och vid större sjöar, är även till god hjälp för VHF-utbredningen. Den snabba avkyningen av jordytan efter solnedgången under det luften ovanför behåller sin värme längre är orsaken till den ökning i signalstyrkan, som inträder vid mörkrets inbrott. Strax före soluppgången får vi en motsvarande signalökning, ty då blir de övre luftlagren uppvärmda innan solen når jordytan.

Dylika atmosfäriska företeelser möjliggör på 50 Mc förbindelser upp till 500 km eller mer men effekten av desamma blir ännu intres-

santare på högre frekvenser. Ovanför c:a 100 Mc uppstår en slags kanaleffekt, varvid vågen går liksom i en vägledare. Den kan på detta sätt nå mycket långt utan att signalstyrkan nämnvärt sjunker. Hur långa avstånd som på så vis kan överbryggas är inte närmare känt men vi har exempel på troposfärförbindelser på åtskilligt över 1600 km på 144 Mc. Det ger en uppfattning om möjligheterna! Kanalfenomenet är inte påvisat på 50 Mc men förekommer rätt ofta på 144 Mc. DX på 420 Mc och högre frekvenser skulle alltså vara möjliga över betydligt längre distanser än de nu gällande rekorden anger.

Lyckligtvis är de troposfäriska fenomenen lätta att observera när man en gång blivit bekant med de vanliga väderlekstecknen. Den ambitiösa VHF-mannen lär sig snart att sammanställa sådant som förändring i temperatur och lufttryck, molnformationer, vindriktning o. dyl.

Troposfär-dx varierar med årstiderna. De är vanligast på våren och hösten när dagarna är varma och nätterna kalla. September och oktober har den bästa VHF-dx-väderleken av årets månader. Varmt väder är vanligtvis bättre än kallt, men även mitt i vintern kan en förändring från klart kallt väder till mildare temperatur och munnande ge upphov till ökad VHF-utbredning.



Lär Dig tyda tecknen i skyn.

Norrskenseffekten

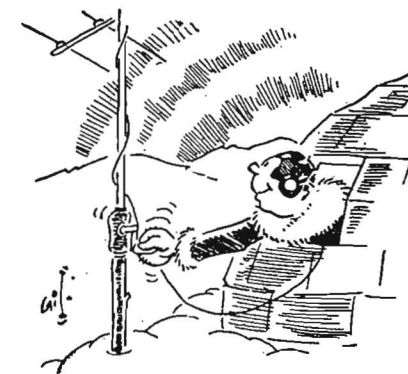
På 80, 40 och 20 meter omöjliggör norrskenet all trafik, det vet vi alla. För VHF-mannen har emellertid dylika jonosfärstormar, som norrskenet uppträder tillsammans med, ett stort intresse. Han är alltid på sin vakt då tecken på jonosfärstormar visar sig. När han hör fadande signaler på 80 m eller ett dropande ljud, som av ett sakta regn, på 10 m-signalernas bärväg då vrider han sin 2 m-

beam mot norr och gör sig beredd för dx-kontakter. Ett synligt norrsken är ett säkert tecken om det uppträder på natten och sikten är god. Många norrskensöppningar inträder emellertid på dagen eller vid mulet väder, varför avlyssning alltid är säkrast. Dessa reflexioner mot norrskenet, vilket alltså verkar som en spegel, har en diffus karaktär, vilket gör, att modulationen på signalen blir oläslig. CW måste i detta fall användas.

Antennens strålningsriktning bör vara åt norr även om den varierar något med riktningen till de stationer som skall kontaktas. För QSO med en station långt åt öster får man antagligen rikta beamen mot nordost. Ligger stationen västerut blir riktningen ungefär nordväst.

Vi ser att VHF-dx, antingen de mätes i tusen- eller hundra-tals kilometer är något av ett lotteri. Under den ständiga jakten efter dx gäller det att bygga en ännu bättre beam, att få mottagaren ännu effektivare och att justera sändaren så att antennen får ännu lite mer effekt att stråla ut.

