

Τεύχος 151 Ιούνιος 2014



Διαβάστε σε
αυτή την έκδοση:

BALUNS....

**AEGEAN
κανονισμοί...**

QLPA antenna...

Σταθμοί AEGEAN..

SVFFs...

AEGEAN οδηγίες...

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.



Δεκατρία χρόνια Aegean VHF Contest...
Δεκατρία χρόνια προσπάθειας και συνέπειας.

5 & 6 ΙΟΥΛΙΟΥ 2014
13^ο AEGEAN VHF CONTEST

Αγαπητοί συνάδελφοι.

Άλλο ένα AEGEAN VHF CONTEST το ΔΕΚΑΤΟ-ΤΡΙΤΟ στην σειρά θα είναι στον αέρα για φέτος 5 και 6 Ιουλίου, από τις 00:01 UTC, ή 03:01 ώρα Ελλάδας τα ξημερώματα του Σαββάτου 5/7 έως τις 3 τα ξημερώματα της επόμενης Δευτέρας (ή 23:59 UTC τα μεσάνυχτα της Κυριακής, 6/7) .

Ήταν το 2002, δεκατρία χρόνια πριν, που το «Aegean DX group» διοργάνωσε το
«1° AEGEAN VHF CONTEST».

Ο σκοπός μας ήταν και είναι να συγκεντρωθούν όσο γίνεται περισσότεροι νέοι αλλά και παλιοί συνάδελφοι από το δυνατό περισσότερα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας μας, από συλλόγους ή ομάδες, αλλά και μεμονωμένους συναδέλφους ραδιοερασιτέχνες, σε μια κοινή Ελληνική ραδιοερασιτεχνική δραστηριότητα!

Διστακτικά στα πρώτα χρόνια αλλά με μαθηματική πρόοδο τὰ επόμενα, οι συμμετοχές αυξάνονταν αλλά και συγχρόνως ο διαγωνισμός απόκτησε απήχηση και εκτίμηση στις γειτονικές μας χώρες!

Σήμερα το «Aegean VHF Contest», είναι ένας διαγωνισμός διακριτός και αποδεκτός όχι μόνο στον στενό Ελλαδικό χώρο αλλά σταδιακά και στον ευρύτερο Ευρωπαϊκό χώρο. Προσελκύει εκατοντάδες συμμετοχές από δυναμικές ομάδες αλλά και πολύ έμπειρους ραδιοερασιτέχνες.

Παρόλα αυτά διατηρούμε το αρχικό πνεύμα του διαγωνισμού που είναι:

Να δοθεί η δυνατότητα αυτοεκπαίδευσης σε νέους συναδέλφους ραδιοερασιτέχνες μέσα από την συμμετοχή τους σε ένα contest με τὰ ελάχιστα μέσα που μπορεί να έχει ένας νεοεισερχόμενος στο χόμπι.

Κάτι που στην δύσκολη αυτή εποχή αποκτά ακόμη μεγαλύτερη αξία.

Έτσι παρέχουμε το ερέθισμα να προχωρήσουν παρά πέρα στο χόμπι και να ξεφύγουν από την παγίδα των στερίων και υποτιμητικών πολλές φορές συνομιλιών στα γνωστά στέκια των V/UHF

Παράλληλα η συμμετοχή φτασμένων έμπειρων συναδέλφων δίνει το παράδειγμα αλλά και την πηγή γνώσης στους νεότερους αλλά και την εγγύηση ενός διαγωνισμού αξιώσεων και υψηλών επιδόσεων.

Πάλι και φέτος όπως και κάθε φορά προσπαθούμε τὸ AEGEAN Contest να κάνει άλλο ένα βήμα και με την βοήθεια όλων σας να είναι καλύτερο από το προηγούμενο.

Ελπίζουμε οι 101 συμμετοχές αλλά και οι παρά πάνω από 230 συνάδελφοι που έλαβαν μέρος ομαδικά κάτω από ειδικά χαρακτηριστικά κλήσεως, ή μεμονωμένα, στο 12° Aegean VHF Contest το 2013, να είναι ακόμη περισσότερες στον διαγωνισμό του 2014 τον 13° στην σειρά!

Πρόσκληση ιδιαίτερη απευθύνουμε, στους έμπειρους contesters συναδέλφους που έχουν συστηματική παρουσία στα VHF/UHF αλλά και στην magic-band των 6m για να μεταδώσουν γνώση και εμπειρία ...

Όπως πρόσκληση απευθύνουμε και σε όλους όσους ποτέ δεν έχουν πάει παρά πέρα από τις καθημερινές συζητήσεις με την παρέα τους στα 2m, ή τὰ 70cm... Σε όσους δεν είχαν καμιά επαφή με έναν ραδιοερασιτεχνικό διαγωνισμό, είτε γιατί δεν πήραν την απόφαση, είτε γιατί δεν γνωρίζουν, είτε γιατί διστάζουν να ρωτήσουν...

Σέ όλον αυτόν τον κόσμο απευθυνόμαστε. Όλοι οι συνάδελφοι μπορούν να πάρουν μέρος χωρίς κάποια ιδιαίτερη υποχρέωση δήλωσης συμμετοχής ή κάτι ανάλογο.

Σ' αυτή μας την προσπάθεια ελπίζουμε ότι οι ραδιοερασιτεχνικοί σύλλογοι της χώρας μας θα δώσουν και πάλι δυναμικά το παρόν προτρέποντας τὰ μέλη τους να συμμετάσχουν.

Όπως και πέρυσι λοιπόν, έτσι και φέτος γίνεται ακόμη πιο οργανωμένη η προσπάθεια προβολής του διαγωνισμού, για ένα ακόμη καλύτερο **Aegean VHF contest**.

Μέχρι την στιγμή που γράφονται αυτές οι γραμμές έχει ξεκινήσει για άλλη μια φορά, συστηματικά και ακούραστα, η ενημέρωση αριθμού συλλόγων, ομάδων και μεμονωμένων ραδιοερασιτεχνών της Region 1 που ασχολούνται συστηματικά με τα VHF, αλλά φυσικά και τις Εθνικές Ραδιοερασιτεχνικές Ενώσεις της Region 1.

Επίσης ενημερώνονται όλες οι Ελληνικές ραδιοερασιτεχνικές Ενώσεις και Σύλλογοι των οποίων μπορέσαμε να βρούμε τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις τους.

Καθώς επίσης το «Daily&Weekly DX News» και το «425 DX Bulletins» που με την σειρά τους ανακλούν την είδηση του Aegean contest σε ένα μεγάλο αριθμό άλλων ρεφλεκτόρων.

Την όλη εργασία την έχουν επιφορτισθεί μερικά από τα μέλη του Aegean DX group και ελπίζουμε να αποδώσει και πάλι καρπούς.

Αλλά η σημαντικότερη βοήθεια για προβολή προέρχεται από όλους εσάς που κάνετε το Aegean VHF Contest θεσμό...

Το εγχείρημα είναι δύσκολο ώστε να καθιερωθεί το Aegean VHF Contest σαν ένας διαγωνισμός αναφοράς και η πλειονότητα των άλλων Ευρωπαίων συναδέλφων να γράφουν στο ημερολόγιό τους ότι κάθε πρώτο Σαββατοκύριακο Ιουλίου πρέπει να στρέψουν τις κεραίες τους Νότια!...

Για να γίνει αυτό χρειάζεται διαρκή προσπάθεια και συνέπεια.

Όμως οι 43 συμμετοχές πολυπληθών ομάδων από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, στο 12^ο Aegean VHF Contest, δίνουν το στίγμα ότι η προσπάθεια είναι μεθοδευμένη προς την σωστή κατεύθυνση.

Λάθη κάναμε και πιθανώς θα γίνουν στην πορεία και άλλα. Όμως εντοπίζονται και διδασκόμαστε από αυτά.

Συνάδελφοι.

Το διήμερο εκείνο οι μπάντες πρέπει να γεμίσουν με Ελληνικά χαρακτηριστικά κλήσεως!!!

Οι κεραίες των Ευρωπαίων πρέπει να στραφούν Νότια.

Να αντιληφθούν όλοι ότι η Ελλάδα είναι QRV και στα VHF & 6m.

Σκοπός μας, η συμμετοχή σας και να μάθουμε μέσα από τις εμπειρίες μας.

Όλα τα mode ενεργοποιούνται. Κανένα mode δεν θεωρείται μεγαλύτερης αξίας απέναντι σε κάποιο άλλο.

Φροντίστε η άδειά σας να είναι σε ισχύ και να τηρείτε σχολαστικά την κατανομή συχνοτήτων UHF/VHF/6m της IARU Region 1.

Για το Band-Plan του Aegean VHF Contest γίνονται και θα συνεχίσουν να γίνονται δημοσιεύσεις του πίνακα συχνοτήτων του διαγωνισμού, (www.AegeanDXgroup.gr) όπως άλλωστε με έμφαση συνιστάται από την IARU να γίνεται από τους Contest Managers.

Ότι εξοπλισμό και εάν διαθέτετε...

Από το σπίτι σας, (το Aegean Contest δεν είναι Field Day contest), ή ανεβείτε σε ένα αρκετά ψηλό σημείο καλέστε:

« CQ CQ CQ Aegean Contest »...

Μόνοι σας ή συζητείστε το με την παρέα σας και πάρτε μέρος στον διαγωνισμό αυτόν.

Από όπου και εάν βρίσκεστε.

Όσοι συνάδελφοι θέλουν διευκρινήσεις, βοήθεια, ή περισσότερες πληροφορίες μπορούν να επικοινωνήσουν με τον manager του «Aegean VHF contest» :

Λεωνίδα Φίσκα SV2DCD, sv2dcd@yahoo.com , τηλ: 6972858742.

Επίσης το μέλος του «Aegean DX group», SV1NK Μάκης, sv1nk@hotmail.com έχει οριστεί σύνδεσμος του group με τους συλλόγους του Λεκανοπεδίου.

Με αυτή την ευκαιρία το Aegean DX group για ακόμη μια φορά, ευχαριστεί για την ενεργή υποστήριξη την πλειοψηφία των Ελληνικών Ραδιοερασιτεχνικών συλλόγων και ομάδων.

Όμως πρέπει να επισημάνουμε ότι σημαντικότερη είναι η προσφορά του manager του διαγωνισμού, του SV2DCD Λεωνίδα Φίσκα, ο οποίος διαθέτει κάθε φορά μεγάλο μέρος του ελεύθερου χρόνου του για την προσεκτικότερη και ενδελεχή διασταύρωση και βαθμολόγηση των ημερολογίων/συμμετοχών με κάθε διαθέσιμο μέσο.

Επίσης το Aegean DX ιδιαίτερα ευχαριστεί για την ποικιλόμορφη προσφορά τους στην οργάνωση του διαγωνισμού και στους επί μέρους τομείς που έχουν αναλάβει, τους συναδέλφους :

SV1NK Μάκη, τον SV1IYC Αλέξανδρου, SV1IYD Δημήτρη, SV1FKN Ανδρέα και την SV1IWM Ελένη Μανωλάτου.

SV5BYR Μιχάλη Μπαλασκά.

SV8CYR Αλέξανδρο Καρπαθίου.

SV8PKJ Μανώλη Μαυρατζώτη.

SV8CYV Βασίλη Τζανέλλη.

Αγαπητοί φίλοι και συναδέλφοι ραδιοερασιτέχνες.

Το Aegean Contest έχει δημιουργηθεί από το Aegean DX group...

Όμως είναι κτήμα όλων σας. Ανήκει στην Ελληνική ραδιοερασιτεχνική οικογένεια. Από την Θράκη μέχρι το Καστελόριζο, από την Ήπειρο μέχρι τις νησίδες στα Νότια της Κρήτης.

Γι αυτό...

Συσπειρωθείτε γύρο από τους συλλόγους σας
στον μοναδικό Ελληνικό διαγωνισμό
6 m/ VHF & UHF
στις 5 & 6 Ιουλίου.
Να είμαστε όλοι εκεί !!!

Πλήρεις οδηγίες συμμετοχής θα βρείτε στο: www.AegeanDXgroup.gr

Με συναδελφικούς χαιρετισμούς!

73 de Aegean DX Group



QUAD LOG PERIODIC ANTENNA

118 MHz1300 MHz*

***144-430-1296 MHz**

Μια ιδανική κεραία είναι για το AEGEAN VHF Contest πού σαρώνει τον ορίζοντα και θα σας προσφέρει πολλούς πόντους!...

Γράφει ο Ντίνος Ψιλογιάννης.

SV1DB

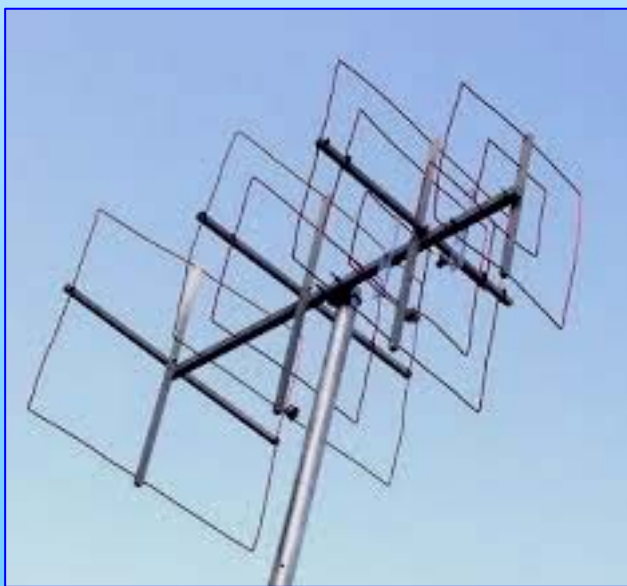
din.boxmail@gmail.com



Η QUAD είναι αδιαμφισβήτητα μια αξιόλογη κεραία για όλες τις συχνότητες, ειδικά στις VHF και UHF συχνότητες, οι διαστάσεις της είναι αρκετά μικρές αφού παρόλο το πλήρες μήκος κύματος λ κάθε στοιχείου της στην προβολή της είναι $\lambda/4$, ενώ οι κλασικές Beam $\lambda/2$.

Έτσι για τα 2 μέτρα, ενώ μια Yagi έχει το κάθε στοιχείο της μήκος 1 μέτρο στην Quad είναι το μισό, 0,50 του μέτρου.

Ένα άλλο στοιχείο είναι η απολαβή – το κέρδος – (gain) της κεραίας, εδώ έχουμε 2 dB από τα δίπολα και όσα «περισσότερα» στοιχεία έχει τόσο «στενεύει» ο λοβός ακτινοβολίας της και αυξάνει η απολαβή της.



Μια κλασική παραλλαγή της Quad είναι η τοποθέτηση στον ίδιο σκελετό – κορμό της και στοιχείων για άλλες συχνότητες πχ. σε μια Quad για τους 144 MHz μπορούμε να τοποθετήσουμε μία για τους 436 MHz και επίσης μία για τους 1296 MHz τα στοιχεία και ο κορμός –Boom είναι καθαρά δική σας επιλογή, σε μία 5 στοιχείων, «χωράνε» 8 στοιχεία για τις υψηλότερες περιοχές.

Βέβαια απαιτούνται 3 κάθοδοι μία για κάθε κεραία για να έχουμε σωστές αποδόσεις σε κάθε περιοχή.

Μία άλλη λύση είναι αντί να φορτώσουμε τον κορμό με τρεις κεραίες και αντίστοιχες καθόδους να στραφούμε στην λύση της QLPA μια λογαριθμική που ξεκινάει από τους 118 MHz και φθάνει στους 1300 MHz. Η επιλογή των 118 MHz, αντί πχ. των 140 MHz είναι καθαρά θέμα active zone θέλουμε το χαμηλό «κατώφλι» της κεραίας να έχει στοιχεία χαμηλότερα της πρώτης περιοχής (144 MHz) που θα λειτουργούν σαν ανακλαστήρες.

Η λογαριθμική περιοδική κεραία με όλα τα στοιχεία ενεργά «συντονίζει» σε ένα ευρύ φάσμα συχνοτήτων ανάλογα με τις παραμέτρους υπολογισμού της, έτσι η λεγόμενη ενεργή ζώνη για κάθε συγκεκριμένη συχνότητα αποτελείται από 3-5 στοιχεία, δεν παύει βέβαια να ακτινοβολεί προς το μικρότερο στοιχείο της, (υψηλότερη συχνότητα) σαν μία κλασική Yagi-Beam κεραία.

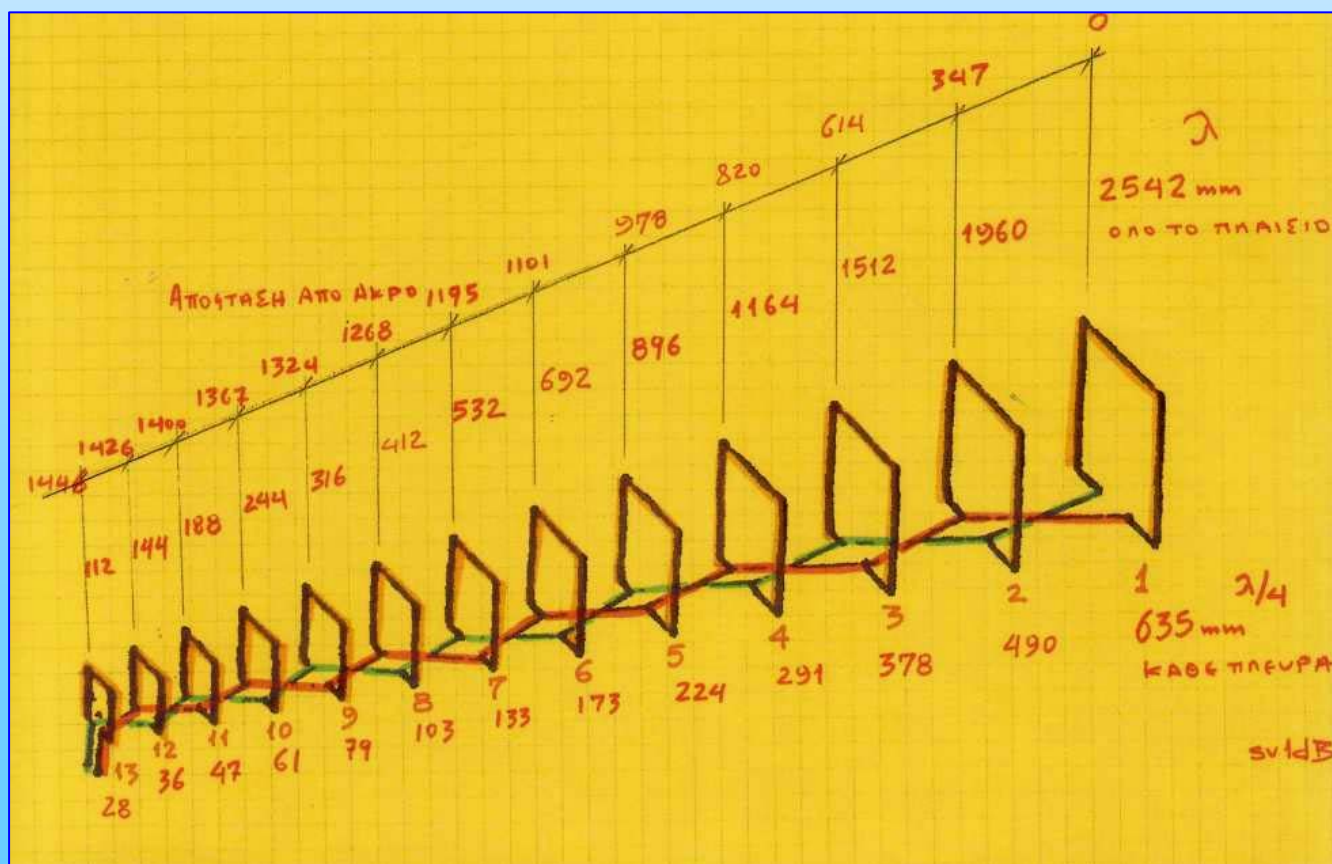
Η προτεινόμενη Λογαριθμική Περιοδική Quad κεραία είναι σχετικά μικρή, το μήκος της είναι 1,5 μέτρο και η μεγαλύτερη πλευρά ($\lambda/4$) 62 cm και η μικρότερη 3cm. Το εύρος συχνότητας 1200 MHz.

Στον πίνακα φαίνονται όλες οι διαστάσεις από τον αριθμό του στοιχείου το συνολικό μήκος του (λ), την κάθε πλευρά του ($\lambda/4$) την θέση - απόσταση στον κορμό από την αρχή του -το μεγαλύτερο στοιχείο- ο κορμός πρέπει να είναι από Φ 50mm τα δε κάθετα σωληνάκια από Φ 25 mm .

Το πλαίσιο από σύρμα αλουμινίου μασίφ Φ 5 mm, αφού τα κόψουμε στο επιθυμητό μήκος λ από τον πίνακα, + 2 cm για την σύνδεση με την ανοιχτή γραμμή τροφοδοσίας, το κάθε ένα σημειώνουμε την διάσταση του $\lambda/4$ και το λυγίζουμε 90° και από εκεί τα άλλα δύο $\lambda/4$ πάλι 90° στα τελευταία περισσεύουν 2cm σε κάθε άκρη για την σύνδεση με την γραμμή τροφοδοσίας. Λεπτομέρειες στο σχέδιο .

Πρέπει πρώτα να περάσετε το επάνω μέρος μετά λυγίζετε τις δύο επάνω γωνίες μετά την μία κάτω περνάμε το κάτω σωληνάκι και λυγίζουμε ελαφριά το 1 εκατοστό για την σύνδεση της γραμμής το ίδιο και στο άλλο τμήμα .

Για τα μικρά στοιχεία από το πλαίσιο 5 και πάνω λυγίζουμε τα πλαίσια και τα τοποθετούμε στον κορμό με διπλές τρύπες για να συνδέσουμε και την γραμμή .



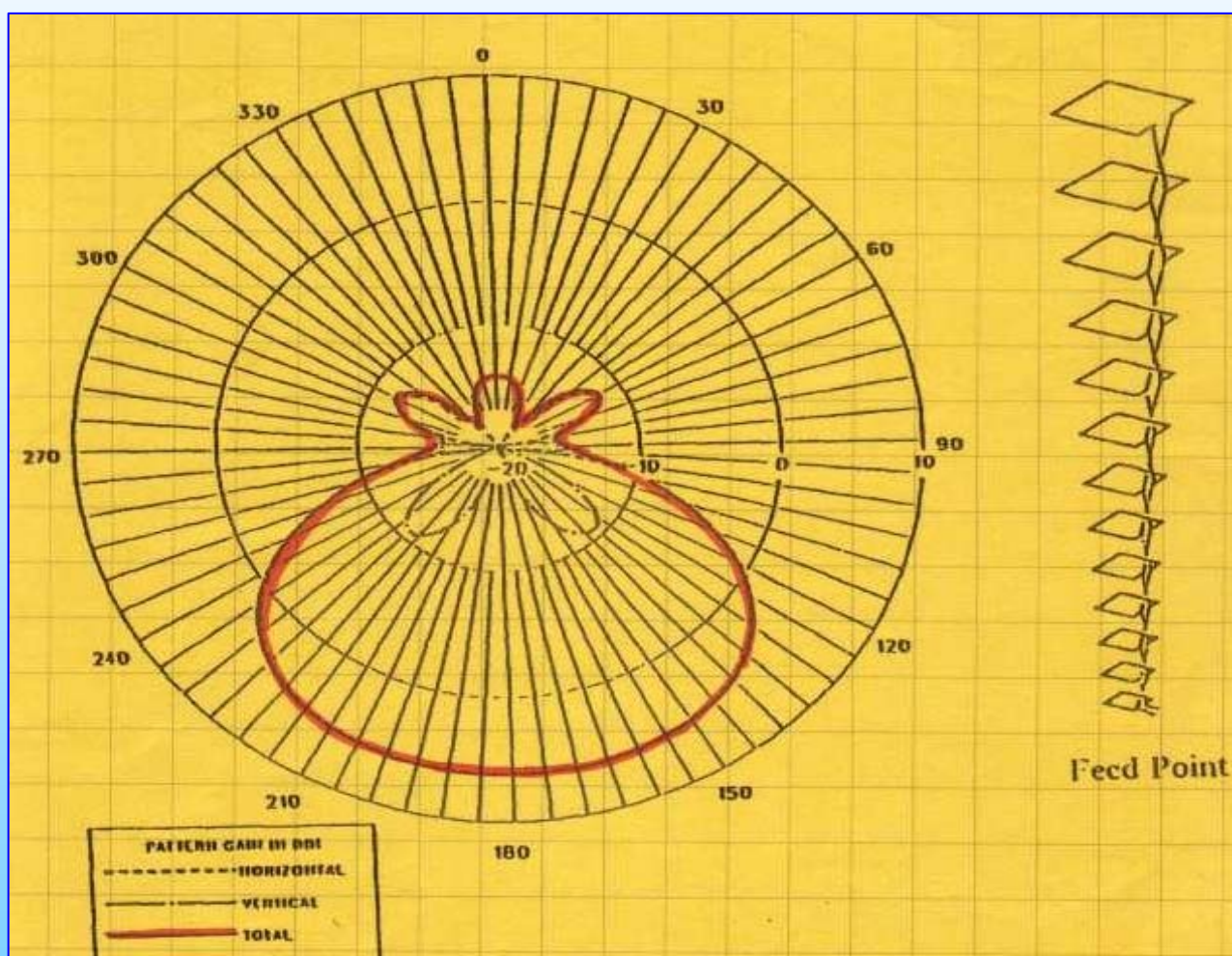
Τα κάθετα σωληνάκια στερεώνονται στον κορμό με διαμπερείς ανοξείδωτες βίδες 6mm με μήκος 60mm και στα άκρα τους με 2 βίδες 4 mm X 15mm.

Αυτά είναι αναγκαία για τα πρώτα 4 στοιχεία, τα υπόλοιπα λόγω μικρών διαστάσεων δεν απαιτούν διπλή στήριξη επάνω και κάτω μόνο στο κάτω άκρο.

Για την στήριξη των πλαισίων και της γραμμής τροφοδοσίας η οποία είναι ανοιχτή με αλλαγή της συνδέσεως εναλλάξ για να δημιουργήσουμε την σύνδεση με αναστροφή φάσεως 180° .

Η γραμμή είναι από το ίδιο υλικό Φ 5mm από αλουμίνιο. Όλες οι βίδες πρέπει να είναι ανοξείδωτες για τη αποφυγή διμεταλλικού φαινομένου - οξειδώσεως με επακόλουθο κακή σύνδεση και απώλειες - μη ξεχνάτε ότι το επιδερμικό φαινόμενο δεν «**συγχωρεί**» αντιστάσεις διαβάσεως και μάλιστα σε κεραίες.

Η αντίσταση της είναι περίπου 200 Ω , επομένως ένα BalUn 4-1 είναι η κατάλληλη σύνδεσή της.



Το οριζόντιο διάγραμμα η γωνία είναι 56 μοίρες.

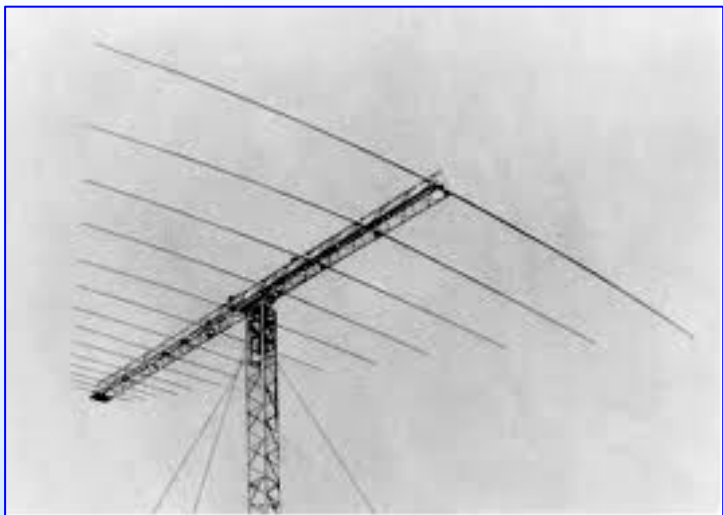
Στα σχέδια φαίνονται όλες οι λεπτομέρειες κατασκευής, στο τελευταίο στοιχείο που είναι πολύ μικρό συνδέεται επάνω στον κορμό το BalUn και στην συνέχεια το ομοαξονικό καλώδιο με δεματικά επάνω του μέχρι τον κάθετο σωλήνα στηρίξεως της κεραίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν αγοράζετε προϊόντα αλουμινίου να βεβαιώνετε ότι δεν είναι ανοδιωμένα διότι όσα είναι, δεν έχουν ηλεκτρική επαφή η ηλεκτροχημική επεξεργασία τα κάνει «εξωτερικά μονωμένα» γι αυτό ένα πολύμετρο μαζί σας θα σας βοηθούσε να διαπιστώσετε εάν υπάρχει αγωγιμότητα ή όχι.

