

ZCZC

QST de PI4GAZ, PI4GAZ, PI4GAZ
Afdelingsstation van de VERON in Gouda, R17, JO22IA
Uitgezonden door PA0POS vanuit Haastrecht, JO21JX
Om 11.45 uur op 145,475 MHz met RTTY (50 baud)
Om 12.30 uur op 3,580 MHz met PSK31
Aflevering no.: 534, 1 juli 2001

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Enige ervaringen met de nieuwe ICOM IC-910H VHF/UHF/SHF Multimode Transceiver, T2FD antenne, Beter luisteren met e-oor, Zelf energie leveren voor je GSM, CW les 13 door Wim PA0LDB, Laatste PI4GAZ uitzending van het eerste halfjaar.

Afdelingsnieuws:

De convocatie kunt u in eind augustus tegemoet zien. Heeft u nog ideeën aangaande lezingen of andere activiteiten? Zo ja, praat er dan eens met het afdelingsbestuur over.

Enige ervaringen met de nieuwe ICOM IC-910H VHF/UHF/SHF Multimode Transceiver:

Het betreft hier een onlangs uitgebrachte set met compacte afmetingen (ongeveer 24 cm breed en diep en 9.4 cm hoog) geschikt voor 2 meter en 70 cm. Het vermogen op 2 meter is maximaal 100 Watt en op 70 cm 75 Watt, beiden vermogens zijn traploos instelbaar vanaf ongeveer 3 Watt. De set is een driebanden TRX en de optionele 1296 MHz (10 W) insteek unit komt later dit jaar ter beschikking. Uiteraard is deze optie in de USA nu al beschikbaar...

Er is gebruik gemaakt van een 'main' en 'sub' band, dit d.m.v. een druk op een knop verwisselbaar zijn. Ontvangen gebeurt gelijktijdig op de main en sub banden (2 meter en 70 cm en omgekeerd), maar zenden is alleen mogelijk op de main band die dan ingesteld staat.

Signaalsterkte op beide banden wordt aangegeven door bargraph displays. Zowel de main als de sub banden hebben een dubbele VFO (A en B) die d.m.v. ook weer een druk op de knop verwisselbaar zijn. Verder zijn er RIT en IF SHIFT controls. Alle frequenties zijn op FM, NFM, CW en SSB in te stellen. Er zijn 106 geheugenkanalen aanwezig en er valt te kiezen uit memory scan, programmed scan en mode select scan. Hierop wordt hier niet verder ingegaan. Subaudio kan mee gestuurd worden. Er is wat repeater gebruik betreft hieraan een 'maar' verbonden. Zie verder in dit stuk.

Als de door b.v. een repeater toegepaste subaudio toon onbekend is, kan er naar gescand worden en d.m.v. een 'alert' wordt dan aangegeven welke dat is. Makkelijk als je onderweg in onbekend territorium verzeild bent geraakt. Een simpele 'band scope' functie is ook aanwezig waardoor er signalen ontdekt kunnen worden rond de ingestelde frequentie. Dit d.m.v. een bargraph display. Deze mogelijkheid is alleen beschikbaar in SSB en FM.

De set is tevens geschikt als een satellietontvanger. Een kwestie van een knop indrukken en 2 meter en 70 cm zijn compleet. Door een andere knop in te drukken kunnen deze twee banden ook weer verwisseld worden. Verstemmen d.m.v. de roterende afstemknop bewerkstelligt dat beide frequenties (op beide banden dus) gelijktijdig veranderen; de VFO's zijn dus gekoppeld in deze stand.

Datacommunicatie is mogelijk door een 9600 baud, standaard ingebouwd, modem. Hiermee kunnen grote hoeveelheden data tijdens meestal kort durende satellietpassages geladen worden, of heet dat downloaden...

Overigens heeft deze set ook een CAT aansluiting en kan men de PC eraan koppelen. Voor de liefhebbers een extra mogelijkheid zich te werpen op satellietverkeer.