Denna strävan efter förbättringar är emellertid förgäves om inte aktiviteten på VHF-bandet är kontinuerlig. För att alla tillfällen skall kunna utnyttjas bör därför VHF-entusiaster samarbeta så mycket som möjligt. Då kan även ett fåtal stationer »täcka» en god del av dygnet. Skulle inte antalet räcka till sök då intressera dina kamrater att hjälpa dig. Så in för en sked t. ex. en kväll i veckan till att börja med och sök förmå andra att göra likadant. Starta inte bara mottagaren och lyssna hastigt över bandet utan sätt även



Är Du tveksam, vrid beamen mot norr.

igång sändaren och gör några anrop. Hör du någon så svara honom även om han bor i samma stad. Det kan hända att andra hör er och också kommer igång.

Översatt av Red. när allt hopp om ytterligare bidrag var ute. Vad kommer det sig f. ö. att det blivit så tyst om 2 m-arbetet i SM? —VL är nygift och ursäktad (han har förresten gjort sitt och mycket mycket mer), men finns det verkligen ingen mer VHF-skribent i ledet?

Lokala QRM på 40—60 Mc

Har man besvär med att diverse övertoner i närheten av 40—60 Mc/s ställer till förtret hos någon närliggande anläggning på detta frekvensband och man trots alla upptänkliga åtgärder, t. ex. spärrkretsar och lågt L/C-förhållande i anodkretsarna, ej lyckats nedbringa störningarna i tillräcklig grad, anbefalles följande åtgärder.

- 1) Fullständig skärmning av hela sändarstativet.
- 2) Alla tilliedningar för anod- och gällerspänningar m. m. utföres helt skärmade.
- 3) Alla rörhållare och deras tilliedningar, vilka i vanliga fall brukar ha avkopplingskondensatorer för sändarens arbetsfrekvens, förses med avkopplingar även för VHF genom goda kondensatorer på 10—15 pF på motsvarande ställen.
- 4) Filter med VHF-drosslar insättes på de rätta ställena.
- 5) Om störningen har lokaliserats till ett bestämt förstärkarsteg, kan följande metod användas. Linda runt spolen en linkspole på 1—2 varv. Före linkens »kalla» ände direkt med spolens »kalla» ände, men lunda linkens varv åt motsatt håll mot spolens varv. Före linkens återstående ände med spolens »heta» ände genom en god trimkondensator, som tål hög spänning. Justera trimmern, tills minimum erhålles av störande övertton, eller, om detta ej genast går, ändra även linkens eller kondensatorns storlek. Linkspolen och trimmern bilda nu en serieresonanskrets, som kortsluter ifrågavarande övertton vid korrekt intrimning. Dessutom kommer kortslutningsströmmen på överttonsfrekvensen i linkens att genom induktion gentemot avstämningsskretsens ordinarie spole motverka den återstående del av överttonsfrekvent ström, som möjligen kan återstå där, om varven lindats på ovan angivna sätt.

Den tid kanske inte är så avlägsen, då även SL- och SM-amatörerna får börja tänka på TVI = television interference.

Sune Bäckström, SM4XL

Tala hyfsat

i etern, det är många som hör dig.



Ett årsskifte brukar vara inspirerande för en skribent, då det gäller att författa nyårsledare eller betraktelser. I den tron slog vi oss också ned för att sätta januarispalten på pränt, allt medan de sprittande tonerna av »Nyckelknäpparsviten» silade ut med S9 från högtalaren i radioskåpet. Dx-katten lekte »tafatta» på golvet med PA-stegets 14 Mc-spole, tx'en stod på 3,5, barnaskaran slumrade, xyl tuggade lump på syjunta och det var bara att sätta fart på pennan.

Men det gick inte. I varje fall inte som vi tänkt från början. Vi nöjer oss med att konstatera att ingen är gladare än dx-red. om den här spalten kunnat vara till någon glädje och ev. nytta för läsekretsen. I förhoppning om att även under 1952 kunna räkna med läsarnas stöd tar vi oss snabbt över till fastare mark, nämligen

Conds,

om vilka vi fått nedanstående informationer.

80 m

4GL har som vanligt en hel del att säga om cw-stationerna. Berättar att W/VE ligger i kö på mornarna för rubber-stamp qso/qs. Bland dx'en noteras 4X4BX och —CJ (2330), CN8CF och sist men inte minst VQ1RF (1950). Knäppta europeer: F9QV/FC, GC, GD, UA3DG (!), I1PJ samt I1NU/Trieste. Calls heard: VS7, VO, ZC4, PX1, ZB1, CE, PY, OQ5, ZE, VP8, VQ2, 4. (Vi är fortfarande på 80.) PY3FE har hörts fb med S6, men är döv för alla svar.