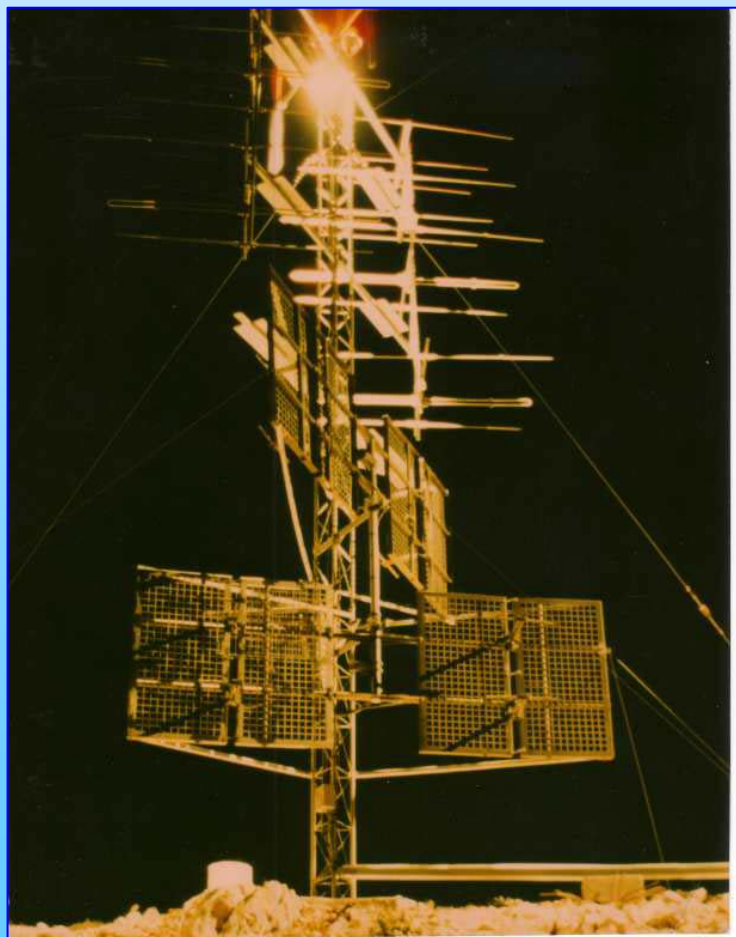
Η σχεδίαση της Λογαριθμικής Περιοδικής κεραίας έγινε το 1956 στο Πανεπιστήμιο του Ιλλινόις των Η.Π.Α.

Ο τύπος αυτός έχει δεκάδες παραλλαγές από τα απλά συρμάτινα δίπολα κυρίως για τις χαμηλές συχνότητες 2-30 MHz, αλλά και από σωλήνες αλουμινίου στις ίδιες συχνότητες, με ανάλογες διαστάσεις.

Στις φωτογραφίες βλέπετε κεραίες για τα HF 2-30 MHz με δίπολα από σύρμα, αλλά και αλουμίνια, επίσης για τα VHF και τα UHF.



Για την επίτευξη μεγαλύτερου gain και ειδικά στις συχνότητες VHF, UHF και μικροκύματα έχουμε τις πυραμοειδείς, τραπεζοειδείς, Οδοντωτές, Σπирάλ, Κωνικές, Quad, Loop, Zig-zag, blade, cavity, κλπ.



Οι κεραίες αυτές χρησιμοποιούνται κατά κόρο στις Ένοπλες Δυνάμεις που οι επικοινωνίες τους έχουν ευρύ φάσμα και δεν είναι εύκολη η ρύθμισή τους στην περίπτωση αλλαγής συχνότητας.

Την λύση αυτή προτείναμε στις Ένοπλες Δυνάμεις της χώρας μας την δεκαετία του 80 και έτυχε ευρείας αποδοχής με αποτέλεσμα από την Ορεστιάδα μέχρι το Καστελόριζο όλες οι VHF- UHF κεραίες να αντικατασταθούν με Λογαριθμικές Περιοδικές δίπολικού τύπου για τα αντίστοιχα συστήματα επικοινωνιών.

Πάρνηθα τα πλαίσια σε ιστό



**Λάρισα οι κεραίες
στο δώμα πριν
αντικατασταθούν.**

Κατωτέρω οι τύποι κεραιών που αντικαταστήσαμε όλες Λογαριθμικές περιοδικές (τα νούμερα υποδηλώνουν την συχνότητα λειτουργίας τους)

AN/AS-5471 LPD

AN/AS-225400 LPD

AN/AS-600969 LPD

AN/AS-615960 LPD FEED

AN/AS-13001850 LPD FEED

Η αντικατάσταση έφερε μεγάλη βελτίωση τόσο στην λήψη όσο και στην εκπομπή των σταθερών αυτών επικοινωνιών μεταξύ της ενδοχώρας αλλά και των Νησιών μας.

Οι κεραίες που αντικατέστησαν οι LPD ήταν τύπου πάνελ 3 x 1,5 μέτρα μεγάλης επιφάνειας και δύσκολης ρυθμίσεως αφού έπρεπε να «κατεβούν» από τους σωληνωτούς ιστούς. Αυτό συνέβαινε σπανίως και έτσι οι τελικές βαθμίδες των πομπών είχαν υψηλά στάσιμα και μικρή ζωή οι λυχνίες τους.

Τα διαγράμματα ακτινοβολίας είχαν 140° και εκτός του ότι έστελναν την ακτινοβολία σε ανεπιθύμητες περιοχές !!! είχαν και μεγάλο θόρυβο στην λήψη και λόγω γειννίασης κεραία εκπομπής -λήψεως 1,5 μέτρα αλλά και ίδια πόλωση ... καταλαβαίνετε ότι η συχνότητες έπρεπε να είναι πάνω από 25 MHz...



7 Στοιχεία LPDA 54-71 MHz AS-5471 με στήριξη στο πίσω μέρος αλλά και με ειδική βάση από Ertalon για στήριξη στο μέσον, τα στοιχεία από μασίφ αλουμίνιο και στήριξη με ανοξείδωτες βίδες στον δίδυμο κορμό 50 X 50 X 5mm , όλες οι κεραίες είναι DC Grounded Made in Greece (GEC Ltd).



AS-225400 LPDA 225-400 MHz Νάξος 8 δίκτυα TX-RX.

Όλα αυτά ξεπεράστηκαν με την αντικατάστασή τους , ενώ με την ευκαιρία αυτή τοποθετήθηκαν σε σταθερούς ιστούς ξεχωριστά οι κεραίες εκπομπής και σε άλλο οι κεραίες λήψεως.

Επίσης επιλέχθηκε και άλλη πόλωση σε κάθε δίκτυο (κατακόρυφη-οριζόντια) ώστε η απόσβεση να είναι η μεγαλύτερη δυνατή .

Και να μπορούν να λειτουργούν ταυτόχρονα 10 δίκτυα και μάλιστα σε παραπλήσιες συχνότητες.

Στις φωτογραφίες φαίνονται οι ιστοί με τις κεραίες εκπομπής και της λήψεως, και οι εναλλακτικές πολώσεις.

Και τα παλαιά συστήματα με τις ογκώδεις κεραίες, που αντικαταστάθηκαν.



Λίγο μετά στα τέλη της δεκαετίας το 1988 ο πρώην Αρχηγός του Γενικού Επιτελείου του Ναυτικού Ναύαρχος Κοσμάς Χρηστίδης.

ΑΔΣ. αριθ. 43121

ΒΑΣΙΛΕΙΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΝ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ

“Έχοντες υπ’ όψει τόν Νόμον 2527/1920 «περί διπλωμάτων εύρεσιτεχνίας» και τήν ενώπιον του Τμητάρχου του Τμήματος Έμπορικης και Βιομηχανικής Ίδιοκτησίας κανονικώς κατατεθείσαν δήλωσιν καθ’ ώραν 1,03 μ.μ. της 31 του μηνός Αυγούστου του έτους 1971 απονέμεμεν τό παρόν δίπλωμα εύρεσιτεχνίας, εις δ συνάπτονται τεθεωρημένα τά ανήκοντα Έγγραφα στοιχεία, ισχύον μέχρι της 31 Αυγούστου 1986

εις τόν κ. Κων/νον Ίωάννου Ψιλαγιάννην, ήλεκτρονικών-μηχανικών,
κάτοικον Αθηνών

Διά τήν έφεύρεσιν:

“ΚΕΡΑΙΑ ΤΗΛΕΘΡΑΣΕΩΣ”

Τό παρόν απονέμεται άνευ προηγουμένου έλέγχου, υπ’ ευθύνην του δηλωτοῦ και άνευ έγγραφης του Κράτους, είτε δια τό πραγματικόν, είτε δια τό νέον, είτε δια τήν άξίαν ή τήν φύσιν της έφευρέσεως, είτε δια τήν ακρίβειαν και τό πιστόν της περιγραφής

Έν Αθήναις τή 17 Σεπτεμβρίου 1971

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΚΑΙ ΚΑΤ’ ΕΝΤΟΛΗΝ
Ο Διευθυντής

Ε. ΠΑΠΑΘΑΚΗΣ

Με τον βαθμό τότε του Lieutenant J.G Hellenic Navy & B. Sc. Greek Naval Academy, ήταν φοιτητής στο γνωστό Naval Postgraduate School Monterey στην California των Η.Π.Α. και έκανε την εργασία αποφοίτησής του για το Master of Science in Electrical Engineering με θέμα !!! **μελέτη της Λογαριθμικής Περιοδικής σε μορφή Quad ... (A computer Model Investigation of a Quad Log -Periodic Array)** αρκετά ενδιαφέρουσα η όλη εργασία και πρωτοποριακή για την εποχή της.

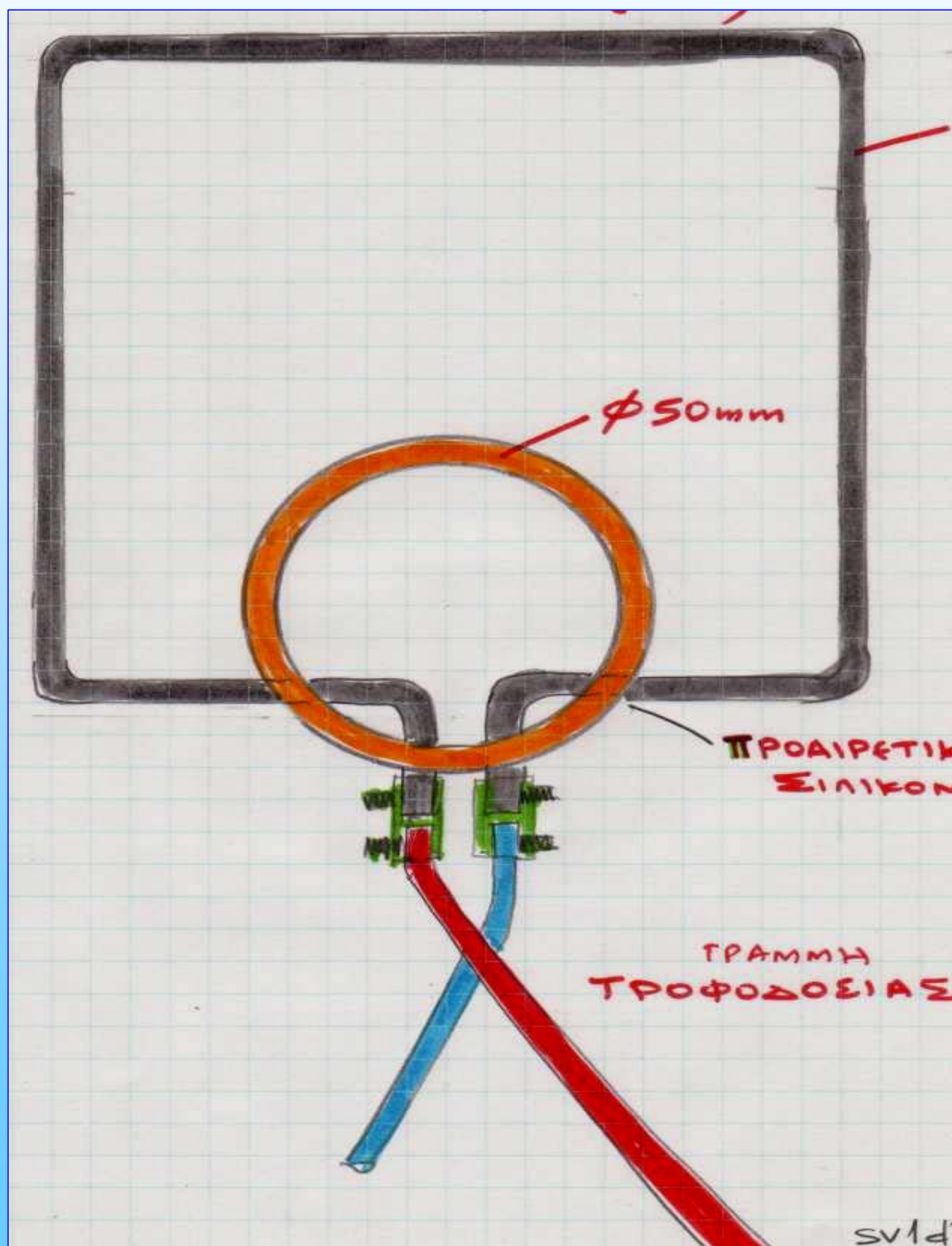
Σχεδόν 17 χρόνια πιο νωρίς στις 31 Αυγούστου του 1971 είχα καταθέσει τα σχετικά έγγραφα και σχέδια για κεραία ευρείας ζώνης στο τηλεοπτικό φάσμα QUAD TV στο τότε Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας με αριθμό 43121 Διπλώματος Ευρεσιτεχνίας.

Όπως καταλαβαίνετε η ιστορία με την Λογαριθμική QUAD είναι πλέον των 43 χρόνων από τότε που «ασχολήθηκα» με την εν λόγω κεραία και ακολούθησαν και άλλες σχετικές αναφορές τόσο σε εργασίες αλλά και σε άρθρα σε ραδιοερασιτεχνικά περιοδικά την περίοδο 1980 -1990.

Η περιγραφόμενη QLPA είναι στην ουσία η ίδια με μόνη διαφορά ότι δεν «σταματάει» στους 860 MHz της τηλεοπτικής περιοχής αλλά συνεχίζει για να καλύψει και τους 1296 MHz, της Ραδιοερασιτεχνικής περιοχής.

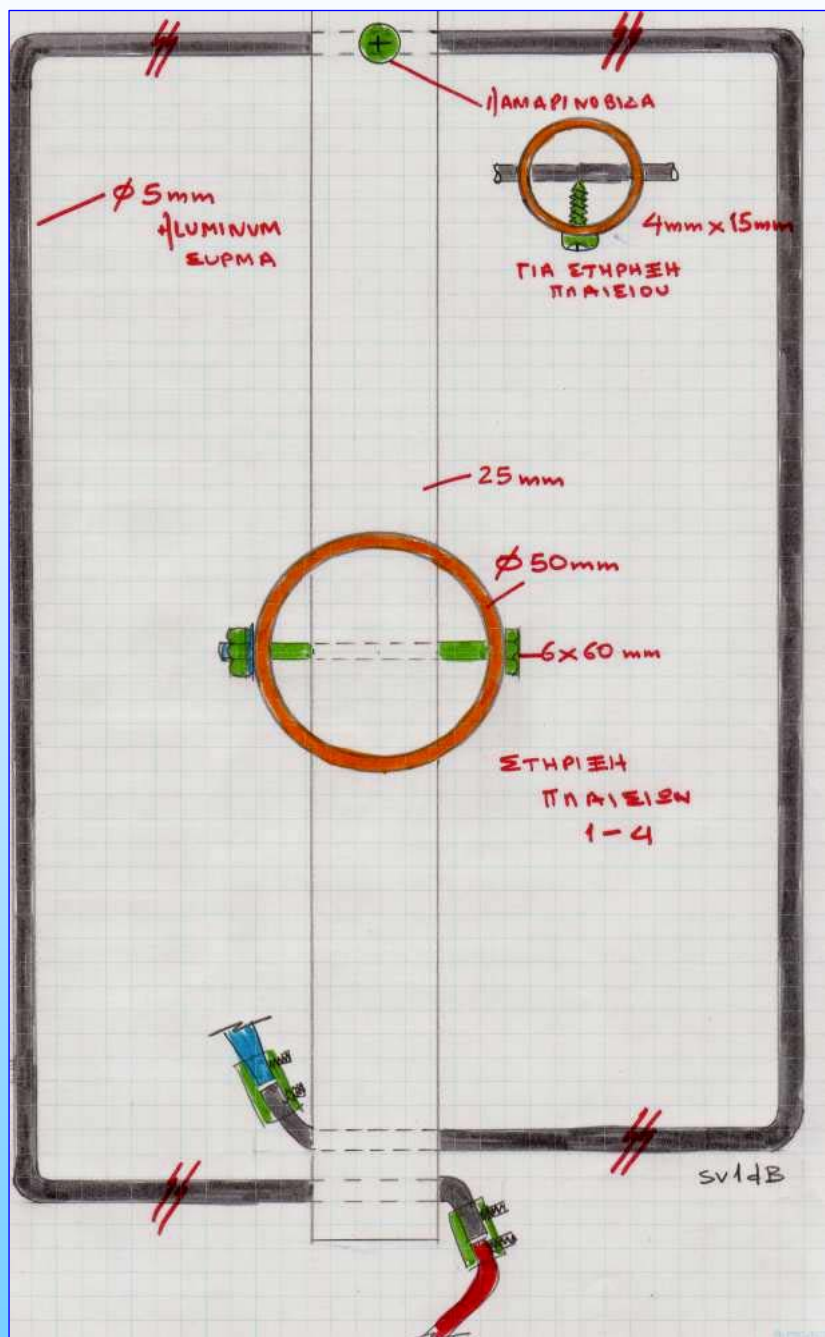
Δηλαδή η κεραία δεν καλύπτει μόνο τις περιοχές 144, 430, 1296 MHz αλλά και όλες τις συχνότητες από τους 118 μέχρι 1300 MHz σε αυτό το μεγάλο φάσμα των 1200 MHz, περιλαμβάνονται τα VHF και UHF της TV, η Marine Band, η Aviation ,GSM, και όλες οι άλλες χρήσεις εμπορικές, Στρατιωτικές επικοινωνίες ,δορυφορικές κλπ.

Είναι μια κεραία για ευρεία χρήση εκπομπής αλλά και λήψεως.



Το πλαίσιο νούμερο 8 με πλευρά 103 mm αυτοστήρικτο στον κορμό των 50 mm. Σε φυσικό μέγεθος.

Η κατασκευή της είναι απλή και δεν θέλει ιδιαίτερες γνώσεις τα υλικά υπάρχουν στο εμπόριο και δεν κοστίζουν ο πλαστικός κορμός -Boom , είναι από διάμετρο 50 mm βαρέως τύπου για αντοχή (Κουβίδα) τα κατακόρυφα σωληνάκια από 25 mm ιδίου τύπου πλαστικό σωλήνα , που στερεώνεται με μία βίδα στον κορμό .



Η διέλευση του σύρματος στο σωλήνα των 25 mm αφού ανοίξουμε μία διαμπερή τρύπα 4,5 mm ώστε το σύρμα να περάσει σφιχτά .

Εάν «παίζει» τότε μπορείτε να βάλετε μια λαμαρινόβιδα για στήριξη 'Η και σιλικόνη ώστε να σταθεροποιηθεί .

Προσοχή στα εναλλάξ σύρματα τροφοδοσίας να μην ακουμπούν μεταξύ τους γιατί μία επαφή = βραχυκύκλωμα της γραμμής .

Στα πλαίσια 1 έως 4 τα σωληνάκια θα τα διατηρήσουν σταθερά ενώ από το πλαίσιο 5 έως το 13 δεν απαιτούνται διότι είναι αυτοστήρικτα. Πρωτοβουλία στο θέμα συνδέσεως της γραμμής μπορείτε να κάνετε με διάφορους τρόπους πχ με βίδες με κόσμες, με κλέμες κλπ. Αρκεί η σύνδεση να γίνεται με ομοειδή μέταλλα για να μην έχετε οξειδώσεις και κακή επαφή.

Πάντως όπου έχετε κάποιο πρόβλημα ή διευκρίνιση στο e-mail μου

din.boxmail@gmail.com

Η κεραία είναι ιδανική για το AEGEAN Contest μια και δεν θέλει ξεχωριστές καθόδους και με ένα rotator μπορείτε να σαρώσετε τον ορίζοντα και φυσικά και πόντους.



Το Aegean DX group προκηρύσσει την διεξαγωγή του 13^{ου} Aegean VHF contest την 5^η και 6^η Ιουλίου 2014.

Συσπειρωθείτε γύρο από τους συλλόγους σας
στον μοναδικό Ελληνικό διαγωνισμό
6 m/ VHF & UHF
στις 5 & 6 Ιουλίου.
Να είμαστε όλοι εκεί !!!

Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε το:
13th Aegean VHF Contest, 2014. More info at:
www.AegeanDXgroup.gr

73 de



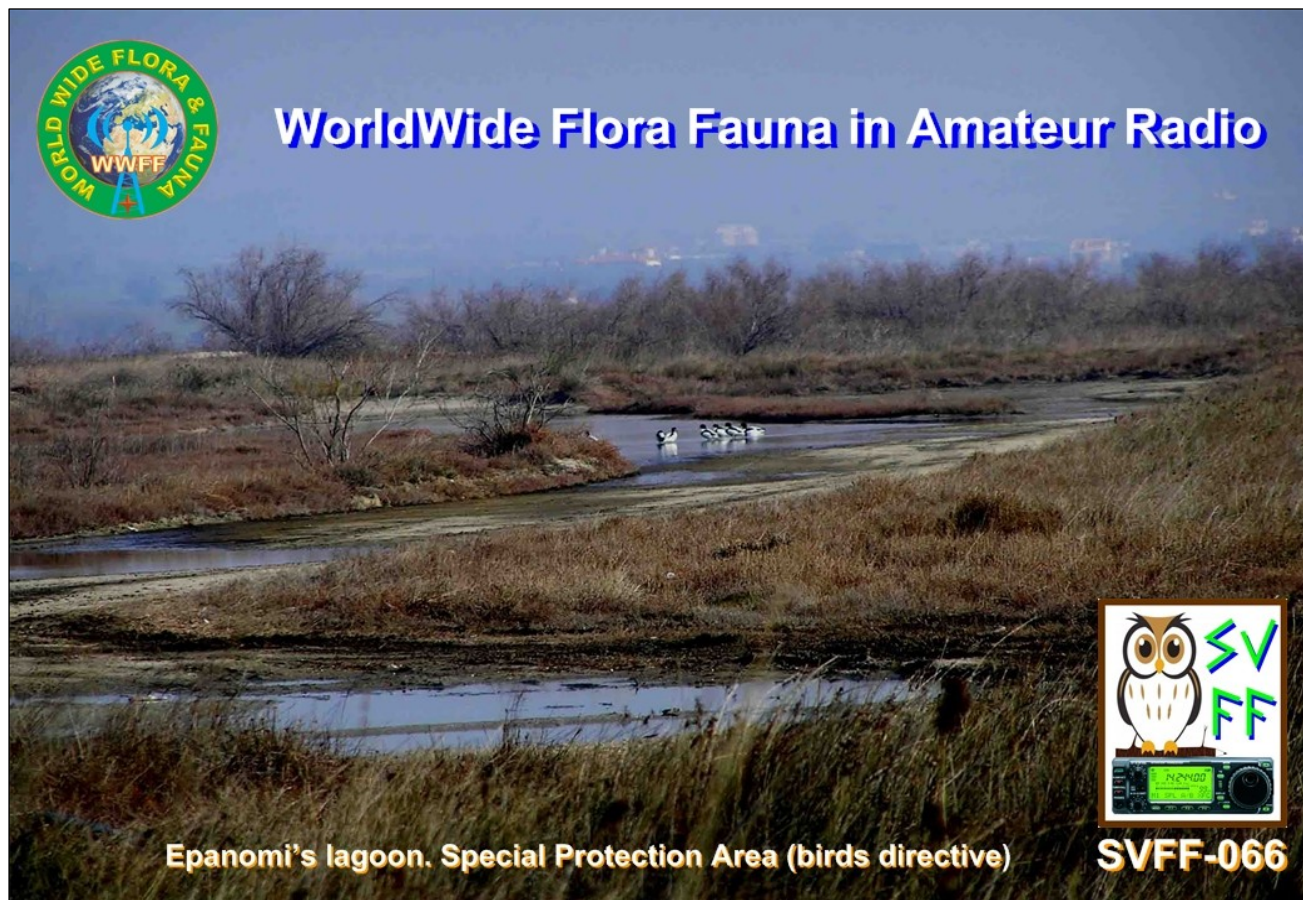
SVFFs on the Air

Γράφει ο Δημήτρης Αναστασιάδης.

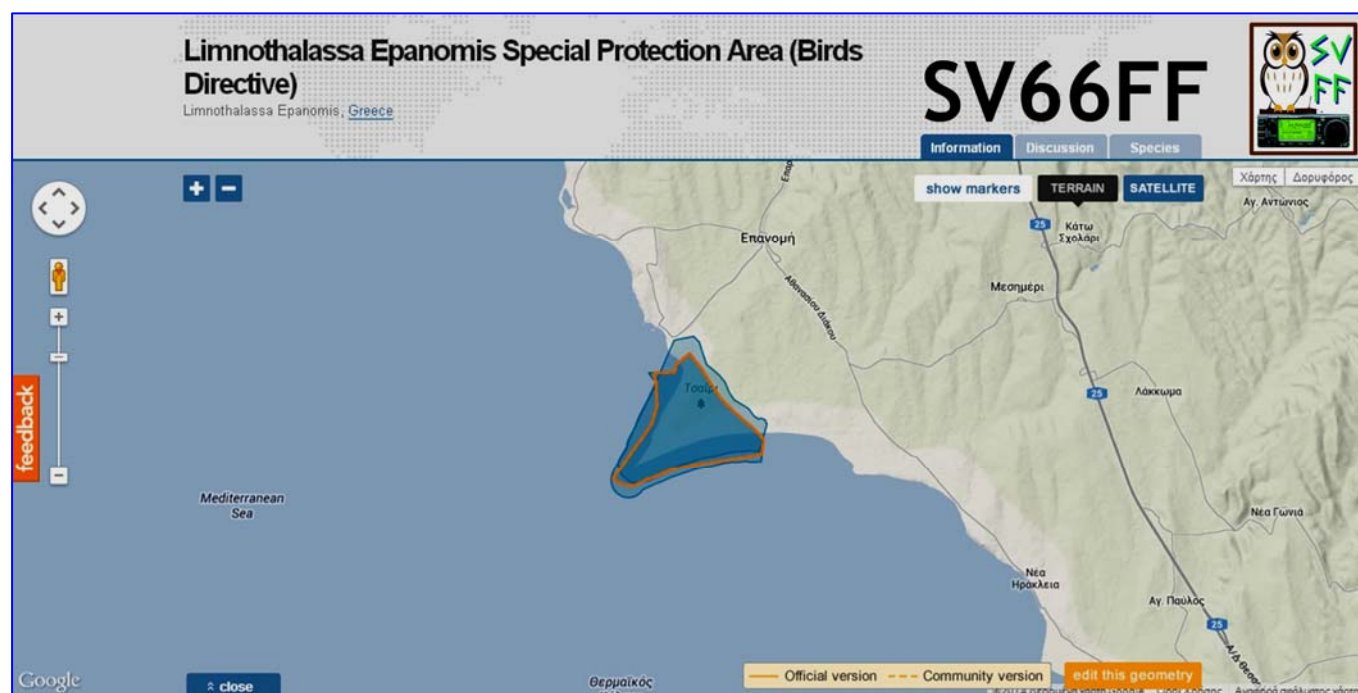
SV2GWY



SV66FF: Επόμενη Λιμνοθάλασσα στο στόχαστρο ήταν αυτή της Επανομής, στην περιοχή Ποταμός, γνωστή και σαν Ναυάγιο (μάλιστα έχει δύο), χαρακτηρισμένη Ειδική Προστατευόμενη περιοχή (Οδηγία για πουλιά) [Special Protection Area (birds directive)].



Δοκιμασμένος πολλές φορές ο εξοπλισμός ήταν και σε αυτήν την αποστολή ο ίδιος. Ειδικά το 4X4 Volvo C303, έφτασε σχεδόν έως τη «μύτη», δίπλα στα χαλάσματα του παλιού φάρου.





Αυτή τη φορά, ήρθε ο Δημήτρης SV7HRJ και αργότερα ο Γιώργος SV2HNNH και Θοδωρής SV2HNE με τον μικρό Αλέξανδρο. Στο Mic κάθισε μόνο HRJ που ευτυχώς είχε φέρει το FT-897 για να αντικαταστήσει το TS-2000 που είχε ένα θεματάκι με τα κεραμικά του φίλτρα.



Η παρέα καλή, που όσο περνούσε η ώρα μεγάλωνε από περιέργους (με την καλή έννοια) που δεν είχαν ξαναδεί κάτι παρόμοιο, είτε όχημα είτε κεραίες. Έτσι μοίρασα αρκετά ενημερωτικά φυλλάδια περί ραδιοερασιτεχνισμού.



Ευχάριστα πέρασε η ώρα μέχρι το σούρουπο στην «portable tavern» κοντά στη θάλασσα όπου τα κουνούπια μας θύμισαν ότι έπρεπε να «την κάνουμε» και γρήγορα μάλιστα !



Η συγκεκριμένη τοποθεσία είναι καλή ευκαιρία για «τερπνόν μετά του ωφελίμου». Και απόδραση στη θάλασσα και ενεργοποίηση SVFF και WLOTA. **Youtube search: SV66FF**

SV48FF:

Επόμενη εκστρατεία και μακρινή μάλιστα, ήταν και αυτή στην SV4 land, στον Αλμυρό Βόλου.

Προορισμός το Αισθητικό Δρυοδάσος Κουρί (Aesthetic Forest) κοντά στην 111 ΠΜ, 250χλμ από το QTH μου. Σχεδόν νύκτα ήταν όταν ξεκίνησα για να έχω αρκετό χρόνο στη διάθεσή μου για εγκατάσταση του Portable σταθμού και για CQ.



Περίπου σε τρεις ώρες, πολύ κοντά στην Εθνική οδό, η πρόσβαση ήταν εύκολη στο δάσος, σε μία μεγάλη έκταση που αν κρίνω από τις φωτογραφίες που είδα, τις άλλες εποχές (εκτός καλοκαιριού) είναι ένας μικρός παράδεισος.



Αυτή τη φορά πομποδέκτης ήταν το IC-7000 με το Antenna Coupler CG-5000 και τα 50μ Delta loop επάνω στο 12m Spider-Beam pole. Τροφοδοσία είχα από τη μπαταρία του αυτοκινήτου που ήταν σε λειτουργία καθ' όλη τη διάρκεια της αποστολής.



Όλα ήταν όπως έπρεπε... εκτός από τη διάδοση που μάλλον ξέχασε να ξυπνήσει. Η κατάσταση ήταν τόσο απελπιστική, με πολύ δυσκολία και με μεγάλα κενά ακουγόταν σταθμοί ακόμα και στα 20μ.