Extra voorzieningen zijn de aanwezigheid van een VOX, zijband spraakcompressor en een variabele attenuator, ingebouwde CW keyers instelbaar van 6 wpm (oeps, geen 5 wpm...?) tot 60 wpm, waarbij alle 'morsige' waarden instelbaar zijn, ook toonhoogte en geluidsniveau van het meeluister signaal.

Minpunten tot nu toe:

In QST van mei 2001 wordt het testrapport gegeven. Daaruit blijkt als minpunt de grote hoeveelheid faseruis op -let wel- alle banden. Dit kan in een compacte amateur situaties aanleiding geven tot inspraak / overspraak problemen.

Voor onze situatie blijkt er een uitermate vervelend gebrek aanwezig te zijn in deze verder als geavanceerd aan te merken transceiver. De repeaterband blijkt voor de hier verkochte versie niet instelbaar / programmeerbaar te zijn. Bij mijn eenvoudige Kenwood porto is het zo dat als een frequentie in de repeater gekozen wordt de duplex mode, met de juiste shift uiteraard, automatisch ingesteld wordt. Zo niet hier. Er wordt in de wel erg eenvoudige / summiere beschrijving wel een procedure beschreven hoe dit geprogrammeerd kan worden, maar dit blijkt niet te werken. Voor de Amerikaanse versie is hiervoor nota bene een éénknops instelling, ook voor Korea, maar niet voor Nederland en zo te zien ook niet voor de rest van Europa... De importeur zit er ook wel mee, want hoe verklaar je dit rare feit voor een toch wel prijzige en splinternieuwe transceiver en 'doet zijn best' zoals dat heet. In eerste instantie is de gedachte een druppel soldeer hier of daar, een diode eruit knippen, bruggetje aanbrengen etc., maar nee. De fabrikant is 'doende' zoals dat heet, maar omdat de oplossing al een paar maanden op zich laat wachten doet dit het ergste vrezende... M.a.w. repeater werken met eventueel benodigde subaudio om deze open te sturen is onmogelijk.

DTMF is niet aanwezig, ook niet instelbaar via de meegeleverde handmicrofoon. Of dit wel mogelijk is d.m.v. een daartoe geschikte microfoon is onduidelijk. In de beschrijving komt zo'n optie niet voor.

Nog een minpunt is het ontbreken van 5 TVO. Elk Condortje van 20 jaar oud heeft het . . .

Tot slot:

Even zo vrolijk wordt er tot op dit moment, kijkend naar de advertenties, nog druk geadverteerd met deze transceiver. Over dit repeater euvel wordt niet gerept. Dus de argeloze mede amateur zij gewaarschuwd... Afwachten lijkt mij nu de betere

oplossing.

Met dank aan Ferry, PA0EEU voor deze bijdrage.

Een praktisch verhaal over de Icom IC-910H kunt u ook vinden in het Duitse blad Funkamateer waarin het juni nummer op de blz.'n 604 t/m 607 verhaal wordt gedaan.

T2FD antenne:

In Funk Amateur januari blz. 100 en 101 staat een testverslag van deze antenne opgehangen als een inverted-Vee waarvan de einden 5,5 meter boven de grond hangen en het voedingspunt 11 meter. De balun heeft een verhouding van 1:9 en de afsluitweerstand bedraagt 400 ohm/50Watt. De gevouwen dipool draden hebben een onderlinge afstand van 1,5 meter. De totale draadlengte is 120 m. Door deze T2FD antenne als een inverted-Vee op te hangen heeft men een (grond)lengte nodig van 55 meter. De meetschakeling bestond naast de antenne zelf uit een HF generator, een -20 dB richtkoppler een powermeter. Het toegevoerde vermogen naar de antenne via de 7 meter RG213 coaxkabel bedroeg 10 dBm. De meting werd verricht vanaf 1 MHz tot 60 MHz. Het onderzoek had tot doel om te bepalen welk verlies(verzwakking) deze antenne oplevert. Het geheel is in een tabel opgenomen.