7QY håller sig även han framme. Väckerklockan tycks stå på ringning strax före 0100, ty vid den tiden har det varit dags för qso med 4X4BX, 3A2AG, CT1SQ samt IIAIV. Litet tidigare på kvällen noterar vi UA3IS, 9S4AD, FA8DA och 4X4RE.

7BXR rapporterar VE1 samt ZS3K (0515). Congrats, OB. ZS3 växer inte på träd.

5MU lär enligt uppgift ha loggat LX1JW.

GW8JW, en av våra utländska korrespondenter, förtäljer om ett qso med OX3MG på 3508 kl. 1700 SNT, vilket påminner oss om att 7QY hört OX3GD på natten.

40 m

7QY, ende rapportör, ger oss följande tips: LX1JW (0900), 4X4, YI, HZ1KE, LZ1AA (20—21), FA8RJ, ET3X (23—24). Tack, OB, vi får nog sätta upp vår nedblåsta sky-hook igen, det är tydligt.

20 m

Tabellen säger bättre än ord hur läget är. Särskilt gladda oss rapporten från OT 6RS. Ex SMXN, som med endast 562 qso efter WW II är uppe i 76 länder.

4XL tycker att bandet snart betar sig som 10 m. På kvällarna hörs en del skandinaver i Borlänge, XL's nya qth.

3—2426 anser att 20 är mycket ostabilt. Ena kvällen kan dx'en dåna in fb för att nästa kväll ha bytts ut mot OH, LA och OZ. De till-

fällen det är dx-conds går W6, 7, KL7 och OX in utmärkt redan vid 1930 för att sedan matas av vid 23-tiden. Av de bättre dx'en plockar vi FF8DA (0530), HC8GI (0630) och TI2TG (0000) på A3.

3—2039 ger oss bl. a. TA3AA (10—12) samt IT1BXX (16—18). Båda på A3.

10 m

5—1980 lyssnar flitigt och har loggat ZS, FA, ZD1, VU, TA, PY m. m. mellan 11 och 17. W är dock tunnsätt.

Silent key

I och med FP8BX hastiga bortgång har vi mist en fb dx-ham.

Savrtfötter

ZK1AB på 80 m torde sannolikt kunna hänföras till denna kategori.

HV1A, rapporterad hörd på 40 m 6/11 1925 av 3BHT. Han blev inblockad även här, OB, och om det är samma gosse vi menar, så var speeden ca 30-takt. De flesta för en svartis utmärkande dragen var för handen. OZ3FI, 80 m, bör vi inte taga någon notis om. Unlic även han. Kör nästan varje dag efter kl. 1600, enligt 6BMM.

WAE

7QY har som första SM nyligen fått sitt diplom. Det är nr 46 och försett med påteckningen »First in Sweden». 113 poäng och 46 countries. Vi gratulerar, OB.

En verklig »King of 80»

är W4BRB, som kört 94 länder på det bandet!

160 m

där vi inte får vara med och leka, har blivit smittat av 80. GW3ZV och ZL1AH har haft qso där. 1AH gör visserligen inte anspråk på qso, ty han fick inte RST OK, men i alla fall!

20 m

SNT	Afrika	QSO	Asien	QSO	N. Amerika	QSO	Oceanen	QSO
06—08	FF8AG	VX						
08—10			JA4AI	RS	KL7PB	RS		
10—12			HZ1KE EQ2FM VU2JP	QY QY QY				
14—16	FB8BB	VX	XZ2EM AP2F	QY XL			VK. ZL DU1MB	VX
16—18	MD5PM VQ3JTW OQ5RA ZS2HN EAS, 9 MI3US	VX VX RS RS QY QY	VS6AE VS6CG VS7NG HS1UN	VX VX QY QY	W. VE VE7GI	VX RS	KH6ES	
18—20	KT1OC ZE3JI	VX VX						

Adresser

HA5B: HQ-stn, MRE, P. O. B. 85, Budapest.

