

Τεύχος 144 Νοεμβριος 2013



Διαβάστε σε
αυτή την έκδοση:

DDRR antenna...

Δυο όψεις...

Μυθολογία...

WARC bands...

Faraday...

Η κάρτα...

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:

Το «5-9» εκδίδεται μηνιαία και μπορείτε να το βρείτε στην ιστοσελίδα μας (www.5-9report.gr) κάθε μήνα.

- Αν θέλετε να στείλετε κείμενο μπορείτε να το συντάξετε σε **WORD** ή απλό κείμενο και να το στείλετε στο E-mail: sv5byr@hol.gr τουλάχιστον μια μέρα πριν το τέλος του μήνα για να δημοσιευθεί στην επόμενη έκδοση.
- Επιτρέπεται η ακριβής αντιγραφή και επαναδημοσίευση **ΕΛΕΥΘΕΡΑ** αρκεί να γίνει αναφορά στην πηγή.





Γράφει ο SV1DB

Ντίνος Ι. Ψιλογιάννης

din.boxmail@gmail.gr

ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

Β' ΜΕΡΟΣ



Στο τεύχος 143 του Οκτωβρίου ξεκίνησα την απομυθοποίηση πολλών θεμάτων ειδικά στις κεραίες και κατ' αρχή σ αυτές που είναι τοποθετημένες σε οχήματα.

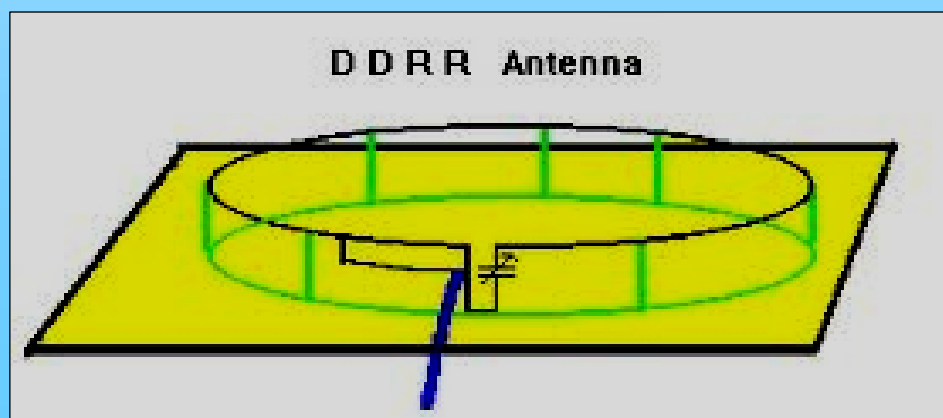
Θα συνεχίσουμε την απομυθοποίηση θεμάτων που η πλειονότητα των ραδιοερασιτεχνών πιστεύει ότι είναι σωστά αλλά στην ουσία είναι λάθος ...

Είναι καλύτερα να γνωρίζεις λίγα και σωστά θέματα παρά, πολλά και λανθασμένα.

Ένας πραγματικά μεγάλος μύθος είναι το gain των HF κεραιών αυτοκινήτων από τα 160 έως τα 10 μέτρα, δυστυχώς στον βωμό των πωλήσεων πάρα πολλοί κατασκευαστές ομιλούν για αρκετά dB gain ! Για κεραίες που στην ουσία έχουν αρνητικά dB gain ! Συγκρινόμενες ακόμη και με απλές υποπολλαπλάσιες $\lambda/4$...

Κάποιος κατασκευαστής διαφημίζει μια παραλλαγή κεραιών τύπου DDRR που έχουν μικρές διαστάσεις και τοποθετούνται στην οροφή αυτοκινήτων σε μικρή απόσταση και ομοιάζουν με σχάρα άλλες με δυνατότητα αναδίπλωσης και άλλες σταθερές. Η διαφήμιση αναφέρει 9 dBi gain ... και μάλιστα και με NVIS από τα 80 έως τα 10 μέτρα .

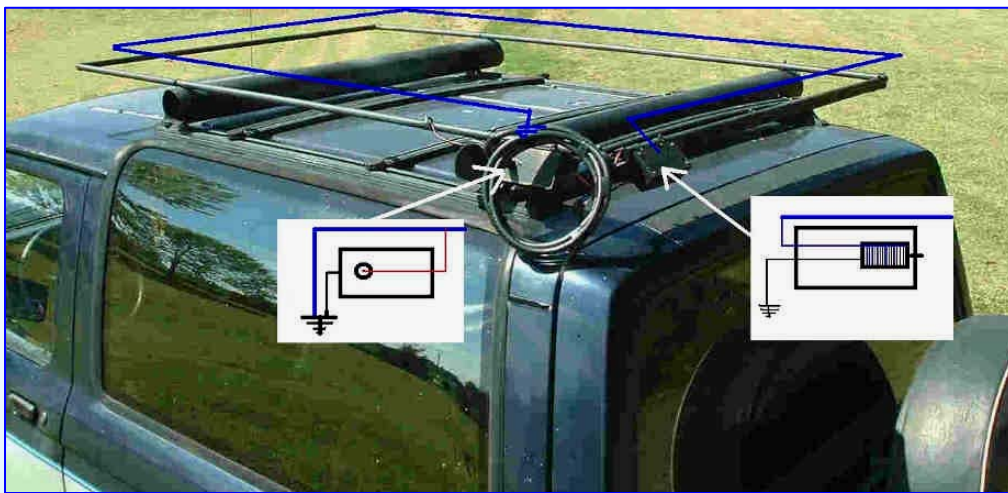
Είναι μεγάλος μύθος διότι το NVIS κατ αρχή λειτουργεί μέχρι τους 5 MHz και είναι αδύνατον να έχει εφαρμογή πάνω από τους 8 MHz ,από εκεί και πάνω δεν είναι εφικτό ενώ διαφημίζουν μέχρι τους 30 MHz ! Εκτός και εάν μπορούν να αλλάζουν τα στρώματα της ιονόσφαιρας...



**Βασική μορφή της κεραίας
DDRR**

Σε επόμενο άρθρο θα αναλύσουμε την κεραία DDRR και τις επιδόσεις της.

Βασικά είναι μία κεραία για περιορισμένους χώρους σε οροφές ή και στο έδαφος ειδικά στα V-UHF έχει πολύ μικρές διαστάσεις.



Παραλλαγή της DDRR στην οροφή και τα πρόσθετα διαγράμματα για τα σημεία προσαρμογής και τροφοδοσίας.

Ένας άλλος μύθος είναι τα στάσιμα SWR όσο λιγότερα έχει τόσο καλύτερη είναι... και όμως μπορεί να έχει 1:1 και να είναι Dummy Load απλά να προσαρμόζει τον πομποδέκτη ώστε να «βλέπει» 50 Ohm αντίσταση για να μη καταστρέφει τα κυκλώματα εξόδου αλλά από ακτινοβολία και απόδοση ΜΗΔΕΝ.

Άρα προσέξτε τίποτα δεν μπορεί να αντικαταστήσει τις φυσικές διαστάσεις μιας κεραίας και όσο τις μικραίνουμε τόσο τους αφαιρούμε απόδοση από την ακτινοβολία τους και αυτό ισχύει πολύ περισσότερο στις εγκαταστάσεις των αυτοκινήτων.

Το εύρος της συχνότητας είναι και αυτός ένας μύθος, παλαιότερα είχαμε περιορισμένες περιοχές πχ. η περιοχή των 40 μέτρων ήταν 7000 μέχρι 7100 kHz και φυσικά ήταν ποιο εύκολο να κάνεις ρύθμιση μιας κεραίας για εύρος ± 50 kHz ώστε ο λόγος SWR να είναι χαμηλός για όλη την περιοχή των 100 kHz, αντίθετα σήμερα το εύρος όλο και αυξάνει (7.000 – 7.200 kHz) επειδή οι περισσότεροι ραδιοφωνικοί σταθμοί των Βραχέων κυμάτων μεταναστεύουν σε δορυφόρους ή και λόγω της διεθνούς οικονομικής κρίσης σταματούν ή αναστέλλουν τις εκπομπές τους.

Πρόσφατα μετά την μετάλλαξη και της δικής μας κρατικής EPT η «μπάλα» πηρε και τα βραχέα, έτσι οι πομποί στην Αυλίδα, η EPA 5 όπως είχε ονομασθεί η Φωνή της Ελλάδος προς το εξωτερικό για την ενημέρωση των απανταχού Ελλήνων της διασποράς, τους ναυτικούς και τους μετανάστες ... σίγησε, μάλιστα φήμες λένε ότι το Υπουργείο Οικονομικών θα πουλήσει για «παλιοσίδερα» τις κεραίες ...



Πανοραμική άποψη των 24 αυτοστηριζόμενων ιστών ύψους 18 έως 96 μέτρων που εκτείνονται ακτινωτά για να καλύψουν όλες τις ηπείρους με υψηλής απολαβής κεραίες τύπου curtain πολλαπλών δίπολων και δύο περιστρεφόμενες Trapezoidal Log-Periodic .

Και αυτές τις εγκαταστάσεις θα σας τις περιγράψω σε επόμενο άρθρο, με λεπτομέρειες των εγκαταστάσεων και των τύπων των κεραίων.

Ένας τρόπος αύξησης του Bandwidth είναι η χρήση χωρητικότητας κορυφής (cap hat), και φυσικά παρά τις μικρές σχετικά διαστάσεις τους λειτουργούν και αυξάνουν όχι μόνο το εύρος αλλά και την απόδοση .



Προσοχή όμως στο σημείο τοποθέτησής γιατί σε αντίθετη περίπτωση τα αποτελέσματα θα είναι απογοητευτικά.

Να τρυπήσω ή να μην τρυπήσω το αμάξωμα για την ή τις κεραίες μου...

Η σωστή απάντηση είναι ΝΑΙ εάν θέλουμε απόδοση και σωστή εγκατάσταση της κεραίας από τα HF μέχρι και την κεραία για το κυψελοειδές τηλέφωνο στο αυτοκίνητο διαφορετικά θα «σιγοβράζετε»

μέσα στην καμπίνα του αυτοκινήτου αφ ενός αφ ετέρου η μεγαλύτερη ακτινοβολία θα εγκλωβίζεται στο εσωτερικό του και φυσικά μειώνεται και η εμβέλεια.

ΝΑΙ οι Ερινύες όμως έρχονται από τα μέλη της οικογένειας ...μην τολμήσεις να «τρυπήσεις» το αυτοκίνητο ... εκτός και εάν τους ενημερώσετε ότι για την ασφάλεια και την υγεία τους οι κεραίες πρέπει να έχουν σωστή θέση και μάλιστα μόνιμη... ώστε όλη η ακτινοβολία να μένει εκτός αυτοκινήτου.

Μαγνητικές βάσεις και άγκιστρα στους «νεροχύτες» είναι ημίμετρα και πολύ πρόχειρες λύσεις ανάγκης , οι μαγνητικές δεν έχουν γείωση στο σημείο τοποθέτησής τους «μαγνητίζουν» ρινίδια και καταστρέφουν με τον καιρό το χρώμα στο σημείο τοποθέτησής τους. Οι λοιπές βάσεις είναι «χαλαρές» ως προς την σύνδεση με το «σώμα» του αυτοκινήτου. Όσο για τις θέσεις η βέλτιστη είναι στην οροφή και ακολουθούν οι υπόλοιπες, στο τεύχος

131 Οκτώβριος 2012 είχαμε αναλύσει τις απώλειες σε κάθε θέση για τις κεραίες στο αυτοκίνητο.

Η οροφή για κεραίες NVIS είναι η πλέον κατάλληλη όπως φαίνεται και στις φωτογραφίες

Η κεραία όταν δεν χρησιμοποιείται «πλαγιάζει» στην σχάρα της.



Άλλοι πάλι την τοποθετούν στην λεγόμενη θέση «Ρινόκερου»

Για κεραίες τύπου screwdriver με αυτόματο συντονισμό σε κάθε συχνότητα (στον εμπρόσθιο προφυλακτήρα).

«**Ρινόκερος**»



MRC-108

(VHF 30-88 MHz FM, 116-136 MHz AM, 225-400 MHz, σε μία coaxial antenna διπλή, και HF whip 2-30 MHz.)



Ενώ στα στρατιωτικά οχήματα προτιμούν την εγκατάσταση στο πίσω μέρος όπως τα θρυλικά MRC-108 (μονάδες επαφής) που είχαν δυνατότητα επικοινωνιών από τους 2 MHz μέχρι τους 30 MHz και από τους 30 μέχρι τους 400 MHz σε SSB, CW, AM, FM διαμόρφωση



Στην φωτογραφία το εσωτερικό με τα τρία μεγάφωνα για ταυτόχρονη λήψη HF, VHF, UHF.

Θα ακολουθήσει και Γ' μέρος Μυθολογίας με θέματα που ενημερώνουν και προστατεύουν από τις «κακοτοπιές».

73 sv1dB

Κ.Ψιλογιάννης.

Δυό διαφορετικές όψεις του ραδιοερασιτεχνισμού **Ένα περιστατικό και μια κεραία**

Γράφει ο Κωνσταντίνος Σέμος
SV1OCN
sv1ocn@hotmail.com



ΤΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

Την Κυριακή 20 - 10 - 2013, ένας σύλλογος με τα τετρακίνητα οχήματα είχε προγραμματίσει άλλη μια όμορφη εκδρομή για τα μέλη και τις οικογένειες τους σε απρόσιτες στους περισσότερους από εμάς τοποθεσίες και διαδρομές της πανέμορφης Ελληνικής γης. Στην περιοχή Βαθύρεμα, στο όρος Καλκάνι κοντά στην εκκλησία της Παναγίας Πράθι (38° 1'3.55"N, 23° 5'20.88"E) αρκετά χιλιόμετρα δύσβατου δρόμου μακριά από την κοντινότερη πόλη, το Λουτράκι. Ένα μέρος όπου το επισκέπτονται αρκετοί εκδρομείς για "περιπέτειες" μέσα στη φύση.



Η ομάδα των εκδρομών αποτελούνταν από 30 οχήματα, λίγο πριν το τέλος της διαδρομής όπου θα έβγαζαν την καθιερωμένη ομαδική φωτογραφία συνέβη ένα πολύ άσχημο ατύχημα. Ένας από τους εκδρομείς στην προσπάθεια του να πάρει μια σωστή θέση για την φωτογραφία, ανατράπηκε με το όχημα του με αποτέλεσμα τον πάρα πολύ σοβαρό τραυματισμό του στο κεφάλι.

**Ο SY1ASP – Γιώργος, ο
συνάδελφος που από το V/U
σώθηκε ο τραυματίας.**

Οι εκδρομείς αντιμετώπισαν ένα τρομακτικό σοκ, άμεσα επικράτησε πανικός καθώς

γνώριζαν ότι τους χώριζε μεγάλη απόσταση μεταξύ τους και την κοντινότερη πόλη ή νοσοκομείο με αρκετά χιλιόμετρα από ήπιο έως πολύ δύσβατο δρόμο. Στην συγκεκριμένη περίπτωση δεν είχαν να αντιμετωπίσουν απλά τραύματα, κάποια γδαρσίματα ή μώλωπες αλλά έναν πολυτραυματία με σημαντικότερα τραύματα στο κεφάλι ο οποίος ήταν αναίσθητος και σε πολύ άσχημη κατάσταση. Η κατάσταση επιδεινώθηκε όταν όλοι οι εκδρομείς αντιλήφθηκαν ότι οι προσπάθειες τους για επικοινωνία μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας απέβη άκαρπη καθώς δεν υπήρχε προσβάσιμο δίκτυο, ακόμα και στο 112 αριθμό για τα επείγοντα περιστατικά. Ακόμα και στην περίπτωση να φύγει άμεσα ένα αυτοκίνητο και να βρεθεί σε πιθανό προσβάσιμο σημείο για κινητό τηλέφωνο ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρα. Εκείνη τη στιγμή βρέθηκε ο συνάδελφος μας, ο οποίος ήταν και ένας από τους εκδρομείς, ο Γιώργος - SY1APS ο οποίος πρόσφατα απέκτησε και την άδεια του.

Μέσα στο όχημα του μόλις είχε τοποθετήσει τον YAESU FTM-350, ένας καλός του φίλος φρόντισε και τον προμήθευσε με τις συχνότητες από αρκετούς αναμεταδότες (εγώ !!) τους οποίους και είχε φροντίσει το προηγούμενο βράδυ να τους περάσει στην μνήμη του V/U μέσω του προγράμματος διασύνδεσης με τον υπολογιστή.

Το σοκ ήταν τόσο έντονο όπου άρχισε να κάνει επείγουσα κλήση χρησιμοποιώντας τις μνήμες με την σειρά. Στα επόμενα πολύ λίγα λεπτά έγινε η επαφή σε κάποιον αναμεταδότη (άγνωστο σε ποιόν έκανε την επαφή τελικά), στην επείγουσα κλήση απάντησε άλλος συνάδελφος που δυστυχώς δεν κρατήθηκε το διακριτικό του, κάτω από αυτή την ιδιαίτερα πιεστική κατάσταση, μέσω αυτού έγινε επαφή με εθελοντή διασώστη ο οποίος ανέλαβε να δώσει επείγουσα κλήση στο ΕΚΑΒ και ταυτόχρονα να δίνει οδηγίες μέσω ασυρμάτου για τις απαραίτητες πρώτες βοήθειες σε μία κοπέλα συνοδοιπόρο στην εκδρομή η οποία είχε ανάλογες γνώσεις. Μέσω της συγκεκριμένης επικοινωνίας δόθηκαν οι ακριβείς συντεταγμένες και περιοχή του συμβάντος στο ΕΚΑΒ για να καταφέρει να προσεγγίσει το ασθενοφόρο. Ταυτόχρονα ομάδα οχημάτων έφυγε αμέσως για να δημιουργήσει σημεία αναφοράς σε κομβικά σημεία της διαδρομής, μια τεχνητή αλυσίδα, έτσι ώστε το ασθενοφόρο να μην χαθεί στην δαιδαλώδη χωμάτινη ορεινή και δύσβατη διαδρομή. Η διάσωση αυτή πραγματοποιήθηκε μέσα σε 40 λεπτά περίπου από την στιγμή που πραγματοποιήθηκε η επαφή με την επείγουσα κλήση με τον οδηγό του ασθενοφόρου που υπερέβαλε εαυτόν για φτάσει εκεί το συντομότερο.

Η ΚΕΡΑΙΑ

Κεραίες πολλές και διάφορες, ποικιλία τεράστια, κόστος ανάλογο. Όλα αυτά τριγύριζαν στο μυαλό μου προκρινόμενου να βρω την βέλτιστη λύση για μια σοβαρή και πετυχημένη αυτοσχέδια κατασκευή, καθώς αναλογίζομαι ότι αν αποτύχει το πείραμα με το οποίο κόστος θα πάνε χαμένα και τα χρήματά μου, πράγμα αδιανόητο στις μέρες μας. Καταλήγω ότι η λύση μιας κάθετης για τις δικές μου οικονομικές δυνατότητες είναι μονόδρομος.

Ιδιοκατασκευή vs Εργοστασιακής κεραίας 1-0!!

Ο καλός μου δάσκαλος, κατά τη διάρκεια των μαθημάτων στην Ένωση Ελλήνων Ραδιοερασιτεχνών, ο SV1NK μου είχε δώσει τα σχέδια για την κατασκευή μιας κάθετης με ένα UN/UN στην τροφοδοσία της. Αρχίζω και βάζω σε ένα κομμάτι χαρτί τι υλικά χρειάζομαι για την κατασκευή της προκειμένου να μπορώ να την χρησιμοποιήσω στο Field Day ή όπου αλλού θελήσω εκτός κύριας θέσης του σταθμού μου σε καταστάσεις portable. Διέθετα ήδη κάποια υλικά και για να κρατήσω το κόστος χαμηλά έπρεπε να τα χρησιμοποιήσω, αυτά με ώθησαν να φτιάξω μια κάθετη random wire όπου το τελικό πακέτο μπορεί να μεταλλαχθεί και σε οριζόντια πάλι random wire και για χρήση NVIS. Άρα μια αρκετά πολυχρηστική κεραία όπως ακριβώς ήθελα. Για να μπορέσω να έχω υψηλή απόδοση και ευρυζωνικότητα χρησιμοποίησα μονόκλωνο καλώδιο με καθαρό πάχος χαλκού 3 mm, καλάμι ψαρέματος μήκους 12 μέτρων και ένα UN/UN 4/1. Διαμόρφωσα 4 βασικά radial για 40 - 20 - 15 - 10 μέτρα τα οποία γειωνώντουσαν σε μια πλάκα αλουμινίου και αυτή στη συνέχεια στο UN/UN. Στη συνέχεια κατασκεύασα μια βάση τροχού αυτοκινήτου για να μπορεί να



τοποθετηθεί με ασφάλεια το μεγάλου μήκους καλάμι.

Το σχέδιο υλοποιήθηκε και κατασκευάστηκε το μόνο που έμενε ήταν η δοκιμή.

Μαζί με τον φίλο Μίσα SV1OCR χρησιμοποιήσαμε το αυτοκίνητο του με προορισμό την κορυφή της Πεντέλης. Εκείνος ήθελε να δοκιμάσει την νεοαποκτηθήσα κάθετη portable της MFJ και τους δύο μας έτρωγε η αγωνία τι κατασκευάσαμε ή τι αγοράσαμε!

Φτάνουμε κορυφή με μια ηλιόλουστη μέρα με λίγο αέρα, μια ιδανική κατάσταση για την Πεντέλη όπου το μόνο που εύχεσαι είναι να μην έχει αέρα.