Band	verlies in dB	Band	verlies in dB
160 m	8	17 m	3,5
80 m	3,5	15 m	3,5
40 m	5,5	12 m	4,5
30 m	8	10 m	6,5
20 m	12	6 m	5,5

In het voorbeeld is de antenne zo ontworpen dat de verliesminima in de amateur-banden ligt. Het is dus in geen geval een compromisantenne. Een verlies van ongeveer -4 dB valt in het praktische amateur verkeer niet of nauwelijks op. Het hierboven vermeldde is sterk ingekort. Interessant is om het artikel in z'n geheel te lezen.

Beter luisteren met e-oor:

Bij de Katholieke Universiteit van Leuven (UCL), in België heeft Jean-Pierre David een apparaat ontwikkeld om falend gehoor te herstellen. Het toestel filtert geluid eerst digitaal voor de gebruiker het te horen krijgt. Ook leert hij met het apparaat nieuwe frequenties op te pikken. Het prototype van een draagbaar exemplaar komt in de loop van dit jaar op de markt.

Voor het onderzoek naar het gehoorstelsel via het 'elektronisch oor' kreeg David in december de internationale Swift prijs van 50.000 euro uitgereikt. De Belgische Koning Boudewijnstichting in Brussel beheert een fonds van internationaal betalingsverkeer tussen banken, dat jaarlijks deze prijs uitreikt.

Het oorspronkelijke, nogal beperkte 'elektronisch oor' bestaat al een jaar of twintig. De Franse KNO arts Alfred Tomatis ontwikkelde het toestel met als doel het gehoor te

herstellen van mensen bij wie de luisterfunctie zich bewust heeft afgesloten voor bepaalde frequenties. De David variant maakt gebruik van digitale technieken die het apparaat breder toepasbaar maken.

Tomatis ontdekte jaren geleden dat Fransen meer moeite hebben een vreemde taal te leren dan Franstalige Belgen. Simpelweg omdat in de Franse taal bepaalde geluidsfrequenties ongebruikt blijven. De Walen houden vanzelf hun antenne voor een ruimere bandbreedte aan geluid in stand door hun contacten met de Vlamingen. De uitspraak van vreemde talen, zoals het Japans, verbetert sterk met behulp van het elektronische oor.

David: Kinderen die 'doof' zijn voor bepaalde geluiden en daardoor niet goed op lijken te letten tijdens de les kunnen met het apparaat getraind worden weer wel die signalen op te pikken.

David overweegt een eigen bedrijf op te zetten om de techniek te vervolmaken.

Meer info: Jean-Pierre David, david(AT)dice.ucl.be

Bron: De Ingenieur nr. 2, 7-1-2001

Zelf energie leveren voor je GSM:

Via een elementje in je schoenen energie opladen voor de batterijen van je mobiele telefoon. Dit is niet langer toekomst muziek dankzij een Britse vinding.

Mobiele telefoons zijn niet meer weg te denken uit het straatbeeld. Regelmatig telefoneren betekent evenzo vaak opladen van batterijen en dat kost veel elektrische energie. "Dit moet anders kunnen", dacht Trevor Baylis, de bedenker van een efficiënte methode om al lopend energie op te wekken voor mobiele elektronische apparatuur. De Britse uitvinder, die vooral bekend is van de opwindbare radio, heeft de methode afgelopen zomer 2000 getest tijdens een benefiet looptocht van 160 kilometer dwars door de woestijn van Namibië en met succes. Tijdens de wandeling slaagde Baylis erin om telefonisch contact te leggen met het thuisfront dankzij zelf opgewekte mechanische energie.