LX1DC: Robert Schoft, Rue Renaudin 35, Esch/Alzette, Lux. City, Luxemburg.

SM5UH: Åke Palmblad, Klubbacken 10/2, Hägersten.

Till sist

satte vi ånyo dx-reds adress för benägen hågkomst. Alla bidrag och tips för att göra spalten trevlig mottages tacksamt.

73

—UH

Mobila stationer i USA

Nu när bilar börja bli vanlig familjeegen- dom även i SM kan den populäraste grenen av hamradio i USA, mobila fonistationer, kanske intressera. Nästan var femte ham i Philadel- phiatrakten tycks ha något att sända med i

sin bil och aktiviteten stimuleras av den nytta civilförsvaret har av anläggningarna vid en emergency. Populäraste band är utan tvekan 10 m, men 2 m tas mer i bruk för var dag, särskilt av stadshams, då bättre räckvidder tycks uppnås i bostadsbebyggelse p. g. av hus-reflexioner på detta band än på 10 m. En stor procent kör också dx på 20 m och lokalt på 80 från bilstationer. 40 m användes föga då detta är ett rent cw-band i USA och det är litet knepigt att sköta en bug och samtidigt köra bil i amerikansk trafik. Folk QSO:ar faktiskt medan dom kör här!

I huvudsak tre problem möter en ham som vill sätta en station i sin bil, mottagaren, antennen och kraftkällan. Rxen består oftast av den vanliga bilradion med en converter fram- för, som får sin kraft från denna, och radio- marknaden översvämmas just nu av sådana för ett eller flera band. Modellerna för 10 till 80 m avstämmer vanligen direkt och bilradion är fast avstämmd till 1600 kc. För 10 och 2 m



Januari
1952

GMT	New York		San Fran- cisco		Sidney		Kapstaden		Calcutta		Rio de Ja- neiro	
	MUF	OWF	MUF	OWF	MUF	OWF	MUF	OWF	MUF	OWF	MUF	OWF
00	6.0	5.1	10.8	9.2	9.0	7.7	10.7	9.1	9.5	8.1	11.0	9.4
02	6.2	5.3	10.3	8.8	8.5	7.2	10.2	8.7	10.0	8.5	10.9	9.3
04	6.0	5.1	9.8	8.3	8.4	7.1	9.7	8.2	8.9	7.6	10.4	8.8
06	6.0	5.1	9.0	7.7	20.2	17.2	14.2	12.1	23.4	19.9	9.0	7.7
08	6.0	5.1	8.3	7.1	26.0	22.1	26.2	22.2	27.8	23.6	10.8	9.2
10	7.5	6.4	8.6	7.3	21.7	18.4	28.5	23.4	28.2	24.0	26.3	22.3
12	12.5	10.6	7.8	6.6	21.0	17.8	27.8	23.6	19.2	16.3	27.3	23.2
14	23.0	19.5	8.0	6.8	13.9	11.8	26.2	22.2	14.0	11.9	25.0	21.2
16	21.8	18.5	14.6	12.4	9.0	7.7	18.6	15.8	10.2	8.7	24.0	20.4
18	18.2	15.5	12.9	11.0	8.3	7.1	11.3	9.6	8.8	7.5	16.5	14.0
20	7.8	6.6	12.2	10.4	8.6	7.3	9.6	8.2	9.1	7.7	11.4	9.7
22	6.0	5.1	11.7	9.9	9.0	7.7	9.8	8.3	9.6	8.2	10.2	8.7

SM4SD

förekommer också fast avstämmda converters med bilradion använd som variabel andra mel- lanfrekvens i stil med de grejor som beskrevs i QTC de senaste åren. Jag håller på med en del experiment med xtalstyrda converters och skall rapportera så småningom till QTC.

Antennen utgöres vanligen av ett spröt med en kraftig spiralfjäder nederst, fastsatt i bil- karossen med en isolator eller genomföring. För 2 m blir spötet bara ung. 50 cm (en kvartsvåg) och sättes ofta på en liten isolator i själva biltaket, där det blir en idealisk ground-plane-antenn. På 10 m blir en kvarts- våg ju 2,5 m, så att sprötet får sättas litet lägre för att ej ta i spårvägledning o. dyl., vanligen bakpå bagageutrymmet eller på bakre stötfångaren. Med en sådan placering står sändaren vanligen i bagagerummet, me- dan 2 m-txen lika ofta bor under instrument- brådan eller i handskfacket.

