

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.: 678, 27 februari 2005

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, 2 meterband Kruis-yagi van formaat, QRP-tuner met ferrietstaaf, De Elecraft XV144 2 meter transverter kit, GSM gebruik, Chip ontwikkeling krijgt wat ademruimte, Google vindt echt alles, Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen.

4 maart 2005 - Lezing door Rob Stammes
Het onderwerp zal zijn 'Het weer in de ruimte'.

18 maart 2005 - Verkoop
Heeft u nog iets waar uw mede amateur nog iets aan heeft? Op deze avond is het 'de gelegenheid' om uw overtollig materiaal enz. aan de man te laten brengen.

1 april 2005 - Onderling QSO

15 april 2005 - Lezing door Fred PA1FJ over antenne tuners

De bijeenkomsten worden gehouden in de Zuivelboerderij, Gouderakse Tiendweg 99 te Gouderak.
De aanvang van de bijeenkomsten steeds om 20:00 uur.

2 meterband Kruis-yagi van formaat:

De yagi 2MXP32 van de Amerikaanse antennefirma M-square bezit twee maal 16 elementen gemonteerd op een 12,5 meter lange en ronde boom. Enige gegevens: frequentie bereik 144,0-144,6 MHz binnen een SWR van 1,4, antenne gain 15,8 dB, voor-achter verhouding 24 dB. Openingshoek in horizontale- en verticale vlak 24 graden. Draairadius is 7,3 meter. Belastbaar met 1,5 kWatt. De windlast bedraagt 0,39 vierkante meter en het gewicht is 10,4 kilogram. Aansluitingen voor 2 x 50 ohm en voor 435 euro bent u de eigenaar.

Bron: Funk Amateur, okt. 2004, blz.984

QRP-tuner met ferrietstaaf:

In CQ-DL nummer van oktober 2004 staat op de blz. 695 een leuk artikel over het maken van antenne tuner voor QRP gebruik waarbij afgestemd wordt met een ferrietstaaf. Het is een leuke knutsel op een plankje. Het artikeltje wordt gecompleteerd met een paar tekeningetjes en een foto van deze QRP-antennetuner en is geschreven door Friedrich DH0NAV met tevens een verwijzing naar een artikel van de hand van Robert VA2ERY uit CQ-DL 12/2001 blz. 880.

Terzijde hiervan wil ik opmerken dat Philips vroeger ook al

gebruik maakte van o.a. 'inductieve' afstemming in bijvoorbeeld autoradio's. (Piet PA0POS)

De Elecraft XV144 2 meter transverter kit:

In het QST nummer van oktober 2004 wordt op de blz.'n 68 t/m 71 een test beschrijving gegeven door Gene W3ZZ. Voor hen die de bouwkit K2 hebben gebouwd en op 2 meter QRV willen zijn is dit zeker een interessant verhaal. Van het geteste model volgen nu enkele gegevens.

Werkspanning is 13,8 volt stroomverbruik bij zenden is 3,3 ampère (bij 20 watt output) en bij ontvangst 0,4 ampère. Frequentie bereik: 144-146 MHz in de modes CW, SSB, AM, FM en PSK. Voor de ontvanger geldt een conversion gain van 24 dB met een ruisvloer van 1 dB de spiegelonderdrukking is 70 dB, derde orde interceptpunt bedraagt +17 dBm. Zender input: 0,01 milli watt tot 8 watt, de output is 20 watt frequentie nauwkeurigheid van 10 naar 2 meter bleek 220 Hz bij het geteste model ernaast te staan. Spurious en harmonische onderdrukking: 64 dB. In het artikel zijn ook 2 kleuren foto's opgenomen om u een inkijkje te geven van de nette opbouw. Meer info in genoemd blad.

GSM gebruik:

Henk PA0HPV kreeg een Engels stukje uit een discussieforum op internet over GSM stralingsgevaar toegezonden. Hij heeft het vrij vertaald. Interessant om eens te lezen hoe er elders over wordt gedacht.

Tegenwoordig is er veel tegenstand bij het publiek tegen het plaatsen van GSM masten op gebouwen zoals flats, scholen, ziekenhuizen enz. Als men echter een GSM basisstation plaatst in een gebied met een grote concentratie van mobiele telefoons, dan zal de signaalsterkte voor alle mobiele telefoons in de buurt hoog zijn en dan zal de mobiele telefoon worden geïnstrueerd om het zendvermogen te reduceren om de batterij te sparen. Verreweg de meeste mobiele telefoons werken dan op sterk gereduceerd vermogen. Uit het oogpunt van stralingsgevaar voor de bevolking is dat een veel betere situatie, aangezien de stralingsabsorptie bij de mens veel meer afkomstig is van de mobiele telefoon dan van het basisstation. Dus, voor uw gezondheid is het -nogal tegen de verwachting in- het beste om dichtbij een GSM mast te wonen. In een buitengebied is het 'gezondheidsrisico' voor de GSM gebruiker hoger.

Mensen die een GSM gebruiken in een lift zouden eigenlijk gewaarschuwd moeten worden voor de hoge veldsterkte binnen de liftkooi. De mobiele telefoon zal zijn hoogste vermogen inschakelen om de verbinding in stand te houden en het grootste deel van dit vermogen wordt geabsorbeerd door de mensen in de lift in plaats van te worden uitgestraald naar buiten. Het lijkt wat op een minimagnetronoven.