Πήρα το θάρρος και τηλεφώνησα στο Σταμάτη SV1EML που ξέρω ότι πάντα είναι QRV να τον ρωτήσω μήπως έχω κάποιο πρόβλημα εγώ, αλλά και αυτός επιβεβαίωσε τα «χάλια» μας.



Με το ηθικό χαμηλά και για να μην πήγαινε στράφι «ο ξενιτεμός μου», έπρεπε να τηρήσω τους όρους ενεργοποίησης, δηλαδή οι τουλάχιστο 144 επαφές σε τουλάχιστο 4 ώρες... φτάνοντας τελικά τα 154 QSOs. Δεν πειράζει, και αυτά είναι μέσα στο παιχνίδι. Αλίμονο αν όλα πήγαιναν κατ' ευχήν... θα ήταν βαρετά !

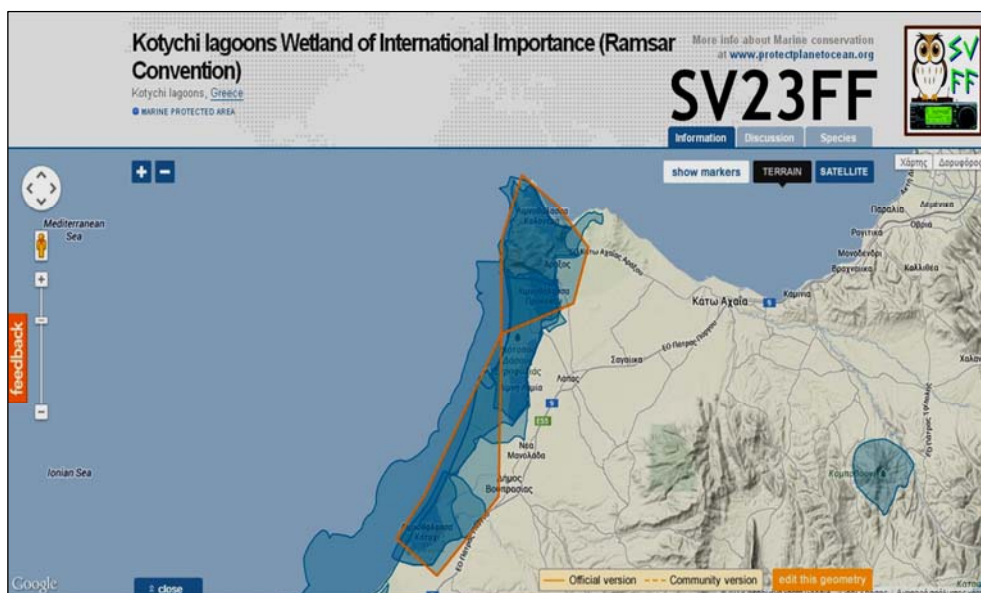
Youtube search: SV48FF

SV23FF:

Επόμενο SVFF, άλλη μία Λιμνοθάλασσα, αυτή του Κοτυχίου μαζί με το δάσος Στροφυλιάς, χαρακτηρισμένα σαν Υγροβιότοπος (Wetland) και Καταφύγιο Άγριας Ζωής (Wildlife Refuge).



Kotychi lagoons (Wetland) & Strofylias Forest (Wildlife refuge) SVFF-023



ΜΗ σας μπερδεύει το "SV2" δεν είναι στην Κεντρική-Δυτική Μακεδονία. Είναι **SV3 land**, στο Νομό Ηλίας ! 550 χλμ από τη βάση μου με πάρα πολλά διόδια και εξωφρενικότερο όλων, αυτό της γέφυρας Ρίο-Αντίριο. 13,20€ ! μιλάμε για «ληστές της ασφάλτου» !

Επέλεξα πολύ μακρινή απόσταση από το QTH μου, για τα σχόλια ορισμένων !
Δε χρειάζεται να επεκταθώ... «ο νοών νοείτω».



Η διαμονή μου ήταν στην πόλη της Πάτρας, οπότε η μετάβασή μου στο Πάρκο ήταν εύκολη και σύντομη. Μετά βεβαιότητας μπορώ να πω ότι ήταν η καλύτερη από τις μέχρι τώρα SVFF εκστρατείες μου, χωρίς QRM από ζώφια, έντομα κλπ.

Η τοποθεσία ήταν πολύ καλή, κοντά σε «πολιτισμό» για καφέδες, νερό, κολατσιό κλπ, κάτω από δέντρα για προστασία από τον καλοκαιρινό ήλιο και το βασικότεροη διάδοση είχε τα κέφια της.

Οι όροι ενεργοποίησης ενός SVFF είναι από τους αυστηρότερους της Ευρώπης, αλλά για την SV land, είναι παιχνιδάκι. Και γίνεται απλούστερο γιατί τα SVFF είναι σπάνια !



Εδώ είναι ένα σημείο υπεροχής της SV land ! Στις Βόρειες χώρες ο καιρός είναι άστατος και την περισσότερη διάρκεια του χρόνου κακός για FF portable expeditions. Ένα πλεονέκτημα που πρέπει να εκμεταλλευτούμε !...

**για το SV re g@m otto,
de SV2GWY / Demetreos**

ΥΓ: Λεπτομέρειες για τα SVFF, θα βρείτε στο <http://www.nrg.com.gr/SVFF>



**ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ
13° AEGEAN VHF CONTEST
5-6 Ιουλίου 2014**

Από τον SV2DCD Leo.

Manager του Aegean VHF Contest

Ο καθένας μπορεί να λάβει μέρος στον διαγωνισμό από οποιοδήποτε σημείο.

Το Aegean VHF contest δεν είναι Field Contest.

Πρώτα από όλα διαβάστε προσεκτικά τους κανονισμούς του διαγωνισμού www.AegeanDXgroup.gr

Στην περίπτωση που μία ομάδα θα κάνει εκπομπή σε πολλές μπάντες τότε χρειαζόμαστε **ξεχωριστό logbook για κάθε μπάντα με ξεχωριστή αρίθμηση**

Το μόνο που χρειάζεται σε κάθε επαφή σας είναι να δίνετε RST (report) + SN (αύξοντα αριθμό επαφής ξεκινώντας από το 001) + QTH LOCATOR

Στο ημερολόγιο σας θα πρέπει ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ να αναγράφετε την ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ, ΩΡΑ UTC, και το MODE κάθε επαφής. **Επίσης θα πρέπει να αναγράφετε σε ποια κατηγορία έχετε λάβει μέρος και ένα τηλέφωνο επικοινωνίας οπωσδήποτε.**

Το ημερολόγιο σας πρέπει να είναι σε **ηλεκτρονική μορφή**

Το ημερολόγιο που υποστηρίζει το AEGEAN VHF CONTEST είναι το ημερολόγιο που χρησιμοποιεί το 90% σχεδόν των ευρωπαίων στα VHF contest και είναι το VUSC 4 WIN. Κατεβάστε την τελευταία έκδοση από εδώ http://www.ok2kkw.com/vusc/vusc4win/vusc-en_soubory/vusc_setup_en.exe

Μόλις κατεβάσετε το πρόγραμμα και το τρέξετε επιλέγετε στο παράθυρο QUICK RESTART την επιλογή NO. Έπειτα ξεκινάει το πρόγραμμα και επιλέγετε contest > new > AEG contest και γράφετε το contest name (AEGEAN) το χαρακτηριστικό σας και το locator. Το πρόγραμμα είναι έτοιμο. Στο τέλος του contest πατάτε contest>save as και δημιουργείτε ένα αρχείο τύπου DIX για παράδειγμα SV8CYV.DIX. Αυτό το αρχείο θέλουμε να μας στείλετε.

Σε άλλη διαφορετική ηλεκτρονική μορφή το αρχείο μπορεί να είναι ADIF, CABRILLO.

Επίσης μπορείτε να καταχωρίσετε τις επαφές σας σε EXCEL ή WORD.

Εάν κρατήσετε χειρόγραφο ημερολόγιο παρακαλούμε μεταφέρατε το σε Word ή Excel και στείλτε μας αυτό το αρχείο. Τα χειρόγραφα καθυστερούν πάρα πολύ την διαδικασία διασταύρωσης και βαθμολογίας.

Μετά το τέλος του διαγωνισμού όσοι σταθμοί επιθυμούν να λάβουν μέρος στην κατάταξη θα πρέπει να στείλουν αντίγραφο του ημερολογίου τους στον contest manager είτε μέσω email στο sv2dcd@yahoo.com το αργότερο έως την **Δευτέρα 11 Αυγούστου 2014**

Παρακαλώ στο email γράψτε και ένα τηλέφωνο σας για να επικοινωνήσουμε σε περίπτωση που χρειαστεί.

Όταν θα στείλετε το αντίγραφο μέσω email θα παραλάβετε άμεσα αυτοματοποιημένη απάντηση ότι το αντίγραφο σας έχει ληφθεί κανονικά.

ΕΑΝ ΚΑΙ ΜΟΝΟ ΕΑΝ ΛΑΒΕΤΕ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΜΟΝΟ ΤΟΤΕ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΧΕΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΕΙ.

Τα τηλέφωνα επικοινωνίας με τον contest manager είναι

ΣΤΑΘΕΡΟ : 2467042226

ΚΙΝΗΤΟ: 6972858742 FAX: 2467044152

ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ !!

ΚΑΘΕ ΧΡΟΝΟ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ ΟΙ ΟΠΟΙΟΙ ΕΙΧΑΝΕ ΛΑΒΕΙ ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΜΕΡΟΣ ΣΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΑΛΛΑ ΤΟ LOGBOOK ΤΟΥΣ ΔΕΝ ΕΦΤΑΣΕ ΠΟΤΕ ΣΤΟΝ CONTEST MANAGER ΜΕΤΑ ΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΣΙΓΟΥΡΕΥΤΕΙΤΕ ΓΙΑ ΑΥΤΟ

ΕΙΝΑΙ ΜΕΓΑΛΟ ΚΡΙΜΑ ΝΑ ΜΗΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΦΘΕΙΤΕ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΓΙΑ ΑΥΤΟ ΤΟΝ ΛΟΓΟ ΚΑΘΕ ΧΡΟΝΟ ΜΕΤΑ ΤΟ CONTEST ΔΗΜΟΣΙΕΥΕΤΑΙ ΣΤΟ 5-9report ΛΙΣΤΑ ΜΕ ΤΑ CALLS ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΤΟ LOGBOOK ΕΧΕΙ ΛΗΦΘΕΙ

ΣΙΓΟΥΡΕΥΤΕΙΤΕ ΟΤΙ ΤΟ CALLS ΣΑΣ ΕΙΝΑΙ ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ



Παρακάτω θα βρείτε το αναλυτικό Pand Plan του Aegean VHF Contest.

Ακολουθώντας την σχετική οδηγία της IARU το αναδημοσιεύουμε για ακόμη μία φορά.

Πλήρεις κανονισμούς συμμετοχής θα βρείτε στην επίσημη ιστοσελίδα του Aegean DX group www.AegeanDXgroup.gr

ΟΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ AEGEAN CONTEST

Αγαπητοί συνάδελφοι οι παρακάτω οδηγίες θα σας βοηθήσουν να απολαύσετε το AEGEAN CONTEST αρκεί να τις έχετε δίπλα στον « πομποδέκτη σας.»

50 MHZ

50.090 KHz ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ CW

50.150 KHz ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB

50.510 KHz ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB –SSTV (*Δες στο τέλος σχετική σημείωση Νο1)

50.600 KHz ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB- RTTY

50.305 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ PSK

Στους 50 MHZ επιτρέπονται μόνο στενού εύρους διαμορφώσεις SSB, CW κλπ. Mode. Στην φωνή και τα ψηφιακά mode, το εύρος είναι μέχρι 2700 HZ, για δε το CW το εύρος είναι τυπικά 500 HZ.

ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΕ Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ FM. Επομένως στο AEGEAN Contest δεν επιτρέπεται και δεν θα γίνει δεκτή καμία επαφή σε διαμόρφωση FM.

50MHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ CW

Στους 50 MHZ οι χειριστές CW μπορούν να χρησιμοποιήσουν στις συχνότητες από:

50.080 KHz έως 50.100 KHz με Κεντρική συχνότητα κλήσης τους 50.090 MHZ

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ SSB

Στους 50 MHZ οι χειριστές SSB μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις συχνότητες από 50.130 έως 50.200 με Κεντρική συχνότητα κλήσης τους 50.150 MHZ.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB-SSTV 50.510KHz (*Δες στο τέλος σχετική σημείωση Νο1)

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB- RTTY 50.600KHz

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ PSK 50.305KHz

ΝΑ ΔΟΘΕΙ ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ:

50.110KHz, συχνότητα κλίσεως μεταξύ ηπειρών. Σε καμία περίπτωση μην καλείτε CQ contest.

50.090 KHz CW ομοίως όπως πάνω.

50.100 έως 50.130KHz DX Window

Μη κάνετε χρήση κατά την διάρκεια του κόντεστ τις συχνότητες της παρά πάνω περιοχής

πού έχει καταχωρηθεί στο band plan για INTER-REGIONAL DX QSOs και φυσικά για διηπειρωτική επικοινωνία.

Επίσης σε καμία περίπτωση μη «ενοχλείτε» κλήσεις Ευρωπαϊκών (και Ελληνικών φυσικά) σταθμών, στις παρά πάνω περιοχές που καλούν «**CQ DX only**», ή «**CQ outside of my region only**».

144 MHZ

144.050 KHz ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ CW ΣΤΕΝΟΥ ΕΥΡΟΥΣ

144.300 KHz ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB

144.500 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB -SSTV (*Δες στο τέλος σχετική σημείωση Νο1)

144.520 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ FM -SSTV

144.600 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB-RTTY

144.138 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ PSK

145.212,5 KHz ΕΩΣ 145.287,5 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ QSO ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΕ FM

145.300 KHz FM - RTTY

145.312,5 KHz ΕΩΣ 145.487,5 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ QSO ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΕ FM

145.512,5 KHz ΕΩΣ 145.587,5 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ QSO ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΕ FM

Στους 144 MHZ οι χειριστές FM μπορούν να εργαστούν στις παρακάτω συχνότητες:

145.212,5 KHz. έως 145.593,5 KHz.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSTV 144.520 KHz QSO σε FM- SSTV. (*Δες στο τέλος σχετική σημείωση Νο1)

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ FM-RTTY 145.300 KHz QSO σε FM- RTTY.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ QSO ΜΕ FM ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

Η περιοχή από 145.212,5 KHz έως 145.593,5 KHz μπορεί να χρησιμοποιηθεί για QSO σε FM διαμόρφωση με βήμα 12,5 KHz, ΕΚΤΟΣ από τους 145.300 KHz που έχουν δοθεί για QSO σε FM – RTTY και τους 145.500 KHz που έχουν δοθεί για κλήσεις κινητών σταθμών.

Προτιμήστε τις «στρογγυλές» συχνότητες πχ 145.225 KHz – 145.250 KHz – 145.275 KHz που είναι περισσότερο γνωστές και χρησιμοποιούμενες, αντί των «μισών» συχνοτήτων πχ 145.212,5 KHz – 145.237,5 KHz – 145.262,5 KHz.

Συχνότητες πρώτης επιλογής

145.225, 145.250, 145.275, 145.325, 145.350, 145.400, 145.425, 145.450, 145.475, 145.525, 145.550, 145.575 KHz.

Επομένως υπάρχουν 12 συχνότητες πρώτης επιλογής και 15 συχνότητες δεύτερης επιλογής. Συνολικά 27 simplex συχνότητες υπάρχουν στην διάθεση των χειριστών FM για QSO στο AEGEAN CONTEST.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ CW

Στους 144 MHZ οι χειριστές CW μπορούν να χρησιμοποιήσουν στις συχνότητες από:

144.035 KHz έως 144.137,5 KHz και 144.138,5 KHz έως 144.150 KHz με Κεντρική συχνότητα κλήσης τους 144.050 KHz.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ SSB

Στους 144 MHZ οι χειριστές SSB μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις εξής συχνότητες:

144.150 KHz – 145.399 KHz

144.300 KHz Κεντρική συχνότητα κλήσεως.

144.372,5 – 14.399 KHz

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB- SSTV 144.500 KHz (*Δες στο τέλος σχετική σημείωση Νο1)

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB-RTTY 144.600 KHz

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ PSK 144.138 KHz

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ QSO ΣΕ SSB

Στους 144 MHZ οι χειριστές με διαμόρφωση SSB μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις εξής συχνότητες για QSO.

144.150 -144.160 KHz

144.182,5 - 144.360 KHz Με κεντρική συχνότητα κλήσεως τους 144.300 KHz

144.372,5 - 144.399 KHz

ΝΑ ΔΟΘΕΙ ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ:**144.300 KHz συχνότητα κλήσεως SSB.****144.050 KHz συχνότητα κλήσεως CW.****145.500 KHz FM συχνότητα κλήσεως σταθμών mobile. ΕΚΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ CONTEST**

Σε καμία περίπτωση μην καταλαμβάνετε τις παρά πάνω συχνότητες και κάνετε συνεχείς κλίσεις «CQ».

Δες στο τέλος σχετική σημείωση Νο2*432 MHZ****432.050 KHz ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ CW****432.200 KHz ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB****432.500 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB -SSTV****432.600 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB –RTTY****432.088 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ PSK****432.500 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB- SSTV** (*Δες στο τέλος σχετική σημείωση Νο1)**433.400 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ FM-SSTV****433.600 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ FM-RTTY****433.425 KHz ΕΩΣ 433.487,5 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ QSO ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΕ FM****433.512,5 KHz ΕΩΣ 433.575 KHz ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ QSO ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΕ FM****ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ CW**

Στους 432 MHZ οι χειριστές CW μπορούν να χρησιμοποιήσουν στις συχνότητες από:

432.025 – 432.050 KHz QSO σε CW στενού εύρους

432.050 KHz Κεντρική συχνότητα κλήσης σε CW στενού εύρους

432.050 – 432.087,5 KHz QSO σε CW στενού εύρους

432.088,5 – 432.099,5 KHz QSO σε CW στενού εύρους

SSB

Στους 432 MHZ οι χειριστές SSB μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις εξής συχνότητες:

432.100 – 432.200 KHz QSO σε SSB

432.200 KHz Κεντρική συχνότητα κλήσης σε SSB

432.200 – 432.347,5 KHz QSO σε SSB

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB- SSTV 432.500 KHz (*Δες στο τέλος σχετική σημείωση Νο1)**ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB- RTTY** 432.600 KHz**ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ PSK** 432.088 KHz**ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ QSO ΜΕ FM ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ**

Η περιοχή από 433.425 KHz έως 433.575 KHz μπορεί να χρησιμοποιηθεί για QSO σε FM διαμόρφωση, **ΕΚΤΟΣ από τους 433.500 KHz που έχουν δοθεί για κλήσεις κινητών σταθμών.** Προτιμήστε τις «στρογγυλές» συχνότητες πχ 433.425 KHz – 433.450 KHz – 433.475 KHz που είναι περισσότερο γνωστές και χρησιμοποιούμενες, αντί των «μισών» συχνοτήτων πχ 433.437,5 KHz – 433.462,5 KHz – 433.487,5 KHz. Αν φυσικά όλες οι «στρογγυλές» συχνότητες χρησιμοποιούνται τότε χρησιμοποιήστε τις «μισές».

Συχνότητες πρώτης επιλογής: 433.425 KHz – 433.450 KHz – 433.475 KHz

Επομένως υπάρχουν 6 συχνότητες πρώτης επιλογής στην διάθεση των χειριστών FM για QSO στο AEGEAN CONTEST.

Στους 432 MHZ οι χειριστές FM μπορούν να εργαστούν στις παρακάτω συχνότητες:

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ FM- SSTV 433.400 KHz. (*Δες στο τέλος σχετική σημείωση Νο1)**ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ RTTY** 433.600 KHz.**ΝΑ ΔΟΘΕΙ ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ:****432.200 KHz συχνότητα κλήσεως SSB****432.050 KHz συχνότητα κλήσεως CW****433.500 KHz FM συχνότητα κλήσεως σταθμών mobile. ΕΚΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ CONTEST**

1. SSTV ΚΑΙ AEGEAN CONTEST

Στο Aegean του 2009 για πρώτη φορά πήραν δοκιμαστικά μέρος σταθμοί σε SSTV mode. Στη συνέχεια η συμμετοχή είναι σαφώς μεγαλύτερη και έτσι αποκτήθηκε περισσότερη εμπειρία αλλά και περισσότεροι σταθμοί απέκτησαν τον απαιτούμενο εξοπλισμό για SSTV.

Έτσι όσοι θα εκπέμπουν SSTV στα 2m:

Θα χρησιμοποιήσουν τους 144.500 KHz / USB Όσοι εκπέμπουν με FM mode θα χρησιμοποιήσουν τους 144.520 KHz

Όσοι εκπέμπουν SSTV στα 70cm:

Θα χρησιμοποιήσουν τους 432.500 KHz / USB

Όσοι εκπέμπουν με FM mode θα χρησιμοποιήσουν τους 433.400 KHz

Όσοι συνάδελφοι αγαπούν το SSTV αλλά δεν είναι έτοιμοι να λάβουν μέρος ή απλά θέλουν να δούν τι είναι το SSTV, στην ιστοσελίδα μου: http://users.forthnet.gr/ath/sv1nk/live_sstv.htm

μπορείτε να δείτε την εξέλιξη του Aegean SSTV Contest «ζωντανά».

Εκτός από το AEGEAN SSTV Contest όλο τον υπόλοιπο χρόνο μεταδίδει «ζωντανά» και σε πραγματικό χρόνο τις εκπομπές που γίνονται στα βραχεία στην συχνότητα 14.230 KHz /USB.

2. ΝΑ ΔΟΘΕΙ ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ:**6m**

50.110KHz, σε καμία περίπτωση μην καλείτε CQ contest, πού είναι η συχνότητα κλίσεως μεταξύ ηπειρών.

50.090 KHz CW ομοίως όπως πάνω.

50.100 έως 50.130KHz DX Window

Μη κάνετε χρήση κατά την διάρκεια του κόντεστ τις συχνότητες της παρά πάνω περιοχής πού έχει καταχωρηθεί στο band plan για INTER-REGIONAL DX QSOs και φυσικά για διηπειρωτική επικοινωνία. Επίσης σε καμία περίπτωση μη «ενοχλείτε» κλήσεις Ευρωπαϊκών και (Ελληνικών φυσικά) σταθμών, στις παρά πάνω περιοχές πού καλούν «CQ DX only», ή «CQ outside of my region only».

2m

144.300 KHz συχνότητα κλήσεως SSB.

144.050 KHz συχνότητα κλήσεως CW.

145.500 KHz FM συχνότητα κλήσεως σταθμών mobile. ΕΚΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ CONTEST

Σε καμία περίπτωση μην καταλαμβάνετε τις παρά πάνω συχνότητες και κάνετε συνεχείς κλήσεις «CQ».

Η σωστή χρήση των παρά πάνω συχνοτήτων περιγράφεται παρά κάτω. Έχει παρατηρηθεί οι σταθμοί να συνωστίζονται 1-5KHz γύρω από τις παρά πάνω συχνότητες και έτσι να προκαλείτε κάποιες φορές έντονο QRM ειδικά όταν οι συνθήκες διάδοσης είναι καλές. Ο προτεινόμενος σαν σωστός τρόπος χρήσης των παρά πάνω συχνοτήτων στα 2m είναι:

Δουλεύεται SSB και είχατε διαπιστώσει ότι η συχνότητα 144.328 KHz USB είναι ελεύθερη.

Εγκατασταθήκατε εκεί και καλείτε: «CQ... CQ Aegean Contest... This is SVxxxx, ή (SYxxxx, ή SXxxxx, ή SZxxx) QRZ Aegean contest?»

Αφού δουλέψετε μερικούς σταθμούς και μετά αφού δεν ακούτε πλέον κάποιον να απαντά στις κλήσεις σας, πηγαίνετε στο 144.300 KHz USB πού είναι η συχνότητα κλίσεως SSB, ακροαστείτε προσεκτικά για 1-2 λεπτά και εάν δεν υπάρχει κάποιος σταθμός εκεί, ανακοινώστε την συχνότητα εργασίας σας:

Π.χ: «This is SZ8S QRV Aegean Contest on 144.325...» Τρείς τέσσερις φορές αρκούν. Αμέσως μετά την τελευταία ανακοίνωση δηλώστε: «This is SZ8S QSY on 144325». Βέβαια αυτή την δουλειά μη την κάνετε συνεχώς. Κάθε 15 -30 λεπτά είναι αρκετό. Κυρίως όμως μη εγκαταστήσετε κάποιο παπαγαλάκι να το κάνει αυτό για σας. Είναι τελείως αντιδεδοντολογικό...

70cm.

432.200 KHz συχνότητα κλήσεως SSB

432.050 KHz συχνότητα κλήσεως CW

433.500 KHz FM συχνότητα κλήσεως σταθμών mobile. ΕΚΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ CONTEST

ισχύει ότι έχει αναφερθεί παρά πάνω για την μπάντα των 2m .

73 de SV2DCD

Aegean VHF contest manager Λεωνίδας Φίσκας sv8dcd@yahoo.com

ΤΑ BALUN...

...ΜΕ ΠΟΛΥ ΑΠΛΑ ΛΟΓΙΑ!

Γράφει ο Μάκης Μανωλάτος
sv1nk@hotmail.com



Το εσωτερικό ενός Balun.

Αγαπητοί φίλοι, αγαπητοί συνάδελφοι γεια σας. Αν οι κεραίες είναι το πιο αγαπημένο θέμα συζήτησης των ραδιοερασιτεχνών, τα Balun είναι το πιο «ασαφές» θέμα των συζητήσεων τους. Άλλοι τα δαιμονοποιούν, και άλλοι τα λατρεύουν. Τι πραγματικά συμβαίνει;

Ας αρχίσουμε με την.... Ετυμολογία της λέξης!

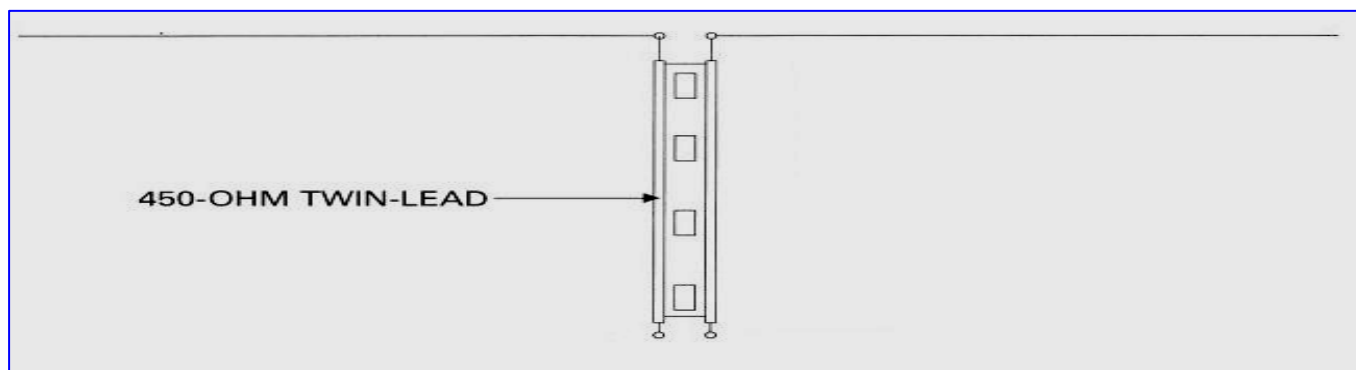
Η λέξη **Balun**, δεν υπάρχει σε κανένα λεξικό! Είναι τα αρχικά των λέξεων **Balance = συμμετρικό, και Un-balance = ασύμμετρο**. Bal + Un = Balun. Και εξηγούν την δουλειά που κάνει αυτό το παρελκόμενο των κεραιοσυστημάτων. Προσαρμόζει συμμετρικά φορτία, σε ασύμμετρα, και το αντίστροφο.



ΑΣΥΜΜΕΤΡΟΙ ΕΞΟΔΟΙ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗ ΓΙΑ HF ΚΑΙ VHF/UHF

Παράδειγμα ασύμμετρου φορτίου.

Ένα ασύμμετρο φορτίο για παράδειγμα, είναι η 50 Ωμ έξοδος ενός πομποδέκτη, και ένα συμμετρικό φορτίο, μια κάθοδος τύπου ανοιχτής παράλληλης γραμμής 450ΩM. Δουλειά του Balun, είναι να προσαρμόσει αυτά τα διαφορετικά φορτία μεταξύ τους.

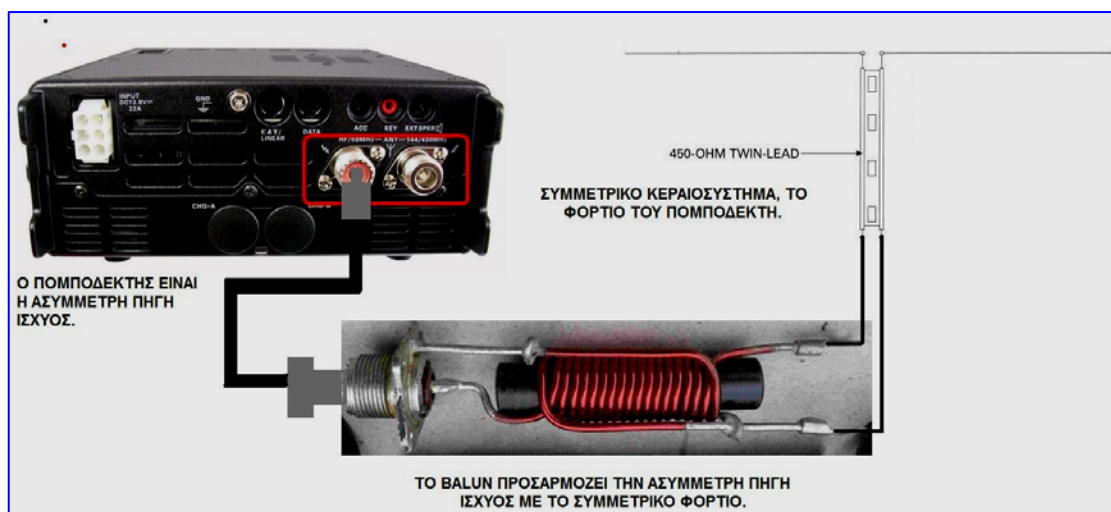


Συμμετρικό φορτίο 450 ΩΜ.