Dessa båda antenner är relativt lätta att mata, eftersom de är en kvartsvåg långa och kan avstämmas mot jord (bilkroppen) utan svårighet. Om txen står nära antennens fäst- punkt, kan en kort tråd med en serievridkon- densator till linken i txen användas (linkens andra ände jordas), annars går det lika bra att serieavstämman linken och mata antennen över en koaxialkabel, en eller flera halvvågor lång, vars yttre skärm jordas endast vid an- tennfästet och innerledare förbindes med sprö- tet. På lägre frekvenser blir det litet knepigare mata ett kort spröt och få ut något, men med en förlängningsspole intill fästpunkten går det halvbra. Ännu bättre är att sätta förläng- ningsspolen mitt på sprötet, så att man får upp strömstyrkan i nederdelen av detta, bättre strålning och lättare matning. En massa goda tips om den sista antenntypen, som är mycket populär härute, har stått i de senaste årens QST.

Kraftkällan har varit ett rätt enkelt pro- blem för USA-hamsen, då en oerhörd massa användbara likströmsomformare har funnits som surplus. Dessa lämna från bilbatteriets 6 V upp till 600 V och några hundra milliam- pere, så det räcker till en ganska anse- nlig tx. Så stora grejor tar dock hårt på bilacku- mulatorn, och det är vanligare med en input till mobila txar av 8 till 20 watt. Om man ej är alltför långgrandig behövs inga speciella an- ordningar i det bilelektriska systemet, kanske

att bilmotorn får gå under längre sändnings- pass, medan de större sändarna fordrar spe- ciella bilgeneratorer eller t. o. m. har växel- strömsgeneratorer med torrlukriktare, som kan ge 60—80 ampere vid 6V. För svenska förhållanden intresserar nog mer de power- pack av vibratortyp, som SM5IQ beskrivit i QTC 4/1949, vilka klara en 10-wattrigg med t. ex. clamprörmodulering. En massa tvåme- tersboys i Philadelphia kör med en 6AQ5 som slutrör med 8 watt input och tar högsän- ningen från bilradion, som normalt lämnar 250 V och 70 mA eller däromkring. De får förvånansvärt goda resultat i närtrafiken med dessa låga effekter och det vore roligt höra om några svenska försök i det kulliga Stock- holm i samma stil.

Jan K. Möller, SM5XH/W3

Ur HAM-pressen

QST, November 1951

A De Luxe Mobile Transmitter for 14 and 28 Mc. En 30 W-sändare med speciella av- stämningsskretsar för snabb frekvensväxling, modulator och kraftaggregat. De nya rören 5763 har använts.

High-Level Clipping and Filtering. Utförliga anvisningar för rätt dimensionering.

The Novice Conversion of a "Command" Transmitter. Förslag till ombyggnad av BC-457A eller F20/ARC-5 till en 75 W tx för 80 m CW.

One db per Cycle. En ultraselektiv jätte- mottagare för CW.

A VHF Receiver for the Novice or Techni- cian. En enkel mottagare för 144- och 220 Mc- banden. Består av ett 6AK5 hf-steg kopplat till en återkopplad detektor (6AK5) medelst en coaxialkrets och med 6AQ5 som slutsteg.

Two-Band Antennas with Nonresonant Feed Lines. Den ena antennen består av en radiator 32'11" lång med 416Ω stub 16'7" matad 5'—6'½" från övre änden medelst 600Ω steg. Ar- betar som mittmatad dipole på 20 m och som två halvvågor i fas på 10 m. Stub'en utgöres av två parallella nr 10-trådar med ett centrum- avstånd av 1½".

Den andra antennen liknar en »Lazy H» med radiatorerna 32'11" långa med den undre 24'

från den övre, förbundna medelst 300Ω (ej korsad) twin-lead 27'8". Twin-lead'n matas på mitten med 600Ω feeder. Denna antenn går som två »broadside» element på 20 m och som »Lazy H» på 10 m.

