

-----  
QST de PI4GAZ/A, PI4GAZ/A, PI4GAZ/A  
Afdelingsstation van de VERON in Gouda, R17, JO22IA  
Uitgezonden door PA0POS vanuit Haastrecht, JO21JX  
Frequentie: 145.475 MHz, 11.45 uur lokale tijd  
Zendsnelheid: 50 baud (normal)  
Aflevering no.: 90, 9 september 1990  
-----

Voor de QRP'er:

In de nieuwsbrief van de Benelux QRP Club, no. 55 van september 1990 staat een korte beschrijving van een Ohmega tuner. De antenne-tuner is geschikt voor het aanpassen van open voedingslijn, coaxkabels en eindgevoede antennes van diverse impedanties. Alle banden van 80 tot en met 10 meter worden bestreken (dus ook de WARC-banden), zonder dat er schakelaars of rolspellen aan te pas komen.

Het is een simpel te maken tuner die velen van ons zal aanspreken, zeker als u over een zeer beperkte ruimte beschikt voor het ophangen van draadantennes.

Enkele bladzijden verderop staat een beschrijving van een 4 trap-dipool voor 7, 10, 18 en 24 MHz. Er wordt ook beschreven hoe zo'n antenne is te berekenen.

Tevens in hetzelfde blad de ervaringen met de unichip 80 meter transceiver van ontwerper G3MY door PA0WDW. Dit is een leuk ontwerp van een transceivertje met slechts een IC. Er staat een schema ervan in het blad afgedrukt. Het hart van de schakeling is een CA3046, terwijl tevens een CA3086 kan worden toegepast. Het transceivertje is kristal gestuurd. Het geclaimde uitgangsvermogen is 200 mW. Er wordt ook een QRP eindtrapje met schema beschreven waar dan zo'n 1,5 Watt uit moet komen. De ontwerper schreef dat zijn exemplaar direct werkte.

Zoiets is natuurlijk hoopgevend voor een argeloze nabouwer. Ook PA0WDW zijn exemplaar werkte direct. Gezien het minimum aan onderdelen laat het spectrale uitgangssignaal wel wat te wensen over (schoon is wat anders!!) en tevens was zijn ontvanger gevoeligheid niet echt gevoelig te noemen. G3MY gebruikte in zijn ontwerp een variabele condensator om de X-tal frequentie te regelen (VXO). In verband met de afmetingen leek het PA0WDW leuker om dit effect te bereiken met een varicap. Bovendien moet tijdens het ontvangen de frequentie een beetje naast de zendfrequentie staan anders zijn je tegenstations niet te horen met dit type direct-conversie ontvanger... Dus er zit nu een tune en RIT op.

Verder heeft PA0WDW wat gesleuteld aan de koppeling van het oscillator signaal. Vervolgens een low pass filter in PA van de chip. Zoals de schrijver dat had opgelost leverde hem dat een mooie sinusvorm op en een schoner signaal. De uitgangsimpedantie leek nu ook meer op 50 Ohm. De schrijver PA0WDW heeft ook wat aan de ongevoeligheid van de ontvanger gedaan.

Daarna bleek ook een volume regeling noodzakelijk. Kennelijk is PA0WDW nu wel tevreden over dit ontwerp want zo schrijft hij: nu komen ook de QRP-stations door en daar was het tenslotte om begonnen.

Als laatste onderwerp in hetzelfde blad de bouw van een magnetische loop antenne met bijbehorende tekening van de hand van PA3AYP. Aangemoedigd door resultaten van andere OM's uit zijn regio besloot PA3AYP om ook zoiets te maken. Het werd een antenne van DF9IV die beschreven stond in QSP van juli 1988 en in Elektron van februari 1989. PA3AYP beschrijft in het desbetreffende artikel hoe hij de antenne heeft gebouwd en hoe er valt af te stemmen. De resultaten van deze kleine antenne van slechts 40 cm in doorsnee vermeldt de schrijver ook. Hij heeft al zo'n 50 QSO's gemaakt met 10 Watt output, o.a. met UO40XK op 21 MHz, TA2KA op 24 MHz, SP5WAL en LY2AY op 14 MHz. Kennelijk waren enkele tegenstations erg benieuwd hoe zo'n kleine antenne eruit zag want betreffende OM had ondertussen al een drietal copieën naar Rusland en Turkije gestuurd.

AFC schakeling voor de Yeasu FT 726:

In de CQ-DL van september 1990, op bladzijden 566 en 567, beschrijft Hjalmar, DG3CAN, een AFC schakeling voor de FT 726. Hjalmar schrijft in zijn artikel hoe e.e.a. is te verwezenlijken met schema en print layout. DG3CAN heeft dit ontworpen om de frequentieverschuiving, ontstaan door het Dopplereffect, te kunnen opvangen voor het ontvangen van b.v. Oscar 11 en Dove.

