



DX-ING

Stig Adolfsson
rapporterar

Effektiv, komplett, aktiv antenn Protest mot 60 m-bandets omgörning

■ Kortvågsslysnare boende i hyreshus, villaområden etc, har ofta besvär med uppsättning av antenner för lyssnarbruk. Vi skall i detta nummer av RT se på en liten diskret mottagarantenn, tillverkad av **Standard Radio & Telefon AB**, Radiodivisionen i Vällingby. Antennen, kallad "aktiv antenn", AA 300 är egentligen avsedd för mobil trafik, t ex för fartyg, men kan givetvis användas var som helst där platsbrist föreligger. AA 300 levereras i två enheter; dels själva antennen och förstärkardelen, innesluten i en 340 mm hög, stöttålig pvc-cylinder, dels ett kraftaggregat, primärspänning 220 (110) V, sekundär- 24 V. Antenncylindern skall förses med ett jordplan. Förf till denna epistel använder helt enkelt en vanlig aluminiumplåt med måtten 70x70 cm, godstjocklek 3 mm, i vars centrum den runda pvc-cylindern monterats.

Den aktiva antennen är verksam inom området 10 kHz - 30 MHz och lämnar inom detta spektrum en konstant utimpedans av 50 ohm. Känsligheten på antennen är sådan att i ett fält om 10 μ V/m lämnar den 3 μ V till mottagaren vid ett signal/brusförhållande av 20 dB, mätt vid 3.1 kHz bandbredd (se diagram för antennkänsligheten). AA 300 uppges hålla specifikationen inom temperaturintervallet -40 till +70°C. Vidare motstår den ganska stora inspänningar, kontinuerligt ca 200 V/m eller topp-spänningar upp till 5 kV under en tidsrymd icke överstigande 0,5 s.

Hur är då antennen vid en jämförelse med dipoler, avstämde för frekvenser från 1,0 till 15,0 MHz?

Genomgående finner man att dipolerna lämnar högre signalstyrka men även mer "oljud" till mottagaren. AA 300 ger visserligen lägre styrka men i gengäld en mycket "lugn" och ren signal, to m förvänsvärt bra inom vissa områden.

Sämst tål den aktiva antennen jämförelsen på låga frekvenser men på kortvåg från ca 3 MHz och uppåt fungerar den riktigt bra. Utan vidare kan den rekommenderas till kv-lyssnare med problem att sätta upp ordentliga trådanterner! Man kan diskret ställa den aktiva antennen på balkongen, bredvid skorstenen, och om man inte har plåttak på huset kan man sätta AA 300 i takstolarna.

Tack vare sin litenhet är antennen mycket lättplacerad.

Internationalisering förstör 60 m-bandet

År 1979 kommer en världsadministrativ radiokonferens att hållas i ITU:s regi. Vid ett förberedande möte i Wien 1978 ställdes som förslag att vissa delar av kortvågsbandet, tidigare förbehållet rundradio- trafik endast i ekvatorzonerna, skall öppnas för internationell användning. Speciellt utsatt synes 60-metersbandet, dvs 4,75-5,05 MHz, bli. Av ekonomiska skäl är idag nästan alla rundradiosändare i detta band svaga. Många distribuerar program av ren skolradiokarakter. Onekligen vore det synd om dessa,

för många, mycket värdefulla stationer skulle störas av megawatt-propaganda levererad av *Radio Moskva*, *Voice of America*, *Radio Liberty*, *Radio Berlin International*, mfl. Man kan redan idag konstatera att flera stationer i Sovjetunionen sänder på frekvenser i 60 m-bandet, program avsedda för en internationell lyssnarskara, vilket icke sanktionerats av ITU.

Med anledning av Wien-förslaget har flera DX-organisationer i bla Norden antagit ett uttalande mot planerna för utvidgning av internationellt användande av 60 m-bandet, vilket här återges in extenso:

"Det har kommit till vår kännedom att man inför den världsadministrativa radiokonferensen 1979 på vissa håll ställer krav på en utökning av de frekvensområden på kortvågsbandet som används för rundradiosändningar. Bla är det tänkt att användningen av 60-metersbandet skulle tillåtas över hela världen.

Vi anser att det i princip finns goda skäl som talar för att rundradion får överta vissa frekvensområden från annan radiotrafik. Speciellt som alltmer fast radiotrafik numera går per satellit eller radiolänk. Vi anser dock att det vore mycket olyckligt att tillåta användning av 60-metersbandet utanför de områden där det nu får användas.