Some Aspects of Screen Modulation. Teori jämte schemor samt en intressant »ny» metod nämligen att modulera både skärm- och styrgaller. Negativ återkoppling i modulaton ger bättre reglering och minskar distorsionen.

CQ, November 1951

Another Standard of Comparison. Kompakt mottagare för 4—144 Mc med bandomkoppling. Utförlig konstruktionsbeskrivning.

DL-QTC, November 1951

Ein »Contest»-sender. En lätt inställbar bordsmodell med 6SJ7 osc. och 6SK7 buffer följda av två frekvensfördubblare (6L6) och LS50 i slutsteget. Bandfilter mellan stegen. Modulaton, som har två mikrofongångar, varav den ena med »nyckel», består av 6J7 (2 st.), ½ 6SN7, 6H6 (2 st.) clipper, som ej ger någon fasvridning, andra halvan av 6SN7 med lågpasfilter som skär vid 3,5 kc och där- efter två steg 6SN7 före det p-p-kopplade modulatorsteget (2 st. LS50).

Mehr Erfolg mit einem Seitenband. Det tredje kapitlet i denna serie behandlar mottagningstekniken.

Vertikaldiagramme von Langdrahtantennen. Rättelser av en tidigare artikel i ämnet.

Ein Dip-meter. Grid-dip-meter med ECC40 som oscillator och kristalldiod (DS60) i serie med kopplingslinken, varigenom instrumentet kan tjänstgöra som fältstyrkemätare utan att glödströmsbatteri behöver användas.

DL-QTC, Dezember 1951

Mehr Erfolg mit einem Seitenband. Kap. 4 behandlar förstärkningen efter själva SSB-exciteren samt ger anvisningar för den matematiska beräkningen.

Topfkreise als Schwingkreiselemente auf UKW. Nomogram för beräkning av svängburkar.

Neue Röhren. Data för de nya intressanta rörtyperna. ECC81 (HF dubbeltriad med skilda katoder), EF80 (högbrant HF pentod med lågt brusmotstånd och 10—15 kΩ ingångsimpedans vid 50 Mc), PL81 (slutrör för låg anodspänning) och PY80 (likriktarrör).

Med fyra PL81 kan man bygga en 50 W telefonisändare för alström. Glödströmmen är 0,3 A vid 21,5 V.

Die kritischen Punkte der Taylormodulation. DL1AO redogör för sina experiment med kopplingen ifråga. Han träffas på 80 m och bistår gärna med råd och råd.

Klick- und chirpfreie Tastung. Knäppfri nyckling (blockering) av oscillator och en frekvensdubblare med hjälp av nyckelns bakkontakt.

Amatörradio, Oktober 1951

En 20 W Sänder for 2 m. Består av 6J6 harmonisk oscillator (8 Mc kristall), QE04/10 dubblare och 832 som PA.

Modulasjonstransformatoren. Fortsättning på en tidigare artikel.

VHF — Hvorfor—Hvordan—När? Genom att studera väderlekskartorna kan man sluta sig till när goda konditioner på VHF kan väntas.

HF-forsterker trimet ved VHF. Behandlar signal/störningsförhållandet, ingångsimpedans, ingångskrets m. m.

Amatörradio, November 1951

En komplett 2 m-sender. Oscillator/dubblare (12AT7) med 8 Mc kristall som ger output på 144 Mc samt 6J6 pp PA. Modulator 6AU6 och 6AQ5.

Handie-Talkie for 2 m. Två rör (958A och 1DH) som växelvis går som superregenerativ mottagare eller som sändare och modulator.

HF-forsterker trinnet ved VHF. Forts. på oktobernumrets artikel. Visar sex olika sätt att koppla HF-steget. Utförliga dimensionsanvisningar.

OZ, Oktober 1951

Lidt om »Clamper»-rør. Visar olika sätt att skydda slustegets skärmgaller om styrningen eller anodspänningen skulle falla bort.

Clamp-modulation. Behandlar principen och några olika utföringsformer.

En klass B kraftforsterker. Består av 6FS5 + 6SJ7 + 6C5 + 2 st. AD1 som drivrör till 2 st. 805. Uteffekt 600 W!

Amatørbygget berbånds-koblere. Anvisningar för dimensionering.

Tilpasning av uavstemte feedere til senders PA-trin.