Ο χρόνος για τις δοκιμές μας ήταν λίγος, περίπου ένα 2ωρο. Στήσαμε και τις 2 κεραίες και ξεκινήσαμε την αναζήτηση σταθμών και QSO πρώτα με την εργοστασιακή στα 40 - 20 - 15 μ. Δεν ενθουσιαστήκαμε ούτε και απογοητευθήκαμε απλά είχαμε μια πρώτη εικόνα για την συγκεκριμένη κεραία. Η συνέχεια ανήκει στην κατασκευή μου, όπου χρησιμοποίησα μόνο 2 radial των 40μ και των 20 μ και έπαιξα μέχρι 12 μ αγόγγυστα, το a/tuner της LDG το είδα να δουλεύει απροβλημάτιστα καθώς σε πολύ ελαχιστότατο χρόνο μηδένιζε τα όποια στάσιμα, λειτούργησε ίσως πολύ καλύτερα σε χρήση στην CP6 που έχω ήδη.

Δεν καθίσαμε πολύ ώρα (10:00 - 12:00) λόγω υποχρεώσεων αλλά το Τατζικιστάν, Ασιατική Ρωσία, Ευρώπη βγήκε για πλάκα...αν δεν έπεφτε η διάδοση απότομα θα ολοκληρώναμε και ένα QSO με VK Αυστραλία...!!, πέρασε σε μια κουβέντα κάποιων που είχαν ανοίξει καφενέ, τους κάναμε διακοπή μας άκουσαν μια χαρά αλλά μας έβαλαν στην αναμονή.....η ώρα περνούσε μαζί με την πτώση της διάδοσης...κρίμα. Αν συζητούσαμε για συγκριτικό ο φίλος μου απλά δεν το πίστευε, με τα αυτάκια του άκουσε και "είδε" πόσο καλά δουλεύει αυτή η απλή κατασκευή.

Επιφυλάσσομαι για περισσότερα QSO στο μέλλον καθώς με την συγκεκριμένη κεραία φαίνεται ιδιαίτερα ευοίωνα για DX, θεού θέλοντας και διάδοσης παρέχοντας....

Πολλούς χαιρετισμούς με 73αρια μπόλικά

Σέμος Κ. SV1OCN

Hilberling

Power Amplifier HPA-8000B



WARC BAND'S

ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ

Γράφει ο Μάκης Μανωλάτος

sv1nk@hotmail.com

Αγαπητοί φίλοι και συνάδελφοι γεια σας. Είναι πραγματικά θαυμάσιο να είσαι ραδιοερασιτέχνης, είναι ένα χόμπι που σου γεμίζει τη ζωή, σε ξεκουράζει, σου δίνει τη δυνατότητα να αναπτύξεις δραστηριότητες, να αποκτήσεις δεξιότητες, να πλουτίσεις τις γνώσεις σου, αλλά και να ζήσεις έντονες συγκινήσεις συμμετέχοντας σε διεθνείς διαγωνισμούς – Contest.

St-Pierre / Miquelon στα 30m! Για φανατικούς DX-ers και όχι μόνο...

Contest, η κορυφαία δραστηριότητα ενός Ραδιοερασιτέχνη, όπου ανταγωνίζεται χιλιάδες άλλους ραδιοερασιτέχνες στον «σκληρό» στίβο των ερτζιανών κυμάτων, με σκοπό τη νίκη! Contest, η στιγμή της αλήθειας για το τι αξίζει πραγματικά ο σταθμός του κάθε ραδιοερασιτέχνη, αλλά και πόσο ικανός είναι ο ίδιος.

Το Contest είναι πόλεμος, είναι μάχη, είναι άμιλλα, που ξεσηκώνει χιλιάδες ραδιοερασιτέχνες από όλον τον κόσμο. Οι μπάντες των 80 – 40 – 20 – 15 και 10m γεμίζουν ασφυκτικά από ραδιοερασιτέχνες που εκπέμπουν από κάθε γωνιά της γης. Υπάρχουν όμως και οι ραδιοερασιτέχνες που δεν αγαπούν τα Contest, αλλά λατρεύουν τις ψηφιακές επικοινωνίες, το CW ή το καλό DX φωνής, σε «ήσυχο» περιβάλλον και με σχετικά χαμηλή ισχύ, και απλές κεραίες.

Για αυτούς τους ραδιοερασιτέχνες υπάρχουν οι λεγόμενες περιοχές WARC, από τα αρχικά των λέξεων (W)orld (A)dministrative (R)adio (Co)nference, στις οποίες επιτρέπεται το Dx, αλλά όχι και τα Contest. Έτσι όλοι είναι ευχαριστημένοι, οι Contesters έχουν τα 80-40-20-15 και 10m, και οι μη Contesters έχουν τα 30-17 και 12m!

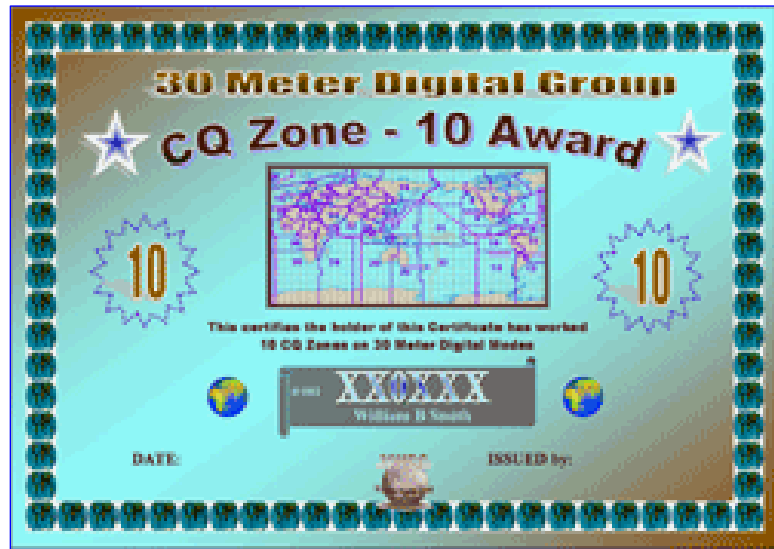


FP/G3TXF 30m CW

Αναλυτικά οι συχνότητες WARC είναι:

BAND-α	ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ
30m	10.100 – 10.150 MHZ
17m	18.068 – 18.168 MHZ
12m	24.890 – 24.990 MHZ

Τα 30m είναι μια περιοχή αφιερωμένη αποκλειστικά στους λάτρεις του CW και των ψηφιακών Mode. Εδώ ΔΕΝ επιτρέπεται η χρήση φωνής παρά μόνο σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Κατ' εξαίρεση σε ορισμένες χώρες της Αφρικής που βρίσκονται κάτω από τον Ισημερινό της γης, στο νότιο ημισφαίριο, επιτρέπεται η χρήση SSB και μόνο κατά τη διάρκεια της ημέρας. Δεν ήταν όμως τα πράγματα έτσι από



την αρχή, θυμάμαι ακόμη με νοσταλγία τις επικοινωνίες που κάναμε σε SSB mode στα 30m με τους άλλους Ευρωπαϊκούς σταθμούς και τις μαραθώνιες συγκρίσεις και συζητήσεις για τις ομοιότητες και διαφορές που έχουν τα 30 με τα 40 ή τα 20m. Περρασμένες καλές εποχές.....

Ένα Θαυμάσιο Award από τα πολλά που μπορείτε να κατακτήσετε στην περιοχή των 30m.

Μεταξύ των 30 και 12m βρίσκεται η πιο ενδιαφέρουσα περιοχή WARC συχνοτήτων που είναι τα 17m. Μια περιοχή με φανατικούς φίλους σε όλες τις ηπείρους!

λόγω της περιέργης συμπεριφοράς που παρουσιάζει η διάδοσή τους. Αντιγράφουν πάρα πολλά στοιχεία από τη διάδοση των 20m, και άλλα τόσα από τα 15m, πρόκειται δηλαδή για μια Band-a με διχασμένη προσωπικότητα!

Τα 12m είναι μια περιοχή συχνοτήτων με συμπεριφορά παρόμοια με αυτή των 10m, και στην οποία επιτρέπονται όλα τα mode: φωνή, ψηφιακά, CW κλπ. Στην πραγματικότητα πρόκειται για την ανταγωνίστρια περιοχή συχνοτήτων των 10m στην οποία η διάδοση τις περισσότερες φορές είναι σαφώς καλύτερη. Στα 12m υπάρχει έντονη δραστηριότητα σε Cw, και Digí mode σε αντίθεση με τα 10m όπου σε γενικές γραμμές κυριαρχεί το SSB.

Καιρός είναι να δούμε μια - μια ξεχωριστά αυτές τις σχετικά νέες(;) περιοχές συχνοτήτων.

«30m»

Τα 30m έχουν πραγματικό μέσο μήκος κύματος 29.62m, αλλά για λόγους εύκολης απομνημόνευσης στρογγυλοποιούνται σε 30m. Το εύρος ζώνης συχνοτήτων που έχει αποδοθεί στην υπηρεσία Ραδιοερασιτέχνη εκτείνεται από 10.100 - 10.150 MHZ, δηλαδή έχει εύρος μόνο 50 KHZ. Αυτό σημαίνει ότι η «χωρητικότητα» της μπάντας είναι έως 200 σταθμοί με εύρος εκπομπής 200 HZ από 10.100 - 10.140 MHZ, και έως 20 σταθμοί με εύρος ζώνης εκπομπής 500 HZ από 10.140 - 10.150 MHZ, σύνολο 220 σταθμοί. Σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης η μπάντα μπορεί να φιλοξενήσει έως 16 σταθμούς SSB. Φυσικά σε πραγματικές συνθήκες η μπάντα έχει πολύ μικρότερη χωρητικότητα (έως και 50%) για το λόγο αυτό καλό είναι ΟΛΟΙ μας να σεβόμαστε το προτεινόμενο εύρος εκπομπής ανά υποζώνη, 200 ή 500 HZ.

Αν και τα 30m δεν βρίσκονται στο κέντρο των βραχέων κυμάτων, εντούτοις τα χαρακτηριστικά της διάδοσής τους είναι εντυπωσιακά. Τα 30m είναι 30m, όχι 40, όχι 20, αλλά 30, τελεία και παύλα. _ Είναι μια μπάντα με τα δικά της ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που την κάνουν μοναδική. Πέρα από κάθε αμφιβολία έχουν καλύτερη διάδοση από τα 40m, αλλά είναι βέβαιο ότι δεν έχουν τις δυνατότητες των 20m. Την παλιά εποχή, στο λίγο χρόνο που δουλέψαμε σε SSB mode πολλά QSO ξεκινούσαν στα 40m, και λόγω αλλαγής των συνθηκών διάδοσης τα τελειώναμε στα 30m - μακρινότερο Skip. Συνέβαινε όμως και το αντίστροφο, πολλά QSO ξεκινούσαν στα 20m, και τελειώναν στα 30m - κοντύτερο Skip. Λειτουργούσε δηλαδή σαν «γέφυρα» για τις επικοινωνίες μεταξύ των 40 και 20m, και πιστέψτε με η εμπειρία είναι συγκλονιστική να αλλάζεις μπάντα και να μπορείς να συνεχίσεις το QSO.

30 Metres

30 Metres	10100	10140
	10140	10150
IARU Region 1		

Key

- = CW and data (<200 Hz bandwidth)
- = CW, RTTY and data (< 500 Hz Bandwidth)

Οι 10 MHz είναι αρκετά χαμηλή συχνότητα για να ανακλάται στο στρώμα <E>, αλλά συγχρόνως αρκετά υψηλή, ώστε να ανακλάται και από το στρώμα <F>, έτσι ανάλογα με τις συνθήκες διάδοσης είτε ανακλάται στο στρώμα <E> επιτρέποντας QSO σε κοντινές σχετικά αποστάσεις, είτε ανακλάται στο στρώμα <F> οπότε μας επιτρέπει να απολαύσουμε μακρινότατα QSO.

Κατά τη διάρκεια της ημέρας τα 30m καλύπτουν αποστάσεις έως 1600 Km, θυμίζοντας έντονα τα 40m, ενώ τη νύχτα η εμβέλεια τους φτάνει αρκετές χιλιάδες χιλιόμετρα θυμίζοντας τα 20m. Επειδή η συχνότητα των 10 MHz έχει τόσο ημερήσια όσο και νυχτερινή διάδοση, είναι μια περιοχή συχνοτήτων «All day open» δηλαδή ανοιχτή όλο το 24ωρο, επιτρέποντας στους φίλους της ατελείωτες ώρες διασκεδαστικών QSO.

Οι 10 MHz είναι το φυσικό «σύνορο» μεταξύ των συχνοτήτων νύχτας (3.5 – 7 MHz) και των συχνοτήτων ημέρας (14- 28 MHz), αυτή η ιδιαιτερότητά τους, τους κάνει ξεχωριστούς, και

μοναδικούς. Όντας μια οριακή περιοχή συχνοτήτων, πρακτικά ελάχιστα επηρεάζεται από τις διακυμάνσεις του 11^{ου} ηλιακού κύκλου, προσφέροντας με αυτόν τον τρόπο περίπου σταθερές συνθήκες διάδοσης. Ακόμη και κατά την περίοδο της ελάχιστης διάρκειας του ηλιακού κύκλου, οι 10 MHz έχουν μια αξιοζήλευτη διάδοση σε σχέση με τις άλλες ραδιοερασιτεχνικές συχνότητες.



Στα 30m υπάρχουν δεκάδες όσα Awards που θα σας κρατήσουν αμείωτο το ενδιαφέρον για πολλά – πολλά χρόνια.

Δύο σημαντικοί αλλά συχνά παραμελημένοι παράγοντες αύξησης της εμβέλειας των 10 MHz, είναι ο χαμηλός ατμοσφαιρικός θόρυβος που έχουν, 3 φορές λιγότερος από τα 40m, και περισσότερο από 5 φορές σε σχέση με τα 80m. Τέλος η απουσία παρεμβολών από ραδιοφωνικούς σταθμούς επιτρέπει τη λήψη ακόμη και των πιο «αδύνατων» σημάτων με καταπληκτική ευκολία.

Η εκμετάλλευση των 10 MHz είναι μια δύσκολη υπόθεση, αφού σε 50 KHZ θα πρέπει να εξυπηρετηθούν όλοι, και σε όλες τις ηπείρους. Σε γενικές γραμμές η εκμετάλλευση των 30m φαίνεται στην επόμενη εικόνα. Σας διευκρινίζω ότι δεν πρόκειται για ένα απολύτως δεσμευτικό Band Plan, αλλά για το τι συμβαίνει πρακτικά στην καθημερινή πραγματικότητα.



10.106 - 10.116	CW QRP
10.110	CW DXpeditions (of course varies with each)
10.115	CW IOTA
10.1175	CW HFPack
10.120	CW Straight Key Century Club (slow speed CW)
10.120	SSB Calling Frequency (OC-VK,AS - AF)
10.1239	WINLINK-Pactor 1 & 2
10.129	EMCOMM
10.132	SSTV-N (MP73-N <500hz)
10.130 - 10.140	OLIVIA
10.1386	MEPT/WSPR (Beacons)
10.139	JT65 (WSJT)
10.140	QRP Digital Modes
10.1405	PROPNET (PSK)
10.139 - 10.141	WSPR (QSO MODE-WSJT)
10.140 - 10.142	PSK (DX)
10.142 - 10.143	MFSK (other Wider <500hz Digital Modes)
10.141	Dxpension RTTY (of course varies with each)
10.140-10.145	DX RTTY
10.1412	WINLINK - Pactor 3
10.142	SSTV-N (MP73-N <500hz)
10.147 - 10.148	PSKMail/APRS
10.1491 - 10.1495	APRS

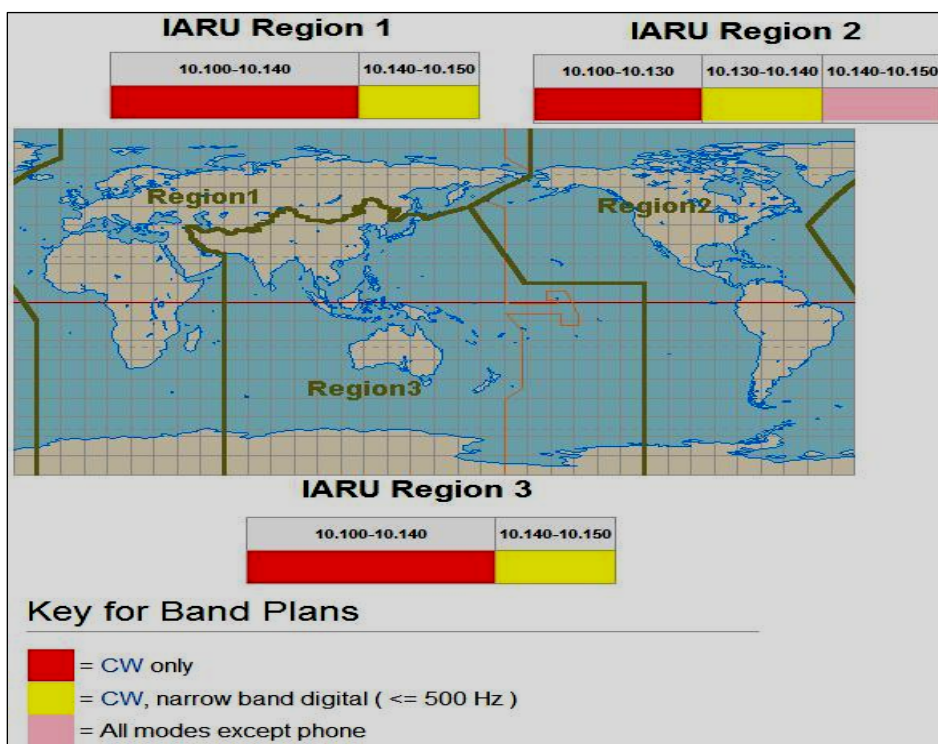
Πρακτικός πίνακας καθημερινής εκμετάλλευσης των 30m.

Όπως ξέρετε ο κόσμος των ραδιοερασιτεχνών είναι χωρισμένος στα τρία!

Στην Region -1, την Region -2 και την Region - 3.

Σε κάθε μια περιοχή υπάρχει συνήθως μια ελαφρά διαφορετική εκμετάλλευση των ραδιοερασιτεχνικών περιοχών.

Στα 30m τα αντίστοιχα Band Plan εκμετάλλευσης είναι:

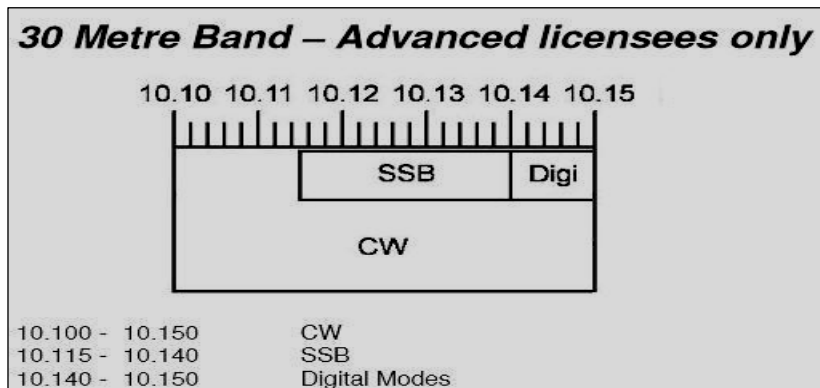


Το Band Plan των 30m παγκοσμίως.

Φυσικά η κάθε χώρα εκτιμώντας τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν στον εθνικό της χώρο μπορεί να αλλάξει ελαφρά την εκμετάλλευση των 30m όπως για παράδειγμα η Αυστραλία, της οποίας το Band Plan είναι το εξής:

Ένα διαφορετικό Band plan των 30m με το SSB να κατέχει εύρος 25 KHZ.

Στην Ελλάδα η μπάντα των 30m δεν είναι ιδιαίτερα δημοφιλής.



Ναι, υπάρχουν θιασώτες του CW και των ψηφιακών mode, αλλά οι περισσότεροι Έλληνες ραδιοερασιτέχνες (και όχι μόνο...) αγαπούν τα mode φωνής – SSB, οπότε η παρουσία τους είναι σποραδική.

Βεβαίως υπάρχουν συνάδελφοι που πειραματίζονται με επιτυχία στα ψηφιακά Mode αλλά είναι οι φωτεινές εξαιρέσεις του κανόνα.

Larissa Qrp Team

ΤΕΤΑΡΤΗ, 25 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2012

QRSS CW modification

Από την ομάδα του Larissa Qrp Team έχουν ενεργοποιηθεί δυο MEPT QRSS Beacon. Στα 80 M και στα 30 M και τα δύο ήταν σε FSK-QRSS CW. Διαπιστώσαμε ότι αυτή η διαμόρφωση απευθύνεται σε συναδέλφους που έχουν ασχοληθεί ιδιαίτερα με αυτή την διαμόρφωση, επίσης χρειάζεται ιδιαίτερα πολύ χρόνο και αποθέματα υπομονής.

Ο Κώστας SV4FFL, μας έστειλε μια μετατροπή του IW2DZX, έτσι το FSK-QRSS CW γίνεται QRSS CW.

<http://larissagrpteam.blogspot.gr/2012/04/qrss-cw-modification.html>

Sv4ily BLOG

MEPT QRSS CW Beacon στα 30M.

Έχω ενεργοποίηση ένα MEPT QRSS CW Beacon, εκπέμπει στα 30M, με λιγότερο από 100mw.
Το CW Beacon εκπέμπει στην συχνότητα 10.139, το διακριτικό sv4ily με ταχύτητα 12wpm CW.
Παρακαλώ αν το ακούσετε ή το δείτε, ενημερώστε με ένα e-mail.



Για την πλειοψηφία των Ελλήνων Ραδιοερασιτεχνών τα 30m είναι μια μπάντα με ελάχιστο ενδιαφέρον, όπως είναι και οι περιοχές των 136 KHZ, και 472 KHZ, αλλά αξίζει να την εξερευνήσετε.

Σήμερα τα ψηφιακά mode βρίσκονται σε άνθηση και είναι βέβαιο ότι οι συνάδελφοι του Ελληνικού PSK Club μπορούν να σας βοηθήσουν με τον καλύτερο τρόπο να ασχοληθείτε με ψηφιακά mode, και μέσω αυτών με τα 30m.