Γιατί όμως πρέπει τα φορτία - κεραιοσυστήματα και οι πηγές ισχύος - πομποδέκτες να είναι μεταξύ τους προσαρμοσμένα; Ο λόγος είναι ότι για να έχουμε την μέγιστη δυνατή μεταφορά της ισχύος από την πηγή - πομποδέκτη, στο φορτίο - κεραιοσύστημα, θα πρέπει να έχουν ακριβώς την ίδια σύνθετη αντίσταση.

Αυτή είναι η βασική αρχή της μεταφοράς ισχύος από μια πηγή ενέργειας σε ένα φορτίο, και έχει καθολική ισχύ. Ισχύει παντού, και όχι μόνο στην μεταβίβαση της ισχύος από ένα πομποδέκτη σε ένα κεραιοσύστημα, αλλά και από την βαθμίδα εξόδου ενός ενισχυτή ακουστικών συχνοτήτων σε ένα μεγάφωνο, από το ένα κύκλωμα σε ένα άλλο, ακόμη και από την μια βαθμίδα του ίδιου κυκλώματος στην επόμενη.

Ας δούμε τώρα στην πράξη πως το Balun, προσαρμόζει την ασύμμετρη έξοδο ενός πομποδέκτη, σε ένα συμμετρικό κεραιοσύστημα....



Προσαρμογή ασύμμετρης πηγής, σε συμμετρικό κεραιοσύστημα με Balun.

Κάθε Balun, έχει μια ασύμμετρη είσοδο στην οποία συνδέεται ΠΑΝΤΟΤΕ το ασύμμετρο φορτίο, και μια συμμετρική έξοδο, στην οποία συνδέεται ΠΑΝΤΟΤΕ το συμμετρικό φορτίο. Φυσικά ισχύει και το αντίθετο, η είσοδος να είναι συμμετρική, και η έξοδος ασύμμετρη. Εκείνο που αλλάξει είναι από ποιο σημείο έχουμε την είσοδο της ραδιοσυχνότητας. Στο παράδειγμά μας στην εκπομπή, το Balun έχει ασύμμετρη είσοδο από την πλευρά του πομποδέκτη, και συμμετρική έξοδο από την πλευρά του κεραιοσυστήματος. Στην λήψη συμβαίνει το αντίθετο, η ραδιοσυχνότητα έρχεται από την κεραία, οπότε το Balun έχει συμμετρική είσοδο, και ασύμμετρη έξοδο.

Τι είναι πραγματικά το Balun;

Το Balun είναι ένας μετασχηματιστής προσαρμογής, αντίστοιχος με τους μετασχηματιστές προσαρμογής που συναντούμε στις ηλεκτροακουστικές διατάξεις - μεγάφωνικές, όπου η έξοδος του ενισχυτή ισχύος, θα πρέπει να προσαρμοστεί στην σύνθετη αντίσταση που παρουσιάζουν οι «κόρνες», ή τα ηχεία με τα οποία είναι συνδεδεμένη.

Τι είναι όμως ο μετασχηματιστής; Ο παγκόσμιος βιβλιογραφικός ορισμός του μετασχηματιστή λέει ότι :

Μετασχηματιστής ονομάζεται η συσκευή που μετασχηματίζει τα ηλεκτρικά μεγέθη της ισχύος, δηλαδή την τάση (V) και το ρεύμα (I).

Οι μετασχηματιστές συνήθως κατασκευάζονται από δύο πηνία, τα οποία τυλίγονται γύρω από ένα σιδηροπυρήνα. Το πρώτο πηνίο, ονομάζεται πρωτεύον και συνδέεται στην πηγή ισχύος, στην περίπτωση μας στην έξοδο του πομποδέκτη. Το δεύτερο πηνίο, ονομάζεται δευτερεύον και συνδέεται στο φορτίο, στην περίπτωση μας, το κεραιοσύστημα.

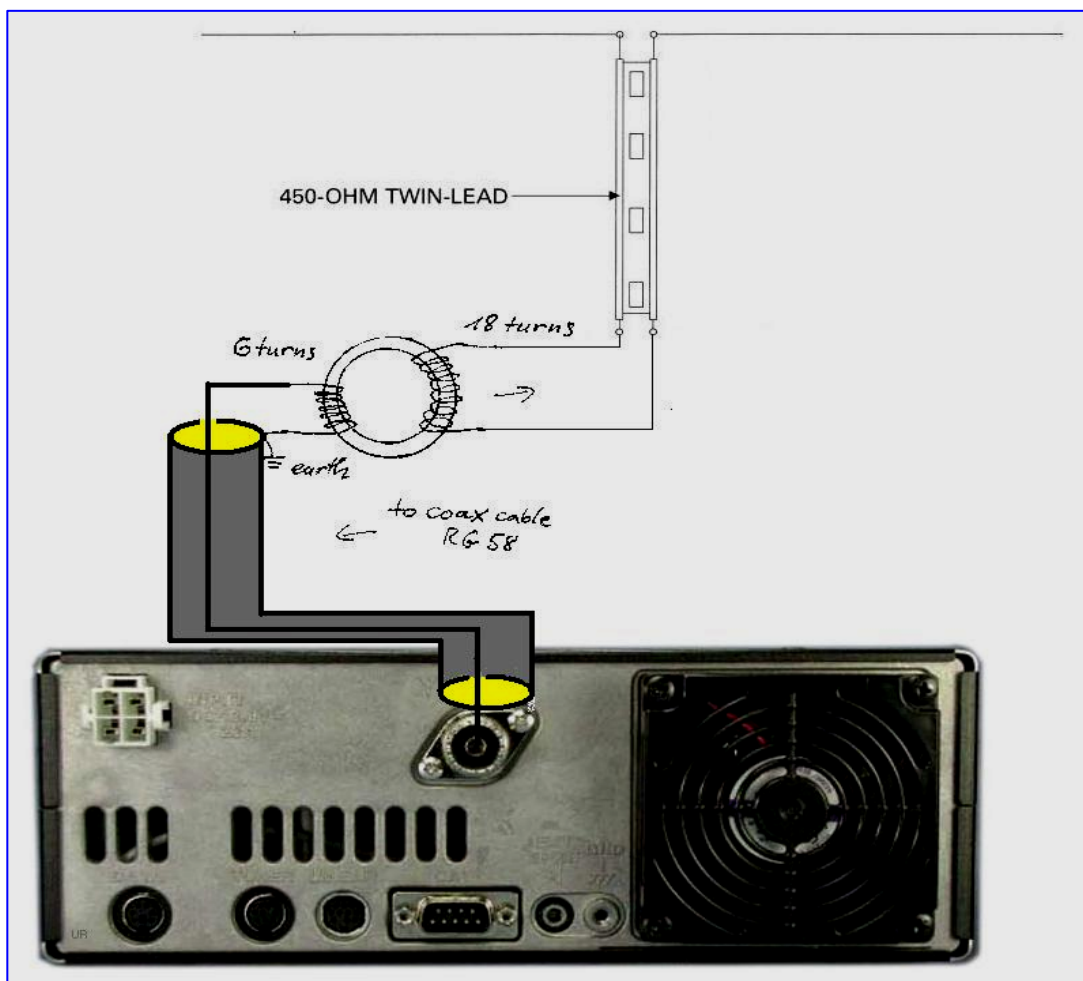
Στην επόμενη εικόνα μπορείτε να δείτε ένα ιδιοκατασκευασμένο Balun, σε πλαστικό κουτί.....



Ιδιοκατασκευασμένο Balun. Δείτε το πρωτεύον -κόκκινο και δευτερεύον - χρυσαφί τύλιγμα.

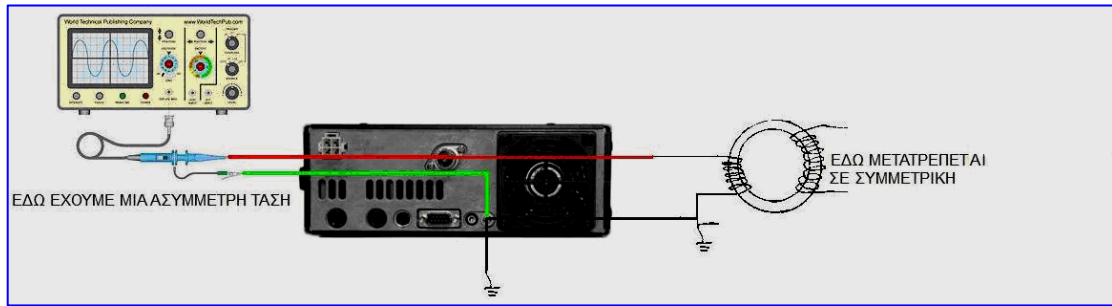
Ο μετασχηματιστής προσαρμογής – Balun του παραδείγματός μας, έχει ένα πρωτεύον τύλιγμα με μικρό αριθμό σπειρών, στο οποίο συνδέεται η χαμηλής αντίστασης έξοδος του πομποδέκτη (50 ΩΜ), και ένα δευτερεύον με μεγαλύτερο αριθμό σπειρών, στο οποίο συνδέεται το υψηλής σύνθετης αντίστασης κεραιοσύστημα.

Στην επόμενη εικόνα, μπορείτε να δείτε πώς συνδέεται το Balun, μεταξύ πομποδέκτη και κεραιοσυστήματος. Το πρωτεύον τύλιγμα με τις λίγες σπείρες, συνδέεται στην έξοδο του πομποδέκτη. Αυτό συμβαίνει, γιατί η χαμηλή σύνθετη αντίσταση που παρουσιάζουν οι λίγες σπείρες, είναι περίπου ίδια με την χαμηλή σύνθετη αντίσταση εξόδου του πομποδέκτη, έτσι έχουμε την μέγιστη δυνατή μεταφορά ισχύος από τον πομποδέκτη – πηγή ισχύος, στο φορτίο – πρωτεύον τύλιγμα του Balun.



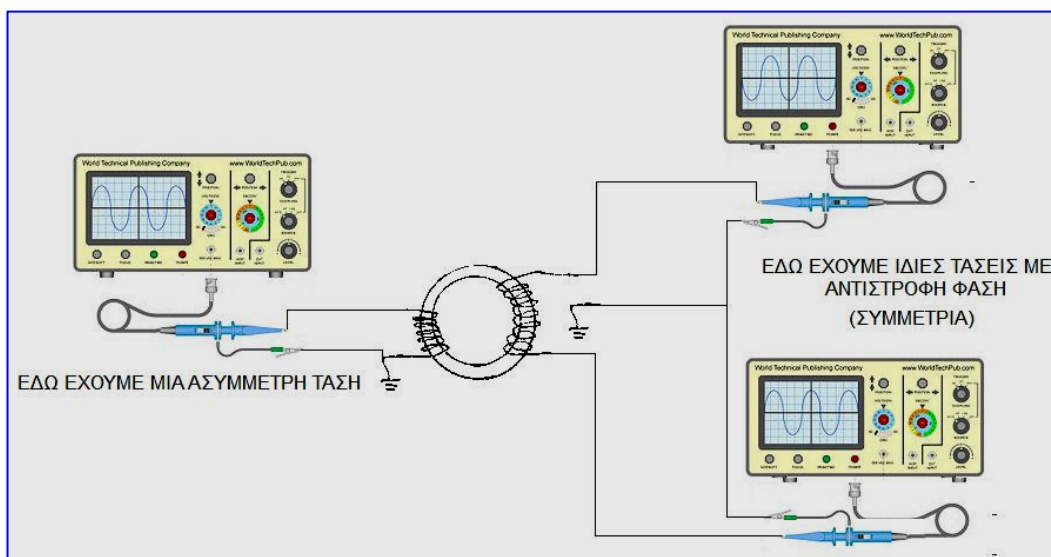
Σύνδεση Balun μεταξύ πομποδέκτη και κεραιοσυστήματος.

Αντίστοιχα το δευτερεύον τύλιγμα με τις πολλές σπείρες, συνδέεται στο κεραιοσύστημα. Αυτό συμβαίνει, γιατί η υψηλή σύνθετη αντίσταση που παρουσιάζουν οι πολλές σπείρες, είναι περίπου ίδια με την υψηλή σύνθετη αντίσταση του κεραιοσυστήματος, έτσι έχουμε την μέγιστη δυνατή μεταφορά ισχύος από το δευτερεύον τύλιγμα του Balun – τώρα πηγή ισχύος- στο κεραιοσύστημα.



Μετατροπή ασύμμετρης εξόδου σε συμμετρική.

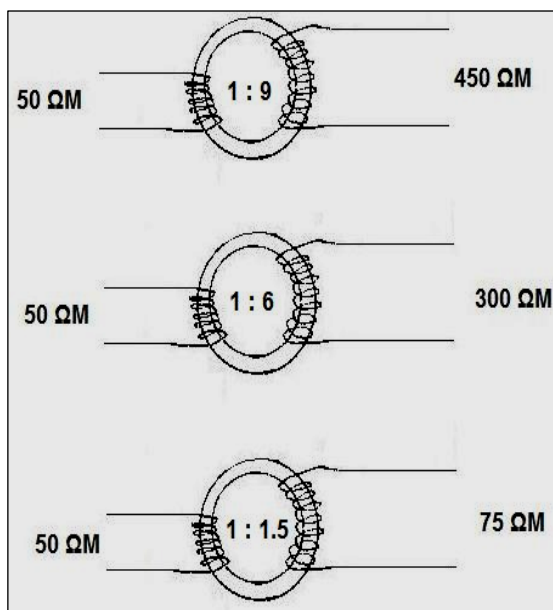
Δείτε τώρα τον τρόπο με τον οποίο το Balun, προσαρμόζει την ασύμμετρη έξοδο του πομποδέκτη, στην συμμετρική του κεραιοσυστήματος. Ο ένας από τους δύο ακροδέκτες του τυλίγματος με τις λίγες σπείρες, γειώνεται στο σασί του πομποδέκτη, και από εκεί στην γη. Έτσι βρίσκεται πάντοτε σε δυναμικό μηδέν, αντίθετα στον άλλο ακροδέκτη, εμφανίζει μια εναλλασσόμενη τάση, το πλάτος της οποίας είναι ανάλογο με την ισχύ του πομποδέκτη, και συχνότητας, όση ακριβώς είναι η συχνότητα εκπομπής του πομποδέκτη μας. Αυτή η ασυμμετρία που παρουσιάζει το πρωτεύον τύλιγμα του Balun, δηλαδή ο ένας ακροδέκτης του τυλίγματος πάντοτε στο μηδέν, και ο άλλος πάντοτε «ενεργός», είναι η ίδια με την ασυμμετρία που παρουσιάζει η έξοδος του πομποδέκτη. Δηλαδή το σασί του πάντοτε σε δυναμικό μηδέν, και ο εσωτερικός ακροδέκτης του connector-α εξόδου πάντοτε «ενεργός».



Στο πρωτεύον τύλιγμα του Balun, ο ένας ακροδέκτης του τυλίγματος βρίσκεται πάντοτε σε δυναμικό μηδέν, και ο άλλος πάντοτε «ενεργός». Στο δευτερεύον τύλιγμα του Balun και οι δύο ακροδέκτες είναι «ενεργοί». Έχουν ίδια τάση, με διαφορά φάσης 180 μοιρών

Στο δευτερεύον τύλιγμα του Balun και οι δύο ακροδέκτες είναι «ενεργοί». Αν μετρήσουμε και στους δύο ακροδέκτες σε σχέση με την γη θα διαπιστώσουμε ότι θα βρούμε εναλλασσόμενη τάση και στους δύο ακροδέκτες του δευτερεύοντος τυλίγματος, και μάλιστα η φάση της τάσης του ενός ακροδέκτη, σε σχέση με την φάση της τάσης του άλλου ακροδέκτη, διαφέρουν κατά 180 μοίρες. Έτσι λοιπόν και οι δύο αγωγοί της καθόδου, έχουν ίδια τάση, με διαφορά φάσης 180 μοιρών. Δηλαδή έχουμε απόλυτη συμμετρία μεταξύ των αγωγών. Ίδιο πλάτος τάσης, με διαφορά φάσης: 180 μοιρών.

Είδαμε λοιπόν με όσο το δυνατόν απλούστερα λόγια, και με ένα εξαιρετικά απλοποιημένο παράδειγμα, πώς μπορούμε να προσαρμόσουμε την ασύμμετρη έξοδο ενός πομποδέκτη, στην συμμετρική είσοδο ενός κεραιοσυστήματος. Στην συνέχεια θα αναφερθούμε σε ορισμένα θέματα, που αφορούν την ασφάλεια του χειριστή και του κεραιοσυστήματος γενικότερα, από την χρησιμοποίηση του Balun. Οποτεδήποτε συζητάτε ή σκέπτεστε τα Balun, θα πρέπει να θυμάστε ότι πρόκειται για ένα μετασχηματιστή. Είναι λοιπόν η κατάλληλη στιγμή να θυμηθούμε ορισμένες βασικές γνώσεις γύρω από τους μετασχηματιστές.



Κάθε μετασχηματιστής – Balun, στην απλούστερη μορφή του, αποτελείται από δύο πηνία – τυλίγματα, το πρωτεύον τυλίγμα το οποίο συνδέεται με την πηγή ισχύος – πομποδέκτη, και το δευτερεύον τυλίγμα, που συνδέεται στο φορτίο – κεραιοσύστημα. Σε ένα ιδανικό μετασχηματιστή – Balun, χωρίς απώλειες, με όση ισχύ τροφοδοτούμε το πρωτεύον τυλίγμα, τόση ακριβώς ισχύς θα εμφανιστεί στο δευτερεύον τυλίγμα. Φυσικά αυτό δεν συμβαίνει ποτέ στην πράξη. Πάντοτε η ισχύς που εμφανίζεται στο δευτερεύον τυλίγμα, είναι λιγότερη, εξαιτίας των απωλειών που παρουσιάζει το ίδιο το Balun – μετασχηματιστής.

Ο λόγος της σύνθετης αντίστασης του πρωτεύοντος προς την σύνθετη αντίσταση του δευτερεύοντος, είναι ο λόγος μετασχηματισμού του Balun – μετασχηματιστή.

Εμείς για λόγους απλότητας, θα θεωρήσουμε ότι το Balun – μετασχηματιστής δεν έχει απώλειες, έτσι όλη η ισχύς από το πρωτεύον τυλίγμα, εμφανίζεται στο δευτερεύον. Θα θυμάστε ίσως, ότι στο παράδειγμά μας, προσπαθούμε να προσαρμόσουμε την σύνθετη αντίσταση εξόδου των 50 ΩM του πομποδέκτη μας, στην σύνθετη αντίσταση των 450 ΩM του κεραιοσυστήματος μας.

Εύκολα λοιπόν μπορούμε να καταλάβουμε ότι μεταξύ αυτών των δύο σύνθετων αντιστάσεων υπάρχει μια σχέση μετασχηματισμού, και βρίσκεται αν απλά διαιρέσουμε την αντίσταση του κεραιοσυστήματος μας, με την αντίσταση εξόδου του πομποδέκτη μας.

$$n = \frac{Z(\text{ant})}{Z(\text{tran})} \quad \text{Δηλαδή } n = \frac{\text{Σύνθετη αντίσταση κεραιοσυστήματος}}{\text{Σύνθετη αντίσταση πομποδέκτη}} \Rightarrow$$

$$n = \frac{450 \, \Omega M}{50 \, \Omega M} = 9$$

Επομένως ο λόγος μετασχηματισμού - n - της αντίστασης μεταξύ πρωτεύοντος τυλίγματος και δευτερεύοντος τυλίγματος, είναι 9, που σημαίνει ότι η αντίσταση που «βλέπει» το δευτερεύον τυλίγμα είναι 9 φορές μεγαλύτερη από την αντίσταση που «βλέπει» το πρωτεύον τυλίγμα. Καθόλου δύσκολο.

Αν το κεραιοσύστημα μας είχε αντίσταση 300 ΩM, τότε ο λόγος μετασχηματισμού του Balun – μετασχηματιστή θα είναι:

$$n = \frac{300 \, \Omega M}{50 \, \Omega M} = 6$$

Και αν το κεραιοσύστημα μας είχε αντίσταση 75 ΩM, τότε ο λόγος μετασχηματισμού του Balun – μετασχηματιστή θα είναι:

$$n = \frac{75 \, \Omega M}{50 \, \Omega M} = 1,5$$

Επομένως ο λόγος μετασχηματισμού των Balun των παραδειγμάτων μας θα είναι:

9:1, 6:1, και 1.5:1 αντίστοιχα.

Τόσο απλά, με μια διαίρεση!

Ας δούμε τώρα τι συμβαίνει με τα ηλεκτρικά μεγέθη της ισχύος του πομποδέκτη μας, την τάση εξόδου του, και το ρεύμα που στέλνει στο κεραιοσύστημα. Θα χρησιμοποιήσουμε ένα πομποδέκτη που τροφοδοτείται με 13.8 Volt DC, ισχύος 100 Watt, επειδή είναι η πλειοψηφία στην Ελληνική αγορά.

Κάθε σύγχρονος πομποδέκτης ισχύος 100 Watt, «στέλνει» σε κάθε κεραιοσύστημα σύνθετης αντίστασης 50 ΩM, μια τάση 70,7 Volt, και ένα ρεύμα 1.414Ampere. Μια απλούστατη επαλήθευση είναι η εξής:

$$W_{tr} = I_{out}^2 * Z_{ant} \quad \text{Δηλαδή}$$

Ισχύς εξόδου = Ρεύμα προς το κεραιοσύστημα * την σύνθετη αντίσταση του
κεραιοσυστήματος.

$$W_{tr} = (1.414)^2 \text{ Ampere} * 50 \Omega M = 1.999396 * 50 = 100 \text{ Watt}$$

Στο πρωτεύον τύλιγμα των 50 ΩM του Balun, τα ηλεκτρικά μεγέθη είναι:

Τάση = 70,7 Volt

Ρεύμα = 1,414 Ampere

Ισχύς = 100Watt

Στο δευτερεύον τύλιγμα τι συμβαίνει;

Αφού η σύνθετη αντίσταση που επικρατεί στο δευτερεύον του Balun είναι διαφορετική από 50 ΩM πχ 450 ΩM, είναι προφανές ότι θα αλλάζουν και τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά της ισχύος, δηλαδή η τάση στα άκρα του, και το ρεύμα που θα ρέει προς το κεραιοσύστημα.

Είπαμε ότι ο λόγος μετασχηματισμού του Balun $450 \Omega M / 50 \Omega = 9:1$. Επομένως η τάση και το ρεύμα στο δευτερεύον του Balun θα μετασχηματίζονται αντίστοιχα 9 φορές, ας δούμε πως:

Αφού το δευτερεύον έχει μεγαλύτερη αντίσταση, είναι προφανές ότι θα διαρρέεται από μικρότερο ρεύμα, αυτό το ξέρουμε όλοι, μεγάλη αντίσταση, μικρό ρεύμα, μικρή αντίσταση, μεγάλο ρεύμα. Το πόσο μικρότερο ρεύμα, το βρίσκουμε πανεύκολα με μια απλή διαίρεση:

$$I_{os} \\ I_s = \frac{I_{os}}{T_B} \quad \text{Δηλαδή}$$

Το ρεύμα που «στέλνει» το δευτερεύον τύλιγμα στο κεραιοσύστημα (I_s) βρίσκεται αν διαιρέσουμε το ρεύμα εξόδου του πομποδέκτη μας (I_{os}) με τον λόγο μετασχηματισμού του Balun (T_B). Έτσι λοιπόν αφού ο πομποδέκτης μας «στέλνει» 1,414 Ampere στο κεραιοσύστημα, και ο λόγος μετασχηματισμού των αντιστάσεων είναι 9:1 θα έχουμε:

$$I_{os} \quad 1,414 \\ I_s = \frac{I_{os}}{T_B} = \frac{1,414}{9} = 0,157 \text{ Ampere} \quad \text{Δηλαδή } 157 \text{ mA!!!!!!}$$

Ω..πο..ποooo, τα 1,414 Ampere, έγιναν μόλις 157 mA. Καταπληκτικό ε; Για να δούμε τώρα τι συμβαίνει με την τάση που στέλνει το δευτερεύον τύλιγμα στο κεραιοσύστημα.

Αφού στο δευτερεύον τύλιγμα έχουμε μεγαλύτερη αντίσταση, είναι προφανές ότι θα έχουμε και μεγαλύτερη πτώση τάσεως, δηλαδή το κεραιοσύστημα θα τροφοδοτείται με μια μεγάλη τάση, το πόσο μεγάλη, θα μας το πει ο λόγος μετασχηματισμού του Balun, κάνοντας έναν απλό πολλαπλασιασμό...

$$V_{SB} = V_{out} * T_B \quad \text{Δηλαδή}$$

Η τάση με την οποία το δευτερεύον τύλιγμα του Balun, θα τροφοδοτήσει το κεραιοσύστημα βρίσκεται αν πολλαπλασιάσουμε την τάση εξόδου του πομποδέκτη που είναι 70,7 Volt, επί τον λόγο μετασχηματισμού των αντιστάσεων του Balun που είναι 9. Οπότε...

$$V_{SB} = V_{out} * T_B = 70,7 \text{ Volt} * 9 = 636,3 \text{ Volt} \quad \text{!!!!}$$

Αμάν! Τσιτζίτζί, τα πράγματα σοβαρεύουν εκλεκτοί μου συνάδελφοι, 636 Volt, είναι 636 Volt, δεν είναι αστεία τάση, φανταστείτε τι συμβαίνει όταν χρησιμοποιείτε τον 500 Watt RF Linear amplifier που νόμιμα δικαιούστε. Κόλαση!

Και αν ο παραπάνω μετασχηματισμός των ηλεκτρικών μεγεθών της ισχύος του πομποδέκτη μας από το Balun, σας φαίνεται εξωπραγματικός, δείτε την επαλήθευση...

$$W_{SB} = V_{SB} * I_s \quad \text{Δηλαδή}$$

Η ισχύς με την οποία τροφοδοτεί το δευτερεύον τύλιγμα του Balun το κεραιοσύστημα θα είναι:

$$W_{SB} = V_{SB} * I_s \quad 636,3 \text{ Volt} * 0,157 \text{ Ampere} = 100 \text{ Watt}$$

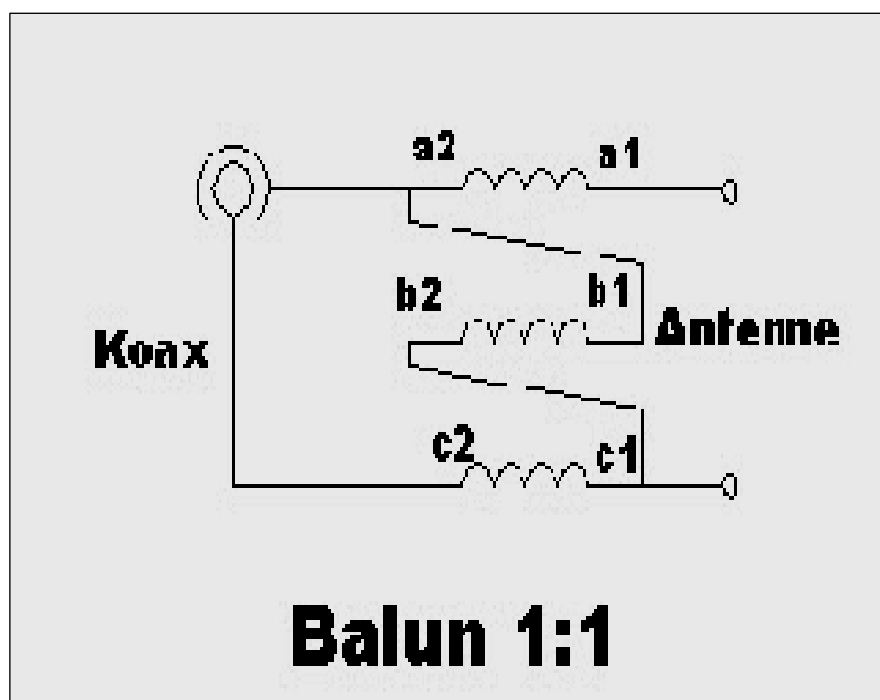
Η χρήση λοιπόν ενός Balun δεν είναι κάτι το τόσο απλό, όσο φαντάζεται κάποιος όχι και τόσο ενήμερος ραδιοερασιτέχνης. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στα εξής σημεία:

Στην μη πρόσβαση ανθρώπων και ζώων στην κεραία, η οποία θα πρέπει να βρίσκεται σε τέτοιο σημείο και ύψος, ώστε να μην κινδυνεύουν άνθρωποι και ζώα.

Οι μονωτήρες και οποιοδήποτε δομικά κατασκευαστικό στοιχείο της κεραίας θα πρέπει να αντέχει αυτές τις υψηλές τάσεις.