NYA MEDLEMMAR



Per den 20 november 1951

- SM7CT Tynell, Ingvar, Bergsgatan 13 a, Malmö.
 SM4DN Rönnlund, Eric, Radiostationen OC3, St. Tuna.
 SM4AXN Lantz, Åke, Sandbäcksgatan 19, Karlstad.
 SM6BZL Berndtson, Helge, Frölundagat. 23 c, Mölndal.
 SM5BAO Hallström, Kurt, Årstaväg. 21/4, Johanneshov.
 SM6BCP Sundström, Carl-Arne, Avd. VII, F9, Göteborg 1.
 SM5BGP Nyman, Curt, Sparbanksväg. 79/3, Hägersten.
 SM7BPP Johansson, Georg, Idrottsgat. 8, Huskvarna.
 SM5BCS Gustavsson, Eskil, Avd. FC, FSS/FCS, Västerås.
 SM7BFT Holmqvist, Bertil, Infanterigatan 15 H, Ljungbyhed.
 SM3BHT Jonsson, Sven H., Box 55, Tallåsen.
 SM5BZU Fredriksson, Lars, Kaggelholmsvägen 40 n. b. c/o Andersson, Enskede.
 SL7CT Kungl. Skånska Pansarregementet, P 2, Hässelholm.
 SM7—2489 Sandberg, Allan, Stugan, Vaggeryd.
 SM4—2490 Dahlberg, Sten, Box 1780, Degerfors.
 SM6—2491 Lundberg, Einar, Strandvägen 16, Lysekil.
 SM5—2492 Eklund, Fritz, Erik Sandbergsgatan 42, Solna.
 SM4—2493 Magnusson, Ingemar, Centrum, Hagfors.
 SM5—2494 Andersson, Lennarth, Sturegatan 6/3A, Stockholm.
 SM6—2495 Carlsson, Jörgen, Källö-Knippla.
 SM5—2496 Orrestad, Arvid, Industrigat. 12, Stockholm K.
 SM7—2497 Svensson, Harry, Bankgatan 8, Lund.

Adress- och signalförändringar

Per den 20 november 1951

- SM3AC Thörnquist, Tage, Ångströmsvägen 9 A, Ånge.
 SM7ER Assmundson, Sigurd, Lilla Möllevångsgatan 5 B, Hålsingborg.
 SM5FA Stockman, Lennart, Banérgat. 81, Stockholm.
 SM6JY Rhndell, Bror, Idrottsgat. 29 A, Trollhättan.
 SM5PV Bergman, Per-Olov, Söderängsgatan 9, Eskilstuna.
 SM5WM Pettersson, John, Störtloppsvägen 22/1, Hägersten 4.
 SM5WZ Stridh, Reimar, Ståltrådvägen 29/2, Bromma.
 SM7XI/8 Nyberg, Olle, m/f Aspen, Red. AB Lundgren & Börjesson, Järnvägsplan 7, Hålsingborg.
 SM4XL Bäckström, Sune, Lamellgatan 6, Borlänge.
 SM6ACA Ahnblom, Carl-Erik, Box 65, Sätenäs.
 SM7ALD Hansson, Sven, Specialdivisionen, F 5, Ljungbyhed.
 SM7ADF Edforss, Kurt, Kvarngatan 6, Höganäs.
 SM5AUP Arnelo, Anders, Långmårtensg. 5 D, Västerås.
 SM5APS Persson, John, Berzelievägen 3, Nyköping.
 SM5AOY Quick, Lars, Sofielundsplan 42, Enskede.
 SM5BPB Åstrand, Ingmar, Husarö, Stockholm 1.
 SM5BDE Dahlberg, Bertil, Fack 29, Vallentuna.
 SM5BGS Kannikko, Per Erik, Guldregnsbacken 17, Älsjö 4.
 SM5BJS Löwen, Bengt Tore (ex-910) Hallstanäsvägen 12, Enskede.
 SM7BTT Berg, Lennart (ex-1679), Gärdesvägen 6, Värnamo.
 SM3BGU Ahlström, Rolf (ex-2383), Box 586, Söderfors.
 SL5BB Kungl. Vaxholms Kustartilleriregemente, c/o Kapten Larsén, BB6, Oskar Fredriksborg.
 SM5—1186 Eugénus, Urban, Åkarhagsgatan 40, Västerås.
 SM7—1191 Ingemarsson, Björn-Erik, Roskildevägen 11 a, Malmö.
 SM3—1483 Öjemalm, Magnus, Box 759, Järvsö.
 SM5—1734 Vpl 381-1-51 Klingvall, STK, Arméns Signalskola, Stockholm 12.
 SM4—2085 Vpl 839-13-50 Berglund, 63 avd. 6 komp., I 13, Falun.