<http://sv4ilyblog.blogspot.gr/2012/04/mept-qrss-cw-beacon-30.html>



HELLENIC PHASE SHIFT KEYING CLUB
Dedicated to PSK lovers!

Για

περισσότερες πληροφορίες δείτε την ιστοσελίδα: <http://pskclub.gr/>.

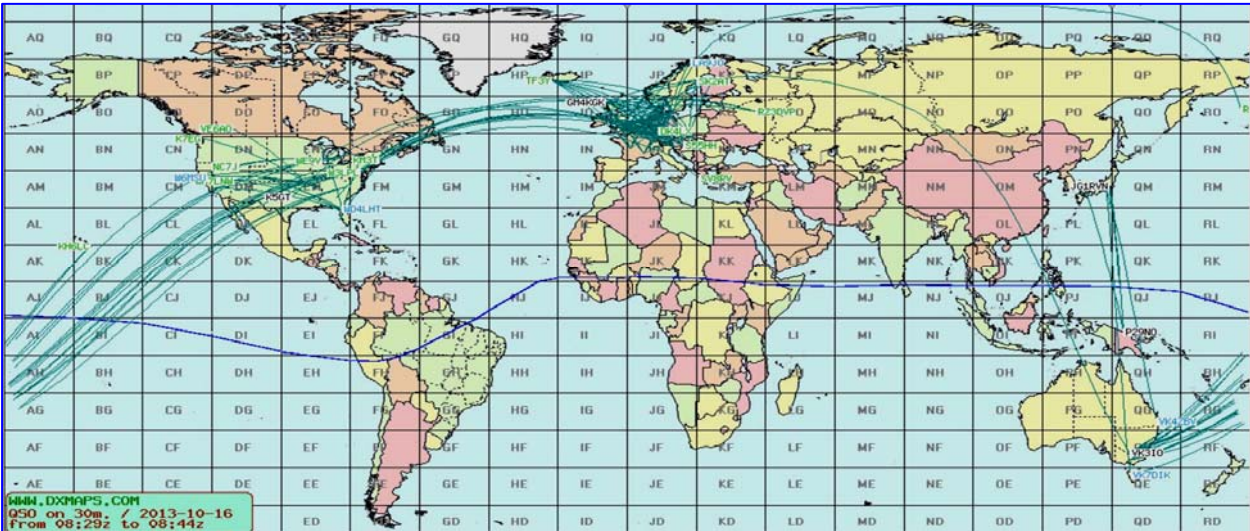
Ένας ακόμη πιο απλός, αλλά λίγο δύσκολος τρόπος είναι να εξερευνήσετε τα 30m μέσω του CW. Εδώ χρειάζεστε μόνο ένα απλό χειριστήριο, καλό αφτί, μεράκι και ελεύθερο χρόνο.

Από εκεί και πέρα τα 30m θα σας καταπλήξουν με τις δυνατότητες τους, και θα σας αποζημιώσουν με τον καλύτερο τρόπο. Αν δεν έχετε καμιά ή την καλύτερη σχέση με το CW, ελάτε σε επαφή με την Ελληνική Λέσχη Τηλεγραφίας, στην ιστοσελίδα:

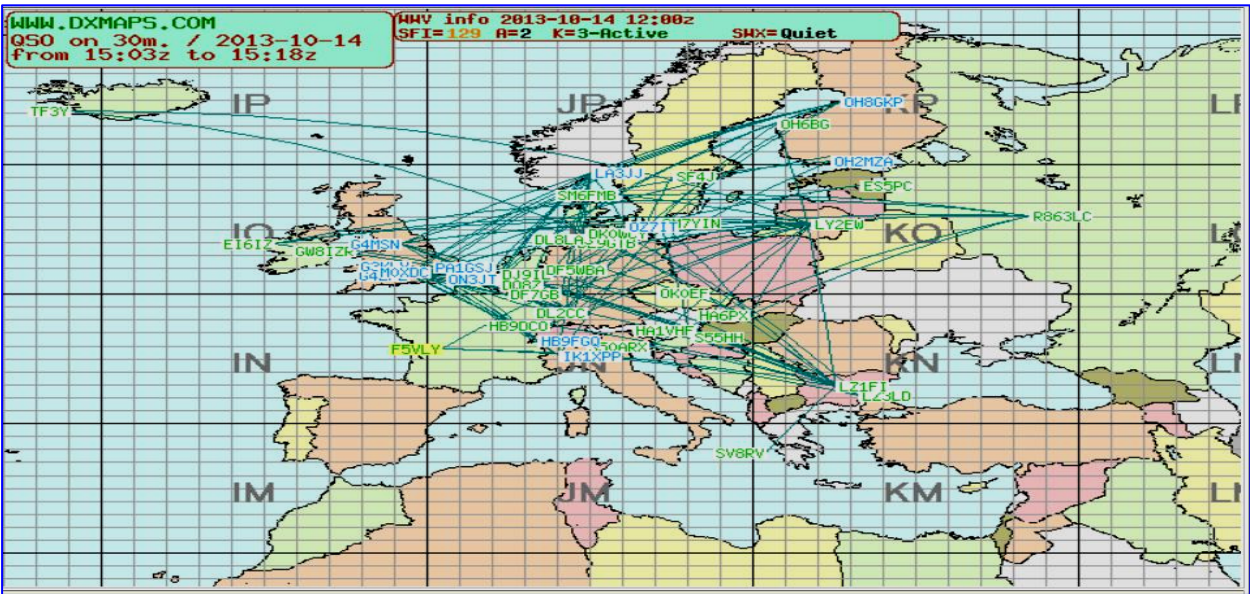


<http://www.raag.org/displayITM1.asp?ITMID=516&LANG=GR>

Τα μέλη της θα σας βοηθήσουν με τον καλύτερο τρόπο να «μάθετε» CW και να εξερευνήσετε όχι μόνο τα 30m, αλλά ΟΛΕΣ τις ραδιοερασιτεχνικές περιοχές.



H διάδοση στις 12 παρά το μεσημέρι. QSO Ευρώπης με Αμερική, Αμερική με Αυστραλία, Αυστραλία με Ιαπωνία – Ευρώπη. Σας θυμίζει έντονα 20m; Hi..Hi..



Η απογευματινή διάδοση των 30m. Άνετη κάλυψη όλης της Ευρώπης, λίγο πριν την Gray Line.

Dx Cluster Υπάρχουν πάρα πολλά sites που υποστηρίζουν την υπηρεσία DX Cluster, όμως ξεχωρίζουν τα εξής: <http://www.dxsummit.fi/CustomFilter.aspx>




NEWS

DX SPOTS

BAND SPOTS

ANNOUNCEMENTS

SEND SPOT

SEARCH

FORUM

DONATE

RADIO ARCALA

137kHz
472kHz
1.8MHz
3.5MHz
5MHz
7MHz
10MHz
14MHz
18MHz
21MHz
24MHz
28MHz
50MHz
70MHz
144MHz
220MHz
430MHz
1.2Ghz
2.3Ghz
3.4Ghz
5.6Ghz
TUghz
24GHz
47GHz
Beacon
Digital
IOTA
QRP
Satellite
Mobile

LAST DX SPOTS ON 10MHZ - RELOADED EVERY 3 MINUTES

UA3RF	10117.5	OZ/DL2SWN	EU-030	1524	14	Oct	Denmark
HA8IE-Q	10107.0	K7PI	Tu for QSO!	1455	14	Oct	United States
WB7B	10110.6	YB8TK	cq	1445	14	Oct	Indonesia
R3LC	10115.0	R863LC		1443	14	Oct	Asiatic Russia
DL5TYG	10100.0	TO2TT	pse pse pse 30 mttu	1433	14	Oct	Not Found
HA8IE-Q	10100.0	FR/DJ7RJ	Sehr bitte fuer neue DXCC 30m!	1432	14	Oct	Reunion Island
W3LPL	10121.1	V31YN	Heard in OK and SC	1431	14	Oct	Belize
HA8IE-Q	10107.0	FR/DJ7RJ	Ich habe gehoert, vy pse QSO!!!	1431	14	Oct	Reunion Island
ZS6NJ-Q	10107.0	FR/DJ7RJ	lonely	1427	14	Oct	Reunion Island
HA8IE-Q	10100.0	TO2TT	Very please 30m activity, TU!	1408	14	Oct	Not Found
W7SW	10107.9	DJ3/NQQM		1238	14	Oct	Philippines
W7SW	10104.0	YB2LSR		1235	14	Oct	Indonesia
I7OEB-Q	10103.0	TO2TT	Pse, guys, later 30m for EU ! TNX	1214	14	Oct	Not Found
JH3VWN	10106.2	FO8WBB	CQ CQ	1211	14	Oct	French Polynesia
W3LPL	10106.2	FO8WBB	Heard in NV	1203	14	Oct	French Polynesia
LU5OM	10106.3	FO8WBB		1152	14	Oct	French Polynesia

The screenshot shows the DXFUN WEB CLUSTER interface. At the top, there's a header with the DXFUN logo and a list of active users. Below the header, there's a navigation bar with tabs: Main, Users, Options, Tools, Blog, and About. The 'Users' tab is selected, showing a list of active users with columns for Call Sign, Frequency, DX, Comments, and GMT. The list includes users like UA3RF, HA8IE, WB7B, R3LC, HA8IE, DLSTYG, W3LPL, Z56NJ, HA8IE, W7SW, W7SW, I70EB, JH3VWN, and W3LPL. To the left of the user list, there's a sidebar with a 'SEND SPOT' button, a 'NEW QSO' button, and a 'VIEW LOGBOOK' button. Below these buttons, there's a section for 'USERS' showing online and registered users. At the bottom, there's a section for 'Registered users online' listing various call signs.

<http://www.dxfuncluster.com/?b=30>

<http://www.dxwatch.com/dxsd1/>

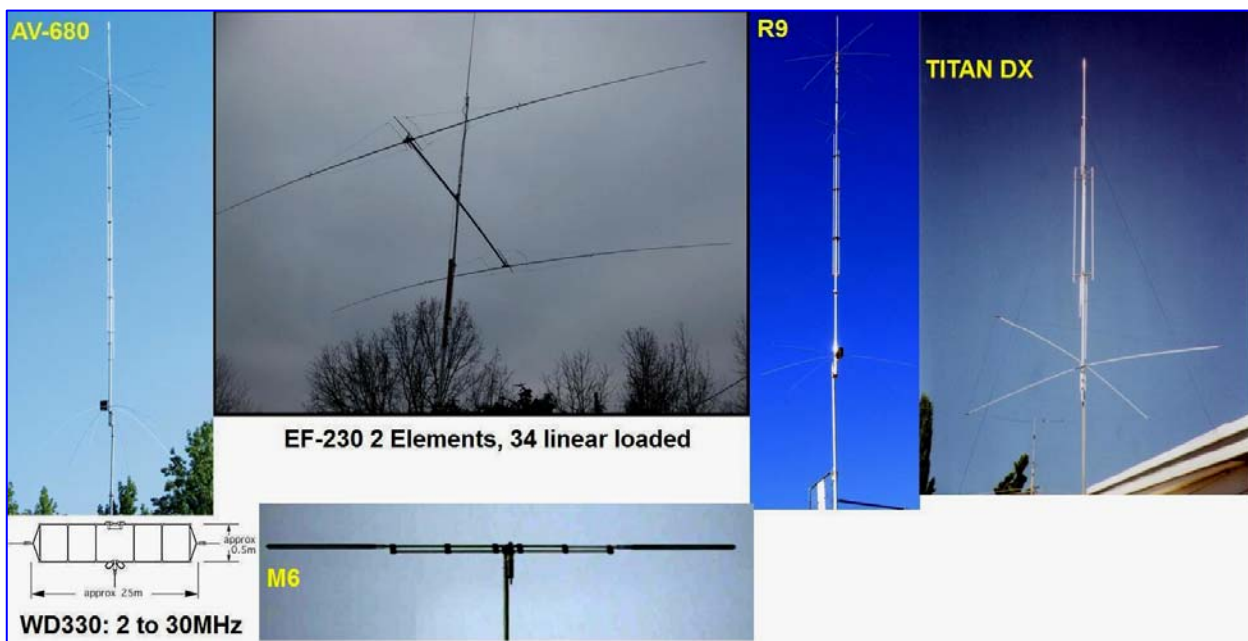
Κεραίες για τα 30m.

Εργοστασιακές κεραίες.

Στην αγορά υπάρχει μια μεγάλη γκάμα εργοστασιακών κεραιών οι οποίες μπορούν να καλύψουν με τον καλύτερο τρόπο τις ανάγκες όλων όσων ενδιαφέρονται να δουλέψουν στα 30m, είτε σε Digi mode, είτε σε CW.

Συνήθως η περιοχή των 30m καλύπτεται από πολυμπαντικές κεραίες οι οποίες καλύπτουν την περιοχή των βραχέων κυμάτων από 3.5 – 29.7 MHz, αλλά και από κεραίες ευρείας περιοχής συχνοτήτων όπως η T2FD. Η πόλωση των ραδιοκυμάτων ποικίλει ανάλογα με την πόλωση της κεραίας του σταθμού εκπομπής, αλλά και από τα «παιχνίδια» της ιονόσφαιρας.

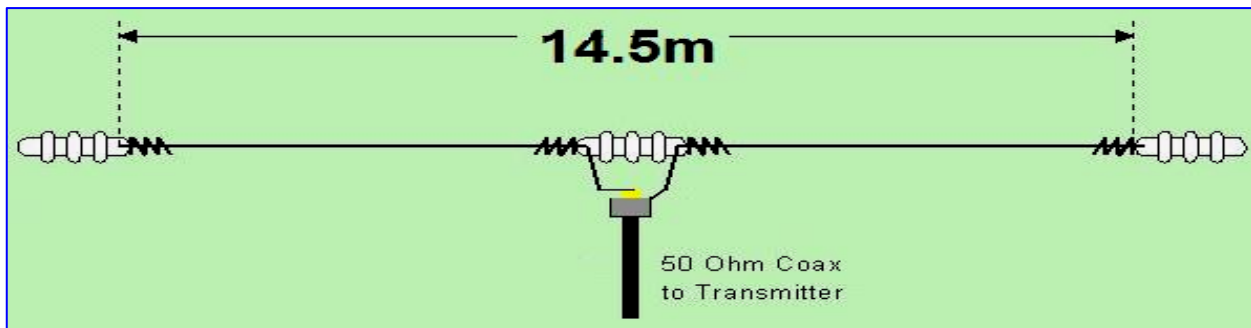
Συχνά – πυκνά θα διαπιστώσετε ότι αλλάζοντας την πόλωση της κεραίας από οριζόντια σε κατακόρυφη και το αντίστροφο, η ένταση των σημάτων αυξάνει θεαματικά. Ειδικά στα 30m όπου οι επικοινωνίες πραγματοποιούνται με ψηφιακές διαμορφώσεις, υπάρχει η απαίτηση τα σήματα να είναι δυνατά και χωρίς διαλείψεις – QSB. Για το λόγο αυτό, καλό είναι να υπάρχει η δυνατότητα της εναλλαγής δύο κεραιών, μιας με οριζόντιας, και μιας με κατακόρυφη πόλωση.



Κατακόρυφες, δίπολα, ακόμη και Yagi υπάρχουν στην αγορά για τα 30m

Ιδιοκατασκευές.

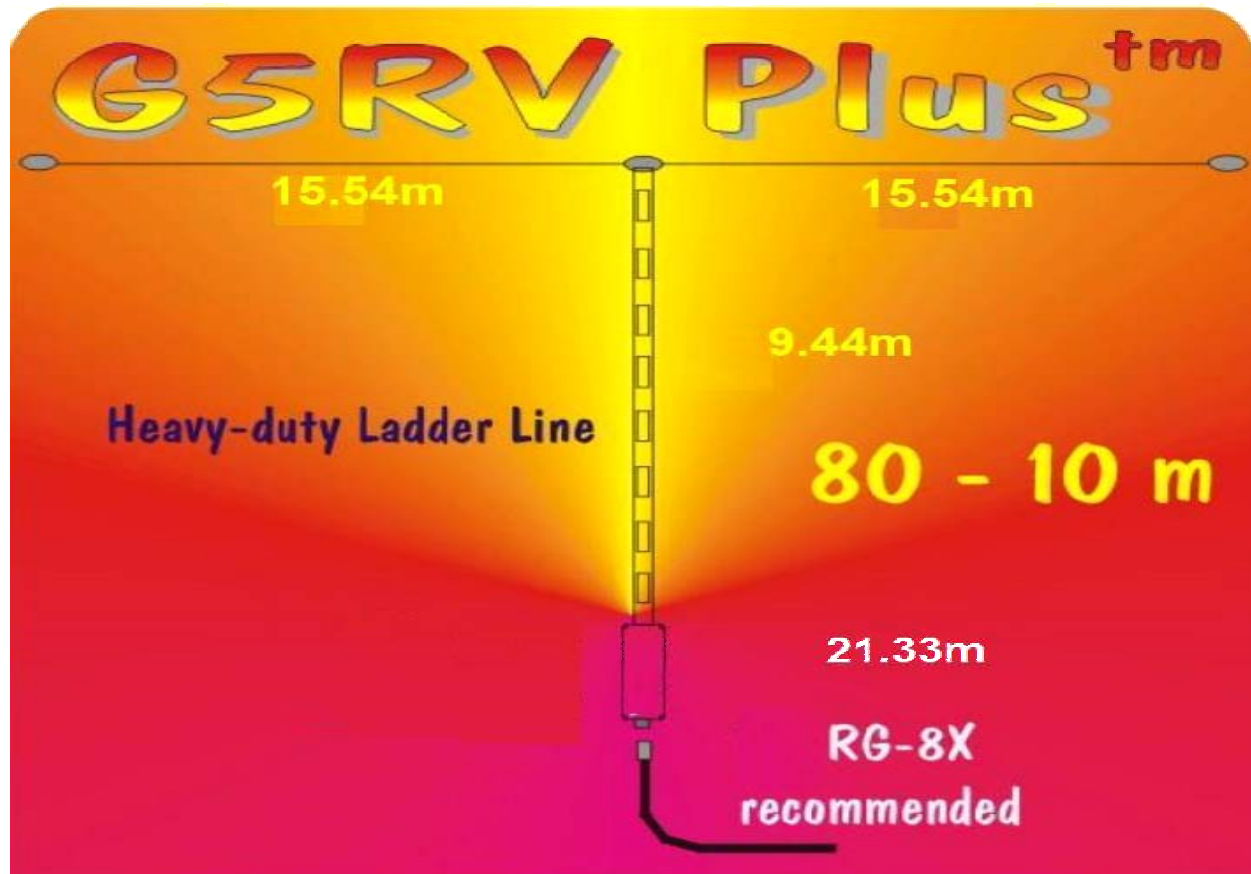
Υπάρχουν άφθονα σχέδια στο διαδίκτυο για την κατασκευή κεραιών για τους 10 MHz, ανάλογα λοιπόν με τη διάθεση, τις δεξιότητες, τις φιλοδοξίες, αλλά και τις οικονομικές δυνατότητές του, ο κάθε ραδιοερασιτέχνης μπορεί να επιλέξει την κατάλληλη. Η παγκόσμια εμπειρία πάντως δείχνει ότι το «ταπεινό» δίπολο $\lambda/2$ καλά τεντωμένο, υπερυψωμένο, και συντονισμένο είναι υπέρ' αρκετό για τον μέσο ραδιοερασιτέχνη. Το σχέδιο και οι διαστάσεις του φαίνονται στην επόμενη εικόνα.



Δίπολο $\lambda/2$, με συνολικό μήκος 14.5m ικανό να σας ταξιδέψει χιλιάδες χιλιόμετρα μακριά.

Το δίπολο $\lambda/2$ είναι μια ημικατευθυνόμενη κεραία που για την μπάντα των 30m τοποθετείται με οριζόντια πόλωση σε ύψος μεγαλύτερο από 7.5 m. Η απολαβή της θεωρητικά είναι 2.15 dBi και η θεωρητική αντίσταση εισόδου 73 Ω M. Για να προσαρμοστεί στην αντίσταση της καθόδου που είναι 50-52 Ω M, ίσως θα χρειαστεί να κόψετε συμμετρικά (λίγο) τα σκέλη του. Αν τα στάσιμά του είναι έως 1:1.5 μην την πειράξετε, αν είναι παραπάνω θέλει λίγο «κόντεμα». Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα δίπολα και όχι μόνο, δείτε στα τεύχη: 5-9report.gr τεύχος 84 σελίδες 13 - 19 μέρος πρώτο και 5-9report.gr τεύχος 85 σελίδες 15-22 μέρος δεύτερο.