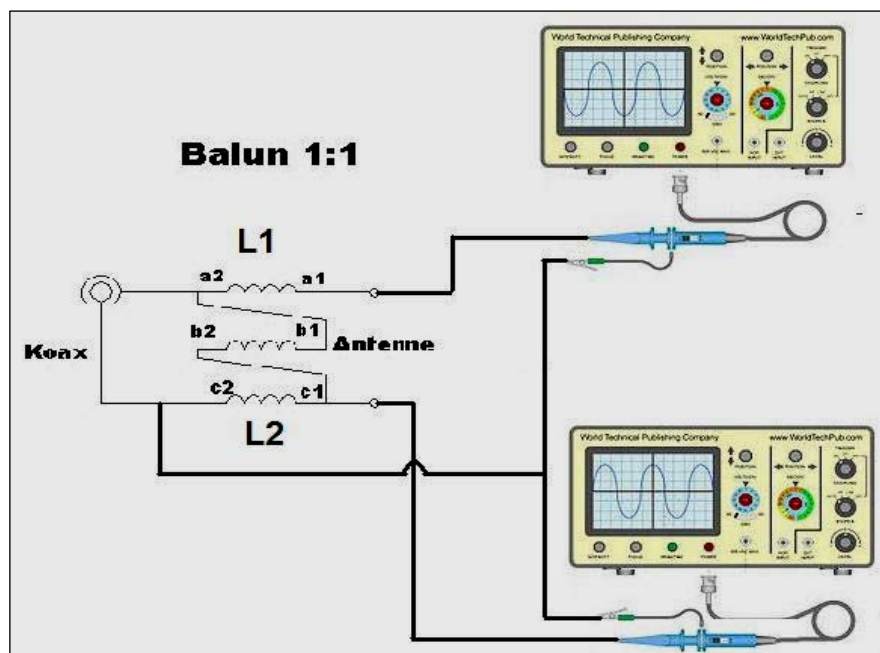
Η ίδια η κάθοδος και οι Connector-ες θα πρέπει να αντέχουν αυτές τις υψηλές τάσεις. Σας υπενθυμίζω ότι η τάση λειτουργίας μιας καθόδου, ελαττώνεται αντιστρόφως ανάλογα με την συχνότητα της ισχύος που την διαρρέει.

Στο εκπαιδευτικό μας παράδειγμα, χρησιμοποιήσαμε ένα Balun απλούστατης κατασκευής. Στην πράξη, τα Balun που συναντούμε είναι λίγο πιο σύνθετα, και πολλές φορές αποτρέπουν τον μέσο ραδιοερασιτέχνη από την κατασκευή τους. Ας δούμε λοιπόν κάποια αντιπροσωπευτικά παραδείγματα:



Balun 1:1

Τα Balun 1:1 χρησιμοποιούνται στις περιπτώσεις όπου η σύνθετη αντίσταση του πομποδέκτη είναι 50 ΩΜ- ασύμμετρη, και η σύνθετη αντίσταση της κεραίας είναι 50 ΩΜ- συμμετρική. Πώς «δουλεύει» ένα τέτοιο Balun;

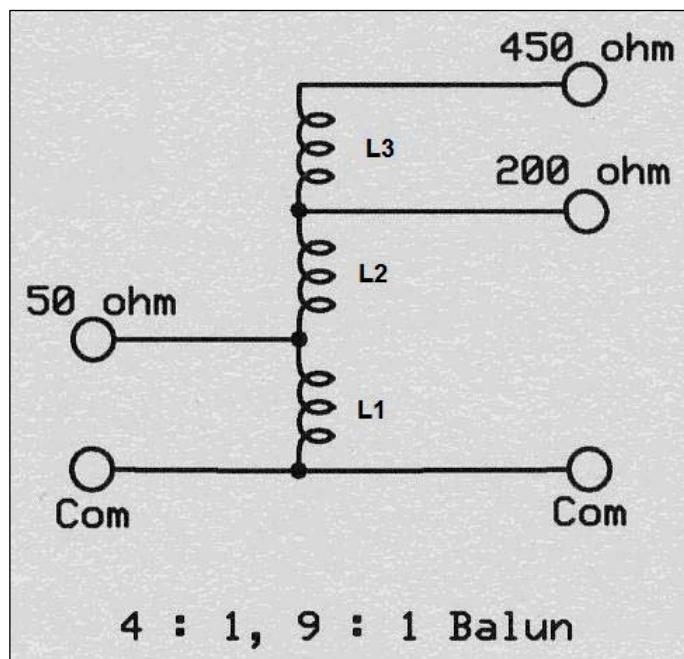


Το ρεύμα που διαπερνά το πηνίο L2, δημιουργεί μια πτώση τάσεως στα άκρα του (c1, c2) η οποία είναι ίδια με την πτώση τάσεως στα άκρα (a1, a2) του πηνίου L1. Αν τώρα με την βοήθεια ενός οργάνου, μετρήσουμε μεταξύ του σασί του πομποδέκτη – κοινό σημείο αναφοράς με δυναμικό 0, μηδέν, και των άκρων a1 και c1, των πηνίων θα δούμε ότι μετρούμε ίδια τάση, αλλά με διαφορά φάσεως 180 μοιρών. Έτσι με αυτό τον απλό και έξυπνο τρόπο, προσαρμόζουμε μια ασύμμετρη πηγή ισχύος – πομποδέκτης, σε ένα συμμετρικό φορτίο – κεραία.

Διπλό Balun 4:1 και 9:1

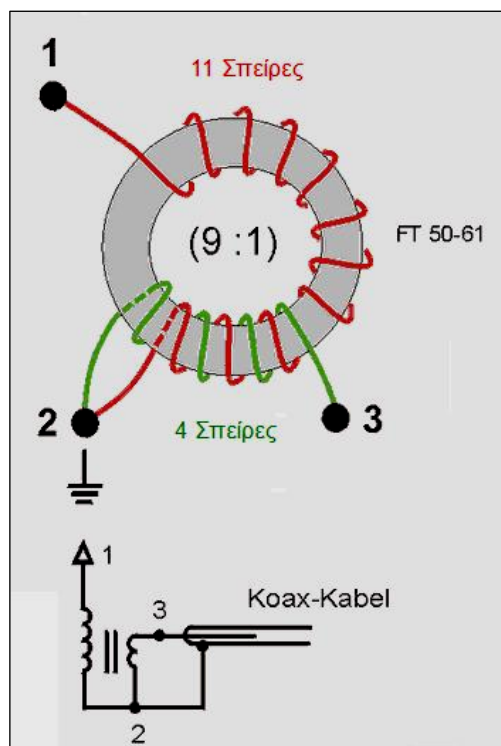
Στην επόμενη εικόνα, βλέπουμε το παράδειγμα ενός αυτομετασχηματιστή - Balun, ο οποίος επιτρέπει την προσαρμογή φορτίων 200 ή 450 ΩM - κεραιοσυστημάτων, σε μια πηγή ισχύος- πομποδέκτη 50 ΩM. Σε αυτό το Balun - αυτομετασχηματιστή, το πηνίο L1, είναι το πρωτεύον τυλίγμα ενώ τα πηνία L2 και L3, τα δευτερεύοντα τυλίγματα.

Επειδή τα τυλίγματα L2 και L3, είναι σε «σειρά», η αντίστασή τους αυξάνει ανάλογα με τον αριθμό των σπειρών τους, έτσι το L2 επειδή έχει μικρότερο αριθμό σπειρών σε σχέση με το L3, παρουσιάζει μικρότερη αντίσταση, 200 ΩM, ενώ το L3 επειδή έχει μεγαλύτερο αριθμό από το L2, έχει μεγαλύτερη αντίσταση. Ο αριθμός των σπειρών μετράται από το Com, το κοινό σημείο.



Εκτός από τα Balun, που προσαρμόζουν ασύμμετρα προς συμμετρικά φορτία και το αντίστροφο, πάρα πολλές φορές, χρειάζεται να προσαρμόσουμε την ασύμμετρη έξοδο του πομποδέκτη μας σε μια ασύμμετρη κεραία. Στην περίπτωση αυτή δεν χρησιμοποιούμε Balun, αλλά UNUN = Un Balance to Un Balance, σε ελεύθερη μετάφραση, προσαρμοστής ασύμμετρου προς ασύμμετρο φορτίο.

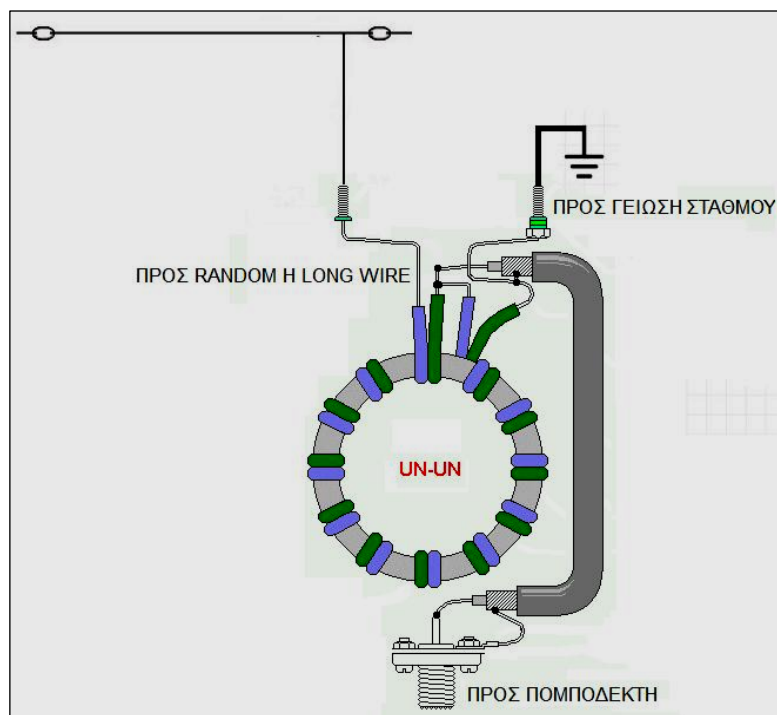
Η κεραία λοιπόν είναι ένα ασύμμετρο φορτίο, τέτοιες κεραίες για παράδειγμα είναι τα Long Wire, τα Random Wire κλπ. Ας δούμε μερικά αντιπροσωπευτικά παραδείγματα..

Το απλούστερο 9:1 UN-UN

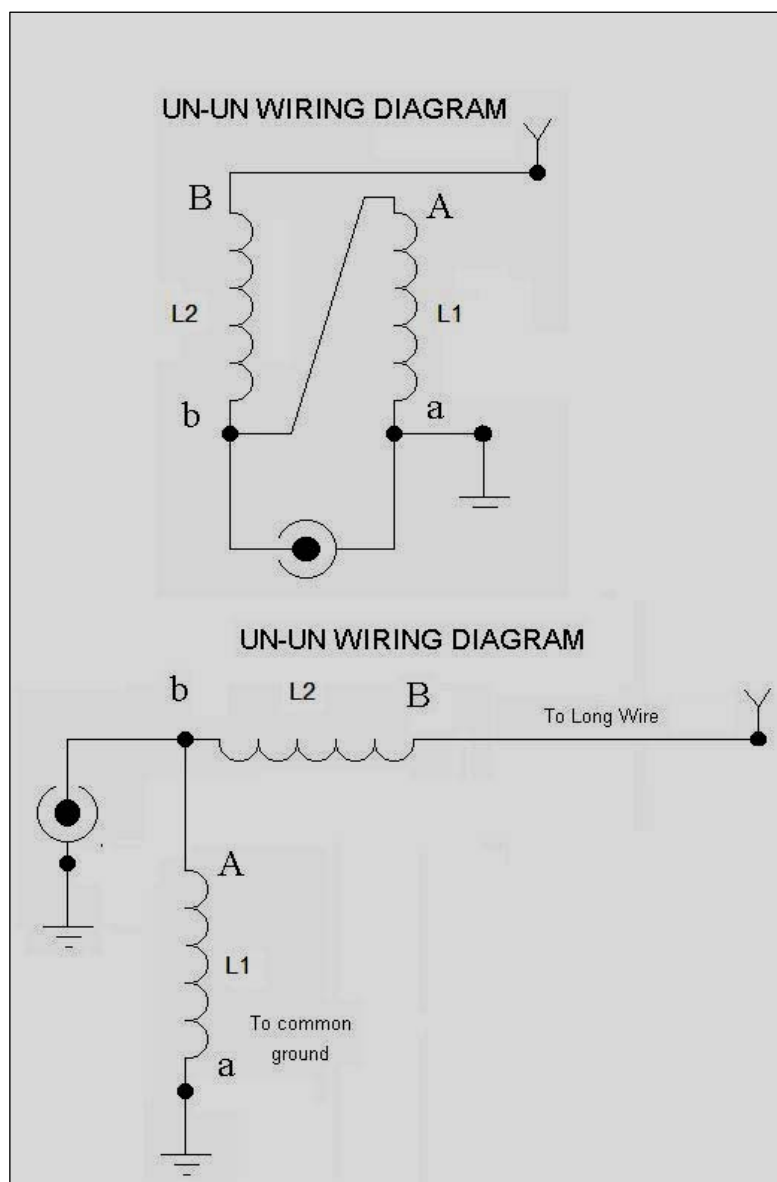
Στην επόμενη εικόνα βλέπετε το απλούστερο UN-UN που χρησιμοποιούν οι ερασιτέχνες κατασκευαστές κεραιών. Αποτελείται από ένα τοροειδή πυρήνα, γύρω από τον οποίο τυλίγονται δύο ξεχωριστά πηνία. Ένα μικρό πηνίο τεσσάρων σπειρών, που είναι το πρωτεύον πηνίο του μετασχηματιστή UN-UN, και ένα δευτερεύον πηνίο 11 σπειρών. Και των δύο πηνίων το ένα άκρο συνδέεται στην γείωση, που είναι το κοινό σημείο αναφοράς και μετρήσεως των τυλιγμάτων του UN-UN. Αφού λοιπόν το ένα άκρο και των δύο πηνίων βρίσκεται πάντοτε σε δυναμικό μηδέν (0), ενώ στο άλλο εμφανίζεται πάντοτε μια εναλλασσόμενη τάση, το σύστημα είναι ασύμμετρο.

Αυξομειώνοντας τον αριθμό των σπειρών, μπορούμε να πετύχουμε την καλύτερη δυνατή απόδοση του κεραιοσυστήματός μας. Σε γενικές γραμμές περισσότερες σπείρες πχ 16-19 ευνοούν την εκπομπή σε χαμηλές συχνότητες, λιγότερες σπείρες τις υψηλότερες συχνότητες. Μαγική «συνταγή» δεν υπάρχει, το καλύτερο δυνατόν αποτέλεσμα το έχουμε πειραματικά, αυξομειώνοντας τον αριθμό των σπειρών πρωτεύοντος και δευτερεύοντος.

Το ευκολότερο UN-UN

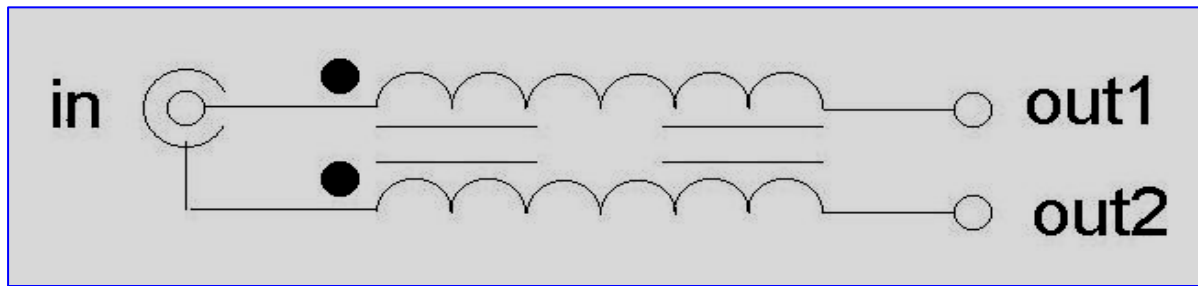


Ένας άλλος τρόπος για να κατασκευάσετε ένα UN-UN 9:1, είναι να τυλίξετε τον ίδιο αριθμό σπειρών πχ 13 σπείρες γύρω από ένα τοροειδή πυρήνα, και στην συνέχεια να ενώσετε με κόλληση δύο εκ διαμέτρου αντίθετα άκρα των πηνίων του. Στην επόμενη εικόνα, βλέπετε το σύνθετο «κανονικό» σχέδιο, μαζί με ένα απλοποιημένο. Στο απλοποιημένο φαίνεται καθαρά ότι το πηνίο L1 είναι το πρωτεύον, και το L2 το δευτερεύον.



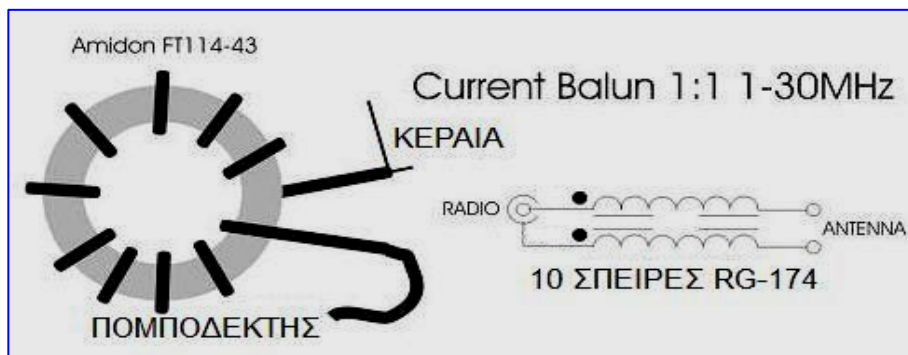
Το πιο διαδεδομένο UN-UN της ραδιοερασιτεχνικής κοινότητας.

Current Balun



Τα Current Baluns, είναι Balun που χρησιμοποιούνται σε πάρα πολλές εφαρμογές. Κυρίως το χρησιμοποιούμε είτε σαν μετασχηματιστή αντιστάσεων 1:1, είτε για να δημιουργήσουμε μια απόλυτα ισορροπημένη ροή ρευμάτων στην γραμμή μεταφοράς. Τα current Balun έγιναν πολύ γνωστά στους ραδιοερασιτέχνες μέσω της κεραίας Carolina Windom, όπου χρησιμοποιούνται για να «απομονώσουν» την ακτινοβολούσα κάθοδο, από την μη ακτινοβολούσα, λειτουργούν δηλαδή σαν ένα είδος RF Chock.

Τα current balun κατασκευάζονται πανεύκολα είτε τυλίγοντας ομοαξονικό καλώδιο πχ RG-8, γύρω από μια νεροσωλήνα, είτε γύρω από ένα σιδηροπυρήνα στρογγυλό ή ραβδοειδή.



Current balun 1:1 1 – 30 MHz

Έλεγχος ορθής κατασκευής Balun.

Είτε στο διαδίκτυο ψάξετε, είτε στην βιβλιογραφία, θα βρείτε εκατοντάδες σχέδια και οδηγίες για κάθε είδους Balun ή UN-UN, που καλύπτουν κάθε είδους ανάγκη. Το μεγάλο ερώτημα είναι: Το balun/UN-UN, που κατασκευάσατε εργάζεται σωστά; Έχει χαμηλά στάσιμα κύματα; ο μόνος τρόπος να το ξέρουμε με σιγουριά είναι μετά την κατασκευή του να το δοκιμάσουμε. Στις επόμενες γραμμές, θα σας εκθέσω έναν απλούστατο τρόπο για να ελέγχετε τα balun/UN-UN που κατασκευάζετε.

Μια μικρή εισαγωγή.....

Στον κόσμο των ραδιοερασιτεχνών υπάρχουν ορισμένες σύνθετες αντιστάσεις, οι οποίες είναι σταθερά διαχρονικές. Οι έξοδοι των σύγχρονων πομποδεκτών για παράδειγμα είναι 50 ΩM, ενώ των παλαιότερων με λυχνίες 75 ΩM. Οι κάθοδοι του εμπορίου έχουν τιμές 50 / 75 / 300 και 450 ΩM. Σκοπός των Balun/UN-UN είναι να προσαρμόσει αυτές τις σταθερές αλλά διαφορετικής τιμής αντιστάσεις μεταξύ τους, χρησιμοποιώντας τον κατάλληλο λόγο μετασχηματισμού.

Ποια είναι η αντιστοιχία σύνθετης αντίστασης / λόγου μετασχηματισμού;

ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΕΞΟΔΟΥ ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΗ	ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΚΕΡΑΙΑΣ Η ΚΑΘΟΔΟΥ	ΛΟΓΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ
50 ΩM	50 ΩM	1:1
50 ΩM	75 ΩM	1:1.5
50 ΩM	100 ΩM	1:2
50 ΩM	200 ΩM	1:4
50 ΩM	300 ΩM	1:6
50 ΩM	450 ΩM	1:9

Αν ένα Balun / UN-UN εργάζεται σωστά, θα πρέπει να μεταφέρει την ισχύ του πομποδέκτη στο κεραιοσύστημα, με τα ελάχιστα δυνατόν στάσιμα κύματα. Το πώς ακριβώς γίνεται, θα σας το περιγράψω στις επόμενες γραμμές.

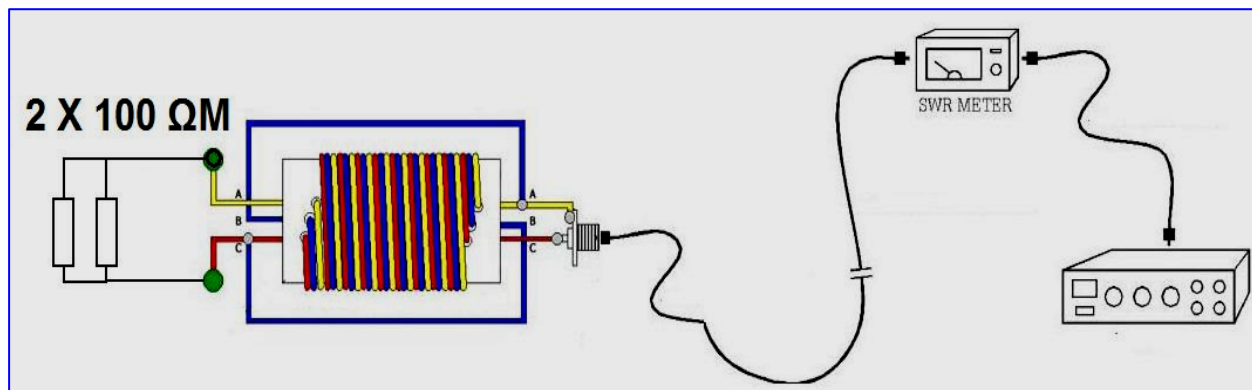
Θα χρειαστείτε:

Έναν πομποδέκτη, ρυθμισμένο στα 5 Watt.

Μια γέφυρα στασίμων κυμάτων, και αν δεν έχετε, χρησιμοποιείστε την ενσωματωμένη στον πομποδέκτη σας.

Το κατάλληλο «φορτίο» - dummy load που είτε ήδη έχετε, είτε θα χρειαστεί να κατασκευάσετε.

Δείτε και κατανοήστε την επόμενη εικόνα....



Έλεγχος ορθής επιλογής Balun / UN-UN.

Τι βλέπετε: Ό πομποδέκτης σας ρυθμισμένος στα 5 Watt, συνδέεται στην γέφυρα στασίμων κυμάτων, και στην συνέχεια, η γέφυρα στασίμων κυμάτων συνδέεται με το Balun / UN-UN. Τέλος το Balun / UN-UN, συνδέεται με ένα εικονικό φορτίο, του οποίου η τιμή, είναι ίδια με την σύνθετη αντίσταση του κεραιοσυστήματος στο οποίο θα μεταβιβάσει την ισχύ του πομποδέκτη.

Επιλέγουμε διαμόρφωση FM, και με ισχύ 5 Watt, πιέζουμε το PTT. Ρυθμίζουμε την γέφυρα μας όπως ακριβώς κάνουμε, όταν έχουμε συνδέσει ένα κανονικό κεραιοσύστημα, και διαβάζουμε τα στάσιμα κύματα.

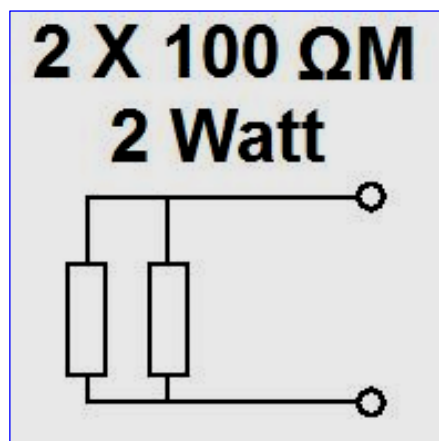
Αν το Balun / UN-UN έχει τον σωστό λόγο μετασχηματισμού, τα στάσιμα θα κινούνται μεταξύ 1:1 έως 1:1,5. Διαφορετικά το Balun / UN-UN που επιλέξαμε ή κατασκευάσαμε δεν είναι κατάλληλο για το συγκεκριμένο κεραιοσύστημα που μας ενδιαφέρει.

Με αυτό τον απλούστατο τρόπο, μπορείτε να δείτε το μέτρο της καταλληλότητας του Balun / UN-UN που επιλέξατε για να μεταβιβάσετε την ισχύ του πομποδέκτη σας στο κεραιοσύστημά σας.

Τώρα τα δύσκολα @@\$\$!!!&&@, τα έγγραφα μόνος μου για να σας διευκολύνω!

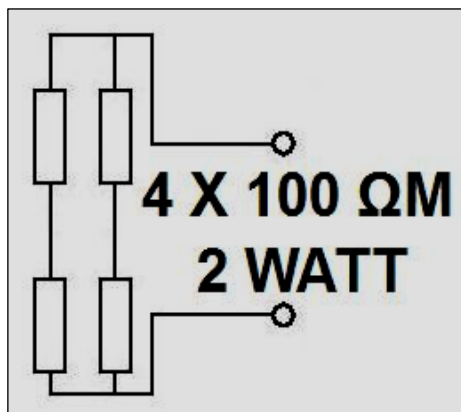
Θα χρειαστεί να κατασκευάσετε τα εικονικά φορτία, επειδή στο εμπόριο τα μόνα φορτία που υπάρχουν έχουν τιμή 50 ΩM, και να τι θα πρέπει κάνετε:\

Φορτίο 50 ΩM, για Balun 1:1



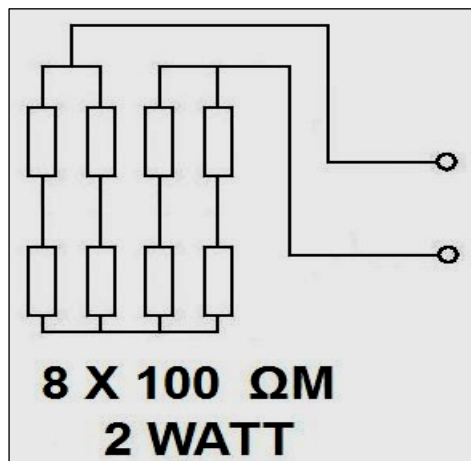
Για το φορτίο των 50 ΩM, θα χρειαστεί να αγοράσετε και να κολλήσετε με προσοχή δύο αντιστάσεις 100 ΩM/2 Watt, παράλληλα μεταξύ τους. Επειδή στην Ελληνική αγορά υπάρχει μια δυσκολία στην εύρεση ανταλλακτικών, βρήκα στον Βενιέρη <http://venieris.com> κάποιες αντιστάσεις που μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες αυτής της μεθόδου, αρκεί να μην χρησιμοποιήσετε μεγαλύτερη ισχύ από 5 Watt, και το PTT να το πατάτε για 2-3 δευτερόλεπτα, όσο χρειάζεται για να ρυθμίσετε την γέφυρά σας.

Εικονικό φορτίο 50 ΩM/4 Watt.

Φορτίο 75 ΩM, για Balun 1:1,5

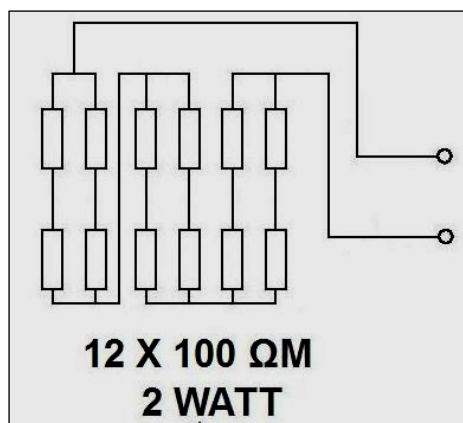
Για το φορτίο των 75 ΩM, θα χρειαστεί να αγοράσετε και να κολλήσετε με προσοχή δύο αντιστάσεις 150 ΩM/2 Watt, παράλληλα μεταξύ τους. Ισχύει και εδώ ότι το PTT θα πιέζεται για μερικά δευτερόλεπτα, και η ισχύς δεν θα υπερβαίνει τα 5 Watt.

Εικονικό φορτίο 75 ΩM/4 Watt.

**Φορτίο 100 ΩM για Balun 2:1**

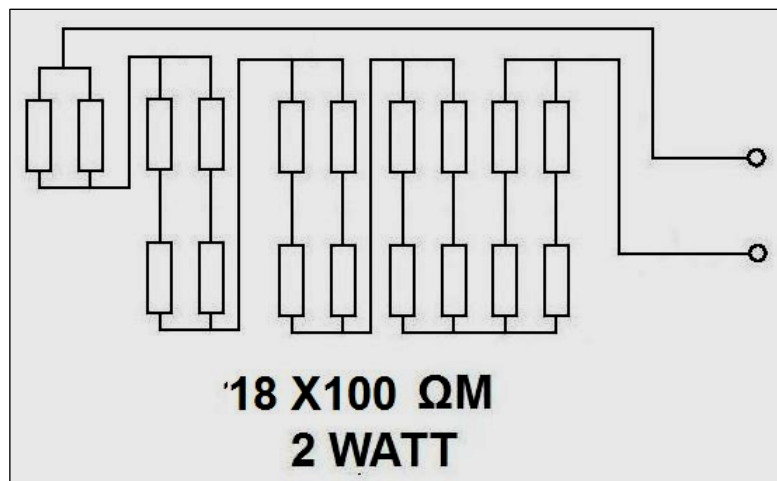
Για το φορτίο των 100 ΩM, θα χρειαστείτε τέσσερις αντιστάσεις 100 ΩM/2 Watt, τις οποίες θα τις κολλήσετε ανά δύο σε σειρά, και στην συνέχεια θα τις παραλληλίσετε όπως δείχνει το σχήμα. Να θυμάστε ότι το PTT θα πιέζεται για μερικά δευτερόλεπτα, και η ισχύς δεν θα υπερβαίνει τα 5 Watt.

Εικονικό φορτίο 100 ΩM/8 Watt.