Op maximaal vermogen stralen de mobiele telefoons een vermogen uit van 1/4 of 1/8 watt, afhankelijk van de frequentie band (900 of 1800 MHz) en meestal is het vermogen teruggeregeld (dat is te zien aan de signaalsterkte indicator, veel signaal betekent weinig zendvermogen).

Al met al is het risico van 's morgens opstaan uit bed groter dan van GSM. De media zijn helemaal gefocust op de vraag of GSM absoluut veilig is of niet. Aan heel veel andere moderne dingen zoals auto's of ovens op gas worden dergelijke extreme eisen niet gesteld. De vraag zou moeten zijn: hoeveel mensen zijn op een of andere wijze gewond of ziek geraakt door het gebruik van deze apparaten. In de laatste 20 jaren zou deze vergelijking in het Verenigd Koninkrijk als volgt luiden: door auto's -ongeveer 50000 doden, 200000 gewonden en mogelijk hebben een even groot aantal mensen schade opgelopen door uitlaatgassen; door GSM gebruik geen doden, geen gewonden. Op die basis, wat zou er moeten worden verboden, auto's of telefoons?

Bijdrage van Henk PA0HPV, waarvoor hartelijk dank

Chip ontwikkeling krijgt wat ademruimte:

De ontwikkeling van chips op basis van huidige technieken kan weer even vooruit. AMD en IBM hebben samen een methode verfijnd om silicium onder druk te zetten (strained silicon)

De twee chipproducenten schatten dat hun nieuwe techniek, dual stress liners, chips een snelheidswinst van 24 procent kan opleveren. Daarbij hebben die chips een energieverbruik dat gelijk is met dat van de voorgangers die zijn geproduceerd zonder het verbeterde strained silicon.

De nieuwe technologie is gebaseerd op silicium-op-isolatie materiaal (silicon on insulator, afgekort: soi), een chipproductietechnologie die IBM al eerder heeft toegepast. Dit hebben de twee partners vorige maand onthuld. Het gebruik van de verbeterde methode vermindert de complexiteit van chips met silicium-onder-druk en vergroot daarmee de gelaagde productie.

AMD gaat de nieuwe technologie geleidelijk invoeren voor zijn processoren die zijn geproduceerd op 90 nanometer. Dit omvat ook de aanstaande chips met dubbele verwerkingskern, die in de eerste helft van dit jaar op de markt moeten komen. IBM op zijn beurt verwerkt silicium-onder-druk in zijn Power-processoren. De eerste Power-chips met strained silicon komen in de eerste helft van het jaar uit.

De Power-chips doen onder meer dienst in IBM's Unix- en AS/400-servers (pSeries en iSerie) alsook in Apple's Macintosh-computers. Speculatie is dan ook opgelaaid dat dit een energiezuinige G5-processor voor Apple mogelijk maakt die daarmee zijn Powerbook-laptoplijn van de krachtige G5 zou kunnen voorzien.

Ook Cell?

AMD en IBM werken al sinds januari 2003 samen aan de ontwikkeling van chips en chipproductietechnieken. Die samenwerking was aanvankelijk voornamelijk gericht op de volgende verkleiningsstap voor halfgeleiderfabricage: van 90 naar 65 nanometer. De ontwikkeling van silicium-onder-druk is verricht met enige hulp van Sony en Toshiba, met wie IBM de geavanceerde Cell-processor heeft ontworpen. Die koppelbare multi kernchip maakt dit jaar zijn debuut in krachtige werkstations. Het is nog onbekend of Cell direct al strained

silicon krijgt.

Computable nr. 1, 7-1-2005

Google vindt echt alles:

Wie niet overtuigd is van de kracht van Google kan zichzelf laten schrikken met het gratis programma Sitedigger van Foundstone, dochtermaatschappij van McAfee. Het programma is bedoeld voor bedrijven die willen weten of hun website veilig en wel door Google is geïndexeerd, want regelmatig komt de Google bot op onbedoelde plekken. Sitedigger zoekt met hulp van Google onder andere naar mogelijke configuratiefouten, privacylekken of gedeelde mappen die eigenlijk dicht horen te staan. Sitedigger is hier af te halen:

<http://www.foundstone.com> Let wel: het programma maakt geen onderscheid tussen iemand met goede bedoelingen en een onverlaat met snode plannen.

Bron: Computable nr. 3, 21-1-2005

Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen:

Vox:

Hiermee bedoelen radio- en audio-technici een schakelaar die door stemgeluid bediend wordt (in het Engels spreekt men van een 'voice operated switch'). Met zo'n elektronische schakelaar kan bijvoorbeeld automatisch een radiozender worden ingeschakeld zodra er in de microfoon gesproken wordt.

Vrijloopdiode:

Bij het onderbreken van een stroom door een spoel ontstaat er een zelfinductie spanning (bobine effect). Deze spanning wordt veroorzaakt door het plotselinge afbreken van het in de spoel aanwezige magnetisch veld. De spoel probeert door het opwekken van de nodige spanning de stroom in stand te houden. Om te voorkomen dat deze spanning te hoog oploopt (en daardoor schade kan veroorzaken in de omringde elektronica), wordt een vrijloopdiode aangebracht, zodat even een stroom kan blijven lopen en het magnetische veld zich kan afbouwen.

VU-meter (Volt Unit Meter):

Strikt genomen is dat een meter die het signaalniveau aanwijst volgens een norm van de American Standard Association (ASA). De meter geeft het gemiddelde signaalniveau aan en reageert nauwelijks op signaalpieken. De meter van hifi-apparatuur is meestal geen echte VU-meter, omdat niet aan de norm wordt voldaan.

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@amsat.org
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