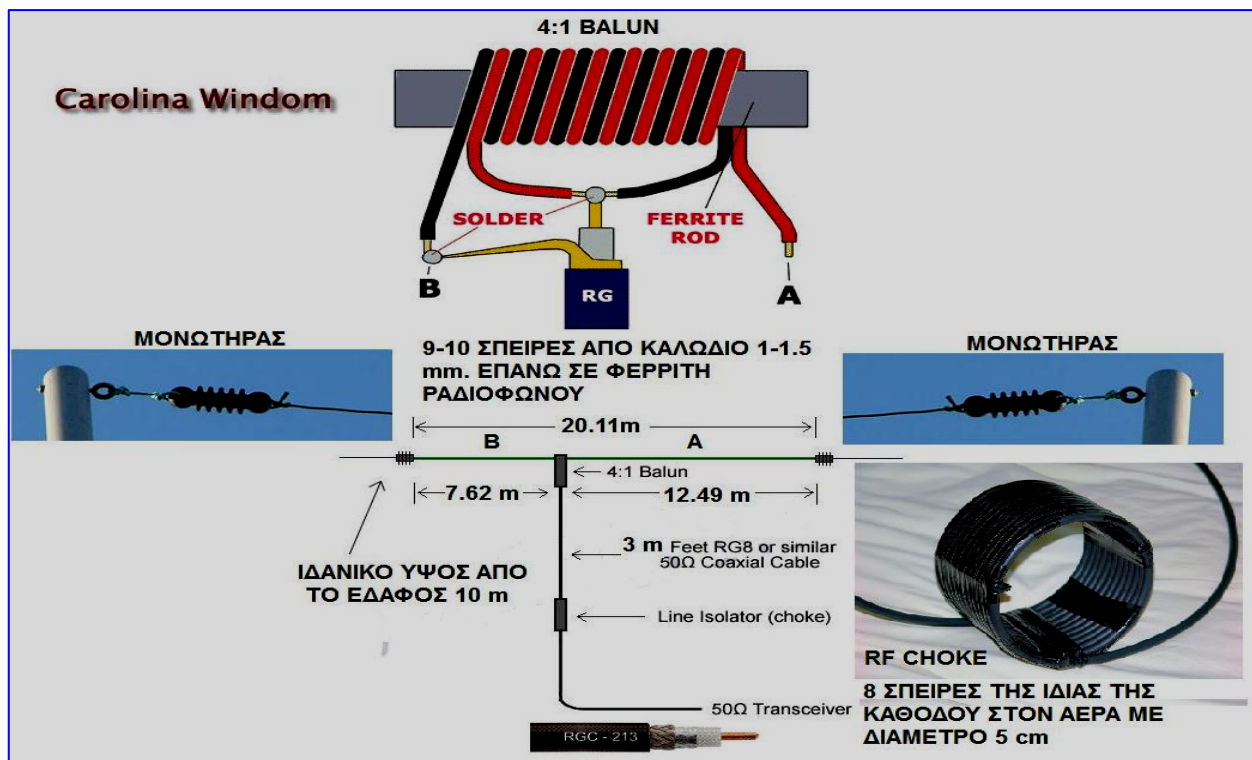
All Bands 80 - 10 meters, + 30, 17, 12 m



G5RV, η θρυλική κεραία ΚΑΙ στα 30m παρούσα.

Η G5RV είναι μια κεραία θρύλος με πάρα πολλούς οπαδούς. Είναι διαχρονική αξία κυριολεκτικά. Έχει μεταβαλλόμενη αντίσταση εισόδου και απολαβή ανάλογα με τη συχνότητα που εργάζεται, για το λόγο αυτό απαιτείται η προσαρμογή της με ένα Antenna Tuner. Απαιτείται καλό «τέντωμα», και ύψος, όσο πιο ψηλά, τόσο πιο καλά. Η ανοιχτή γραμμή έχει αντίσταση 450 ΩM, και συνδέεται άμεσα με την κάθοδο. Ναι έχει στάσιμα, αλλά με το tuner έρχονται ακόμη και στο 1:1, οπότε μην ανησυχείτε.

Περισσότερα για την G5RV στο τεύχος 101 του 5-9report.gr, σελίδες 6 – 20.



Carolina Windom, διαχρονική και παρούσα στα 30m με πολύ καλές κριτικές.

Η Carolina Windom είναι μια από τις πιο διαδεδομένες κεραίες στα βραχέα κύματα και ιδιαίτερα αγαπητή στους ραδιοερασιτέχνες εξαιτίας της μεγάλης περιοχής λειτουργίας της, αλλά και των καλών επιδόσεως που έχει. Πρόκειται για μια κεραία χιλιοκατασκευασμένη, χιλιοδοιλεμένη, που συντονίζεται πανεύκολα με οποιοδήποτε antenna tuner. Τα 30m βρίσκονται συνήθως στη μέση των περιοχών που καλύπτει και η απόδοσή της είναι απόλυτα ικανοποιητική. Απαιτεί πολύ καλό τέντωμα, ύψος, και καλή στεγανοποίηση του 4:1 balun. Οποιοδήποτε balun 4:1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί, εργοστασιακό ή ιδιοκατασκευή. Αν το κατασκευάσετε οι ίδιοι, το balun της εικόνας είναι μια εύκολη και οικονομική λύση με πολύ καλά αποτελέσματα. Ένας φερρίτης κεραίας από οποιοδήποτε παλιό ραδιόφωνο είναι υπεραρκετός για να διαχειριστεί τα 100 Watt του πομποδέκτη σας. Το πηνίο κατασκευάζεται από καλώδιο κόκκινο-μαύρο μεγαφώνων 1-1.5 mm. Κόστος κατασκευής: Τίποτε! Οι μονωτήρες είναι φθηνοί πλαστικοί, δεν απαιτούνται μονωτήρες πορσελάνης ειδικά για μηχανήματα 100 Watt-a.

Συμπερασματικά:

Τα 30m είναι μια ιδιαίτερη μπάντα με μοναδικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες που συναρπάζουν. Είναι μια μπάντα για όσους αγαπούν τα ψηφιακά mode και φυσικά το ιστορικό και διαχρονικό CW. Η ανταλλαγή καρτών QSL, η κατάκτηση Awards, η συστηματική ενασχόληση με τα ψηφιακά mode, η βελτίωση των επιδόσεων στο CW, και η απόκτηση δεξιοτήτων και εμπειριών από την κατασκευή κεραίων θα σας κάνουν να αγαπήσετε αυτή την σχετικά άγνωστη στους πολλούς Έλληνες Ραδιοερασιτέχνες. Απολαύστε την και αγαπήστε την. Η συνέχεια στο επόμενο 5-9report με θέμα τα 17m.

de SV1NK
Μάκης



Ο ΠΑΠΑΦΟΥΝΗΣ ΓΡΑΦΕΙ...

Αγαπητοί φίλοι συνάδερφοι ραδιοερασιτέχνες και μη...

Σας εύχομαι καλό χειμώνα με υψηλές θερμοκρασίες, αρκεί να μην λυόσουν οι πάγοι και μας πνίξουν...

...να είπα υψηλές θερμοκρασίες και αναλογίζομαι ότι μάλλον αυτές φταίνε που σε πολλές μεριές της ραδιοχώρας μας η φαγομάρα καλά κρατεί... εντάξει θα μου πείτε, ευχήσου να πέσει η θερμοκρασία μπας και σταματήσει η φαγομάρα... αν το ευχηθώ και βγεί, θα πληρώσει ο φτωχός και ταλαίπωρος λαός μας τα λεφτά που δεν έχει για να ζεσταθεί...

-...Ε, ωραία ρε μεγάλε, και τι προτείνεις να γίνει... μπορούμε να έχουμε και την πίτα ολόκληρη και τον σκύλο χορτάτο?

-... Μάγος δεν είμαι, ούτε από θαύματα πιστεύω, αλλά είναι στο χέρι μας να κρατήσουμε ισορροπίες και να προσπεράσουμε νοσηρές καταστάσεις τιθασεύοντας τον εγωισμό μας και δίνοντας χώρο και χρόνο στον επικοδομητικό διάλογο!

Διάλογο που να πάρει ο διάλογος!

-Ας σταματήσουμε εδώ και τώρα τα μαχαιρώματα και τους εγωισμούς και να δούμε το μέλλον της πατρίδας μας και του Ελληνικού Ραδιοερασιτεχνισμού, και πώς να τα κάνουμε και τα δύο καλύτερα και πιο δυναμικά... το αξίζουν οι γενιές που έρχονται... για να γίνει ο Ελληνικός Ραδιοερασιτεχνισμός καλύτερος με διάρκεια και μέλλον, πρέπει να προσπεράσουμε το εγώ και να εγκαθιδρύσουμε το εμείς... να ενώσουμε και όχι να χωρίσουμε, να προσθέσουμε και όχι να αφαιρέσουμε, να σηκώσουμε το γαμ... ένο το τηλέφωνο και να επικοινωνήσουμε, να γράψουμε ένα ιμέιλ και να μην αφήσουμε τον χρόνο να κυλήσει τζάμπα και να έρθει η παγωνιά στις ψυχές μας!

Γιατί όταν περάσουν τα χρόνια και ξανασυναντηθείς, ξαναεπικοινωνήσεις με τον υποτιθέμενο 'εχθρό σου'... αυτό το οποίο μένει είναι τα χρόνια που πέρασαν και τα αφήσαμε να τρέξουν με τα συναισθήματα του μίσους να κυριαρχούν... ΑΣ ΠΟΛΕΜΗΣΟΥΜΕ ΟΛΟΙ ΤΟΝ ΚΑΚΟ ΜΑΣ ΕΑΥΤΟ κι ας επικοινωνήσουμε... βίωσα πριν λίγο καιρό τον άδικο χαμό ενός φίλου, ο οποίος έγινε η αιτία να μονιάσω με έναν καρδιακό μου φίλο και ραδιοερασιτέχνη... δεν αφήσαμε την ευκαιρία να πάει χαμένη... η ζωή είναι μικρή και ψεύτικη... αξίζει να την αναλώνουμε σε μικρότητες και κακίες?

Εύχομαι να δούμε καλύτερες ημέρες, οι οποίες, επειδή δεν πιστεύω στα θαύματα, θα έρθουν μέσα από την ατομική προσπάθεια του καθενός μας να μειώσουμε τις αποστάσεις, να βγάλουμε τον καλό μας εαυτό προς τα έξω και μέσα από ένα υγιή, τίμιο, δίκαιο διάλογο να χτίσουμε κλίμα αληθινής εμπιστοσύνης... τα υπόλοιπα είναι θέμα χρόνου να γιάνουν...

DDRR ANTENNA **classified**



Γράφει ο SV1DB
Ντίνος Ι. Ψιλογιάννης
din.boxmail@gmail.gr

Δεκαετία του 1950 ο Dr. Boyer της εταιρείας Northrop για λογαριασμό του Ναυτικού των Η.Π.Α. σχεδίασε την DDRR .

Κεραία χαμηλού profile για τα deck των πολεμικών πλοίων επικοινωνιών και ELINT και χρησιμοποιήθηκε τόσο για μακρινές όσο και κοντινές αποστάσεις NVIS.

Η κεραία και ο σχεδιασμός της παρέμεινε «ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΣ» «**CLASSIFIED**» μέχρι της κοινοποιήσεως του Dr. Boyer στο περιοδικό Electronics τον Ιανουάριο του 1963 με τίτλο:
“Hula Hoops Antennas”.

Τότε η μόδα του Hula-Hoop ήταν η περιστροφή ενός πλαστικού στεφανιού με άξονα το σώμα των νέων και όχι μόνον. Μάλιστα υπήρχαν και φιγούρες στο ανεβοκατέβασμα του από το στήθος μέχρι τα πόδια , αλλά βασικά περιστρεφότανε μεταξύ μέσης και γοφών ως πιο ευλύγιστες , (κατηγορήθηκε ότι μπορούσε να προκαλέσει βλάβες στην σπονδυλική στήλη αλλά η νεολαία του 1960 είχε τρελαθεί ...)



Κοριτσάκι το 1958

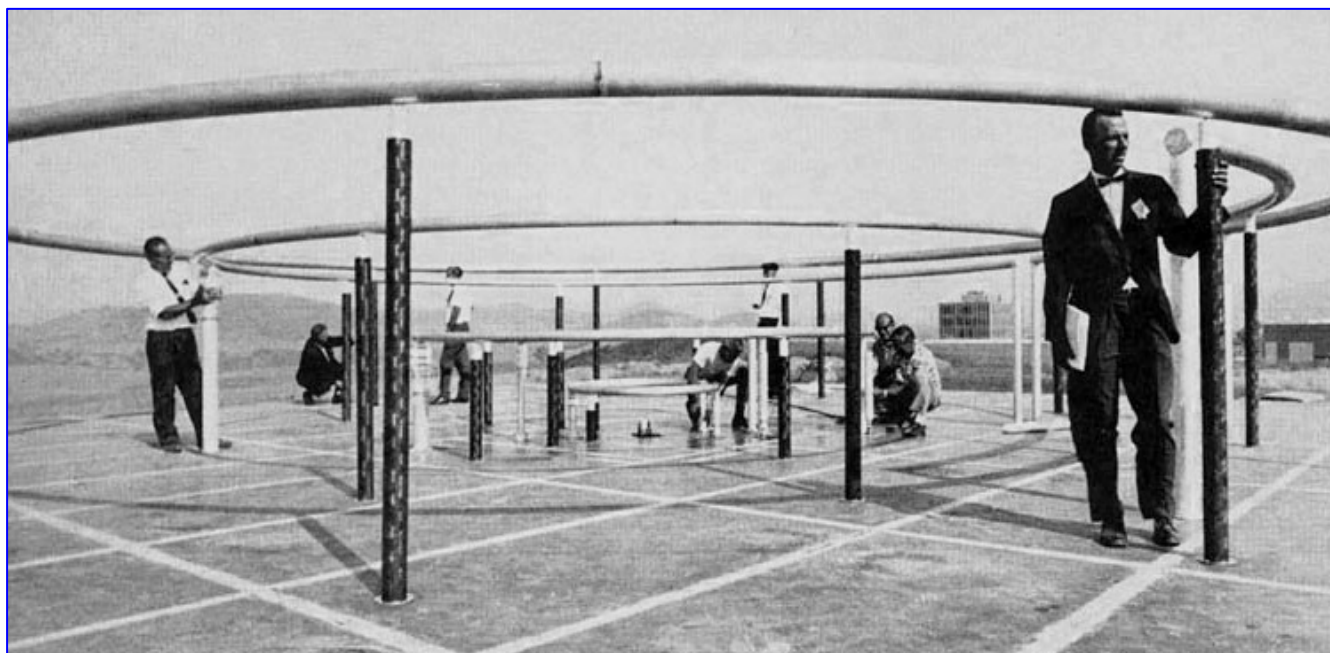


Κοπέλα το 2009



Γανυμήδης το 500 πΧ.

Το Αθάνατο Ελληνικό Πνεύμα και η εφευρετικότητα του είχε ανακαλύψει και το στεφάνι ο Γανυμήδης με το σύμβολο της νεότητας το στεφάνι...



DIRECT DRIVEN RING RADIATOR

Όλοι λίγο πολύ έχουμε πρόβλημα χώρου για κεραίες στις χαμηλές συχνότητες.

Τα 160 και τα 80 μέτρα αλλά και τα 40 για πολλούς από μας είναι μπάντες που δεν μπορούμε να "απλώσουμε" έστω και απλά δίπολα ... ούτε να στηρίξουμε κατακόρυφες πάνω από 10 μέτρα ύψος...

Αναλυτική περιγραφή σε βάθος με αρκετή μαθηματική ανάλυση της κεραίας χαμηλής προβολής - όγκου έγινε από τον Robert Dome W2WAM που δημοσίευσε τον Ιούλιο του 1972 το QST.

Επίσης μια εκτεταμένη περιγραφή έκανε και ο W6WYQ στο ίδιο περιοδικό τον Δεκέμβριο του 1971.

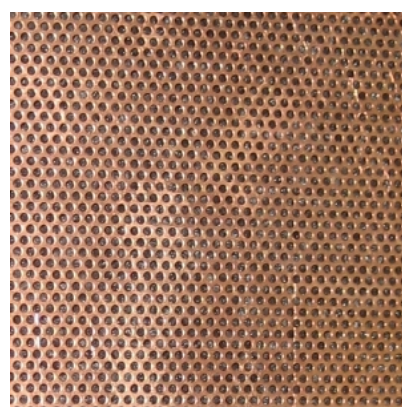
Ενώ ο W6WYQ περιέγραψε στο τεύχος 117 του «73 magazine» τον Ιούνιο του 1970 ένα εμπειριστατωμένο άρθρο με διάφορες παραλλαγές και καινοτόμες προτάσεις.

Η κεραία έχει σχετικά μικρές διαστάσεις ειδικά για τις χαμηλές συχνότητες αλλά και αξιόλογη απόδοση αναλογικά με τις διαστάσεις της.

Δικαίως πολύ την ονομάζουν και **SLMBA = Surprising Miniature Low Band Antenna**.

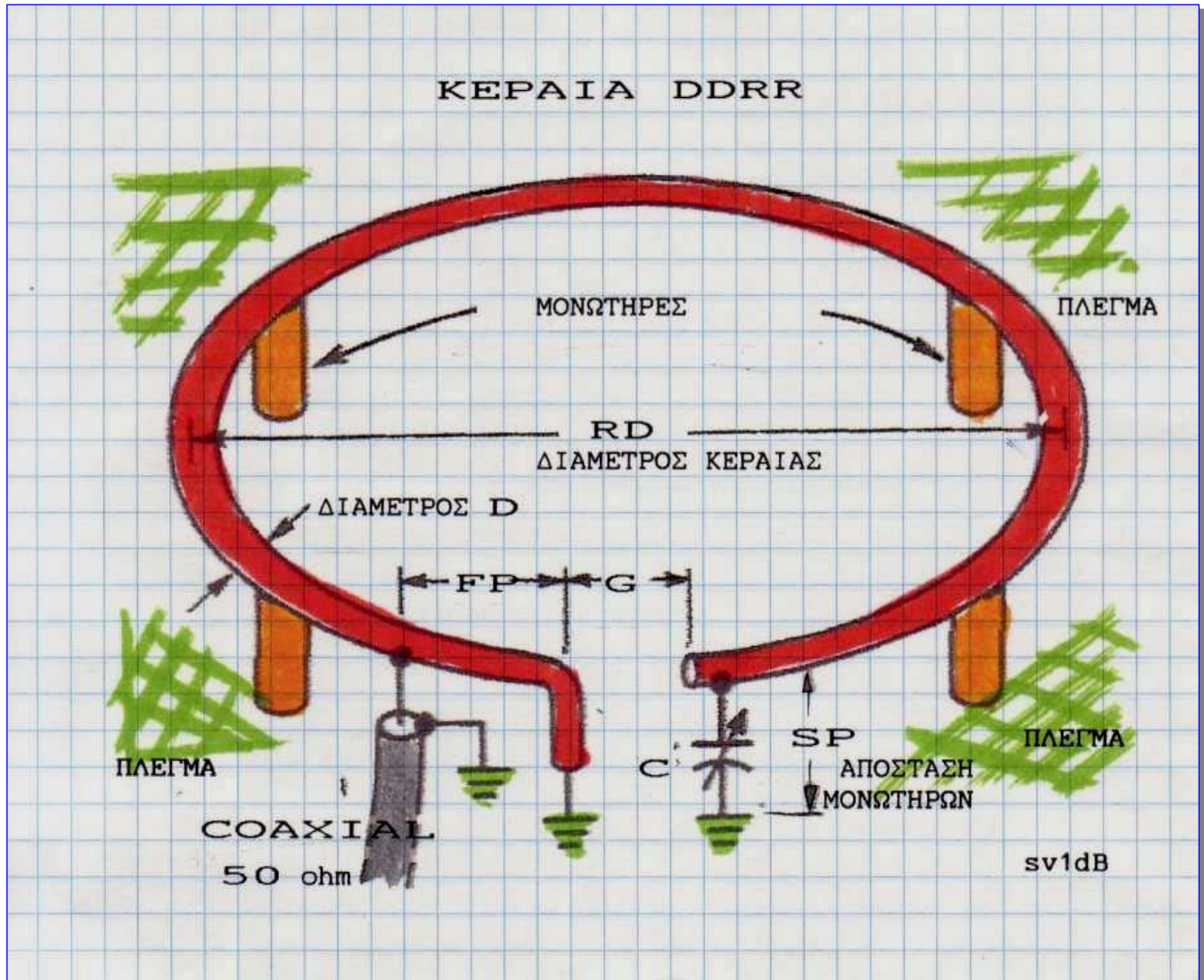
Η βασική της δομή είναι ένα στεφάνι από μεγάλης διατομής υλικό χάλκινο σωλήνα ή αλουμίνιου για τις χαμηλές συχνότητες διαμέτρου, 130 mm στους 1,8 MHz και με σταδιακή ελάττωση στα 20 mm στους 14 MHz.

Στον πίνακα μπορείτε να δείτε τις διαστάσεις για κάθε συχνότητα βασικά η κεραία ακολουθεί την τακτική του $\lambda/4$ βασικού μήκους του ενεργού στοιχείου της, ανάλογα με το σημείο εγκατάστασής σε δώμα, οροφή κτιρίου ή το έδαφος πρέπει να φροντίσετε το επίπεδο της γειώσεως στο κάτω μέρος της, βάση, ώστε η απόδοσή της να είναι επιτυχής.



Μία φθηνή και εύκολη λύση είναι τα διάφορα πλέγματα «περιφράξεως». Το «μάτι» του ανοίγματος δεν είναι τόσο ουσιώδες αρκεί να υπάρχει καλό γαλβάνισμα στο σύρμα και ηλεκτρική επαφή μεταξύ τους αυτά που είναι συγκολλημένα είναι πιο σωστά, τα εξάγωνα (κοπτετσόσυρμα) δεν είναι κατάλληλα.

Βέβαια υπάρχουν αντίστοιχα πλέγματα σε πολλές μορφές με μεγάλα ανοίγματα για τις χαμηλές συχνότητες και μικρότερες για τις υψηλές.



Αλλά η σωστή και με απόδοση είναι το χάλκινο λεπτό φύλλο (Foil) που παρέχει πολύ καλή αγωγιμότητα.