**Φορτίο 200 ΩM, για Balun 4:1**

Για το φορτίο των 200 ΩM, θα χρειαστείτε οκτώ αντιστάσεις 100 ΩM/2 Watt, τις οποίες θα τις κολλήσετε σε δύο εν σειρά ομάδες. Σε κάθε ομάδα θα κολλήσετε τις αντιστάσεις ανά δύο σε σειρά, και στην συνέχεια θα τις παραλληλίσετε όπως δείχνει το σχήμα. Να θυμάστε ότι το PTT θα πιέζεται για μερικά δευτερόλεπτα, και η ισχύς δεν θα υπερβαίνει τα 5 Watt.

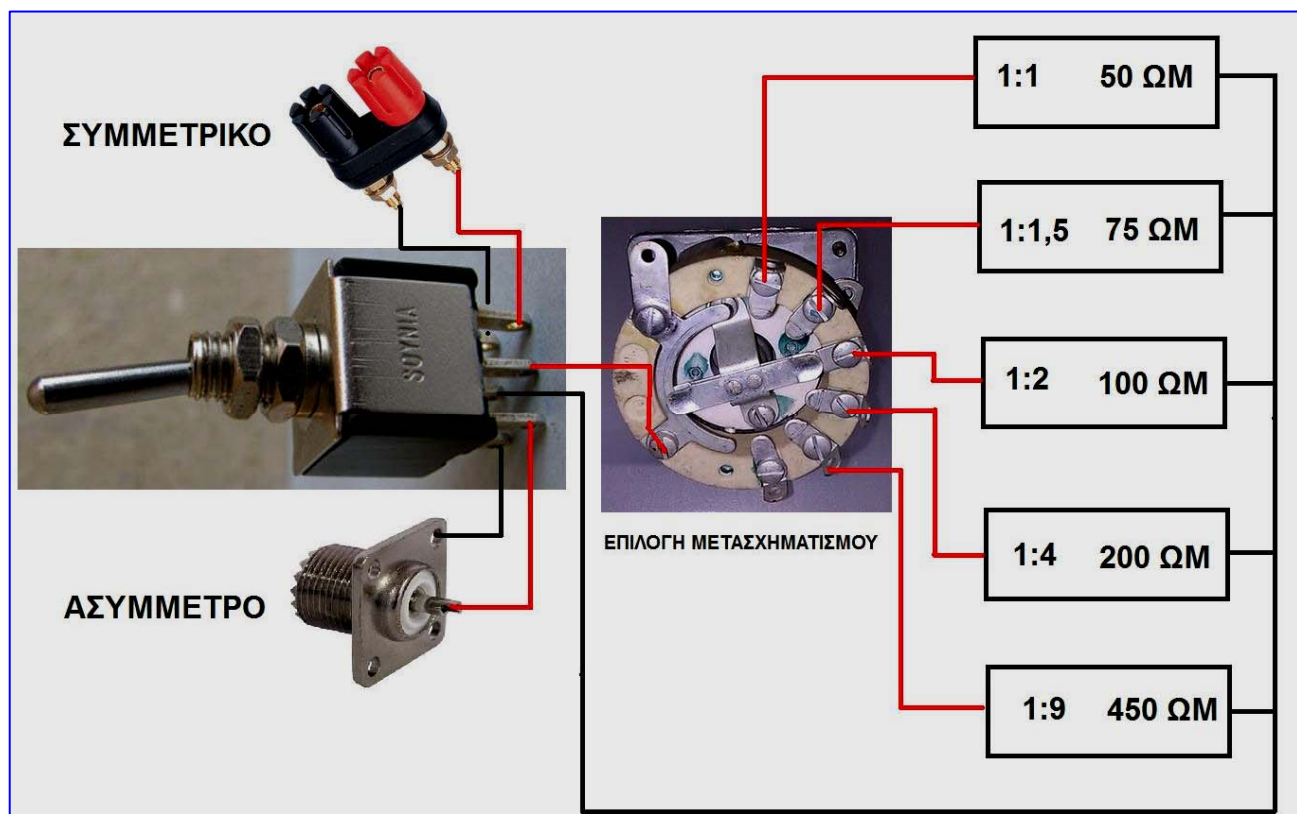
Εικονικό φορτίο 200 ΩM/16 Watt.

Φορτίο 450 ΩΜ για Balun 9:1

Για το φορτίο των 450 ΩΜ, θα χρειαστείτε δεκαοκτώ αντιστάσεις 100 ΩΜ/2 Watt, τις οποίες θα τις κολλήσετε σε πέντε εν σειρά ομάδες. Σε κάθε ομάδα θα κολλήσετε τις αντιστάσεις ανά δύο σε σειρά, και στην συνέχεια θα τις παραλληλίσετε όπως δείχνει το σχήμα. Να θυμάστε ότι το PTT θα πιέζεται για μερικά δευτερόλεπτα, και η ισχύς δεν θα υπερβαίνει τα 5 Watt.

Εικονικό φορτίο 450 ΩΜ/36 Watt

Τα εικονικά φορτία μπορείτε να τα κατασκευάσετε επάνω σε τυπωμένα κυκλώματα ή διάτρητες πλακέτες. Αν θέλετε μπορείτε να κατασκευάσετε και τα έξι εικονικά φορτία, και με ένα μεταγωγικό διακόπτη, να επιλέγετε το κατάλληλο φορτίο για το Balun / UN-UN που θέλετε να ελέγξετε. Δείτε το επόμενο σχέδιο.

**Η καλωδίωση των εικονικών φορτίων.**

Τις δοκιμές σας να τις κάνετε πάντοτε με την μικρότερη δυνατόν ισχύ, έως 5 Watt. Ο λόγος είναι ότι αν έχει γίνει οποιοδήποτε λάθος, με την μικρότερη δυνατόν ισχύ, ο πομποδέκτης σας κινδυνεύει από ελάχιστα έως καθόλου. Αντίθετα, όσο μεγαλώνει η ισχύς, τόσο περισσότερο κινδυνεύει ο πομποδέκτης.

Αν το Balun/ UN-UN, δουλεύει σωστά ή λάθος, τα 5 Watt είναι υπεραρκετά για να σας το δείξουν. Προσέξτε, αυτό το tester δεν μπορεί να μετρήσει τις απώλειες που το ίδιο το Balun/ UN-UN επιφέρει στην αποδιδόμενη στο φορτίο ισχύ. Επομένως αν η κατασκευή του Balun/ UN-UN δεν είναι ποιοτική, ο πυρήνας είναι ακατάλληλος, το πηνίο συρμα κακής ποιότητας, οι κολλήσεις σχετικά ψυχρές, κλπ δεν θα μπορείτε να τα δείτε. Το μόνο που μπορείτε να ελέγξετε είναι αν έχετε «πετύχει» το σωστό λόγο μετασχηματισμού.

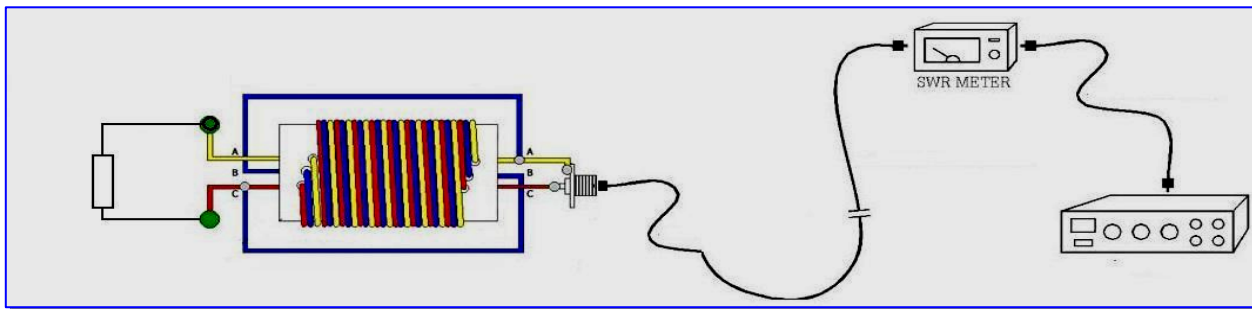
Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες, αυτό είναι το ζητούμενο. Υποτίθεται ότι ήδη έχετε κάνει σωστή επιλογή των εξαρτημάτων, ποιοτικές, καλά βρασμένες κολλήσεις, και έχετε σφίξει επαρκώς τις βίδες.

Εξερευνώντας το Balun/ UN-UN

Το Balun/ UN-UN που αγοράσατε ή κατασκευάσατε, στην ουσία είναι ένα μαύρο κουτί – black box, που διαχειρίζεται την ισχύ του πομποδέκτη μας, μέσα από κάποια όρια που ορίζονται από τον αριθμό των σπειρών που έχει, την διατομή του σύρματος, τα τεχνικά χαρακτηριστικά του πυρήνα, τον τρόπο περιέλιξης των πηνίων κλπ. σε σχέση με την συχνότητα του εναλλασσόμενου ρεύματος – ισχύς με την οποία το τροφοδοτεί ο πομποδέκτης μας.

Για να ξεκινήσετε αυτή την εξερεύνηση του Balun/ UN-UN θα κινηθείτε ως εξής:

Συνδέστε τον πομποδέκτη σας όπως δείχνει επόμενο σχήμα...



Καλωδίωση Balun/ UN-UN, για να εξερευνήσετε την συμπεριφορά του.

Ρυθμίστε τον πομποδέκτη σας στα 5 Watt ή λιγότερο, και επιλέξτε διαμόρφωση FM.

Σε κάθε συντονισμό σας να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΟΤΕ διαμόρφωση FM, ο λόγος είναι ότι σας δίνει ένα σταθερό φέρον κύμα και δεν παρεμβάλλει τις επικοινωνίες των άλλων σταθμών. Ποτέ μην σφυρίζετε, ποτέ μην λέτε: όλα... όλα, ποτέ μην χρησιμοποιείτε το CW. Όλα αυτά δημιουργούν μια φοβερή ενόχληση στις επικοινωνίες των άλλων Ραδιοερασιτεχνών. Θυμηθείτε πόσο ενοχλείστε εσείς όταν ακούτε κάποιον άλλο ραδιοερασιτέχνη, ο οποίος αρχίζει να φωνάζει όλα...όλα... ή πατά το χειριστήριο του και ένας ήχος 880 HZ τρελαίνει τα αυτιά σας. Στα FM, στέλνετε ένα καθαρό φέρον κύμα, χωρίς καμιά ακουστική πληροφορία, που δεν ενοχλεί κανένα.

Επιλέξτε την συχνότητα 28 MHz. Πιέστε το PTT και ρυθμίστε την γέφυρά σας έτσι ώστε να δείτε πόσα στάσιμα κύματα έχετε. Σημειώστε τα. Επαναλάβετε την διαδικασία για τις συχνότητες 28.200, 400, 600, 800, 29.000, 29,200,400,600, 700.

Επαναλάβετε την διαδικασία για τις εξής συχνότητες:

24.890, 915, 940, 965, 990.

21.000, 100, 200, 300, 400, 450

18.068, 093, 118, 143, 168

14.000, 150, 200, 250, 300, 350

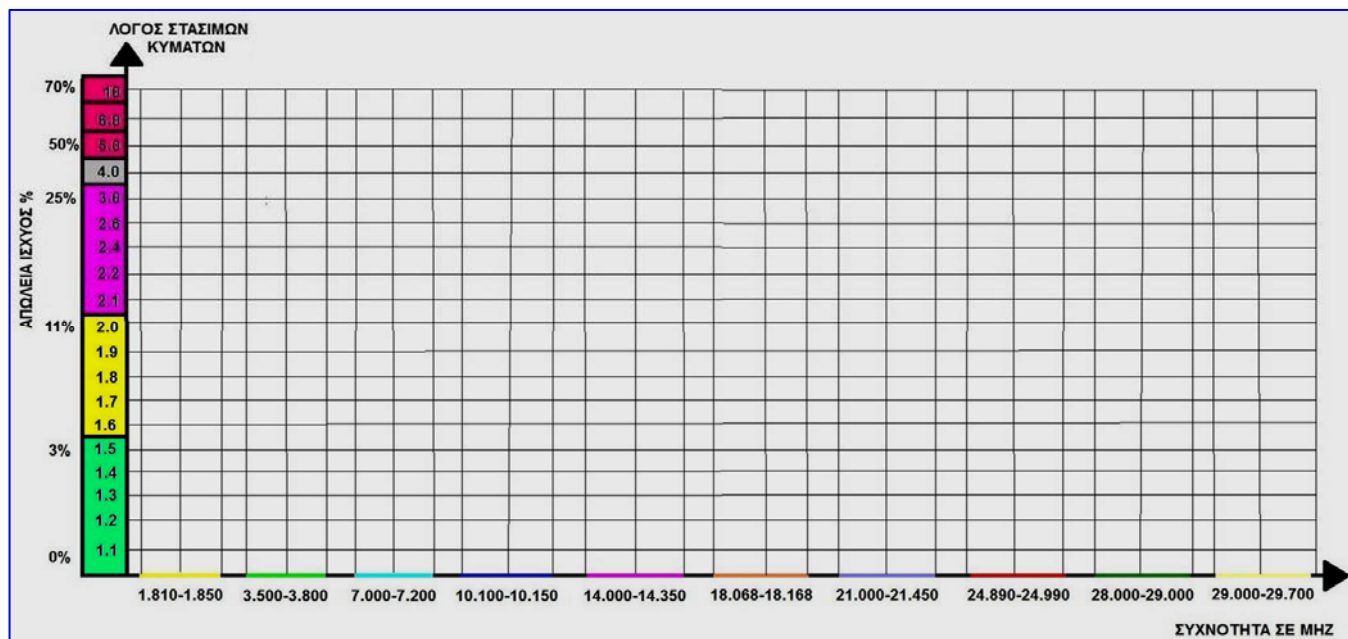
10.100, 120, 130, 140, 150

7.000, 050, 100, 150, 200

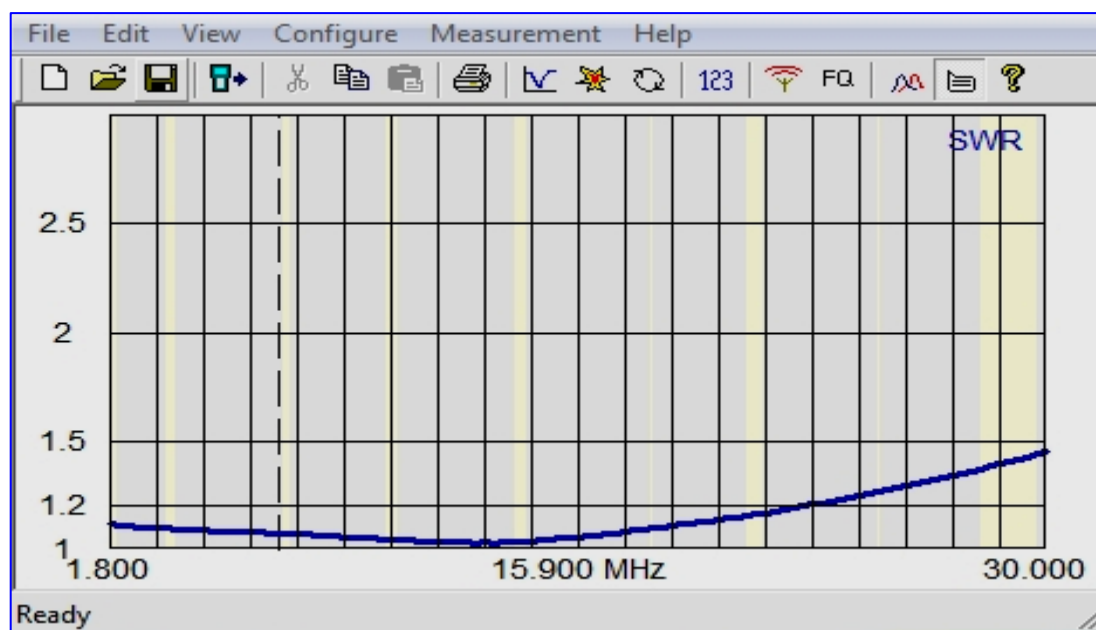
3.500, 550, 600, 650, 700, 750, 800

1.810, 820, 830, 840, 850.

ΠΑΝΤΟΤΕ να ξεκινάτε από την υψηλότερη συχνότητα, 28 MHz, και να τελειώνετε στην χαμηλότερη 1.8 MHz. Ένα πολύ καλής ποιότητας Balun/ UN-UN, θα πρέπει να έχει παντού τα ίδια στάσιμα. Συνήθως όμως στα άκρα 1.8 ή 29 MHz, τα στάσιμα αυξάνουν. Αν το Balun/ UN-UN το έχετε κατασκευάσει εσείς, δείτε μήπως προσθαιρώντας σπείρες, τα στάσιμα «πέφτουν» έτσι ώστε το Balun/ UN-UN να εργάζεται με περίπου τα ίδια χαμηλά στάσιμα, σε όλο το φάσμα των βραχέων κυμάτων.



Στην προηγούμενη σελίδα, υπάρχει ένα υπόδειγμα για την δημιουργία του γραφήματος των στασίμων κυμάτων του Balun/ UN-UN που κατασκευάσατε ή αγοράσατε. Καλό είναι, όποτε ελέγχετε ένα Balun/ UN-UN να κατασκευάζετε το γράφημα των στασίμων κυμάτων του, ώστε να έχετε μια οπτική εντύπωση της συμπεριφοράς του.



Η καμπύλη στασίμων κυμάτων ενός Balun βραχέων κυμάτων.

Οι απώλειες των Balun/ UN-UN.

Τα Balun/ UN-UN είναι μετασχηματιστές που διαχειρίζονται ρεύματα υψηλής συχνότητας, συνήθως από 1.800.000 HZ, έως 30.000.000 HZ. Σας υπενθυμίζω ότι οι μετασχηματιστές τροφοδοσίας από το δίκτυο της ΔΕΗ, διαχειρίζονται ρεύμα συχνότητας μόλις 50 HZ. Αυτά τα υψηλής συχνότητας ρεύματα, απαιτούν σιδηροπυρήνες υψηλών προδιαγραφών, ώστε να έχουν τις ελάχιστες δυνατόν απώλειες «σιδήρου», αλλά και πηνιόσυρμα πολύ καλής ποιότητας, ώστε να περιοριστούν στο ελάχιστο οι απώλειες «χαλκού».

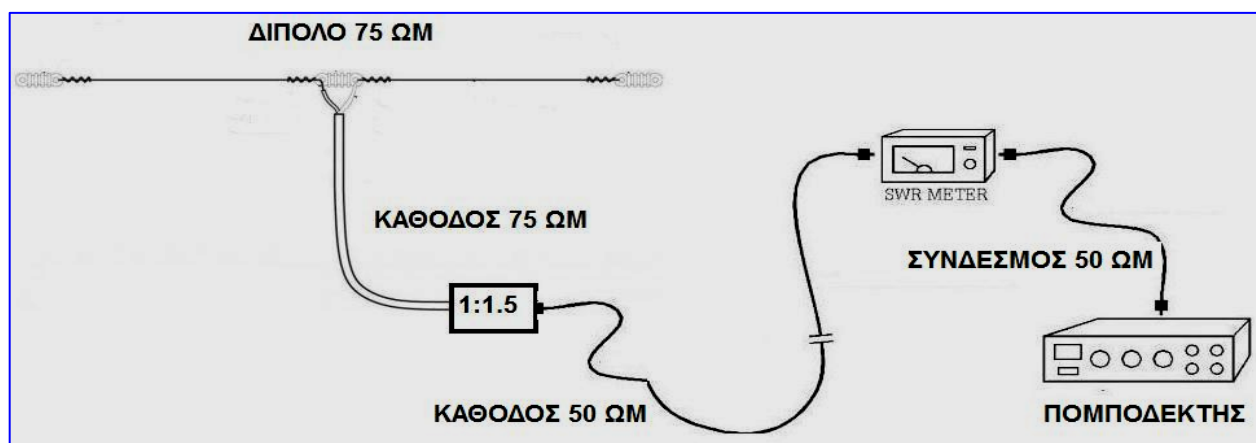
Το άθροισμα των απωλειών σιδήρου και χαλκού ενός Balun / UN-UN, αφαιρείται από την ισχύ που του διαβιβάζει ο πομποδέκτης μας με αποτέλεσμα η τελική ισχύς που φθάνει στην κεραία για να ακτινοβοληθεί, να είναι τόσο μικρότερη, όσο μεγαλύτερο είναι το άθροισμα των απωλειών σιδήρου + χαλκού.

Ένα Balun/ UN-UN έχει λόγο ύπαρξης σε ένα κεραιοσύστημα, αν η συνολική απώλεια που εισάγει είναι κατά πολύ μικρότερη από το 10% της συνολικής ισχύος του πομποδέκτη, που αντιστοιχεί σε απώλεια ισχύος από λόγο στασίμων κυμάτων 2:1. Αυτός είναι ο λόγος που στα δίπολα $\lambda/2$ συνήθως: είτε δεν τοποθετούμε καθόλου Balun 1:1,5 για να προσαρμόσουμε την 50 ΩM κάθοδο στο 75 ΩM δίπολο με απώλεια 3% περίπου, είτε «κονταίνουμε» τα σκέλη της, ώστε η σύνθετη αντίσταση της κεραίας να «πέσει» στα 50 ΩM, αλλά με απώλεια ακτινοβολουμένης ισχύος 3-5%. Αν δηλαδή οι απώλειες που εισάγει το Balun/ UN-UN, είναι μεγαλύτερες από την απώλεια των στασίμων κυμάτων είναι καλύτερα να μην χρησιμοποιηθεί, και να επιλεγεί ένα άλλο κεραιοσύστημα. Συνήθως τα Balun/ UN-UN έχουν πολύ μικρές απώλειες, οπότε η χρήση τους είναι συμφέρουσα.

Balun/ UN-UN και antenna tuner.

Τα Balun/ UN-UN είναι σταθεροί μετασχηματιστές αντίστασης. Δηλαδή συσκευές οι οποίες δεν μπορούν να μεταβάλουν δυναμικά τα χαρακτηριστικά τους, έτσι η χρησιμότητά τους περιορίζεται στον απλό μετασχηματισμό αντιστάσεων. Τα Balun/ UN-UN, δεν μπορούν να ρυθμίσουν την χωρητική ή επαγωγική συμπεριφορά μιας κεραίας. Δεν μπορούν να προσθέσουν ή να αφαιρέσουν επαγωγή ή χωρητικότητα σε ένα κεραιοσύστημα ώστε αυτό να παρουσιάσει κατά το δυνατόν ωμική συμπεριφορά.

Άλλωστε αν τα Balun/ UN-UN μπορούσαν να το κάνουν τι τα θέλαμε τα antenna tuner; Τα Balun/ UN-UN χρησιμοποιούνται σε κεραιοσυστήματα όπου τα στάσιμα τους είναι ήδη ρυθμισμένα. Δείτε ένα απλούστατο παράδειγμα.



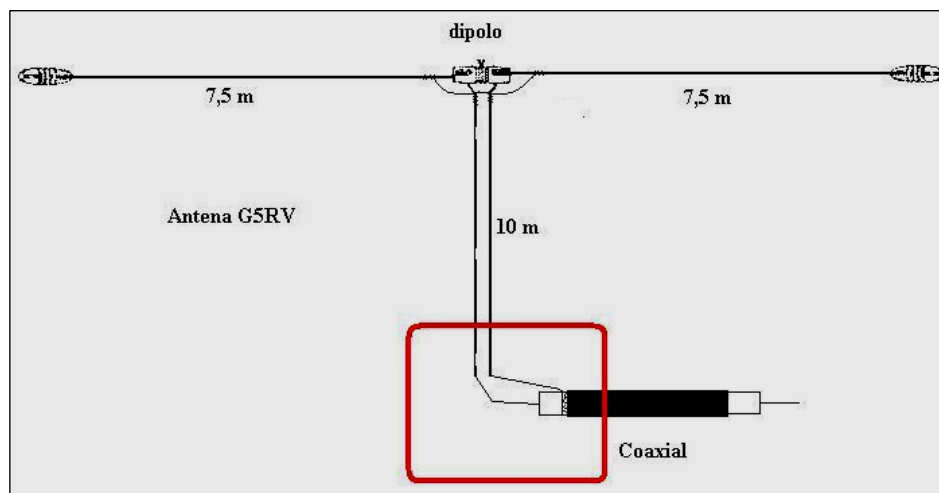
Το Balun/ UN-UN χρησιμοποιείται σε κεραιοσυστήματα με ήδη ρυθμισμένα στάσιμα.

Έχουμε ένα κεραιοσύστημα που αποτελείται από ένα monobander δίπολο $\lambda/2$ με σύνθετη αντίσταση 75 ΩM, και μια κάθοδο RG-59, σύνθετης αντίστασης επίσης 75 ΩM. Το κεραιοσύστημα είναι απόλυτα προσαρμοσμένο μιας και οι σύνθετες αντιστάσεις τους είναι ίδιες. Πρόβλημα δημιουργεί η έξοδος του πομποδέκτη που είναι 50 ΩM, εδώ λοιπόν παρεμβάλλουμε ένα Balun 1:1,5 ώστε να μετασχηματίσουμε τις αντιστάσεις, και να έχουμε ομαλή ροή της ισχύος από τον πομποδέκτη στο κεραιοσύστημα.

Αν η σύνθετη αντίσταση της κεραίας δεν ήταν 75 ΩM, αλλά μεταβαλλόμενη ανάλογα με την συχνότητα εκπομπής μας πχ ένα δίπολο ευρείας ζώνης, τότε στην θέση του Balun θα πρέπει να βάλουμε ένα antenna tuner. Τόσο απλά. Ο λόγος είναι ότι η σύνθετη αντίσταση αυτού του διπόλου, αυξομειώνεται ανάλογα με την εκάστοτε συχνότητα εκπομπής. Στο antenna tuner έχουμε την δυνατότητα να μεταβάλουμε την τιμή της χωρητικότητας των πυκνωτών και την τιμή των αυτεπαγωγών των πηνίων του, οπότε μπορούμε να βρούμε τον άριστο συνδυασμό, ώστε να πετύχουμε την ομαλή προσαρμογή της σύνθετης αντίστασης εξόδου του πομποδέκτη με το κεραιοσύστημα.



Χειροκίνητο antenna tuner.



Τα Balun μπορούν να χρησιμοποιηθούν παντού:

Η απάντηση είναι όχι! Υπάρχουν κάποια κεραιοσυστήματα όπου τα Balun δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν με επιτυχία, και κυρίως με ασφάλεια. Ένα τέτοιο παράδειγμα, είναι η περίφημη κεραία G5RV. Αυτή η καταπληκτική κεραία έχει την ιδιομορφία να μην μπορεί να συνεργαστεί με επιτυχία με τα Balun.

Άμεση σύνδεση ασύμμετρης με συμμετρική κάθοδο, διαφορετικών σύνθετων αντιστάσεων.

Επί σειρά ετών οι Γάλλοι ραδιοερασιτέχνες προσπάθησαν να προσαρμόσουν ένα Balun μεταξύ της ανοιχτής – συμμετρικής γραμμής, και της ασύμμετρης καθόδου που χρησιμοποιεί. Αν και δείχνει να είναι μια απλή εφαρμογή προσαρμογής μιας ασύμμετρης καθόδου σε μια συμμετρική, στην πράξη τα αποτελέσματα ήταν κατώτερα των προσδοκιών τους, και σε ορισμένες περιπτώσεις συστημάτων μεγάλης ισχύος, είχαμε καταστροφή του ίδιου του Balun, από τις ακραίες συνθήκες που δημιουργήθηκαν στην φάση του κρίσιμου συντονισμού.

Για τον λόγο αυτό στην G5RV, βλέπουμε το περίεργο φαινόμενο μια ασύμμετρη κάθοδος να συνδέεται άμεσα με την συμμετρική, χωρίς την παρεμβολή ενός Balun. Επομένως αν πειραματίζεστε με κεραιοσυστήματα άγνωστης συμπεριφοράς, καλό είναι να έχετε στην πίσω μεριά του μυαλού σας, ότι ενδέχεται το Balun να δημιουργήσει οριακές συνθήκες υπερτάσεως ή υπερεντάσεως σε συνθήκες κρίσιμου συντονισμού.

Η καταστροφή ενός Balun είναι απλά δυσάρεστη, η καταστροφή όμως της βαθμίδας εξόδου του πομποδέκτη μας είναι θλιβερή και έντονα αντιοικονομική. Να πειραματίζεστε με χαμηλή ισχύ, πχ 5 Watt, και μόνο αν όλα πηγαίνουν ομαλά, να αυξήσετε σταδιακά την ισχύ του πομποδέκτη σας. Η έρευνα, ο πειραματισμός και η αυτοεκπαίδευση είναι μέρος της ραδιοερασιτεχνικής δραστηριότητας, αλλά θα πρέπει να γίνεται με ασφάλεια τόσο για τον σταθμό, όσο και για τον ραδιοερασιτέχνη και την τσέπη του!

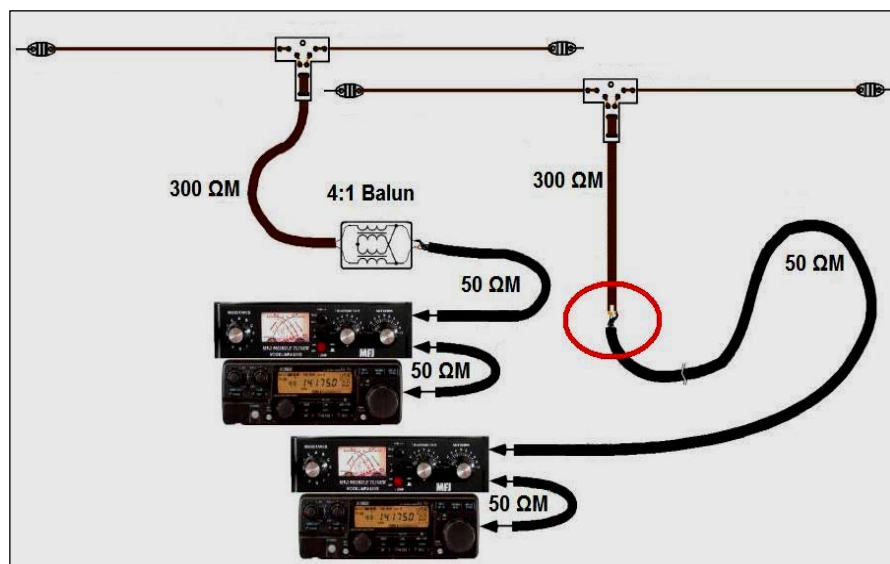
Η συνεργασία Balun με antenna tuner.