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.

COLLINS MOD.-TRAFO för pp 811 till 1 st. 813 (skärm- och anodmod. m. sep. lindningar). Ev. även rören till salu. **Tore Dahlberg**, tfn Sthlm 319504.

BC-348 eller **BC-312** köpes omedelbart. Svar med pris och kondition samt tel.-nr till: **Lars Danielsson**, **SM6APB**, Östanvindsgatan 9D, Göteborg.

TILL SALU: Tx: vfo-pa. 80—40—20 m. 50 W fone—cw. Bandomkoppling i alla steg. Inbyggt antennfilter. Även byten diskuteras. Uppl. o. foto mot porto. **Wiveson**, Ektänga 1071, Halmstad.

PA GRUND AV STUDIER säljer jag min **BC348-R** till högstbjudande. **PE** sep. likr. och **EF50** som 1. HF-först. **SM1BSA**, A. Svensson, Gothen.

MOTTAGARE köpes kontant omgående. Svar med pris till **SM4—2283**, K. Fjäll, Box 869, Särna.

TILL SALU: Ombyggd **BC-342** m. converter för 2S Mc, S-meter o. Noise limiter. Komplet m. nät-aggregat. Mottagaren i mycket gott skick och med 10 nya reservrör.

Anodtransformator: Prim. 110, 220, 240 V 50 p/s. Sek. 2×600, 750, 850 V 300 mA. Vikt 7.5 kg. Lindad i Akarp. Svar med anbud till **SM6AHC**, Harry Svensson, Sollebrunn.

ERBJUDANDE: Modern amatörsuper, garanterat högsta trim, triodblandning m. fl. finesser. 9+2 rör, AC (även 25 per.). Beskrivning på begäran. **SM5WS**, R. Cedermark, Gustav III väg 9, Bromma.

TILL SALU: Kristallmikrofon Pearl KM 8 i bordsstativ kr. 75.—. Sändarspoler BUD RCL 150 W (mittlink) för 80, 40, 20 och 10 metersbanden. Med spolhållare. Hela satsen kr. 85.—. Sändarkondensator 2×200 pF (lämplig till ovanstående spolar) kr. 15.—. 3 st. obeg. 807:or å kr. 5.—/st. 1 st. 4-gangs, 2-polig, 6-vägs keramisk omkopplare kr. 15.—. 1 st. trafo. Primär: 200-220-250 V, 50 p/s. Sekundär: 2×750 V, 300 mA. Kr. 65.—. 1 st. swingdrossel 5—20 H, 300 mA, kr. 20.—. 1 st. filterdrossel 15 H, 300 mA, kr. 20.—. 2 st. 860:or kr. 5.—/st. 1 st. RK 34 kr. 5.—. 30 nr av Radio News 1948—1950 kr. 15.—.

SM7ADF, Kurt Edforss, Kvarngatan 6, Höganäs.

TILL SALU: TX. VFO—BF—FD—FD—FD—PA. Bandswitch 10—80 m. 30 W input. Inbyggd likriktare. **MOD.** 5 rör, 2 st. 6L6 i push-pull. Komplet TX, välbyggd. Grön krymplack.

RX NC-33, 7 rör. Mikrofon. Luxor xtal fb. Nyckel, L. M. fabr.

Säljes till högstbj. p. g. a. ny hobby.

SM5BFA, F. Reutland, Dellensväg. 15, Johanneshov. Tel. 19 92 28.

ÖNSKAS KÖPA: **BC-344** (ev. **BC-314**). Även anvisning var sådan rx omgående kan erhållas emottages tacksamt. **Astatic D104** mikrofon m. push-to-talk switch. **Phillips LS391B** 6-rörs rese-rx. Svar till »Komplettering», c/o QTC-red.