Οι βασικές παράμετροι των διαστάσεων είναι :

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΤΕΦΑΝΙΟΥ: $RD = 0,078 \lambda$

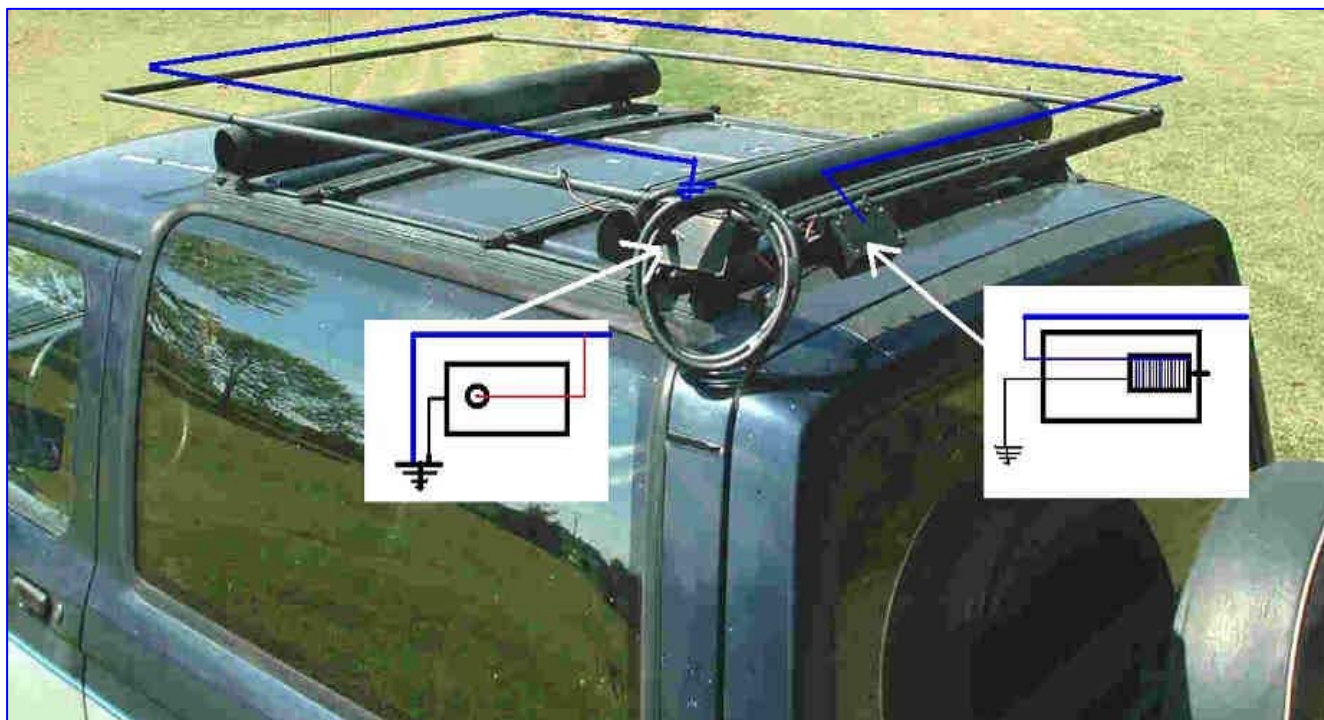
ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΠΛΕΓΜΑ: $SP = 0,0069 \lambda$

ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ: $FP = 0,25 SP$ (της αποστάσεως από το πλέγμα)

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ: από 150 mm στους 1,8 MHz μέχρι 20 mm στους 14 MHz

(βλέπε πίνακα διαστάσεων αναλόγως συχνότητας).

Λόγω των μικρών διαστάσεων η κεραία βρίσκει εφαρμογή για εγκατάσταση σε αυτοκίνητα για συχνότητες από τους 7 MHz και πάνω, στην ουσία η κεραία είναι $\lambda/4$ (περίμετρος στεφανιού) και στις χαμηλές μπορεί να έχει τετράγωνη, παραλληλόγραμμη ή και οκτάγωνη μορφή για να «χωρέσει» στην οροφή του αυτοκινήτου.



Στην φωτογραφία μία DDRR για τα 20 μέτρα σε παραλληλόγραμμη μορφή είναι στηριγμένη σε δύο πλαστικούς σωλήνες για την απόσταση από την οροφή 15 cm που παίζει ρόλο τεχνητής γειώσεως, για ποιά καλή κατανόηση σχεδιάστηκαν επάνω στην φωτογραφία τα σημεία του πυκνωτή και της τροφοδοσίας.

Οι διαστάσεις του πλαισίου είναι 1,07 m επί 1,07 m «πολύ λογικές» για κεραία στα 20 μέτρα, και η διάμετρος του σωλήνα 25 mm χάλκινος με γωνίες κολλημένες (διαδικασία που έχουμε περιγράψει στο τεύχος 121 Δεκέμβριος 2011 σελ.19 του 5-9 report).



Σωλήνες και εξαρτήματα για την DDRR για τις υψηλές συχνότητες

Υπάρχουν και παραλλαγές για κατακόρυφη στήριξη ειδικά σε στρατιωτικές χρήσεις είναι γεγονός ότι οι διαστάσεις λόγω της μορφής της είναι μικρές αλλά δεν μειονεκτούν στην απόδοση μην ξεχνάτε ότι η κεραία είναι $\lambda/4$...απλά είναι σε στεφάνι οριζόντια ή κάθετα.

Για στήριξη σε κατακόρυφη μορφή θα την αναλύσουμε - περιγράψουμε σε προσεχές τεύχος , επειδή έχει μία άλλη κατασκευαστική διαδικασία και υλικά.



Εδώ το HHVV Στρατιωτικό Jeep Hummer με DDRR , σε κατακόρυφη στήριξη.

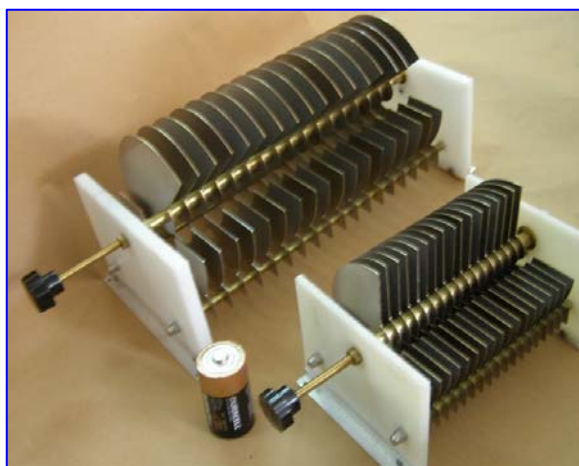
Στις υψηλές συχνότητες όπου οι διαστάσεις είναι μικρές η εγκατάσταση είναι όχι μόνο εύκολη αλλά και αποδοτική. Αντί για πλέγμα γειώσεως εδώ χρησιμοποιείται ένα δεύτερο στεφάνι που παίζει το ρόλο της γειώσεως-πλέγματος.



Στα UHF οι διαστάσεις είναι πολύ μικρές και μπορούν να κατασκευασθούν από αντίστοιχα υλικά και τεχνητή γείωση όπως φύλλο χαλκού πλακέτες τυπωμένων κυκλωμάτων κλπ. υλικά. Το Bandwidth είναι αρκετά μεγάλο και δεν χρειάζεται να γίνεται ρύθμιση .



Αντίθετα στις πολύ χαμηλές συχνότητες 1,8 και 3,5 MHz η κατασκευή απαιτεί μεγάλη διατομή σωλήνων τουλάχιστον 150 mm για τους 1,8 και 130 mm για τους 3,5 MHz ώστε να υπάρχει απόδοση και εύρος, εδώ ο πυκνωτής απαιτεί ρύθμιση για να καλύψει όλη την περιοχή με χαμηλό λόγο στάσιμων 1,1:1. Μία λύση είναι ο τηλεχειρισμός του μέσω ενός μικρού κινητήρα από το «Shack». Λόγω των αναπτυσσόμενων υψηλών τάσεων ο μεταβλητός πυκνωτής για ισχύ άνω των 100 Watt πρέπει να είναι κενού σαν αυτόν της φωτογραφίας.

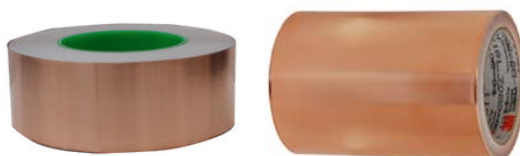


Πυκνωτής κενού για αντοχή.

Και αραιόφυλλος αέρος. (θέλει στεγανό κουτί)

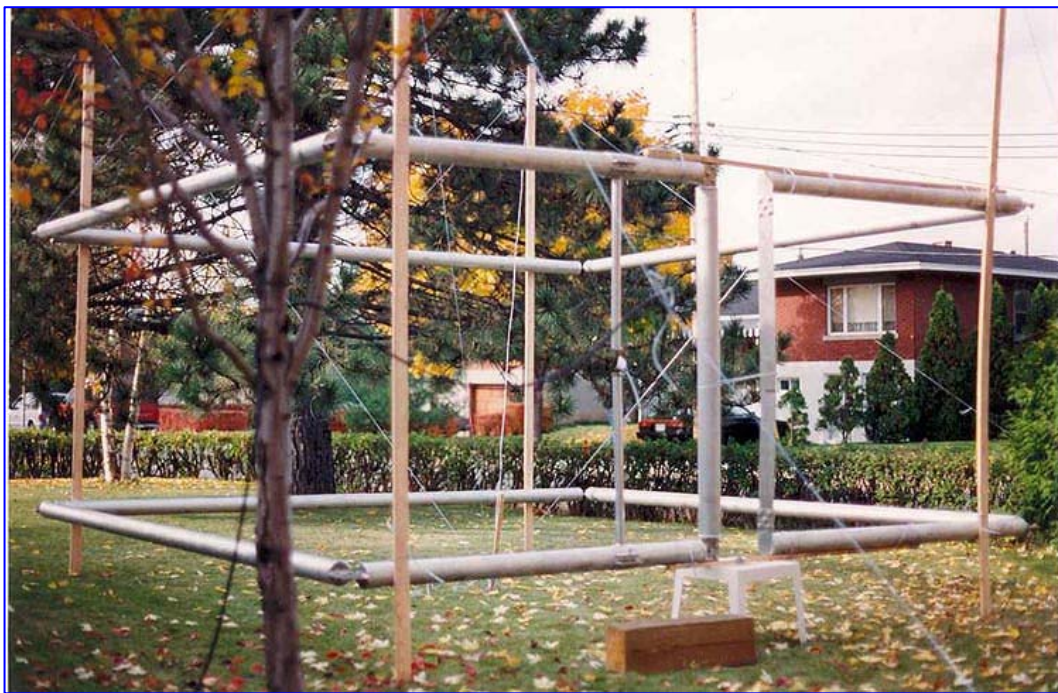
Οι διατομές αυτές είναι αφ ενός δαπανηρές αφ ετέρου βαριές γι αυτό προτείνονται λύσεις χρήσεως πλαστικών σωλήνων με επένδυση από φύλλο χαλκού τυλιγμένου σε ελικοειδή μορφή έτσι έχουμε εύκολο κουρμπάρισμα των σωλήνων και στην συνέχεια περιτύλιγμα (σφιχτά) και με συγκόλληση κάθε 30 εκατοστά για συνεχή επαφή και αποφυγή χαλαρής συνδέσεως.

Μία άλλη λύση είναι οι σωλήνες για υπόγεια καλώδια που είναι corrugated -accordeon- για εύκολη μορφοποίηση – καμπυλότητα. Φυσικά θέλουν επικάλυψη με χαλκοταινία με αντίστοιχη κόλληση.



Σωλήνας υπόγειων καλωδίων corrugated.

Χάλκινες ταινίες στενή και φαρδιά.



Μία κατασκευή για
τους 3.5 MHz του
VE2AMT

Η όλη συναρμολόγηση αντί κυκλική είναι ορθογώνια.

Προσέξτε τις συνδέσεις από ιδιοκατασκευή αρθρώσεων για την εύκολη σύνδεση και αποσύνδεση.

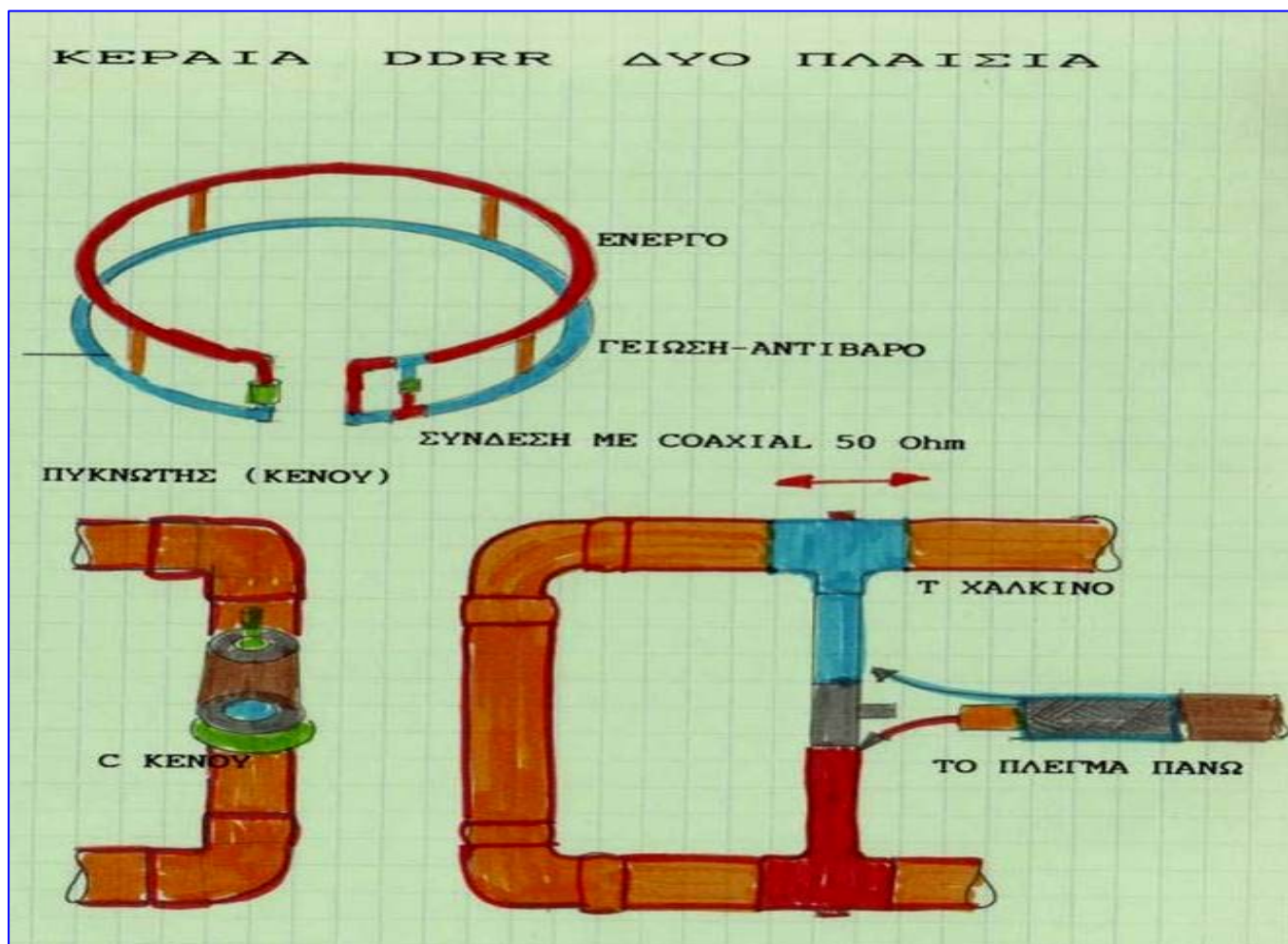
Τα προσωρινά στηρίγματα στις γωνίες είναι «ξύλινα» βέβαια για ισχύ πάνω από 100 W η μόνωση των στηριγμάτων πρέπει να είναι από υλικό που δεν διαβρώνεται από την υγρασία (πλαστικοί σωλήνες, Fiberglass κλπ μονωτικά υλικά.)



Στο διάγραμμα βλέπουμε τις βασικές διαστάσεις στην τετράγωνη μορφή.

Το κάτω στεφάνι έχει τις ίδιες διαστάσεις με το κύριο κάθε πλευρά είναι 4,27 μέτρα το ύψος μεταξύ τους είναι 1,83 μέτρα και η απόσταση από το έδαφος 92 εκατοστά η απόσταση συνδέσεως είναι 30 εκατοστά ενώ η προτεινόμενη διάμετρος του σωλήνα 100 χιλιοστά.

Παρόλο ότι η κεραία DDRR έχει μήκος $\lambda/4$ η κυκλική μορφή που έχει σαν στεφάνι ή σε ορθογωνική μορφή πλευράς 4,26 μέτρων, μειώνουν αισθητά την πλευρά της έτσι με ακτίνα μόλις 2,74 μέτρα έχουμε μία κεραία για τα 80 μέτρα περιορισμένων διαστάσεων αντί για 20 +20 μέτρα, 40 συνολικά για μία διπολική ή 20 μέτρα για μία κατακόρυφη...

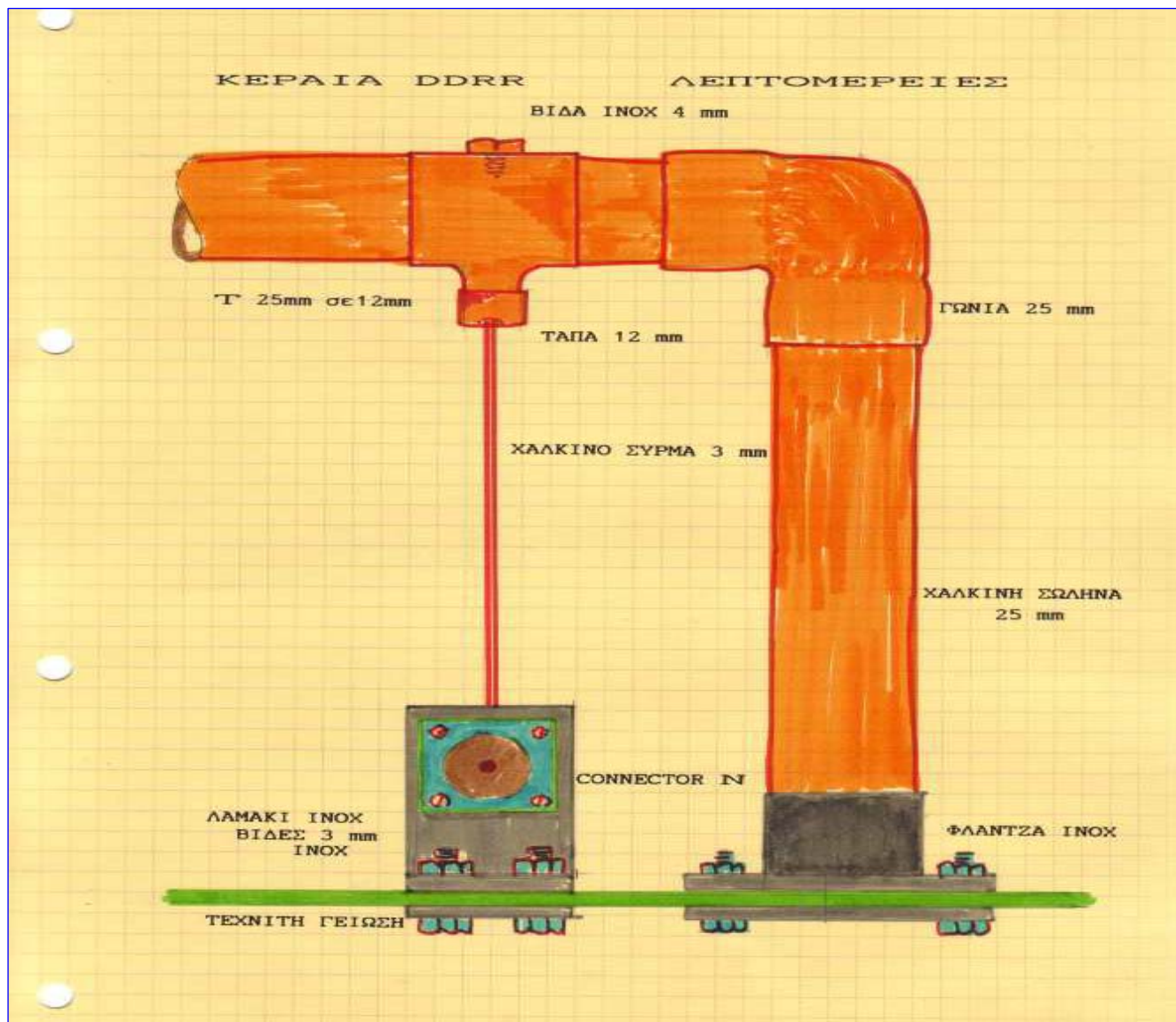


Μπορεί πολύ εύκολα να τοποθετηθεί σε τάρατσα ή το έδαφος σε περίπτωση που δεν βολεύει η τοποθέτηση πλέγματος μπορεί να τοποθετηθεί ένα δεύτερο πλαίσιο-στεφάνι που θα αντικαταστήσει το πλέγμα, όπως φαίνεται και στο ανωτέρω σχέδιο και την φωτογραφία της εγκαταστάσεως του VE2AMT.



**Σωλήνες χάλκινοι και αλουμίνιου
μεγάλης διατομής για την
DDRR στις χαμηλές
συχνότητες**

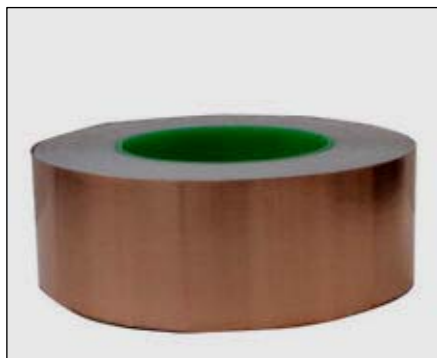




Στο σχεδιάγραμμα προτείνονται τα αντίστοιχα υλικά και ο τρόπος συναρμολόγησης αυτών . Εάν αποφασίσετε να την κατασκευάσετε δεν πρέπει να κάνετε οικονομία στην διατομή αντί χάλκινο σωλήνα βάλτε από αλουμίνιο αυτοί στις μεγάλες διατομές υπάρχουν και σε λεπτό τοίχωμα είναι ελαφρύτεροι και στοιχίζουν λιγότερο. Θέλουν όμως καλή ηλεκτρική σύνδεση μεταξύ τους με τρόπους που να καλύπτουν το «επιδερμικό φαινόμενο» πχ. συγκόλληση με mag

Τιγ . σε φάλτσο-γωνία ή κατασκευή γωνίας μικρότερης ή μεγαλύτερης διατομής και συναρμολόγηση στον τόπο εγκαταστάσεως.