Τα balun και τα antenna tuner, είναι δύο παρελκόμενες συσκευές ενός κεραιοσυστήματος, με διακριτούς ρόλους. Το Balun επιτρέπει την προσαρμογή μιας ασύμμετρης γραμμής σε μια συμμετρική, ενώ το antenna tuner, εισάγει την κατάλληλη αυτεπαγωγή ή χωρητικότητα, ώστε το κεραιοσύστημα να παρουσιάζει μια όσο το δυνατό πιο ωμική συμπεριφορά.

Επομένως αυτά τα δύο παρελκόμενα μπορούν και συνεργάζονται αρμονικά, επιτελώντας το καθένα το ρόλο του. Δείτε την επόμενη εικόνα...

Balun και antenna tuner συνεργάζονται αρμονικά.

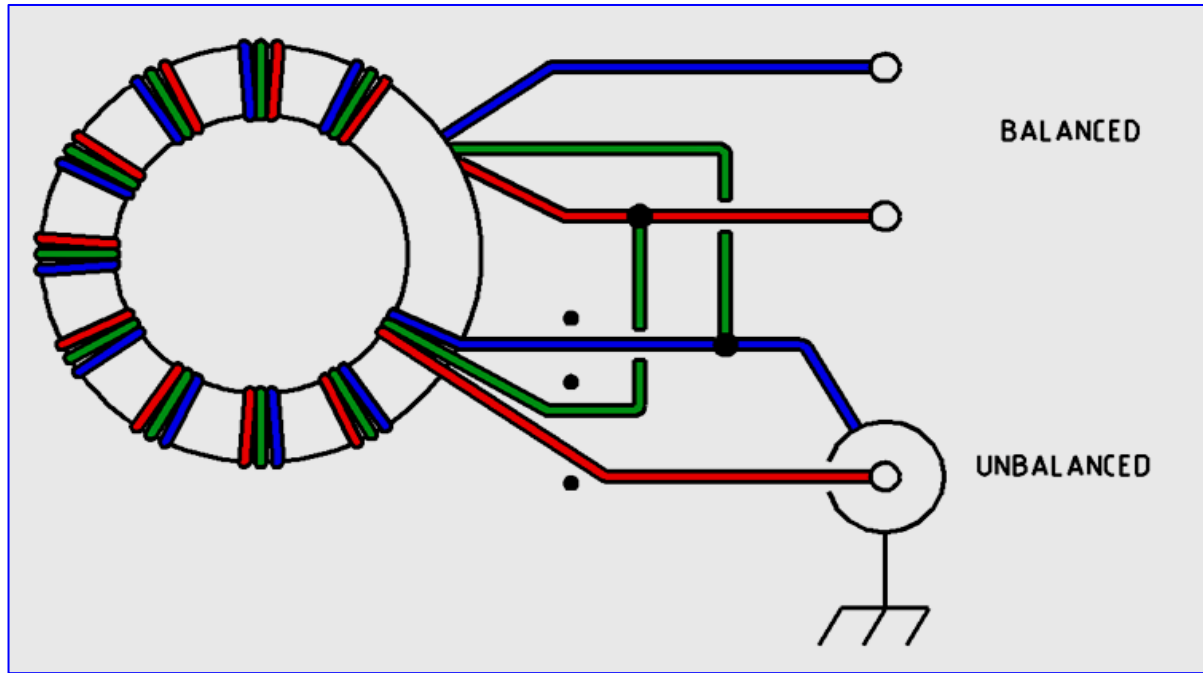
Στην εικόνα αυτή βλέπουμε ένα κεραιοσύστημα με την λάθος απευθείας σύνδεση της ασύμμετρης με την συμμετρική κάθοδο, και το ίδιο κεραιοσύστημα με την σωστή χρήση ενός balun, το οποίο κάνει μια ομαλή προσαρμογή της ασύμμετρης γραμμής στην συμμετρική..



Συγχρόνως τα όποια στάσιμα κύματα έχει το κεραιοσύστημα, μετριάζονται ή και εξαλείφονται από το antenna tuner. Αν και αυτόνομη, σας διευκρινίζει ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε χειροκίνητο, ή αυτόματο antenna tuner.

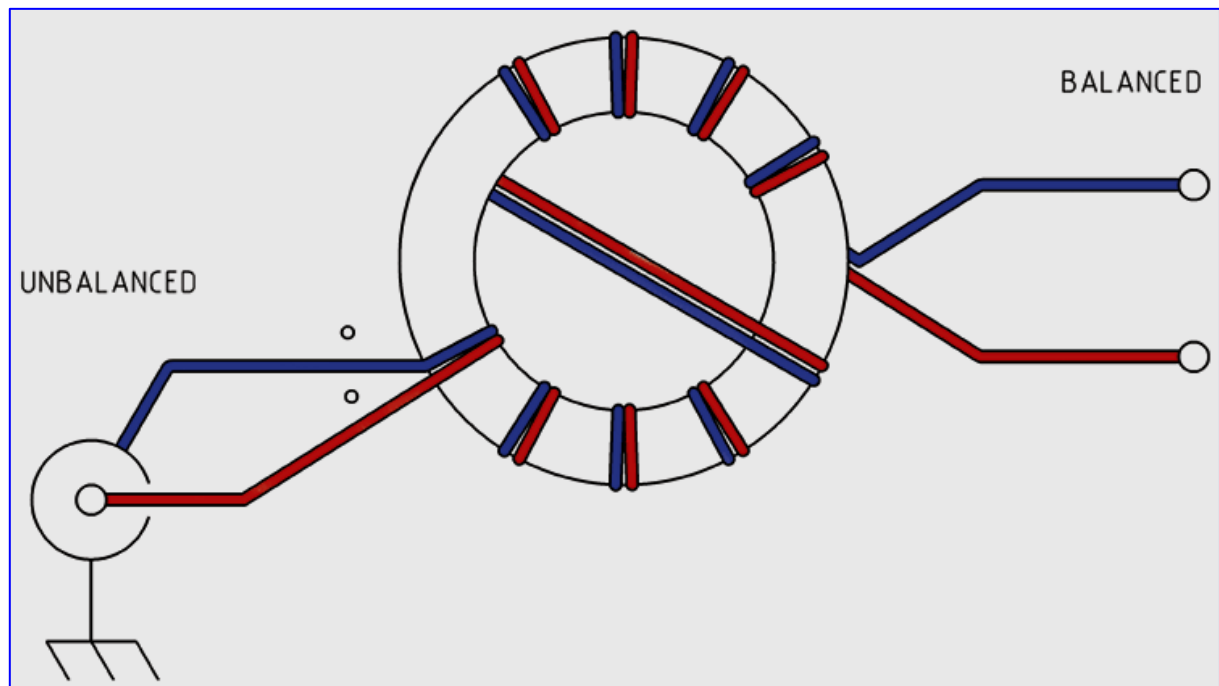
Κατασκευαστικά παραδείγματα Balun

Balun 1:1

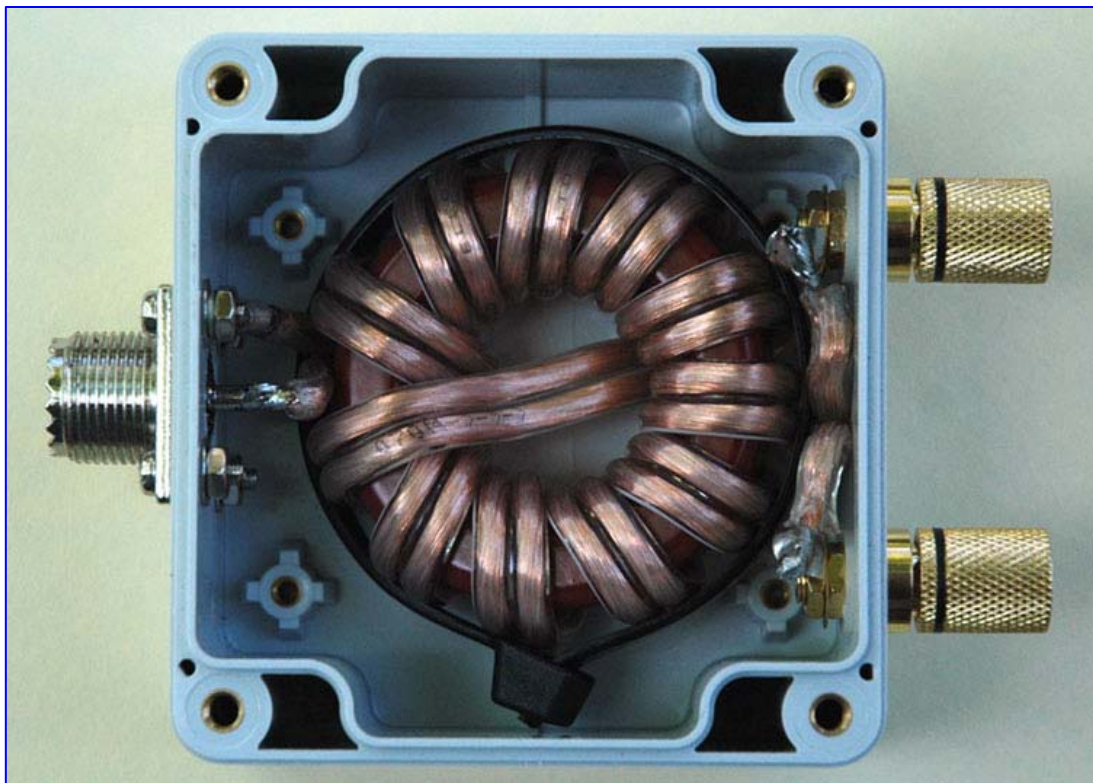


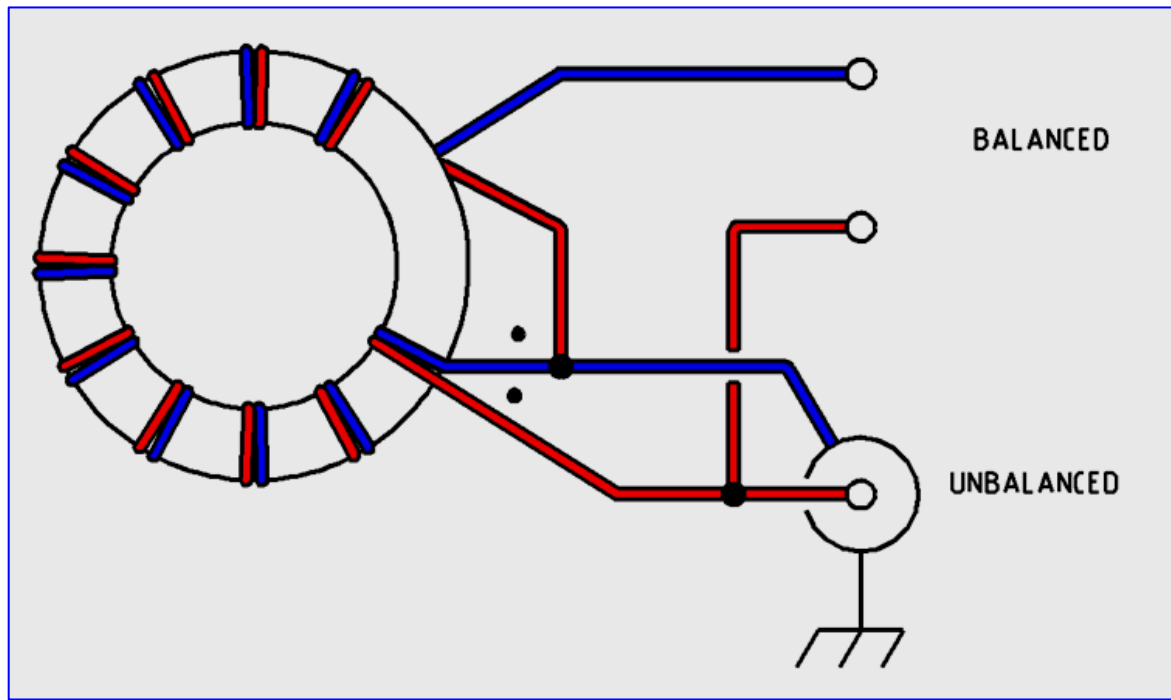
Τυλίξετε 18 τριπλές σπείρες, επάνω σε ένα πυρήνα T130-2, και συνδέστε τες όπως δείχνει το σχήμα, θα καλύψετε την περιοχή από 1.8 – 30 MHz. Δείτε και το πρακτικό του στην επόμενη φωτογραφία.



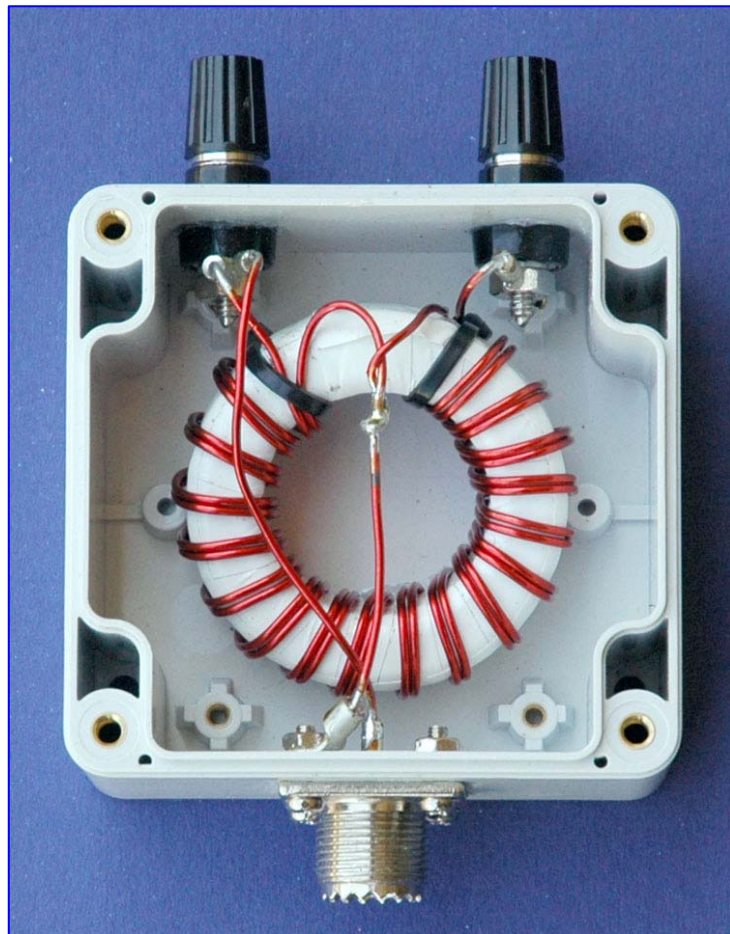
Current Balun 1:1

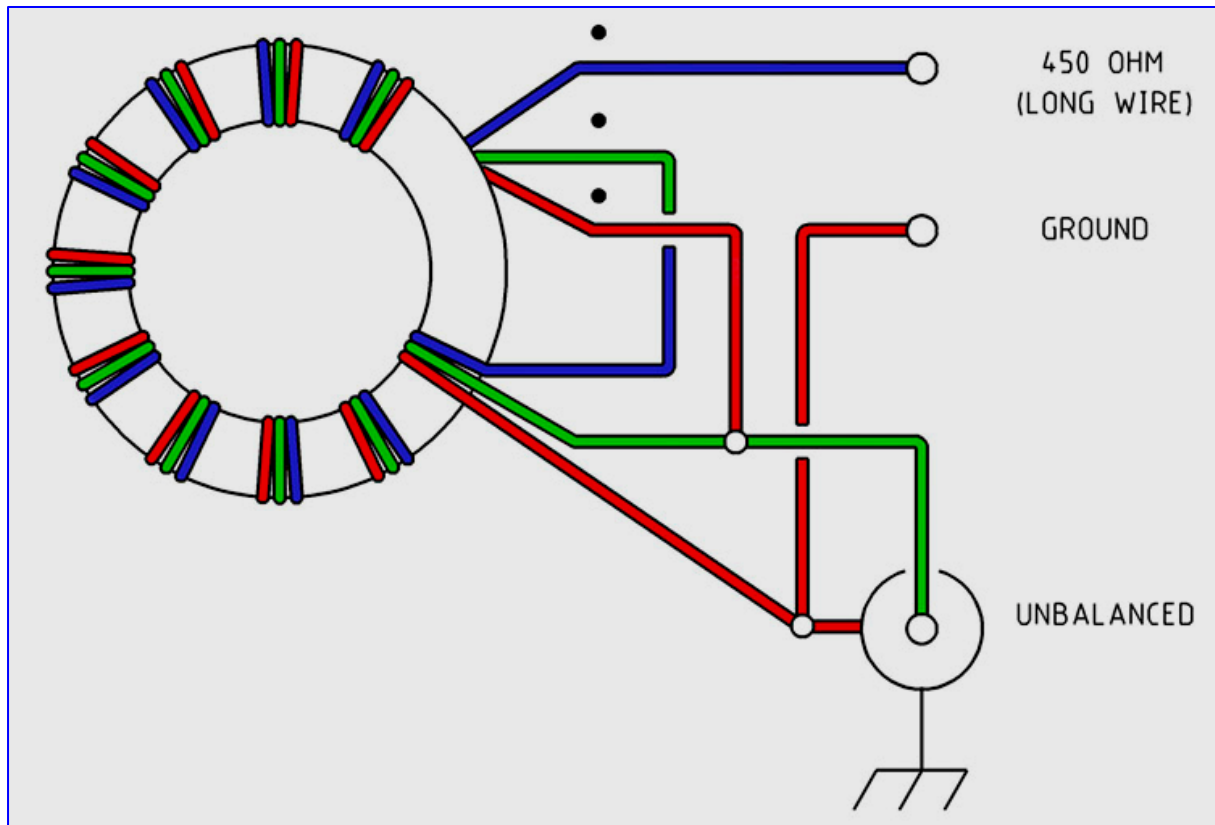
Τυλίξτε 10 διπλές σπείρες επάνω σε ένα πυρήνα T200-2, συνδέστε τις όπως δείχνει το σχήμα, θα καλύψετε την περιοχή από 1.8 – 30 MHz. Δείτε και το πρακτικό του στην επόμενη φωτογραφία



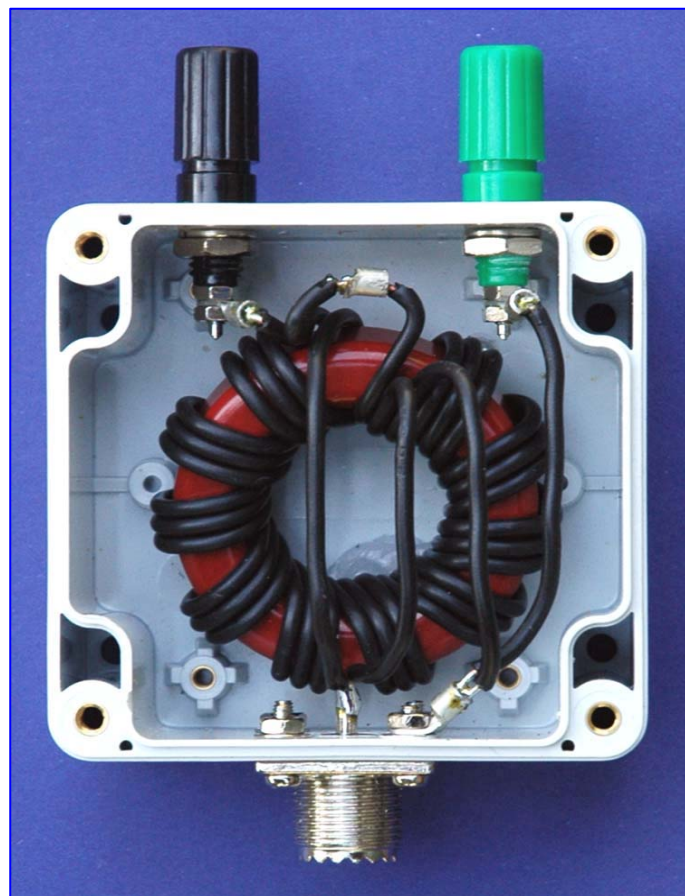
Balun 4:1

Τυλίξετε 18 διπλές σπείρες επάνω σε ένα πυρήνα T130-2, συνδέστε τες όπως δείχνει το σχήμα, θα καλύψετε την περιοχή από 1.8 – 30 MHz. Δείτε και το πρακτικό του στην επόμενη φωτογραφία.



Balun 9:1

Τυλίξτε 10 τριπλές σπείρες, επάνω σε ένα πυρήνα Τα-200-2, και συνδέστε τες όπως δείχνει το σχήμα, θα καλύψατε την περιοχή από 1.8 – 30 MHZ. Δείτε και το πρακτικό του στην επόμενη φωτογραφία.



Επίλογος

Τα Balun/ UN-UN είναι μετασχηματιστές προσαρμογής οι οποίοι φροντίζουν για την ομαλή ροή της ισχύος από την έξοδο του πομποδέκτη, στο κεραιοσύστημα. Τα Balun/ UN-UN δεν είναι πολυτέλεια, αλλά αναγκαιότητα και πρέπει να χρησιμοποιούνται έτσι ώστε να μεταβιβάζεται η μεγαλύτερη δυνατή ισχύ στην κεραία προκειμένου να ακτινοβοληθεί.

Ο φόβος ότι τα Balun/ UN-UN καταναλώνουν μεγάλο μέρος της ισχύος με την οποία τα τροφοδοτούμε είναι αστήρικτος. Βεβαίως οτιδήποτε παρεμβάλλεται μεταξύ πομποδέκτη και κεραίας εισάγει μια απώλεια, αλλά η απώλεια που εισάγουν τα Balun/ UN-UN, συνήθως είναι μικρότερη από την απώλεια που υφίσταται η ισχύς εξόδου του πομποδέκτη από τα στάσιμα κύματα. Χρησιμοποιείτε τα λοιπόν άφοβα όπου απαιτείται.



Εύχομαι σε όλους καλό καλοκαίρι, καλές διακοπές, καλά καλοκαιρινά QSO σε όλες τις μπάντες. Να θυμάστε ότι το AEGEAN CONTEST τρέχει το Σαββατοκύριακο 5 και 6 Ιουλίου, ετοιμαστείτε και μην ξεχάσετε να κάνετε τις αιτήσεις σας για τα ειδικά χαρακτηριστικά σας.

Πολλά – πολλά 73

de SV1NK

Μάκης



Αγαπητοί συνάδελφοι οι παρα κάτω αλλαγές στους κανονισμούς του Aegean VHF contest είναι σε εφαρμογή από το 2013. Όμως θεωρούμε ότι πρέπει να τις υπενθυμίσουμε γι αυτό δημοσιεύονται και πάλι. Μ
Μη ξεχνάτε να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του Aegean DX group

(www.AegeanDXgroup.gr) όπου εκεί θα βρείτε αναλυτικότερες οδηγίες συμμετοχής καθώς τους πλήρεις κανονισμούς όπως επίσης και ενδιαφέροντα άρθρα γύρω από τον κόσμο των VHF και την συμμετοχή σας στον διαγωνισμό.

Σημαντικές αλλαγές στους κανονισμούς του Aegean VHF Contest.

1^ο

Συνάδελφοι το Aegean VHF contest θα διεξαχθεί και φέτος όπως φυσικά κάθε χρόνο, το πρώτο Σαββατοκύριακο Ιουλίου. Αρχίζει στις 00:01 UTC του Σαββάτου, την 5^η ΙΟΥΛΙΟΥ και τελειώνει στις 23:59 UTC της Κυριακής, την 6^η ΙΟΥΛΙΟΥ.

Είναι ως γνωστό ένα contest 48ωρης διάρκειας.

Η 48ωρη διάρκεια του διαγωνισμού δημιουργεί όμως μία ανισότητα.

Για πολλούς συναδέλφους (π.χ. ελεύθερους επαγγελματίες κ.ά.) η μέρα του Σαββάτου είναι εργάσιμη. Έτσι μπορούν να ξεκινήσουν την συμμετοχή τους μετά το πέρας της εργασίας τους. Αυτό αυτόματα δημιουργεί μία ανισότητα στον χρόνο συμμετοχής έναντι των σταθμών που έχουν ξεκινήσει από νωρίς το πρωί του Σαββάτου την λειτουργία τους.

Βέβαια εδώ υπάρχει ο αντίλογος αυτών που ξεκινούν από το πρωί του Σαββάτου ότι: «Οι μπάντες των VHF είναι απρόβλεπτες και ότι για να επιτευχθεί ένα σκόρ υψηλού ανταγωνισμού πρέπει να εκμεταλλευτούν οπωσδήποτε και τα τυχών πρωινά ανοίγματα».

Επίσης από την καθιέρωση του Aegean VHF contest υπήρξαν ενστάσεις από έλληνες συναδέλφους, ως προς την ώρα έναρξης του Aegean, που δεν είναι ευθυγραμμισμένη με κάποια άλλα contest που τρέχουν το ίδιο Σαββατοκύριακο.

Για να ρυθμιστούν λοιπόν τα παρα πάνω θέματα αποφασίστηκε μετά από συζήτηση, η παρα κάτω αλλαγή.

Απαιτούνται δύο (2) υποχρεωτικά 6ωρα διαλείμματα κατά την 48ωρη διάρκεια του διαγωνισμού.

Τά δύο διαλείμματα είναι στην κρίση των χειριστών να τα τοποθετήσουν ξεχωριστά, η συνεχόμενα (δηλαδή συνολική διάρκεια 12 ωρών) κατά την 48ωρη διάρκεια του διαγωνισμού.

Είναι μία ευέλικτη οδηγία που εξισορροπεί, όσο φυσικά είναι δυνατόν, μεγάλο μέρος όσων τεκμηριωμένων προτάσεων μας υποβλήθηκαν.

2°

Ως γνωστό το Aegean VHF contest ξεκίνησε και παραμένει μέχρι και σήμερα ένας διαγωνισμός που πρωταρχικό σκοπό έχει την ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ νεοεισερχόμενων ραδιοερασιτεχνών. Να τους μυήσει δηλαδή στον κόσμο των contest.

Βέβαια μέσα από το Aegean contest ξεπήδησαν νέοι που σήμερα έχουν κορυφαίες επιδόσεις σε παγκόσμιους διαγωνισμούς και αυτό είναι που κάνει όσους ασχολήθηκαν με την διοργάνωσή του να αισθάνονται ότι η επιμονή τους στον αντικειμενικό σκοπό του διαγωνισμού έχει αποδειχθεί σωστή.

Έτσι για όλα αυτά τα χρόνια ο SV2DCD, Manager του διαγωνισμού σύμφωνα με τους κανονισμούς, δέχονταν προς διασταύρωση και συμμετοχές με χειρόγραφα ημερολόγια. Όμως τώρα πιά η διαχείριση τέτοιων ημερολογίων δυσχεραίνει την εξαγωγή των αποτελεσμάτων και αυξάνει εξαιρετικά τον φόρτο του contest manager για τήν διαχείρισης / βαθμολογίας των συμμετοχών, μιάς και αυτές έχουν αυξηθεί κατακόρυφα.

Αποφασίστηκε λοιπόν μετά από συζήτηση να εξακολουθήσει ο contest manager

να δέχεται όλων των μορφών ημερολογίων όπως: **ADIF, Cabrillo**.

Συμμετοχές με χειρόγραφα ημερολόγια θα γίνονται δεκτές αρκεί αυτά τα ημερολόγια σας να τα μεταφέρετε στη συνέχεια σε αρχείο **Excel, ή Word** και μετά να επισυνάψετε το αρχείο σε ένα ηλεκτρονικό μήνυμα που θα στείλετε με όλα τα στοιχεία της συμμετοχής στον Contest manager του διαγωνισμού.

Μη ξεχάσετε να ζητήσετε αποδεικτικό παραλαβής του μηνύματός σας.

Εάν δεν λάβετε επικοινωνήστε τηλεφωνικά με τον αριθμό: 6972858742 Λεωνίδα sv2DCD.

Σ' αυτό το σημείο πρέπει να επισημάνουμε για μία ακόμη φορά ότι:

Για συμμετοχές στις κατηγορίες

#2 Ένας χειριστής όλες οι μπάντες,

σε οποιοδήποτε, ή όλα τα modes, από οποιαδήποτε θέση.

#4 Πολλοί χειριστές όλες οι μπάντες,

σε οποιοδήποτε, ή όλα τα modes, από οποιαδήποτε θέση.

απαιτούνται, ξεχωριστά logs με ξεχωριστή αρίθμηση για κάθε συμμετοχή σε διαφορετική μπάντα.

3°

Ένα QSO σε **JT65 mode** για να ολοκληρωθεί με την λήψη RRR και από τους δύο ανταποκριτές σταθμούς μπορεί να απαιτήσει χρόνο διάρκειας αρκετές φορές 10-15 λεπτών.

Επίσης δεν ανταλλάσσονται αριθμοί σειράς επαφών. (SN)

Παρόλα αυτά και επειδή υποθέταμε ότι οι συμμετοχές και επαφές σε αυτή την μορφή mode θα ήταν λίγες, θα μπορούσε να γίνει, έστω και με επί πλέον φόρτο εργασίας, η διασταύρωση των ημερολογίων από τον contest manager.

Όμως από ότι διαπιστώσαμε κανένα πρόγραμμα δεν ανταλλάσσει πλήρες QTH Locator παρά μόνο τα τέσσερα πρώτα ψηφία από τα έξη που απαιτούνται για ένα ολοκληρωμένο Locator.