Nieuwe DOK's:

H63 OV Gehrden  
U29 OV Regenstauf

Bron: CQ-DL 9/90

AMSAT-OSCAR 10:

Eind augustus werden FM-verschijnselen waargenomen op alle signalen, die door OSCAR 10 worden uitgezonden. Het energievoorzieningssysteem in de satelliet blijkt nu geen belasting meer te kunnen verdragen. De stand van OSCAR 10 ten opzichte van de zon is nu zodanig dat er nauwelijks zonlicht op de zonnepanelen valt. Omdat er daarom vrijwel geen laadstroom is voor de batterij, mag OSCAR 10 voorlopig niet worden gebruikt.

De satelliet is eind november waarschijnlijk weer beschikbaar voor algemeen gebruik.

SALYUT 7:

Het oude Russische ruimtestation SALYUT 7, dat al vier jaar onbemand rond de aarde cirkelt, komt geleidelijk aan in een steeds lagere baan. Omdat de Sovjet-ruimtevaartinstanties al hun energie en geld in het nieuwe ruimtestation MIR hebben gestoken, hebben ze vrijwel geen aandacht meer besteed aan het oude station SALYUT 7.

Er zijn wel spectaculaire plannen ontwikkeld om het station terug te halen naar de aarde met behulp van de Russische space shuttle Boeran maar dit bleek te ingewikkeld en te duur. Ook heeft men erover gedacht het station (voorlopig) te redden door het weer naar een hogere baan te sturen met behulp van een

Progress-ruimtevrachtschip. Dit idee heeft men ook laten varen, omdat het aankoppelen van een Progress vrijwel onmogelijk is, want SALYUT 7 is inmiddels aan het tuimelen geslagen. Omdat het station nu geheel stuurloos is, kan het niet van baan worden veranderd, terwijl ook de stand van het station niet meer te regelen is. De Sovjets hebben het station daarom opgegeven en beschouwen het als verloren.

Het vrij grote station, met de er nog aangekoppelde module Kosmos 1686, zal daarom over enkele maanden in de aardse atmosfeer duiken en dan gedeeltelijk verbranden. Gezien de grote massa zullen er ongetwijfeld brokstukken op het aardoppervlak terecht komen maar er is tot enkele uren voor deze gebeurtenis niets van te zeggen waar dit zal plaatsvinden. Gezien de baanhelling kunnen er alleen brokstukken neerkomen tussen 51,5 graden noorderbreedte en 51,5 graden zuiderbreedte.

Voorlopige schattingen doen vermoeden dat het neerstorten van SALYUT 7/Kosmos 1686 tegen eind december te verwachten is. Dat betekent dan het einde van een beroemd ruimtestation, waarin vele kosmonauten hebben gewerkt, en van waaruit ook twee amateursatellieten met de hand zijn 'gelanceerd': ISKRA 2 en ISKRA 3.

#### Amateurradio vanuit MIR:

De kosmonauten Manakov en Strekalov, die al weer een maand aan boord van MIR aan het werk zijn, houden zich vooral bezig met materiaalproeven en het produceren van halfgeleiders in de nieuwe module Kristall.

Tijdens de voorbereidingen voor deze vlucht zijn deze twee kosmonauten ook opgeleid als zendamateur. Daarbij is veel aandacht besteed aan packet radio. Er zijn plannen om voor het eind van dit jaar packet radio apparatuur te installeren in MIR. Het is nog niet duidelijk of deze apparatuur naar MIR wordt gebracht met behulp van een Progress ruimtevrachtschip of met SOYUZ-TM 11, waarmee twee Russische kosmonauten en een Japanse journalist in december naar MIR gaan.

De packet radio apparatuur zal deel uitmaken van de allermodernste communicatie-apparatuur die in MIR is te vinden. Gewoonlijk wordt in MIR voor digitale datatransmissie, b.v. voor telemetrie, nog gebruik gemaakt van klassieke RTTY met 50 baud.

Er mag worden verwacht dat de kosmonauten naast packet radio ook gebruik zullen maken van FM in de 2 meter band voor het maken van verbindingen.

Het is gebleken dat het goed is voor de motivatie van kosmonauten en astronauten als zij tijd krijgen voor het uitoefenen van een hobby, vooral tijdens lange vluchten. Daarbij blijkt het zendamateurisme een zeer populaire hobby te zijn, omdat het de bemanning in contact brengt met vele andere mensen op de aarde. Het is daarom te verwachten dat in de toekomst vaker amateurradio activiteiten vanuit de ruimte zullen worden ontplooid, zowel bij de Sovjets als bij de Amerikanen.

Bron: Hamsat bulletin 484 (PA0DLO)

Tot zover het RTTY bulletin van PI4GAZ, het station van de VERON afdeling Gouda. Bulletin editors: PA0POS en PE1NNH. Operator Piet PA0POS.

Copy kan worden gestuurd naar P.C. v.d. Post, Spechtstraat 18,  
2851 VL Haastrecht. Ook kan men via packetradio een bericht  
achterlaten in de mailbox PA3APN/PI8APN.

Alle zend- en luisteramateurs een prettige zondag gewenst, en  
veel plezier met de hobby.

nnnn

□