ΠΡΟΣΟΧΗ Σε συνδέσεις με διαφορετικά μέταλλα ΠΟΤΕ δεν τοποθετούμε χαλκό με αλουμίνιο σε επαφή μεταξύ τους γιατί το διμεταλλικό φαινόμενο δημιουργεί ηλεκτρολυτική διάβρωση μόνο χαλκό ή αλουμίνιο ή ανοξείδωτο χάλυβα μεταξύ τους., για συνδέσεις , ενώσεις, στηρίξεις κλπ.



Πάντως η πρότασή μου για ελικοειδή περιτύλιξη πλαστικών σωλήνων με λεπτό φύλλο χαλκού (χαλκοταινία) ειδικά για τις διατομές των 150, 130 και 100 mm είναι η μόνη οικονομική λύση .

Χαλκοταινία (υπάρχει και αυτοκόλλητη)

Στην περίπτωση αυτή επιλέξτε χάλκινη ταινία 50 έως 100 mm όχι πολύ φαρδιά πάνω από 200 mm, είναι μια εύκολη διάσταση που την τυλίγουμε λοξά σε γωνία 45 μοιρών περίπου και προσοχή σφιχτά κάθε δύο τυλιγμάτα ή και κάθε ένα κάνουμε μία απλή κόλληση με καλάι με ένα «βαρύ» κολλητήρι για ταχεία κόλληση μεταξύ των τυλιγμάτων.

Η ταινία πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον ένα εκατοστό ή μία σπείρα την επόμενη .

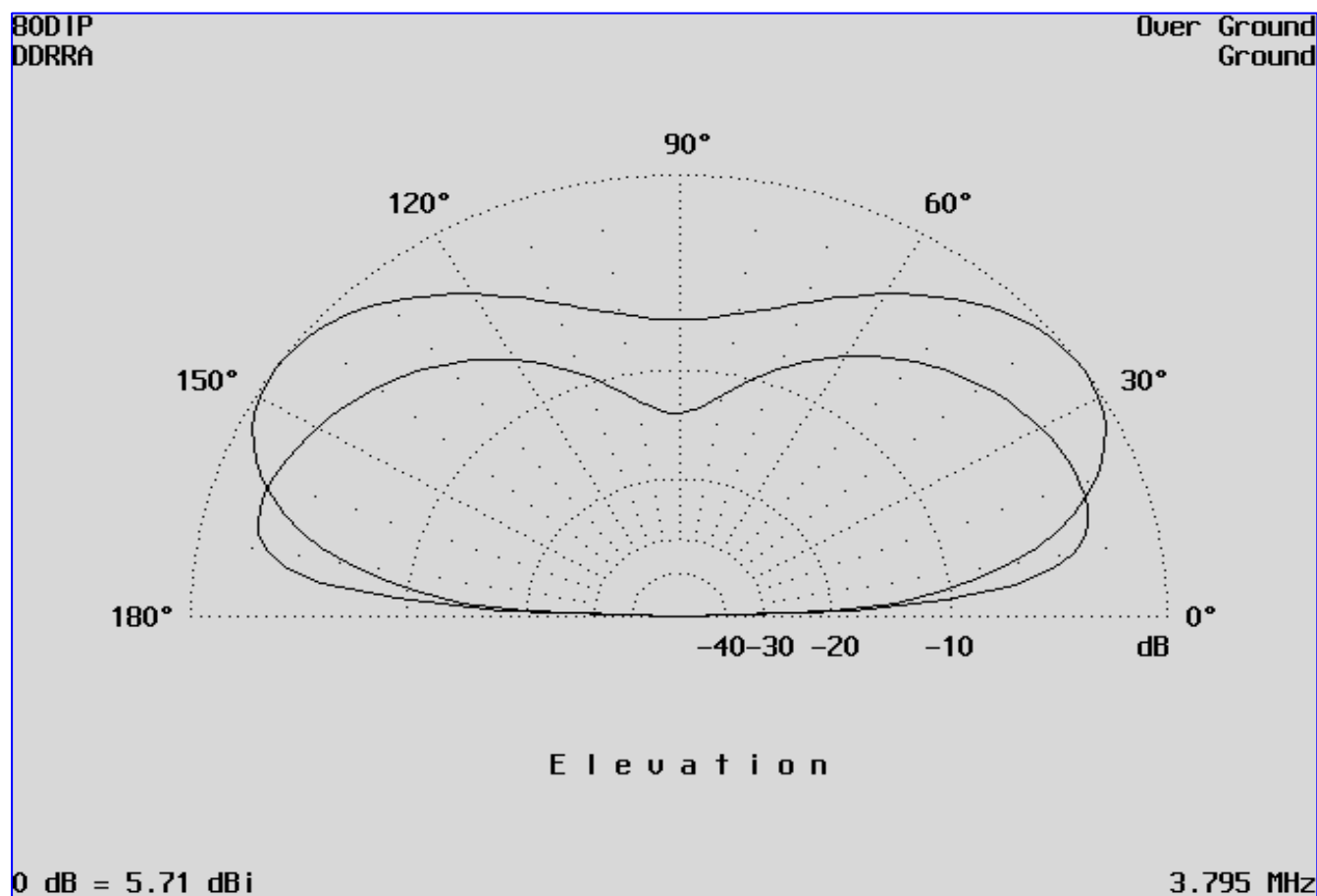
Εάν αποφασίσετε να κατασκευάσετε μία DDRR για τις χαμηλές συχνότητες ζητήστε λεπτομέρειες στο e-mail : din.boxmail@gmail.com ανάλογα με τον χώρο σας για βέλτιστη εγκατάσταση.

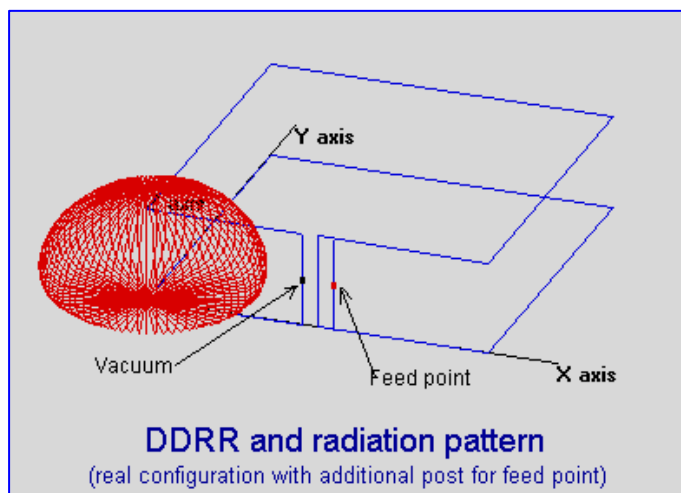
Όσο για τις υψηλές συχνότητες η κατασκευή της είναι «παιχνίδι» ακόμη και από άπειρους κατασκευαστές.

Μία άλλη λύση για τους 14MHz και πάνω είναι η χρήση Heliax (ομοαξονικό corrugated) αντίστοιχης διατομής, περισσότερα στοιχεία για αυτά περιγράφονται στο τεύχος 122, 5-9 report του Ιανουαρίου 2012 στην σελίδα 43 και 46.

Παρόλο ότι το καλώδιο είναι ομοαξονικό εμείς θα χρησιμοποιήσουμε μόνο τον εξωτερικό αγωγό αντί χάλκινου σωλήνα ο οποίος «κούρμπαρεται» εύκολα και είναι αρκετά πιο ελαφρύς λόγω του πολύ λεπτού τοιχώματος .

Τα διαγράμματα ακτινοβολίας ομιλούν μόνα τους για τις χαμηλές γωνίες ακτινοβολίας , η κεραία είναι κατακόρυφης ακτινοβολίας και πανκατευθυντική .





ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΝΑΛΟΓΩΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ

ΠΕΡΙΟΧΕΣ MHz	1,8	3,5	7	14	21	28
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ RD m	11	5,5	2,75	1,38	1,01	0,71
ΑΠΟΣΤΑΣΗ SP cm	122	61	28	15	12	7,5
ΤΡΟΦ/ΣΙΑ FP mm	305	152	152	50	38	25
ΠΥΚΝΩΤΗΣ pF	150	100	70	35	15	15
ΔΙΑΚΕΝΟ G mm	406	178	130	75	64	50
ΥΨΟΣ cm	122	61	30,5	15,3	12	7,6
ΔΙΑΜ.ΣΩΛΗΝΑ D mm	130	100	50	25	20	20

Στην τροφοδοσία με τα δύο πλαίσια το πλέγμα του ομοαξονικού συνδέεται στο πάνω πλαίσιο και το εσωτερικό στο κάτω με αυτό τον τρόπο δημιουργούμε μία σύνδεση BalUn .

Η ρύθμιση γίνεται με σταδιακή μετατόπιση του τμήματος τροφοδοσίας από τον κορμό προς το στεφάνι με παράλληλη ρύθμιση και του μεταβλητού πυκνωτή.

Η κεραία θέλει αγωγούς τουλάχιστον 100 mm γιατί έχει υψηλό Q της τάξεως του 300 έως 400 και χαμηλή αντίσταση , εάν της μειώσετε την διάμετρο των στοιχείων κινδυνεύει η κεραία να γίνει Dummy-Load !!!

Έχει πολύ χαμηλό θόρυβο παρ όλο ότι είναι πανκατευθυντική και χαμηλή γωνία για DX .

Στα πειράματα στην έρημο με τεχνητό έδαφος από φύλλα χαλκού σε σύγκριση με ένα δίπολο στα 40 μέτρα ύψος και μία κατακόρυφη λ/4 τα αποτελέσματα ήταν τουλάχιστον 2-3 S μονάδες υπέρ της DRRR.

Βέβαια σε εγκαταστάσεις στα πλοία με μεταλλικό deck περιβάλλον θαλάσσης και απουσία σοβαρών γειτονικών θορύβων είχε θαυμάσια αποτελέσματα.

Ανάλογα με τα υλικά και την συχνότητα το κόστος της μπορεί να αυξηθεί αλλά εάν έχετε πρόβλημα χώρου είναι μία σοβαρή κατασκευή που θα σας το ανταποδώσει .

**ΕΡΚΑ - Ένωση Ραδιοερασιτεχνών
Κεντρικού Αιγαίου - SZ8S.**

Aegean Radioamateurs Association A.R.A.

Po. Box 04 GR 831 00 Samos HELLAS

www.sz8s.gr



ΣΑΣ ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΙ

Σαμιακή συμμετοχή στις QRP δραστηριότητες της 20ης Οκτωβρίου 2013.

Γράφει ο SV8CYV Αλέξανδρος Καρπαθίου

sv8cyr@gmail.com

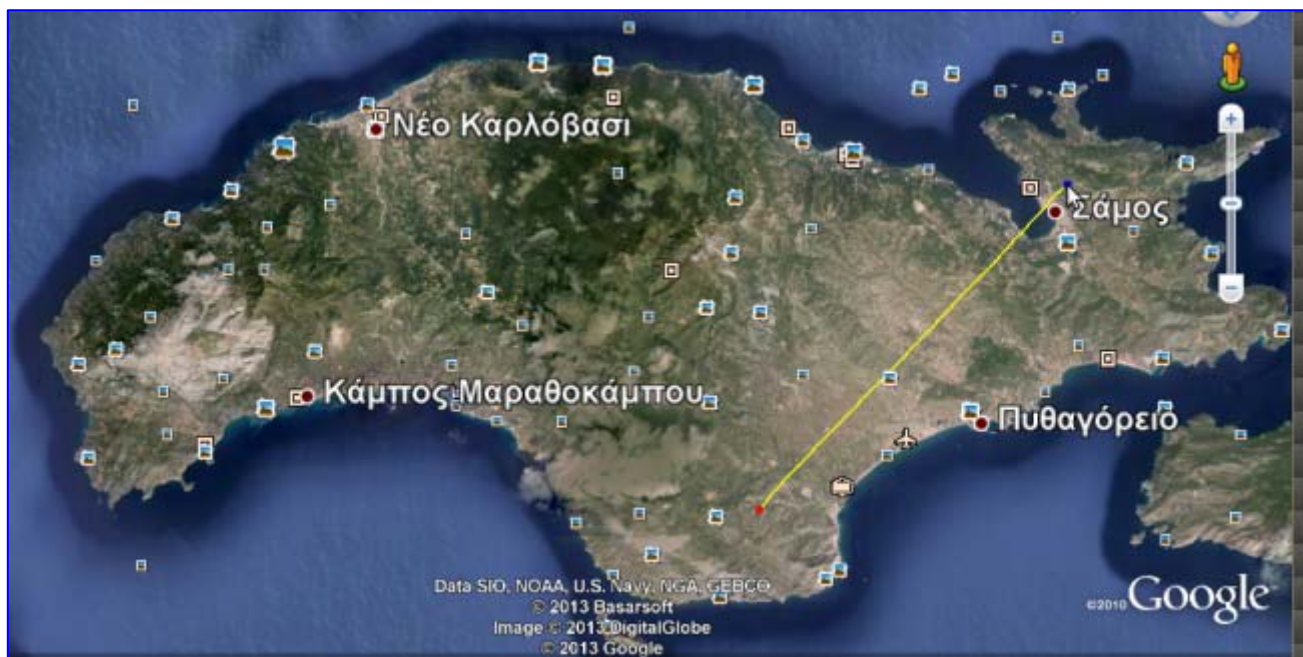
Μετά από την πρόσκληση του **Athens QRP Net** για δραστηριότητα την 20η Οκτωβρίου 2013 τὰ μέλη της **ΕΡΚΑ** και βέβαια και μέλη του **Aegean DX group**, ο SV8FMY Ηλίας ξεκίνησε για την θέση Μπουρνιάς (650μ) στην Νότια περιοχή της Σάμου και ο γράφων καθυστερημένος, πάνω από την πόλη της Σάμου σε μια από τις κορυφές του όρους «Θειός» και σε υψόμετρο 350μ. Ο καιρός ..θαυμάσιος !!!

Μετά την επικοινωνία στά 40μ με SV1JGW, SV1GRN, η επικοινωνία στά 2μ δεν ήταν επιτυχής από την πλευρά του SV8CYR λόγω θέσεως. Άκουγα τον SV1GRN αλλά η εκπομπή μου δεν έφτανε στην Πάρνηθα.

Η κεραία δίπολο για τα βραχεία της Diamond, στά VHF και UHF είναι με διπλωμένα τα στοιχεία



Παράλληλα ο Ηλίας SV8FMΥ και εγώ επιδοθήκαμε σε μία επικοινωνία στα 23εκ. (1296.00GHz) με τα παρακάτω αποτελέσματα.



α) Δεν είχαμε οπτική επαφή .

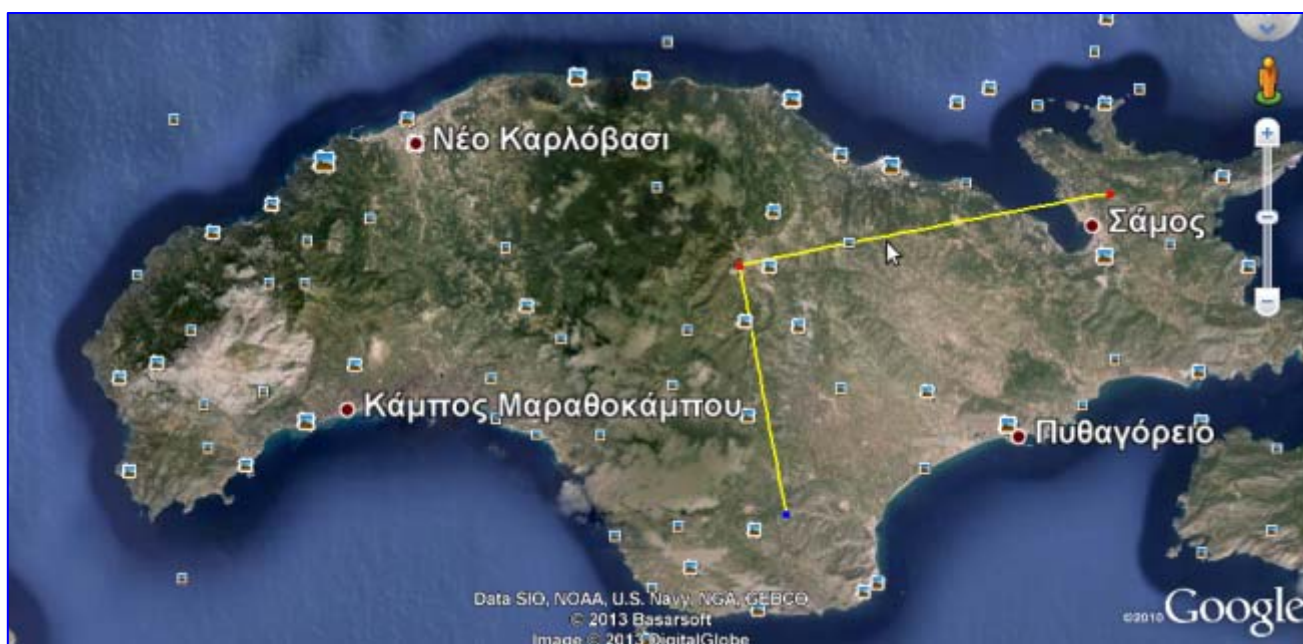
Είχαμε τὰ ίδια μηχανήματα DJ-G7 της Alinco και τις ίδιες κεραίες. Λογαριθμικές του WA5VJB (δῶρο του FMΥ)

και οι δύο είχαμε την την ίδια Ισχύ.

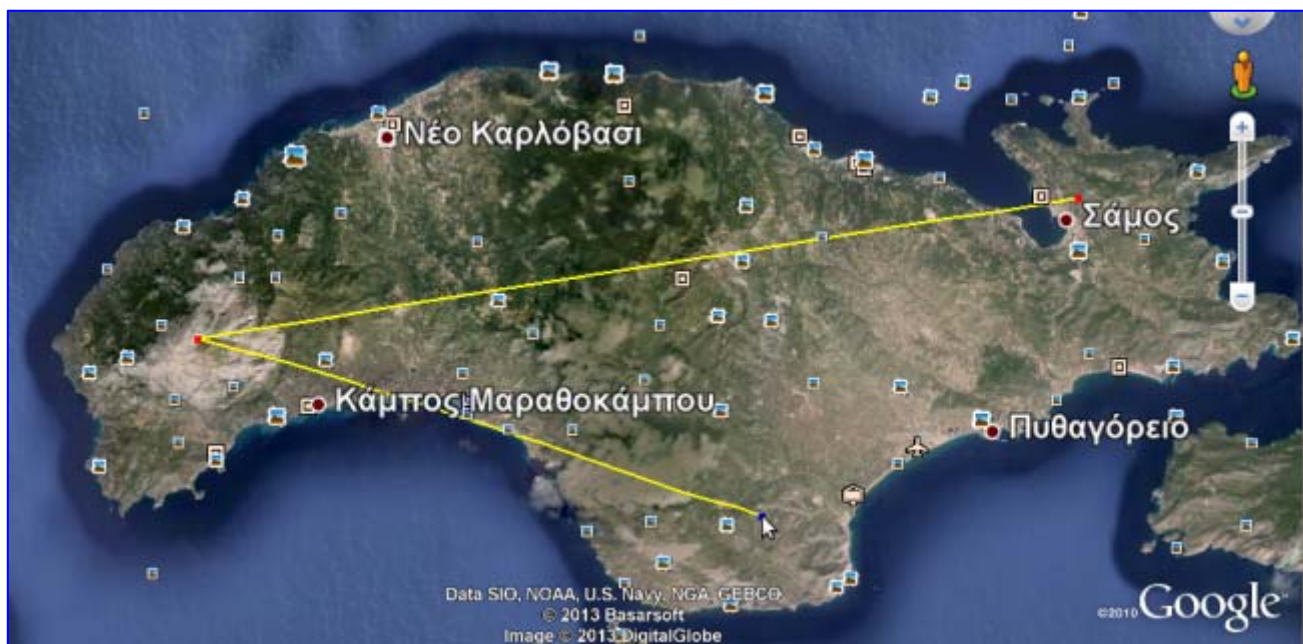
Η απόστασής μας σε ευθεία ήταν 15 χιλιόμετρα και τα σήματα στο S-Meter ήταν ένα (1).

β) Στη συνέχεια δοκιμάσαμε επαφή μέσω ανακλάσεως.

Η πρώτη αντανάκλαση έγινε στο όρος Άμπελος (Καρβούνης) σε σύνολο διαδρομής σήματος 25χιλ. Με απολαβή περίπου 3 σήματα.