60-metersbandet är i de tropiska områdena mera lämpat för lokala och regionala radiosändningar är mellanvågsbandet pga den högre atmosfäriska störnivån på mellanvågen. Ukv-radio är mycket sparsamt förekommande i dessa områden - inte minst pga att de flesta länder i de aktuella områdena är att betrakta som u-länder. Fn används 60-metersbandet flitigt i dessa delar av världen (drygt 400 stationer beräknas vara aktiva). Skulle man även tillåta de i regel ekonomiskt starka länderna i andra delar av världen att utnyttja 60-metersbandet skulle detta innebära svåra störningar för de stationer som redan finns där - stationer som av olika tekniska och ekonomiska faktorer är hänvisade till att använda 60-metersbandet.

Vissa av de nuvarande stationerna är dock starka och skulle också komma att vålla ev nya stationer störningar.

Vi föreslår därför att man i stället försöker utnyttja andra frekvensområden för täckandet av behovet av nya frekvenser för internationell rundradio."

Modifieringar av R-390A/URR

- För en tid sedan presenterade vi mottagaren R-390A/URR. Flera läsare har hört av sig angående denna radio. På en kommande DX-sida skall vi se närmare på en del modifieringar som kan utföras, som tillbyggnad av produkt-detektor, modifiering av mf-kretsarna för bättre ljud och högre förstärkning m m.

Från USA har red. fått sig tillsänt ett heltransistoriserat lf-steg med 7 W uteffekt, monterat på ordinarie lf-chassi. Evaluering pågår och vi tänker som sagt återkomma.

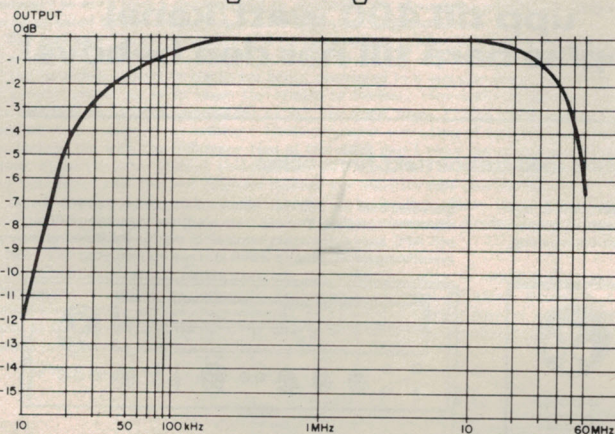
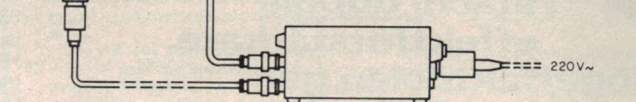
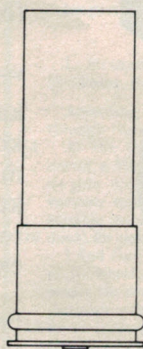
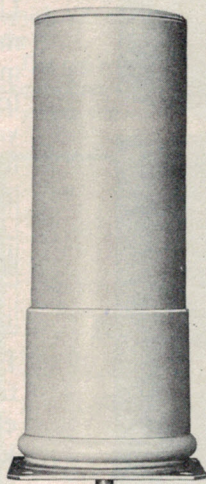


Fig 4. Den aktiva antennen verkar inom det område som kurvan visar. Det gäller vid ett idealt jordplan.

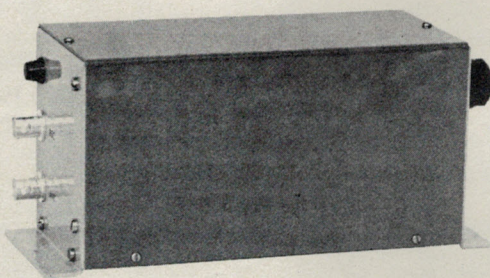


Fig 2. Nätaggregat till den aktiva antennen.

Fig 1. Den aktiva antennen som beskrivs i texten.

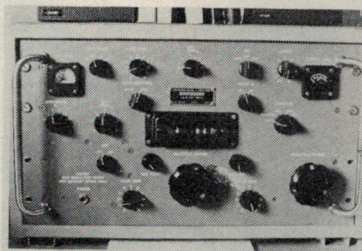


Fig 5. Mottagaren R-390A/URR har mycket fina prestanda, men kan med fördel byggas om och kompletteras för att möta tidens krav. Vi återkommer i spalterna om detta.

Fig 3. Sammankoppling av den aktiva antennen och dess nätaggregat. Lägga märke till att endast koaxialkabel behövs mellan enheterna.