Het geheim zit hem in een minuscuul in staal gehuld ceramisch doosje dat is uitgerust met een ingenieus hefboomsysteem. Dit doosje kan -na plaatsing in de hak van een schoen- mechanische energie die tijdens het lopen ontstaat, opslaan en vervolgens toepassen als energiebron voor bijvoorbeeld een GSM, laptop of palmtop computer. Hierdoor is het systeem ideaal te gebruiken in een omgeving waar stroom niet voor handen is.

Het speciaal hiervoor gerichte bedrijf Electric Shoe Company (ESC) gaat de schoenen met deze geavanceerde technologie produceren. "We willen de Intel van de schoeiselindustrie worden", aldus directeur Piers Hubbard-Miles van ESC.

Bron: Elektro Retail Magazine januari 2001

CW les 13 door Wim PAOLDB:

Deze CW lessen vinden plaats op 28.160 MHz. De eerste CW les begint om 11:15 uur in 8 wpm en om 11:30 de tweede CW les in 12 wpm.

De pa0ldb. Oefening 13. 8 wpm

Deze oefeningen zijn ervoor bedoeld om ervaring op te bouwen in het nemen van CW boodschappen. Tot nu toe hebben de oefeningen bestaan uit teksten, die te vinden zijn in het boek -Packet Radio- van Wolf Dieter Roth, uitgegeven door de Muiderkring. De sub-titel was -Handboek over digitale datatransmissie door radioamateurs. Bij het begin van deze oefeningen is ervoor gekozen om de uitzendingen te laten plaatsvinden op 2 snelheden te weten 8 woorden per minuut en 15 woorden per minuut. Deze laatste snelheid was bedoeld om enige reserve in te bouwen voor degenen, die op examen zouden gaan.
Pse qrx voor 12 wpm.

De pa0ldb. Oefening 13. 12 wpm.

We weten allemaal, hoe de ontwikkelingen zijn geweest m.b.t. de eisen voor CW. In de juli-uitgave van electron is duidelijk aangegeven, hoe de exameneisen in de toekomst eruit gaan zien. Om hieraan tegemoet te komen, heb ik besloten om met ingang van het nieuwe seizoen, dus na de vakantieperiode, de uitzendingen overeen te laten komen met de exameneisen. Ook ligt het in de bedoeling om dan niet alleen klare tekst uit te zenden, maar ook bij afwisseling letter/cijfergroepen van 5 tekens per groep, zodat het meegelezen vrijwel kan worden geëlimineerd.

De apparatuur en programmatuur, die voor de uitzendingen wordt gebruikt is het volgende:

Hardware: Transceiver TS440S op 28.160 MHz met een vermogen van 20 watt. De antenne is een Fritzell 3 element beam, roteerbaar met een Ham-M rotor. De computer is een Toshiba Satellite 210CT laptop, die met een speciale kleine interface de transceiver sleutelt. De gebruikte software is CWTYPE van UA9OSV. Dit programma leent zich bij uitstek voor dit soort activiteiten.
De pa0ldb. Pse sk

Laatste PI4GAZ uitzending van het eerste halfjaar :

Dit is de laatste PI4GAZ uitzending van het eerste halfjaar. Zoals gewoonlijk houden we in juli en augustus geen PI4GAZ en de daarop volgende Goudse ronde. E.e.a. houdt ook in dat de CW lessen onder de zomerstop vallen. Namens het bestuur van de VERON afdeling Gouda wenst de crew van PI4GAZ u allen een zonnige, gezonde en goede vakantie periode toe. Wij zien u graag op zondag 2 september 2001 weer op dezelfde frequentie en tijd.

Piet PA0POS en Peter PE1NNH

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via e-mail een bericht sturen naar pa0pos(at)amsat.org of via packetradio een bericht voor PE1NNH achterlaten in de mailbox PI8WNO.

PI4GAZ bulletin op Internet: www.veron.nl/afdeling/gouda

QSL-kaarten van luisteramateurs worden zeer op prijs gesteld en uiteraard beantwoord met een PI4GAZ QSL kaart.

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

nnnn