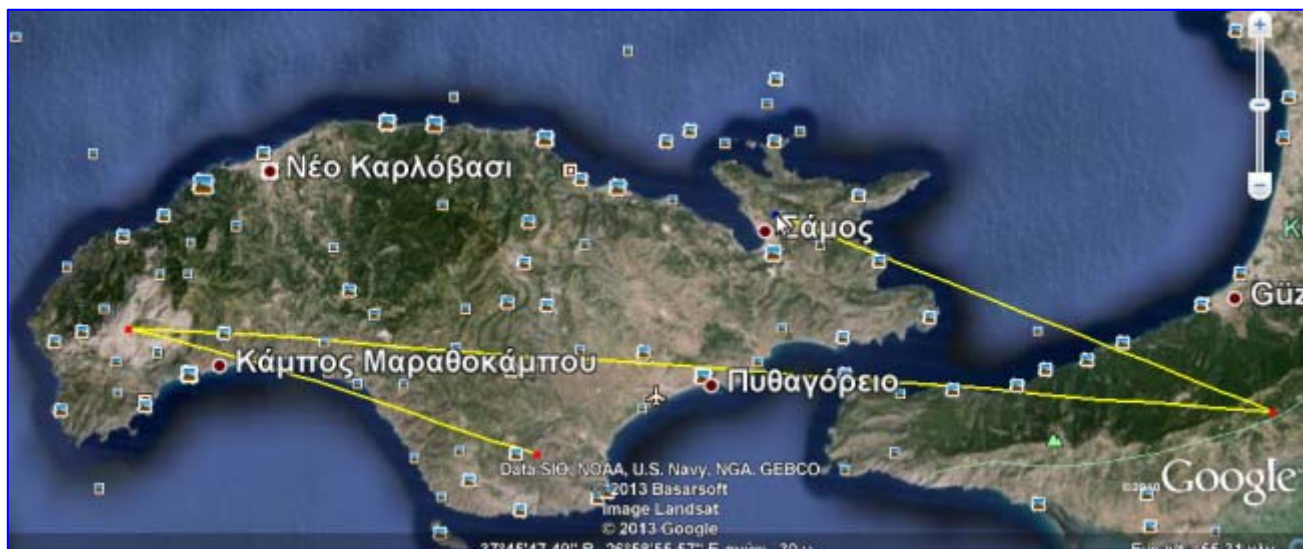


Το κόκκινο σημείο στο κέντρο του νησιού, είναι το σημείο του βουνού πού στόχευαν οι κεραίες και των δύο μας κατά την διάρκεια της επαφής.



γ) Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε δεύτερη σειρά επαφών με αντανάκλαση που έγινε στο (γυμνό) όρος Κέρκης 1600μ υψόμετρο σε σύνολο διαδρομής σήματος 75 χιλ. Και απολαβή σήματος πάνω από 6 (έξι) μονάδες ! ! !

Το κόκκινο σημείο αριστερά, είναι το σημείο του βουνού που στόχευαν οι κεραίες και των δύο μας κατά την διάρκεια της επαφής.



δ) Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε τρίτη σειρά επαφών, μιάς και κατά την δεύτερη ανακαλύψαμε και μία δευτερεύουσα αντανάκλαση εις το όρος Λάτρο ή Καμήλα (Dogan Tere) στην «ΤΑ» περιοχή (κόκκινο σημείο στην δεξιά πλευρά) με απολαβή 4 μονάδες. Ήταν Φανταστικό ! ! ! ! !

Και αυτό το επαναλάβαμε αρκετές φορές

Ήταν μία μοναδική εμπειρία σε επικοινωνία στην συχνότητα των 1,2 Ghz σ'ευχαριστώ Ηλία...

Λίγες μέρες μετά μαζί με μια καλή παρέα φωτογράφων ανεβήκαμε στην κορυφή «Προφήτη Ηλία Βότσου».

Εκείνοι με τις φωτογραφικές μηχανές τους και εγώ με τὰ μηχανήματά μου και τις κεραίες μου...



23 Οκτωβρίου Πρ.Ηλία Βότσου, οι Εραστές των Τεχνών έδρασαν...

Ο Ηλίας με την Canon σε 3200ASA και έκθεση επί τριάντα δευτερόλεπτα αποτυπώνετε ο Γαλαξίας.



Και ο γράφων με το Ράδιό του με το FT-817 και το δίπολο των 40μέτρων συνομιλών με τον SV8IIR/ Σύρα.

...ε! Παραείναι portable κατάσταση..

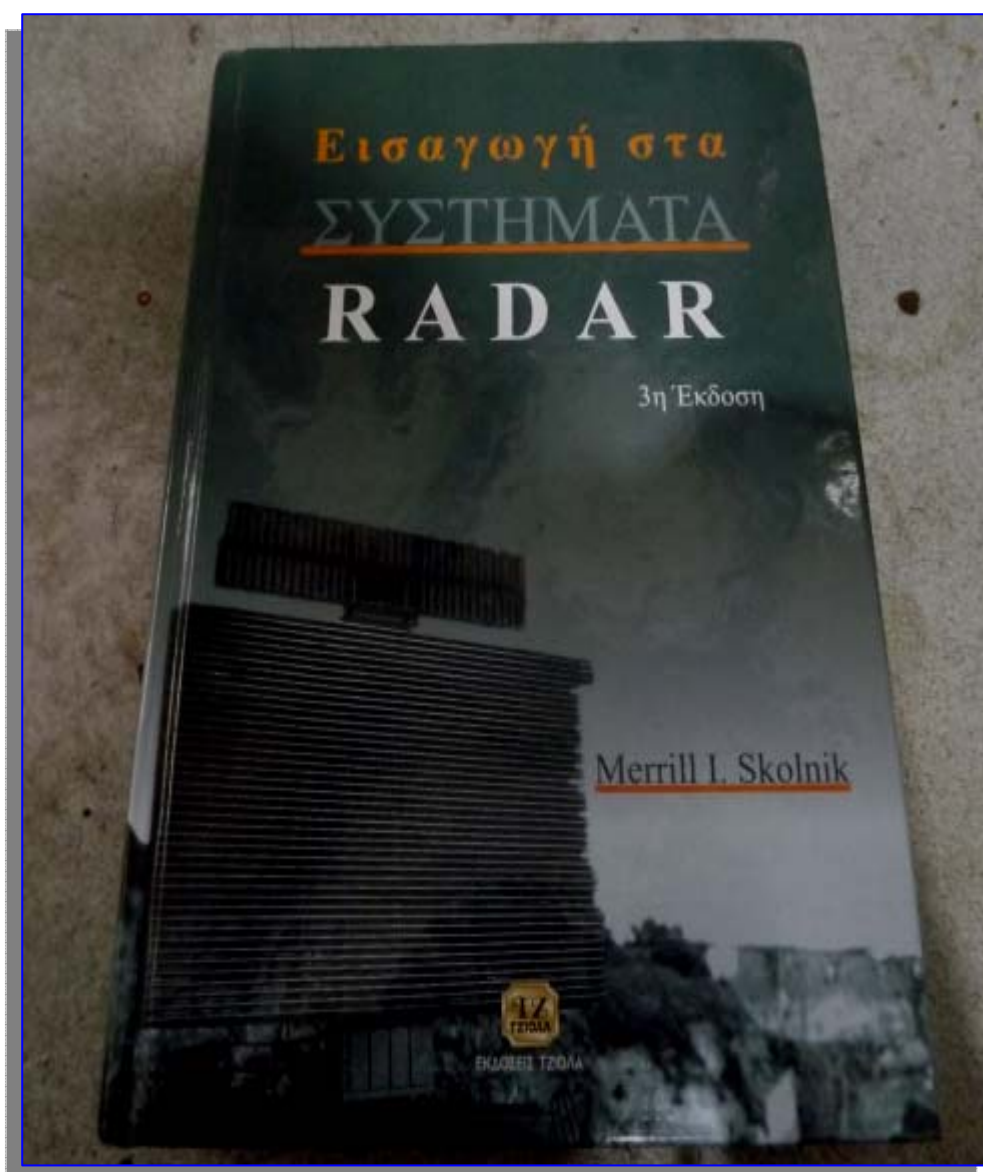
Για αρκετά χρόνια είχα μια ιδιαίτερη επαγγελματική σχέση με τα **Radars Warning Receiver (RWR)** <http://www.sv8cyr.gr/RWR.php>.

Έτσι με χαρά ανακάλυψα μία πολύ καλή μετάφραση σε σχετικό θέμα,
από ένα δικό μας άνθρωπο

τον Αναστάσιο Εμμ. Θωμαΐδη και καθ' ημάς SV8YM.

Ο Merrill I. Skolnik είναι ένας μεγάλος δάσκαλος σε θέματα RADAR το οποία αποτυπώνει στο βιβλίο αυτό.

Ο δε Αναστάσιος μας δίνει αυτήν την ευχαρίστηση να διαβάζουμε αυτά τα θέματα στην γλώσσα μας. Πολλά συγχαρητήρια αγαπητέ Αναστάσιε και σε Ευχαριστούμε Πολύ!...



F a r a d a y

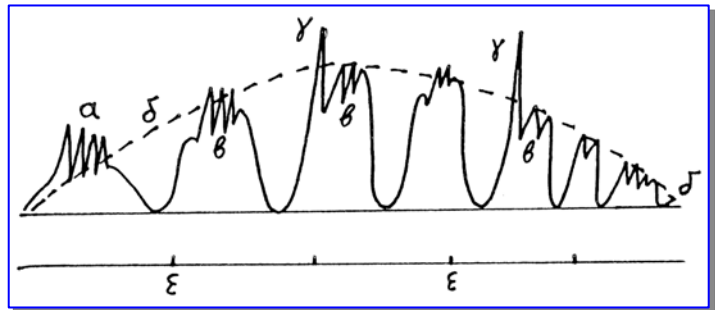
ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ FARADAY ΚΑΙ ΙΟΝΟΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΣΠΙΝΘΗΡΙΣΜΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

1. ΣΠΙΝΘΗΡΙΣΜΟΣ

Τα εγγραφήματα που λαμβάναμε, ήταν εγγραφήματα πλάτους του σήματος του δορυφόρου. Επειδή το επίπεδο πολώσεως της κεραίας του σταθμού λήψης ήταν ασφαλώς σταθερό, αλλά λόγω του φαινομένου FARADAY είχαμε συνεχώς στροφή του επιπέδου πολώσεως του σήματος που εξέπεμπε ο δορυφόρος, στα εγγραφήματα είχαμε αυξομείωση του πλάτους του σήματος, μέχρι και μηδενισμούς, που ονομάζονται μηδενισμοί Faraday.

Στα εγγραφήματα παρατηρούνται επίσης μικρότερης κλίμακας γρήγορες μεταβολές του πλάτους του σήματος, που ονομάζονται **σπινθηρισμοί**. Έτσι, τα εγγραφήματα είχαν την τυπική μορφή του σχήματος 9.



ΣΧΗΜΑ 9

α: Παρεμβολές περιπολικών Χωροφυλακής (Χωροφυλακή υπήρχε τότε!)

β: **Σπινθηρισμοί**

γ: Παρεμβολές από τα ραντάρ της Πάρνηθας

δ: Υποθετική γραμμή που θα ακολουθούσε το πλάτος του σήματος του δορυφόρου (ανατολή – ζενιθ – δύση του δορυφόρου) χωρίς το φαινόμενο Faraday. Η μεταβολή του πλάτους εδώ οφείλεται στην απορρόφησή από την ιονόσφαιρα και την ατμόσφαιρα, και προφανώς είναι τόσο μεγαλύτερη, όσο μεγαλύτερη η απόσταση του δορυφόρου. Ασφαλώς όταν ο δορυφόρος ήταν κάτω από τον ορίζοντα, δεν λαμβάναμε σήμα.

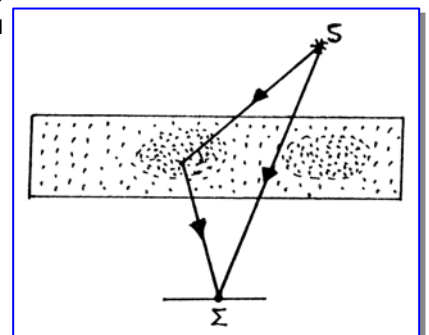
ε: Παλμοί για την κατά χρόνο βαθμολογία, ανά 1 λεπτό, λαμβανόμενοι από διεθνείς σταθμούς

Ο σπινθηρισμός πλάτους, είναι φαινόμενο που παρατηρείται και στα σήματα των **ραδιοαστέρων**

Η μελέτη του φαινομένου με τα σήματα των τεχνητών δορυφόρων, έδειξε ότι ο σπινθηρισμός δεν οφείλεται σε αίτια που σχετίζονται με την πηγή του σήματος.

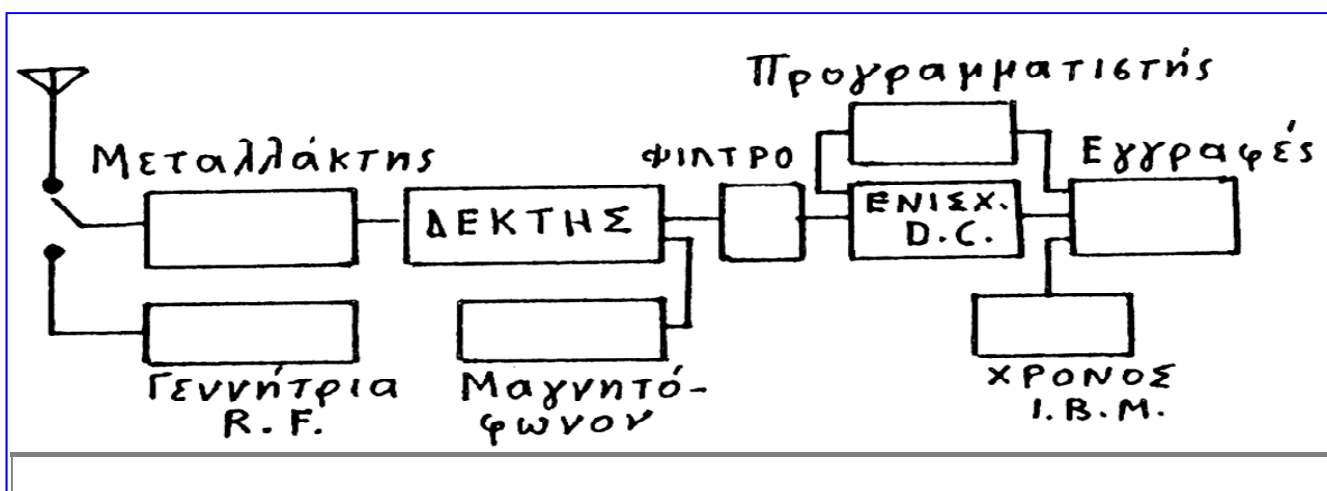
Η άποψη που επικρατεί, είναι ότι ο σπινθηρισμός είναι αποτέλεσμα της ανώμαλης διάθλασης του σήματος στις ιονοσφαιρικές ανωμαλίες, και επομένως, συμβολής πάνω στην κεραία του σταθμού λήψεως δύο σημάτων, που έχουν διανύσει διαφορετικό δρόμο, άρα έχουν διαφορά φάσης.

Σχηματικά, ο μηχανισμός δημιουργίας του σπινθηρισμού λόγω μιας ιονοσφαιρικής περιοχής, φαίνεται στο διπλανό σχήμα 10. Παριστάνεται σ' αυτό η διάθλαση του σήματος που εκπέμπει ο δορυφόρος S σε μια ιονοσφαιρική ανωμαλία, και τα δύο σήματα που συμβάλλουν στον επίγειο σταθμό λήψεως Σ.



ΣΧΗΜΑ 10

2. ΜΕΘΟΔΟΣ ΛΗΨΕΩΣ ΤΟΥ ΕΓΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ –ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΣΠΙΝΘΗΡΙΣΜΟΥ



ΣΧΗΜΑ 11

Οι συσκευές με τις οποίες γινόταν η λήψη και η καταγραφή των σημάτων στο σταθμό Πεντέλης, παριστάνονται σχηματικά στο σχήμα 11.

Ο δέκτης μας κάλυπτε συχνότητες από 0,5 έως 32 MHz, γι αυτό χρησιμοποιήθηκε μεταλλάκτης για τη λήψη της συχνότητας των 40 MHz.

Η γεννήτρια RF χρησιμοποιήθηκε για την κατά τάση (πλάτος σήματος στην κεραία) βαθμολογία των εγγραφημάτων.

Το φίλτρο μέσης συχνότητας του δέκτη, τοποθετήθηκε στην επιλεκτικότητα των 2 KHz, για να καλυφθεί η μεταβολή της συχνότητας του σήματος λόγω φαινομένου Doppler.

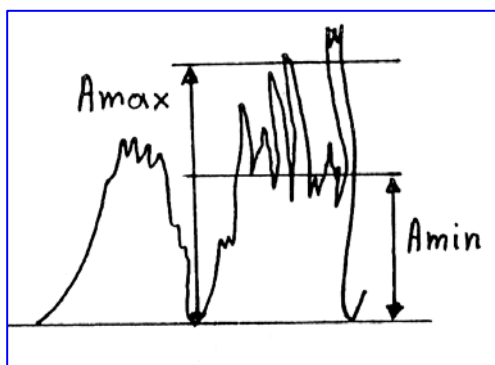
Όσο για την κεραία, ένα απλό δίπολο για 40 MHz με ένα ανακλαστήρα.

Η μέτρηση του σπινθηρισμού, κατά διεθνή συμφωνία, γίνεται στις κορυφές των περιόδων Faraday, αποκλείοντας βέβαια τις μεταβολές πλάτους που οφείλονται σε διάφορες παρεμβολές. (Αυτό ήταν μεγάλη δυσκολία, πώς να αναγνωρίσει κάποιος τις παρεμβολές!)

Σκοπός είναι να καθορισθεί **ο επί τοις εκατό δείκτης σπινθηρισμού (Δ.Σ. %)** ο οποίος, σύμφωνα με την Διεθνή Ομάδα Έρευνας του Διαστήματος, δίνεται από τον τύπο:

$$(\Delta.Σ. \%) = \frac{A_{\max} - A_{\min}}{A_{\max} + A_{\min}} \cdot 100$$

Επειδή σε κάθε κορυφή, ο σπινθηρισμός συνήθως παρουσιάζει περισσότερες από μία περιόδους, κατά συμφωνία το $A_{\max}$ μετρείται από τη στάθμη μηδενός του σήματος έως την 3^η θετική κορυφή των περιόδων του σπινθηρισμού, ενώ το $A_{\min}$ από τη στάθμη του μηδενός έως την 3^η αρνητική κορυφή. Ένα τυπικό παράδειγμα υπολογισμού των $A_{\max}$ και $A_{\min}$ για τον υπολογισμό του Δ.Σ. %, βλέπουμε στο σχήμα 12.



ΣΧΗΜΑ 12

Το πόσο γρήγορος είναι ο σπινθηρισμός, εκτιμάται από τον **ρυθμό του σπινθηρισμού** ο οποίος ορίζεται ως ο αριθμός των περιόδων του σπινθηρισμού ανά sec.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΟΧΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ Δ. Σ. ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΗΝΩΝ

Παρατηρήθηκε, ότι ο σπινθηρισμός είναι κυρίως νυκτερινό φαινόμενο, με μικρή δραστηριότητα την ημέρα.

Το μέγιστο του Δ.Σ. για την περιοχή Αθηνών παρατηρείται στα μεσάνυχτα. Παρατηρητές σε μεγαλύτερα γεωγραφικά πλάτη παρατηρούν το μέγιστο συστηματικά λίγο πριν τα μεσάνυχτα, ενώ παρατηρητές σε μικρότερα γεωγραφικά πλάτη παρατηρούν το μέγιστο λίγο μετά τα μεσάνυχτα.

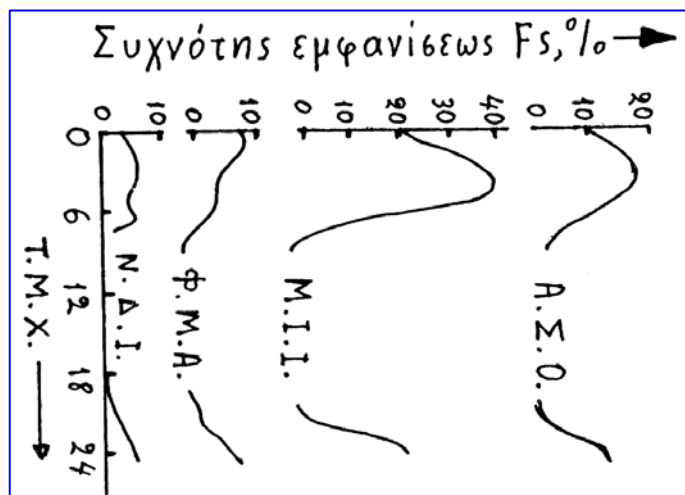
Γενικά, οι τιμές των θερινών μηνών είναι μεγαλύτερες από τις τιμές των χειμερινών μηνών.

Δευτερεύον μέγιστο παρατηρείται κατά την ανατολή του ηλίου, ενώ ελάχιστο στις ώρες μεταξύ 12 και 16.

Είπαμε ότι ο σπινθηρισμός οφείλεται στις ιονοσφαιρικές ανωμαλίες διάχυτο F (Fs) και σποραδικό E (Es).

Για όλα τα γεωγραφικά πλάτη το διάχυτο F είναι νυκτερινό φαινόμενο, εκτός από τις περιοχές κοντά στους πόλους, όπου εμφανίζεται κατά την ημέρα. Για τα βόρεια γεωγραφικά πλάτη η συχνότητα εμφάνισής του είναι αντίστροφα ανάλογη με τον χρόνο φωτισμού της περιοχής F από τον ήλιο, δηλαδή το μέγιστο παρατηρείται κατά τον χειμώνα και το ελάχιστο το καλοκαίρι.

Για τα γεωγραφικά πλάτη του σταθμού μας, η συχνότητα εμφάνισης του διάχυτου F είναι μέγιστη το καλοκαίρι και ελάχιστη τον χειμώνα. Στο επόμενο σχήμα βλέπουμε τη συχνότητα εμφάνισης του διάχυτου F για τα 4 τρίμηνα του έτους, από ιονογραφήματα που ελήφθησαν στο σταθμό του Σκαρμαγκά.



ΣΧΗΜΑ 13

Συγκρίνοντας λοιπόν την ημερήσια και εποχιακή κατανομή του διάχυτου F με εκείνη του δείκτη σπινθηρισμού για το γεωγραφικό πλάτος του σταθμού μας, συμπεραίνουμε ότι **ο νυκτερινός σπινθηρισμός οφείλεται στο διάχυτο F.**

Το σποραδικό E για το σταθμό των Αθηνών, παρουσιάζεται ως ημερήσιο φαινόμενο, με μέγιστη τιμή το καλοκαίρι. Συγκρίνοντας και πάλι την ημερήσια και εποχιακή κατανομή του σποραδικού E στο σταθμό Αθηνών με εκείνη των τιμών του δείκτη σπινθηρισμού, συμπεραίνουμε ότι **ο ημε- ρήσιος σπινθηρισμός στον σταθμό Αθηνών, οφείλεται στο σποραδικό E.**

Αγαπητοί συνάδελφοι, πάμε τώρα για κανένα DX QSO να αποτοξινωθούμε από τα «επιστημονικά»

73s and all the best de SV5FD

pantkteniadissv5fd@hotmail.gr



Ο ΠΑΠΑΦΟΥΝΗΣ ΦΑΝΤΑΖΕΤΑΙ... Η ΑΥΤΟΥ ΕΞΟΧΟΤΗΣ...: ΕΓΩ Η ΚΑΡΤΑ!

Ο ΠΑΠΑΦΟΥΝΗΣ ΦΑΝΤΑΖΕΤΑΙ...

...και μετά τι έγινε?... φτάσατε στο Παρίσι?... μ' έχει φάει η αγωνία...

...ποια αγωνία σ' έφαγε... κάτσε να ακούσεις την δική μου αγωνία μετά από το Παρίσι... Ναι στο Παρίσι φτάσαμε αλλά δεν ήταν της μοίρας μου να σταματήσουν οι ταλαιπώριες και οι περιπέτειές...

-...απόκανα που λες από την κούραση και αποκοιμήθηκα για μία ώρα, δεκαεπτά λεπτά και...

-...και?

-...τι θες μωρή... και τέσσερα δευτερόλεπτα!... και που λες πάνω στον ύπνο τον βαθύ αρχίσω να κουτρουβαλάω μαζί με τον σάκο και τσουπ κάνει μια έτσι και πέεεεεεφτουμεόλτουγκέδερ... βροχή με το τσουβάλι έξω που μας στοίβισαν και μετά ένα μηχάνημα μας μετέφερε κάπου μέσα και άρχισα να αντιλαμβάνομαι ότι κάπου αλλού μας πάνε γιατί έτσι όπως ήμουν στρογγυλοκαθισμένη ένα πράμα κυλούσε από κάτω και από μία μικρούλα σχισμή έβλεπα να πηγαίνουμε άλλοτε ευθεία και άλλοτε δεξιά και...

-...και?

-... τι θες μωρή... και αριστερά!... και που λες, επιτέλους σταματήσαμε και μας μετέφεραν σε ένα άλλο αεροπλάνο το οποίο έγραφε από έξω κάτι αλλόκοτο... έγραφε 'AIRZIMBABWE'...



τι 'ναι πάλι και τούτο σκέφτηκα... άρα, συμπέρανα το **ZIMBABWE** είναι στον **Ειρηνικό**...

-...είναι όντως έτσι? το ZIMBABWE είναι στον **ειρηνικό**?

-... κούνα που σε κούναγε μωρή αγεωγράφητη... τι δουλειά έχει ο ειρηνικός με την... ΑΑΑΨψιού... έκανε κι ένα ψωφόκρυο μέχρι να μας βάλουν στο αεροπλάνο... να τα θυμάμαι και φτερνίστηκα... με την **Αφρική**... άλλα που να τα ξέρεις εσύ αυτά... όλα βολικά σου ήρθανε στην ρημάδα την ζωή... ρωτάς μωρήπόσες πίκρες και αγωνίες τράβηξα μέχρι να μπω σ' αυτό το άλμπουμ με τις κιουεσέλ τις κάρτες?... για να μην σε ζαλίζω και πολύ όμως το αεροπλάνο ξεκίνησε την πτήση του σε πενήνταοχτώ λεπτά και...

-... και?

-... και τρία δευτερόλεπτα και το ταξίδι διήρκησε ακριβώς εννέα ώρες και πενήνταεφτά λεπτά ή αν το θες σε απόσταση, γιατί έχεις **την τύφλα σου την μαύρη** από γεωγραφία, απέχει οκτώ χιλιάδες χιλιόμετρα από το Παρίσι!...

-... ΜΠΡΑΒΟΟΟΟΟ!

-... τι μπράβο μου τσαμπουνάς, αφού δεν τελείωσε το ταξίδι... ουσιαστικά τώρα ξεκινούν οι καλές οι περιπέτειές...

-... το μπράβο πήγαινε γιατί κοντά σου θα σταματήσω να είμαι αγεωγράφητη, όπως λες, αν και δεν ξέρω τι σημαίνει... αλλά...

-... αλλά?

-... αλλά επειδή η νύχτα έπεσε στον **ειρηνικό** και τα ματάκια μου κλείνουν ας αφήσουμε να ξημερώσει και τα λέμε μετά... εντάξει?

-... εντάξει μωρή αλλά κρίμα γιατί ήθελα να σου πω για...

WELCOME TO ZIMBABWE



Συνεχίζεται...



DX NEWS

Το DX Calendar δημοσιεύεται κάθε μήνα.

Ιδιαίτερη προσπάθεια γίνεται ώστε να είναι το δυνατόν ποιο πρόσφατο. Έτσι όλες οι DX πληροφορίες του να είναι εντός των προθεσμιών.

Όπως θα δείτε το DX Calendar έχει τρεις στήλες.

Η πρώτη στήλη με τίτλο «PERIOD till xx/xx» αναφέρετε στην ημερομηνία της DX πληροφορίας. Από την ημέρα που διαβάζετε το ημερολόγιο, έως την ημερομηνία τέλους της δραστηριοποίησης (till... ημερομηνία).

Η δεύτερη στήλη με τίτλο «CALL» αναφέρετε στην DX πληροφορία, με επιγραμματικά ότι χρειάζεται να ξέρετε γύρω από αυτή.

Η τρίτη στήλη με τίτλο «REF xxxxx» αναφέρεται με έναν αριθμό στο Bulletin όπου πρέπει να ανατρέξετε εάν θέλετε να δείτε επί πλέον λεπτομέρειες γύρω από την DX πληροφορίες.

Για να δείτε την data base που περιέχονται με τους αριθμούς τους τα DX Bulletins πρέπει να επισκεφτείτε το: <http://www.425dxn.org/425/indbulle.html>

Εάν κάποια από τις ενεργοποιήσεις σας ενδιαφέρει ιδιαίτερα και θέλετε να είστε ακόμη ποιο μεθοδικοί μιά απλή αλλά καλή ιδέα είναι νά επισκεφτείτε το DX SUMMIT <http://www.dxsummit.fi/> και στο πεδίο search να βάλετε το call sign και να το ψάξετε στο mode και στην μπάντα που σας ενδιαφέρει τις ημερομηνίες που αναφέρει το 425 DX News ότι θα δραστηριοποιηθεί...

Καλό κυνήγι και πολλά new one!

73 to all of you!

```
=====
*** 4 2 5 D X N E W S ***
***** CALENDAR *****
=====
Edited by I1JQJ & IK1ADH
Direttore Responsabile I2VGW
```

No 1178

=====

*** 4 2 5 D X N E W S ***

***** CALENDAR *****

=====

Edited by I1JQJ & IK1ADH

Direttore Responsabile I2VGW

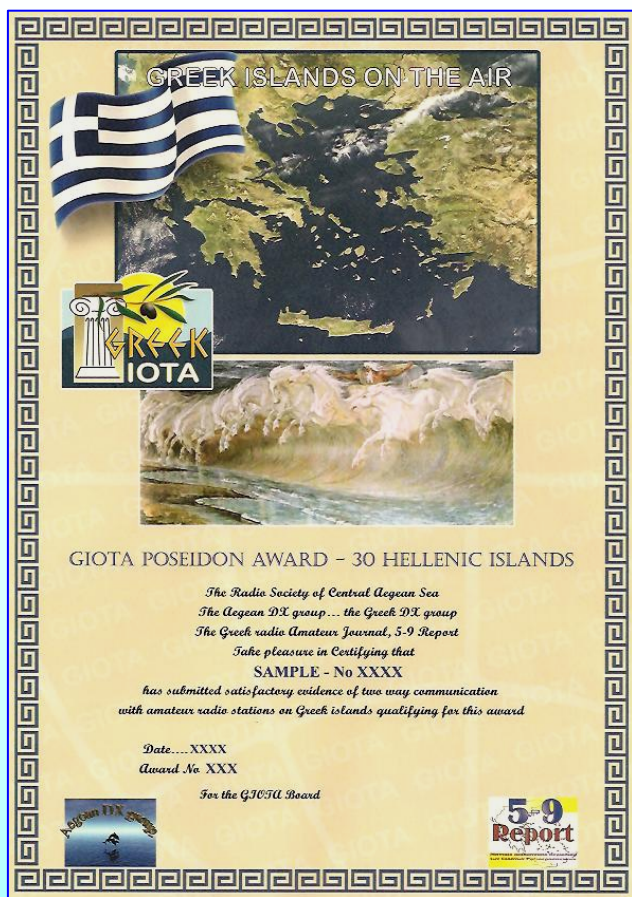
PERIOD	CALL	REF
till 30/11	3B8/UU5WW: Mauritius Island (AF-049)	1175
till 30/11	D44TUE: Sao Vicente (AF-086), Cape Verde	1178
till 30/11	OD70: special prefix (Lebanon)	1177
till 30/11	TU5AX, TU5XV, TU5NK: Cote d'Ivoire	1174
till 30/11	V63DX and V63ZF: Pohnpei (OC-010)	1176
till 01/12	4U1VIC: Austria	1178
till 01/12	J88HL: St. Vincent (NA-109)	1175
till 01/12	TO0MT: Guadeloupe (NA-102)	1175
till 01/12	V25A: Antigua (NA-100)	1171
till 02/12	5V7TH: Togo	1178
till 02/12	5W8A: Samoa (OC-097)	1173
till 02/12	SN18PPM: special station	1178
till 03/12	R9000/0 and RA1ZZ/0: Russian District YA-38	1175
till 03/12	RA3AV/0 and UA9KW/0: Russian District YA-38	1175
till 04/12	3D2AD, 3D2OV, 3D2FW, 3D2NW: Fiji	1169
till 04/12	T30TS and T30KN: Western Kiribati (OC-017)	1177
till 04/12	T32TM: Christmas Island (OC-024)	1177
till 04/12	V5/DJ4SO: Namibia	1174
till 06/12	FJ/DK7LX: St. Barthelemy (NA-146)	1175
till 07/12	6V7D: Senegal	1173
till 08/12	XV2RZ: Vietnam	1176
till 10/12	AU2JCB: special callsign	1177
till 10/12	C6ARU, C6AUM, C6AKQ: Grand Bahama (NA-080)	1173
till 10/12	VU7AG: Agatti (AS-011), Lakshadweep Islands	1177
till 14/12	XV2LRR: Vietnam	1175
till 15/12	5R8IC: Sainte-Marie Island (AF-090)	1169
till 15/12	C91GBA: Mozambique	1155
till 15/12	JW9JKA: Bear Island (EU-027)	1153
till 15/12	R100MFF: special station	1171
till 16/11	5X1NH: Uganda	1168
till 19/11	VP8DNY: Falkland Islands (SA-002)	1171
till 21/12	J79WTA: Dominica (NA-101)	1173
till 23/11	HK3JCL: Colombia	1168
till 26/11	H44MS: Honiara (OC-047), Solomon Islands	1167
till 31/12	4A1TD: special callsign	1143
till 31/12	9A280-9A289: special prefixes (Croatia)	1156
till 31/12	DL50FRANCE: special station	1131
till 31/12	DS4DRE/4: Hajo Island (AS-060)	1150
till 31/12	EI13CLAN: special callsign	1130
till 31/12	Gx100C: special callsign	1134
till 31/12	Gx100RSGB: special callsigns	1130
till 31/12	HA1973BA: special callsign	1148
till 31/12	HA30S: special callsign	1136
till 31/12	HB30OK: special callsign	1130
till 31/12	OU1RAEM: special callsign	1130
till 31/12	RI1ANP: Progress Station (Antarctica)	1132
till 31/12	S5300TP: special callsign	1130
till 31/12	VI6WA100: special callsign	1169
till 31/12	Z320RSM and Z320A-Z320Z: special callsigns	1130
till 05/01/2014	S506SLG and S506PMC: special event stations	1176
till 07/01/2014	EA8/IK1PMR and EA8/PA3LEO: Canary Islands (AF-004)	1177
till 31/01/2014	IA0MZ: Mario Zucchelli Station, Antarctica	1171
till Jan 2014	HC/IZ1DPS: Ecuador	1164
till 07/02/2014	R1980M and R1980L: special callsigns	1178
till Feb 2014	VK0JJJ: Mawson station (Antarctica)	1135
till Feb 2014	ZS7V: SANAE IV station (Antarctica)	1136

till 01/03/2014	FK8RO: New Caledonia (OC-032)	1176
till Aug 2014	ZD9G: Gough Island (AF-030)	1174
till 31/10/2014	ZM90DX: special callsign (New Zealand)	1167
till Dec 2014	5Z4/LA4GHA: Kenya	1145
till Dec 2014	6O0LA: Somalia	1145
till 15/04/2014	4S7KKG: Sri Lanka (AS-003)	1176
till 25/04/2014	VP8BTU: Falkland Islands (SA-002)	1177
November	4S0CGM: special event station	1176
November	4S5CGM, 4S6CGM, 4S7CGM: special callsigns	1176
Nov-Mar 2014	RI1ANR: Novo Runway, Antarctica	1173
01/12-02/12	D44TUE: Sao Tiago (AF-005), Cape Verde	1178
01/12-06/12	P29VNX: Bismarck Archipelago (OC-008)	1171
01/12-08/12	ZF2OK: Cayman Islands (NA-016)	1178
01/12-09/12	J68FF, J6/AA4W, J6/K3JDB, J6/N9AW: St Lucia (NA-108)	1177
01/12-09/12	J6/NM4T, J6/W4QO, J6/W5EXJ, J6/W6HFP: St Lucia (NA-108)	1177
01/12-31/12	3A60ARM: Monaco	1178
01/12-31/12	EM110RAEM, EN110RAEM, EO110RAEM: special stations	1177
01/12-31/12	xx110RAEM: special event stations	1178
01/12-01/02/2015	RI1ANC: Vostok Station, Antarctica	1173
02/12-06/12	ZD8UW: Ascension Island (AF-003)	1178
03/12-21/12	FM/F5MCC: Martinique (NA-107)	1178
04/12-10/12	T32RC: Christmas Island (OC-024)	1177
04/12-12/12	V63XG: Chuuk (OC-011), Micronesia	1177
05/12-06/12	JA4GXS/6: Hateruma Island (AS-024)	1177
06/12-09/12	ZW5W: Santana de Fora Island (SA-088)	1175
07/12-08/12	ZW5AAA: Ilha dos Remedios (SA-027)	1177
07/12-17/12	E6RQ and E6SG: Niue (OC-040)	1178
08/12-09/12	JA4GXS/6: Yonaguni Island (AS-024)	1177
08/12-14/12	6W/AA1AC: Senegal	1171
09/12-13/12	FK8RO/p: Ouvea Island (OC-033)	1178
28/12-05/01/2014	JI3DST/6: Kuchino-Island (AS-049)	1175
31/12-03/02/2014	9M2MRS: Penang Island (AS-015)	1176
December	9L1A: Sierra Leone	1178
December	JG8NQJ/JD1: Minami Torishima (OC-073)	1178
Dec-May 2014	JW2US: Bear Island (EU-027)	1178
Dec-Feb 2015	RI1ANT: Mirny Station, Antarctica	1173
01/01-31/03/2014	Sochi 2014 Winter Olympics Activity Days	1178
January 2014	9L1A: Sierra Leone	1178
January 2014	JG8NQJ/JD1: Minami Torishima (OC-073)	1178
Jan-Feb 2014	FT5ZM: Amsterdam Island (AF-002)	1178
01/02-12/02/2014	S9TF: Principe Island (AF-044)	1177
February 2014	9L1A: Sierra Leone	1178
14/03-17/03/2014	XF1T: Isla Cocinas (NA-189)	1175
28/03-09/04/2014	VK9MT: Mellish Reef (OC-072)	1173

425 DX NEWS HOME PAGE: <http://www.425dxn.org>425 DX NEWS MAGAZINE: <http://www.425dxn.org/monthly>

Direttore Responsabile
Gabriele Villa, I2VGW
Giornalista Professionista - Tessera n. 071675
Ordine Nazionale dei Giornalisti
Roma, Italia

Greek Islands On The Air – GIOTA award programme.



GIOTA 10 HELLENIC ISLANDS

Απαιτούνται 10 επιβεβαιωμένες επαφές από 10 Ελληνικά νησιά και τουλάχιστον από ένα από:

Βόρειο Αιγαίο. Νότιο Αιγαίο. Θάλασσα Δωδεκανήσου. Κρητικό Πέλαγος. Ιόνιο Πέλαγος.

GIOTA POSEIDON AWARD - 30 HELLENIC ISLANDS

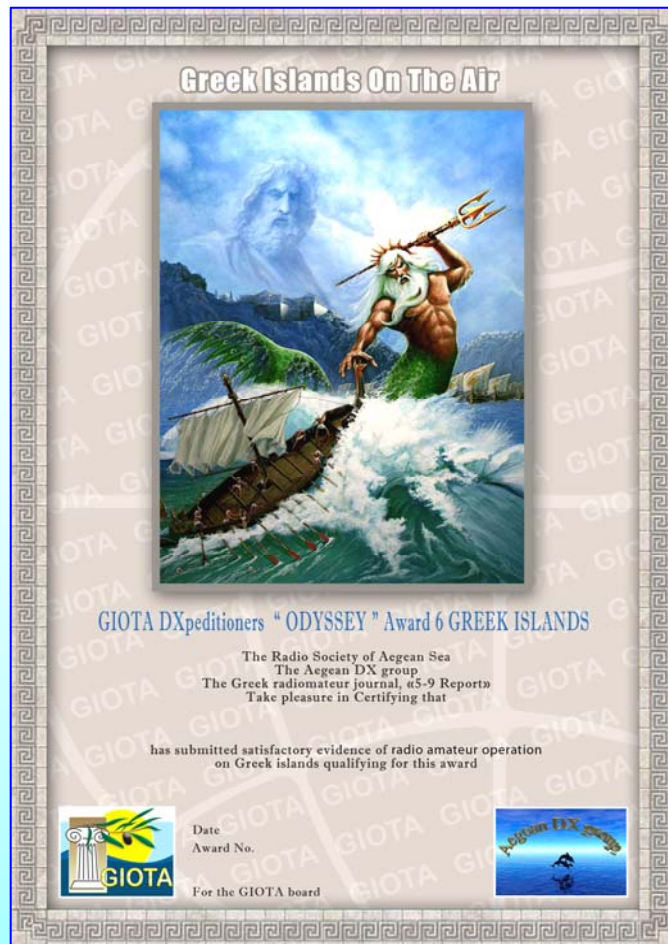
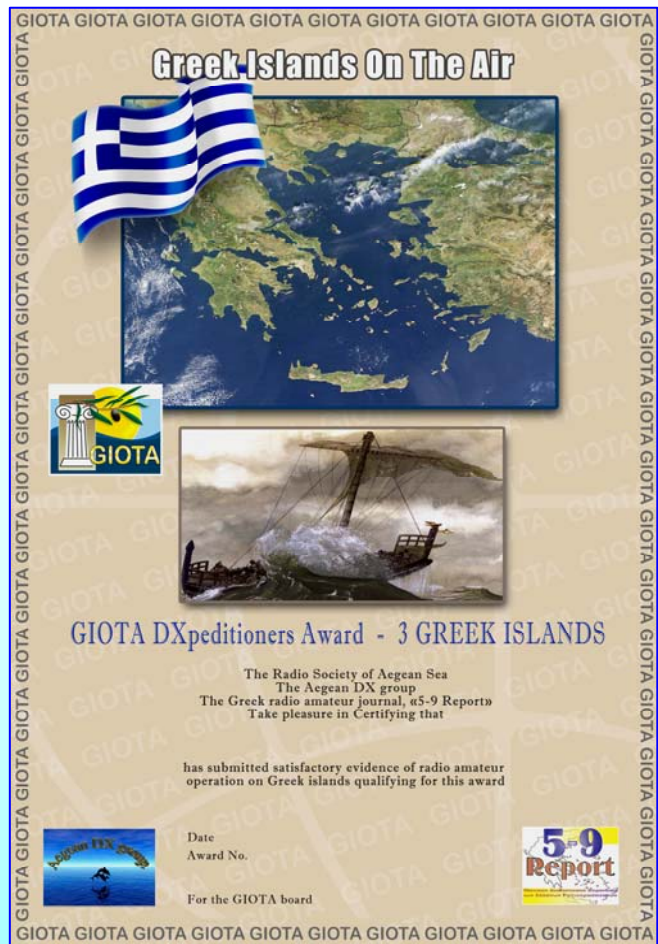
Απαιτούνται 30 επιβεβαιωμένες επαφές από 30 Ελληνικά νησιά και τουλάχιστον από ένα από:

Βόρειο Αιγαίο. Νότιο Αιγαίο. Θάλασσα Δωδεκανήσου. Κρητικό Πέλαγος. Ιόνιο Πέλαγος.

Περισσότερες πληροφορίες:

www.greekiota.gr

Greek Islands On The Air – GIOTA award programme. DXpeditioners



GIOTA DXpeditioners Award – 3 GREEK ISLANDS

**Απαιτείτε η ενεργοποίηση 3 νησιών σε οποιοδήποτε
Ελληνικό Πέλαγος.**

GIOTA DXpeditioners «ODYSSEY» Award – 6 GREEK ISLANDS

**Απαιτείτε η ενεργοποίηση 6 νησιών σε οποιοδήποτε
Ελληνικό Πέλαγος.**

Περισσότερες πληροφορίες:

www.greekiota.gr

**Αν έχετε στην περιοχή σας
συναδέλφους χωρίς πρόσβαση
στο Διαδίκτυο τυπώστε το "5-9
Report" και δώστε τους.**