Σε ένα VHF contest όμως δεν μπορεί να γίνουν δεκτές επαφές με ελλιπή QTH Locators.

Κατά συνέπεια αποφασίστηκε μετά από συζήτηση **να εξαιρεθεί το JT65 mode**, από τα άλλα ψηφιακά modes που αναφέρονται στους κανονισμούς του Aegean VHF contest και στην παράγραφο IV. Η οποία διαμορφώνεται ως εξής:

IV. Τύποι εκπομπής

Οι εκπομπές μπορούν να γίνουν στα modes:

Εκπεμπόμενη ισχύς και είδος διαμόρφωσης, σύμφωνα με την ραδιοερασιτεχνική άδεια του/των χειριστών.

Για την μπάντα των 6m σε CW, SSB και στά ψηφιακά modes. RTTY, SSTV, PSK.

Για την μπάντα των 2m και των 70 cm σε CW, SSB, FM και στα ψηφιακά modes RTTY, SSTV, PSK.

Αυτές που περιγράφηκαν παραπάνω, είναι οι τρεις σημαντικές αλλαγές που έγιναν στους κανονισμούς του Aegean VHF Contest και θα είναι σε ισχύ από φέτος.

Τέλος θέλουμε από όλους όσους θα συμμετάσχουν και φέτος στον διαγωνισμό, όπως κάνουν βέβαια κάθε χρόνο έτσι και τώρα:

ΝΑ ΔΟΘΕΙ ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ:

6m

50.110KHz, είναι η συχνότητα κλίσεως μεταξύ ηπειρών.

Σε καμία περίπτωση μην καλείτε CQ contest σε αυτή την συχνότητα.

50.090 KHz CW ομοίως όπως πάνω.

50.100 έως 50.130KHz DX Window

Μη κάνετε χρήση κατά την διάρκεια του κόντεστ τις συχνότητες της παραπάνω περιοχής που έχει καταχωρηθεί στο band plan για INTER-REGIONAL DX QSOs.

Επίσης σε καμία περίπτωση μη «ενοχλείτε» κλήσεις Ευρωπαϊκών και (Ελληνικών φυσικά) σταθμών, στις παραπάνω περιοχές που καλούν «CQ DX only», ή «CQ outside of my region only».

Υπενθυμίζουμε ότι σύμφωνα με τις Ελληνικές διατάξεις δεν επιτρέπεται στην μπάντα των 6m η χρήση FM mode.

2m

144.300 KHz συχνότητα κλήσεως SSB.

144.050 KHz συχνότητα κλήσεως CW.

145.500 KHz FM συχνότητα κλήσεως σταθμών mobile. ΕΚΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ CONTEST

Σε καμία περίπτωση μην καταλαμβάνετε τις δύο πρώτες παραπάνω συχνότητες και κάνετε συνεχείς κλίσεις «CQ».

Έχει παρατηρηθεί οι σταθμοί να συνωστίζονται 1-5KHz γύρω από τις παραπάνω συχνότητες και έτσι να προκαλείτε κάποιες φορές έντονο QRM ειδικά όταν οι συνθήκες διάδοσης είναι καλές.

Ο προτεινόμενος σαν σωστός τρόπος χρήσης των παραπάνω συχνοτήτων στα 2m είναι:

Δουλεύεται SSB και είχατε διαπιστώσει ότι η συχνότητα 144.328 KHz USB είναι ελεύθερη.

Εγκατασταθήκατε εκεί και καλείτε: «CQ... CQ Aegean Contest... This is SVxxxx, ή (SYxxxx, ή SXxxxx, ή SZxxx) QRZ Aegean contest?»

Αφού δουλέψετε μερικούς σταθμούς και μετά αφού δεν ακούτε πλέον κάποιον να απαντά στις κλίσεις σας, πηγαίνετε στο 144.300 KHz USB που είναι η συχνότητα κλίσεως SSB, ακροαστείτε προσεκτικά για 1-2 λεπτά και εάν δεν υπάρχει κάποιος σταθμός εκεί, ανακοινώστε την συχνότητα εργασίας σας:

Π.χ: «This is SZ8S QRV Aegean Contest on 144.328...» Τρείς τέσσερις φορές αρκούν. Αμέσως μετά την τελευταία ανακοίνωση δηλώστε: «This is SZ8S QSY on 144328».

Βέβαια αυτή την δουλειά μη την κάνετε συνεχώς. Κάθε 15-30 λεπτά είναι αρκετό.

Κυρίως όμως μη εγκαταστήσετε κάποιο παπαγαλάκι να το κάνει αυτό για σας. Είναι τελείως αντιδεοντολογικό...

70cm.

432.200 KHz συχνότητα κλήσεως SSB

432.050 KHz συχνότητα κλήσεως CW

433.500 KHz FM συχνότητα κλήσεως σταθμών mobile. ΕΚΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ CONTEST

ισχύει ότι έχει αναφερθεί παραπάνω για την μπάντα των 2m .

Κλείνοντας επισημαίνουμε ότι το Aegean VHF Contest Δεν είναι Field Day Contest.

Σήμερα στη δύσκολη αυτή περίοδο μπορεί να μην έχετε την δυνατότητα να εκπέμπετε από ένα ιδανικό σημείο κάποιου ψηλού ορεινού QTH...

Όμως μπορείτε να λάβετε μέρος από το άνετο κάθισμα του σταθμού στο σπίτι σας, ή και από θέσεις μέσα στην ίδια σας την πόλη ή σε πολύ κοντινή απόσταση έξω από την πόλη σας. Διαβάστε στο www.AegeanDXgroup.gr αλλά και στο 5-9 Report σχετικά άρθρα που περιγράφουν αυτές τις περιπτώσεις.

**Συσπειρωθείτε γύρω από τους συλλόγους σας και πάρτε μέρος
στο 13^ο Aegean Contest από όπου και να βρίσκεστε!
Στο σπίτι, στο αυτοκίνητο, στο βουνό, στην παραλία...
Για να ακουστεί η Ελλάδα δυνατά και τώρα στα δύσκολα!**

Προτεινόμενος τύπος κλήσεων:

«CQ CQ CQ Aegean Contest QRZ?»»

Πλήρεις κανονισμούς συμμετοχής στο Aegean VHF contest θα βρείτε στην αρχική σελίδα του www.AegeanDXgroup.gr και στην ενότητα: **Aegean VHF contest RULES**

73 de Aegean DX group





SUN SDR

Αλλάζει δεδομένα...

ΤΑ ΝΕΑ ΤΟΥ ΠΑ.ΣΥ.ΧΕ.ΡΑ CB ΜΗΝΟΣ ΙΟΥΝΙΟΥ.



**Από τον ενθουσιασμό της η Ελευθερία μας, μας έβγαλε..
κουνημένους! αλλά χαμογελαστούς Hi... Hi....**

Ο Ιούνιος ήταν ένας μήνας γεμάτος από θετικές εξελίξεις.

Την Δευτέρα 9 Ιουνίου έγινε μια άτυπη συνάντηση του συντονιστή Μάκη Μανωλάτου AC488, με τον διαχειριστή της Citizens Band από την πλευρά του Υπουργείου Μεταφορών Επικοινωνιών και Δικτύων, αλλά και άλλους υπηρεσιακούς παράγοντες.

Τους παρέδωσε αριθμό εντύπων του Περιοδικού «Ραδιοηλεκτρονικόν» με άρθρα που αφορούσαν την ιστορική αναδρομή της Citizens Band στην Ελλάδα, και την διάδοση των ραδιοκυμάτων στην μπάντα των 11m.

Έγινε μια μακρά συζήτηση που αφορούσε το υπάρχον νομικό καθεστώς, την αναγκαιότητα αντικατάστασης του, και τις θέσεις του Πανελληνίου Συλλόγου Χειριστών Ραδιοηλεκτρονικών C.B. οι οποίες σε γενικές γραμμές είναι:

Αδειοδότηση των φυσικών προσώπων – χειριστών, και όχι των συσκευών.

Η άδεια να καλύπτει την κατοχή και χρήση all mode σταθμών βάσεως, φορητών και κινητών, το πλήθος των οποίων θα είναι ανάλογο με τις ανάγκες του C.B-er, όπως συμβαίνει στο εξωτερικό, αλλά και με τους ραδιοερασιτέχνες.

Οι επικοινωνίες στην Citizens Band να αντιμετωπίζονται σαν ασύρματες ερασιτεχνικές επικοινωνίες όπως συμβαίνει σε όλο τον κόσμο και όχι σαν επικοινωνίες «ειδικού ραδιοδικτύου».



Για την δημιουργία μιας υψηλής ποιότητας Citizens Band, τα μέλη και οι φίλοι του ΠΑ.ΣΥ.ΧΕ.ΡΑ CB, επιμορφώνονται για την ιστορία της Ελληνικής Citizens Band, το νομικό πλαίσιο λειτουργίας, αλλά και για τις δυνατότητες των σύγχρονων ραδιοηλεκτρονικών CB.

Την Τετάρτη 11 Ιουνίου στο μοναδικό περιβάλλον του Café TEASE πραγματοποιήθηκε μια ακόμη συνάντηση μεταξύ των μελών του συλλόγου, σε εξαιρετικό κλίμα.

Μέσω Power Point, και με την βοήθεια μιας γιγαντο-οθόνης, έγινε:

Παρουσίαση της ιστορικής αναδρομής της Citizens Band στην Ελλάδα από το 1960, έως και σήμερα.

Παρουσίαση του υπάρχοντος νομικού καθεστώτος λειτουργίας της Citizens Band στην Ελλάδα, και των αλλαγών που απαιτούνται ώστε να έχουμε ανάπτυξη των επικοινωνιών με ραδιοηλεκτρονικά C.B.

Έγινε η αναδείξη του Διοικητικού συμβουλίου παρουσία του Δικηγόρου Αθηνών Κου Αντώνιου Αντωνίου με την εξής σύνθεση:

Πρόεδρος: Μανωλάτος Γεράσιμος

Αντιπρόεδρος: Αγουρίδας Αθανάσιος

Γραμματέας: Νάσου Κατερίνα

Ταμίας: Μουστάκας Γεώργιος

Συντονιστής Εφόρων: Ιβάν Στοππιάννα.

[Διαδικτυακή πληροφόρηση – επικοινωνία.](#)



Η φιλοξενούμενη ιστοσελίδα μας στο site του MA314 Δημήτρη Βασιλείου.

Ήδη έχουμε ξεκινήσει τις απαραίτητες διαδικασίες για την δημιουργία ενός ιστότοπου, μέσω του οποίου θα ενημερώνουμε τα μέλη, τους φίλους, αλλά και όλους τους Έλληνες και ξένους C.B-ers, για όλα τα τρέχοντα θέματα της Ελληνικής Citizens Band. Μέχρι την ολοκλήρωση των διαδικασιών, ο συνάδελφος CB-er Βασιλείου Δημήτριος MA314 από τον Βόλο, φιλοξενεί προσωρινά στο site του: <http://cb27.ml>, τα νέα του ΠΑ.ΣΥ.ΧΕ.ΡΑ C.B., έως ότου αποκτήσουμε το δικό μας.

Αυτά είναι τα νέα μας μέχρι στιγμής. Σύντομα θα ήμαστε κοντά σας, για οποιαδήποτε πληροφορία μπορείτε να στείλετε e-mail στο ac488@hotmail.gr, ή να καλέσετε στο 6948664493

Πολλά 73, το ΔΣ του

ΠΑ.ΣΥ.ΧΕ.ΡΑ C.B.,



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
```


PERIOD	CALL	REF
till 28/06	K5WL/4: Conch Island (NA-062)	1207
till 28/06	PJ7/WA6WXD: Sint Maarten (NA-105)	1206
till 28/08	JW/UA3IPL: Spitsbergen (EU-026)	1207
till 29/06	F5RVO/p: ile Sainte Marguerite (EU-058)	1208
till 29/06	J68HZ: St. Lucia (NA-108)	1206
till 29/06	SD1B/7: Aspö Island (EU-138)	1191
till 30/06	9M6XRO/p: Labuan Island (OC-133), East Malaysia	1208
till 30/06	AJ4T, KD4QZR, KI4GGJ, KJ4AVG: Dauphin Island (NA-213)	1206
till 30/06	GT3ZME/p: Isle Of Man (EU-116)	1203
till 30/06	KS4YT, KV4T, W4CCF: Dauphin Island (NA-213)	1206
till 30/06	LZ1816PAS: special callsign	1184
till 01/07	J38DR: Grenada (NA-024)	1206
till 01/07	N5T: Galveston Island (NA-143)	1208
till 01/07	W1AW/3: Maryland	1207
till 01/07	W1AW/9: Illinois	1207
till 03/07	JW/KH0PR: Spitsbergen (EU-026), Svalbard	1208
till 13/07	LA/DM2AUJ: Lofoten Islands (EU-076)	1207
till 13/07	W7C: special callsign (2014 FIFA World Cup)	1205
till 17/07	EF6: special callsign (Spain)	1207
till 23/07	6M6M: Cheju Island (AS-026)	1205
till 30/07	ZX14xx and ZY14xx: special event stations	1199
till 31/07	II3TN: special callsign	1200
till 31/07	VC3JUNO: special callsign	1203
till 06/08	V47JA: St. Kitts (NA-104)	1201
till 14/08	HF0RN and HF120MK: M. Kolbe memorial stations	1181
till 14/08	SN0MMK, SN0RN, SN120MK: M. Kolbe memorial stations	1181
till 14/08	SN120MMK and SN75RN: M. Kolbe memorial stations	1181
till 15/08	HO100CANAL: special event station	1197
till 19/08	JG8NQJ/JD1: Minami Torishima (OC-073)	1204
till 31/08	3E100PC: special callsign (Panama)	1201
till August	ZC4MIS: UK Sovereign Base Areas on Cyprus	1195
till 15/09	T6DD: Afghanistan	1194
till 18/09	AM0#, AN0#, AO0#: special prefixes (Spain)	1206
till 18/10	TM68VA: special event station (France)	1203
till 31/10	ZM90DX: special callsign (New Zealand)	1167
till October	ZD9M: Gough Island (AF-030)	1190
till 20/11	AF1G/C6A: Andros Island (NA-001), Bahamas	1183
till 26/11	RI59ANT: Bellingshausen Station, So. Shetlands	1191
till 30/11	GA, MA, 2A: special prefixes (Scotland)	1184
till 30/11	YL2014 special callsigns	1191
till 31/12	CW30A and CV3D: special callsigns	1183
till 31/12	DB50FIRAC: special event callsign	1182
till 31/12	DJ60DXMB: special callsign	1184
till 31/12	DL60JMZ: special event callsign	1182
till 31/12	DQ25GRENZE: special callsign	1184
till 31/12	DS4DRE/4: Taehuksan Island (AS-093)	1189
till 31/12	LM1814: special event callsign	1182
till 31/12	OM44LTE: special callsign	1190
till 31/12	S567O: special callsign	1185
till 31/12	TC10SWAT: special callsign	1188
till 31/12	W100AW: ARRL's centennial special callsign	1179
till 31/12	YT0PUPIN: special callsign	1183
till December	5Z4/LA4GHA: Kenya	1145
till December	6O0LA: Somalia	1145
till December	D2SG: Angola	1184
till 31/01/2015	D8A: Jang Bogo Station, Antarctica	1186
till 01/02/2015	RI1ANC: Vostok Station, Antarctica	1173
till Feb 2015	DP0GVN: Neumayer III Station (Antarctica)	1180
till Feb 2015	RI1ANT: Mirny Station, Antarctica	1173
till Mar 2015	CE9OJZ: South Shetland Islands (AN-010)	1203
29/06-06/07	FS/W7NZJ: St. Martin (NA-105)	1208
01/07-02/07	3D2ML: Beachcomber Island (OC-121)	1205
01/07-06/07	K2A-K2M: Original 13 Colonies Special Event	1207

01/07-31/07	LZ1810PPW: special callsign	1184
03/07-06/07	PA14SAIL: special event station	1208
03/07-07/07	5W0ML: Samoa (OC-097)	1205
05/07-06/07	TM29CTI: île du Chateau du Taureau	1208
05/07-06/07	TM800B: special event station (France)	1208
05/07-15/07	FP/KV1J: Miquelon Island (NA-032)	1203
05/07-18/07	TM68TDF: special event station (France)	1208
05/07-19/07	TK14CC: Corsica (EU-014)	1207
07/07-13/07	NN7A/4: Chincoteague Island (NA-083)	1208
07/07-17/07	TO5MJ: Guadeloupe (NA-102)	1203
08/07-13/07	3D2ML: Nanuya Balavu Island (OC-156)	1205
08/07-21/07	E51QBV: Rarotonga (OC-013), South Cook Islands	1208
09/07-13/07	ZF2GO, ZF2NA, ZF2ZH: Cayman Islands (NA-016)	1208
09/07-14/07	WR1TC: World Radiosport Team Championship's HQ	1207
12/07-17/07	EJ7NET: Clear Island (EU-121)	1203
13/07	3D2ML: Viti Levu Island (OC-016)	1205
13/07-28/07	KH8/W7GJ: 6m EME from Tutuila (OC-045)	1191
15/07-18/07	E51AND: Mitíaro (OC-083), South Cook Islands	1205
21/07-27/07	MJ0ICD: Jersey (EU-013)	1197
21/07-28/07	CT8/CT1EKD, CT8/DL2YHY: Flores Island (EU-089)	1207
21/07-28/07	CT8/DL8MLD, CT8/HB9CRV: Flores Island (EU-089)	1207
21/07-28/07	CU8AV, CU8AU, CU8NH, CU8AS: Flores Island (EU-089)	1207
23/07-29/07	GH3RCV/p and MJ8C: Les Minquiers (EU-099), Jersey	1197
24/07-31/07	KL7RRC: Adak Island (NA-039)	1200
25/07-27/07	CK2I: Ile-aux-Grues (NA-128)	1201
25/07-27/07	ZY8D: Ilha das Canarias (SA-072)	1204
25/07-30/07	OX/DB5MH: Maniitsoq/Sukkertoppen (NA-220)	1208
26/07-27/07	CR2V: Flores Island (EU-089)	1207
27/07	TM800B: special event station (France)	1208
29/07-02/08	VK9EC: Cocos/Keeling Island (OC-003)	1205
31/07-05/08	4W/NB3MM: Timor Leste (OC-148)	1207
July	CP1XRM: Bolivia	1208
01/08-31/08	LZ1680MTS: special callsign	1184
02/08-08/08	VK9EX: Christmas Island (OC-002)	1205
14/08-17/08	VK3VTH/7: King Island (OC-233)	1204
15/08-18/08	WP4I: Isla Culebrita (NA-099)	1203
16/08-17/08	VK3ATX/p: Gabo Island (OC-196)	1204
26/08-29/08	VK5CE/8: Bathurst Island (OC-173)	1187
30/08-20/10	OZ/DL4VM: Vendsyssel-Thy (EU-171)	1191
01/09-09/09	TX4A: Matthew Island (OC-218), New Caledonia	1205
01/09-30/09	LZ37MP: special callsign	1184
11/09-14/09	P29VCX: New Britain Island (OC-008)	1204
14/09-21/09	VK6ISL: Sandy Island (OC-294, new one)	1207
15/09-20/09	P29NI: Kranket Island (OC-258)	1204
21/09-24/09	P29VCX: Kiriwina Island (OC-115)	1204
25/09-30/09	P29NI: Loloata Island (OC-240)	1204
28/09-14/10	C21GC: Nauru (OC-031)	1207
01/10-09/10	VP5/G3SWH: Grand Turk Island (NA-003)	1205
01/10-31/10	LZ1375IKA: special callsign	1184
02/10-15/10	T30D: Western Kiribati (OC-017)	1199
03/10-09/10	3D2YA: Mana Island (OC-121)	1207
03/10-15/10	YJ0X: Vanuatu (OC-035)	1197
08/10-29/10	ZK3Q and ZK3E: Tokelau (OC-048)	1197
<u>13/10-29/10</u>	VK9DLX and VK9LM : Lord Howe Island (OC-004)	1196
18/10-01/11	VK9XSP: Christmas Island (OC-002)	1207
20/10-04/11	5R8M: Nosy Be (AF-057), Madagascar	1208
30/10-10/11	FT4TA: Tromelin Island (AF-031)	1198
01/11-30/11	LZ1164SIM: special callsign	1184
05/11-09/11	TX5C: Chesterfield Islands (OC-176)	1205
10/11-02/12	7QAA: Malawi	1197
14/11-17/11	TX5E: d'Entrecasteaux Reefs (OC-058), New Caledonia	1205
21/11-24/11	TX5B: Belep Islands (OC-079), New Caledonia	1205
01/12-31/12	LZ1784SMH: special callsign	1184
Sep-Oct	2015 ZD9TT: Tristan da Cunha (AF-029)	1181



ΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΣΤΟ AEGEAN CONTEST.

Γράφει ο Μάκης Μανωλάτος
sv1nk@hotmail.com



Αγαπητοί συνάδελφοι γεια σας. Συνεχίζοντας την παροχή πληροφοριών για το AEGEAN Contest θα ασχοληθούμε με την εγκατάσταση υπαίθριων σταθμών που θα λάβουν μέρος στο AEGEAN Contest.

Βέβαια διευκρινίζουμε για ακόμη μία φορά ότι το Aegean VHF Contest

ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ Field Day contest, πού σημαίνει ότι ωραιότατα μπορείτε να συμμετάσχετε σε αυτό και από την άνεση του shack σας.

Όμως μιάς και οι πολύ υψηλές μπάντες ευνοούνται από την γειτνίαση του σταθμού με μεγάλους όγκους θαλασσινού νερού, αλλά και το δυνατόν μεγάλο υψόμετρο, έτσι δίνουμε μία έμφαση στους υπαίθριους σταθμούς.

Αρχικά ας ξεκαθαρίσουμε τι είναι ένας υπαίθριος σταθμός.

Υπαίθριος σταθμός θεωρείται κάθε σταθμός ο οποίος:

Δεν αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα ενός σταθμού βάσεως.

Δεν τροφοδοτείται από το Εθνικό δίκτυο ηλεκτροδότησης.

Δεν είναι συνδεδεμένος με κεραιές σταθμού βάσεως.

Βρίσκεται προσωρινά εγκατεστημένος σε υπαίθριο ή μη χώρο σε συνθήκες φορητότητας.



Η ομάδα SZ8S/p από την Σάμο.
Ομαδικότητα και καλή παρέα.
Ά! Και περιπέτεια.

Τι και εάν είναι Ιούλιος μήνας, η κορυφή «Ξεπαγιασμένο» δεν αστειεύεται!!!

Aegean Contest 2009. Εκείνο το βράδυ τὰ 6 μέτρα δούλευαν μέχρι λίγο πριν το ξημέρωμα!!!

Από δεξιά προς αριστερά. SV8FMY Ηλίας, SV8CYR Αλέξανδρος, SV8IJZ Γιώργος και SV8CYV Βασίλης.

Οι περισσότεροι σταθμοί που παίρνουν μέρος στο AEGEAN Contest είναι ύπαιθροι σταθμοί, και επιλέγουν συνήθως ψηλά σημεία όπως λόφους ή βουνά. Συνήθως επιλέγουν τοποθεσίες με σκιά και όχι πολύ μακριά από το δρόμο. Ανάλογα με τον εξοπλισμό αλλά και τις πραγματικές δυνατότητες παραμονής στην ύπαιθρο άλλοι επιλέγουν να δουλέψουν το Contest για λίγες ώρες και άλλοι για ολόκληρο το Σαββατοκύριακο.

Η επιτυχία ενός τέτοιου υπαίθριου σταθμού εξαρτάται από ορισμένες απλές προφυλάξεις που θα πρέπει να πάρουμε. Ας τις δούμε λοιπόν...

Οι περισσότεροι σταθμοί που έχουν την πρόθεση να μην διανυκτερεύσουν στην ύπαιθρο, χρησιμοποιούν το αυτοκίνητο τους για φιλοξενία και πηγή ενέργειας. Δείτε την επόμενη φωτογραφία...



Ο υπαίθριος σταθμός του Δημήτρη SV6IED στο Locator KM09KJ.

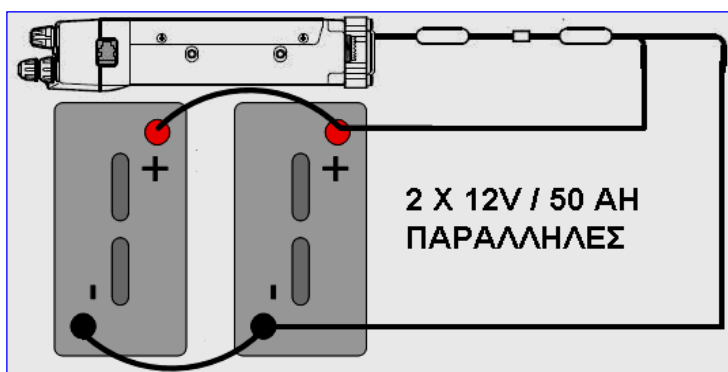
Πολύ εύκολα βλέπουμε τις πανέξυπνες επιλογές του Δημήτρη, τροφοδοσία από τη μπαταρία του αυτοκινήτου και εφεδρική μπαταρία για να αποφύγει «δυσάρεστες» εκπλήξεις. Κατακόρυφη πανκατευθυντική κεραία για QSO κοντινών σχετικά αποστάσεων, και οριζόντια κατευθυνόμενη για DX QSO. Παράδειγμα προς μίμηση, μπράβο συνάδελφε! καλύτερα δε θα μπορούσε να γίνει.

Τροφοδοσία του σταθμού απευθείας από τη μπαταρία του αυτοκινήτου.

Η μπαταρία είναι η ευκολότερη και αμεσότερη πηγή για την τροφοδοσία ενός υπαίθριου σταθμού. Η ευκολότερη λύση είναι να συνδέσουμε τον πομποδέκτη μας ΑΠ' ΕΥΘΕΙΑΣ στους πόλους της μπαταρίας του αυτοκινήτου. Συνήθως ένα αυτοκίνητο έχει μια μπαταρία με χωρητικότητα 50 AH. Αυτή η μπαταρία είναι ικανή να μας τροφοδοτήσει με άνεση έναν πομποδέκτη ακόμη και 100 Watt SSB ή 50 Watt FM χωρίς πρόβλημα. Όταν πέσει η τάση της γύρω στα 10.5 Volt βάλτε μπροστά τη μηχανή και αφήστε να φορτίσει για μια ώρα στις 1100 στροφές περίπου.



Απευθείας σύνδεση με τη μπαταρία και γείωση στο αμάξωμα του αυτοκινήτου.



Προσοχή! Σε ορισμένα αυτοκίνητα ο «εγκέφαλος» παθαίνει βλάβη από την RF όταν η κεραία είναι κοντά στο ανοιχτό καπό ή υπάρχουν αρκετά στάσιμα και η μηχανή είναι σε λειτουργία.

Τροφοδοσία του σταθμού απευθείας από μπαταρίες εκτός αυτοκινήτου.

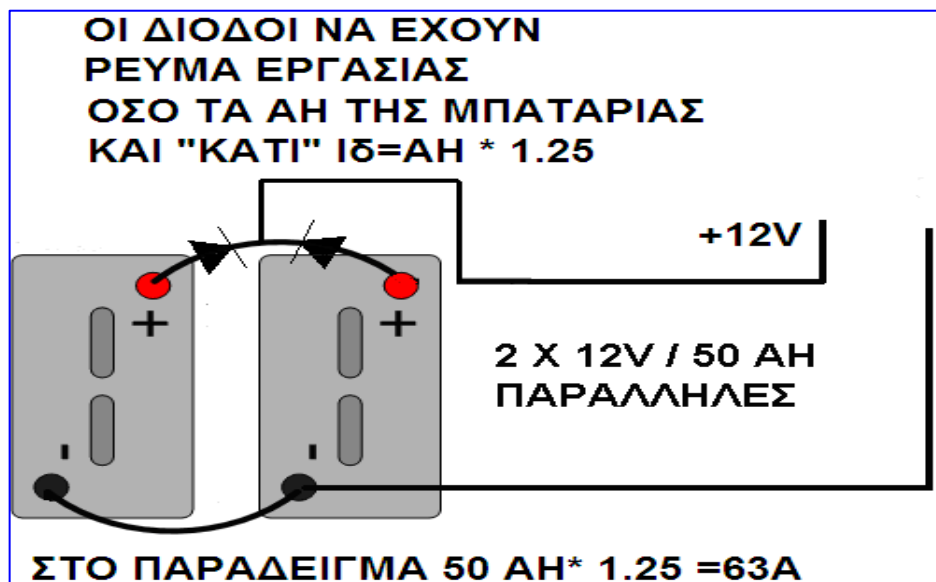
Σε αυτήν τη διάταξη ΔΕΝ απαιτείται να γειωθεί ο πομποδέκτης στο αμάξωμα.

Στις δικές μου εξορμήσεις, πριν γίνω ευτυχής κάτοχος μια γεννήτριας με βενζίνη, χρησιμοποιούσα δύο 12V/50 AH παράλληλες εκτός

αυτοκινήτου φυσικά. Τις «φόρτωνα» από το σπίτι και για 4 περίπου ώρες τους τραβούσα 8-20 Ampere σε SSB και δεν «γονάτιζαν» με τίποτε!

Σε κάθε περίπτωση μια μπαταρία μας είναι χρήσιμη σαν πηγή ηλεκτρικής ισχύος όταν η τάση της δεν είναι μικρότερη από 10.5 Volt ή 10.8 ανάλογα με τις προδιαγραφές του πομποδέκτη που χρησιμοποιούμε.

Το σωστό είναι οι μπαταρίες να μην παραλληλίζονται άμεσα με ένα καλώδιο, αλλά να παρεμβάλλεται μια δίοδος ώστε να μην έχουμε διαρροή φορτίων από τη μια μπαταρία προς την άλλη. Πρακτικά αν και οι δύο μπαταρίες είναι σε καλή κατάσταση δεν υπάρχει πρόβλημα, αν όμως μια από τις δύο έχει κάποιο «προβληματάκι» τότε η χρήση των διόδων είναι επιβεβλημένη. Δείτε το σχήμα...

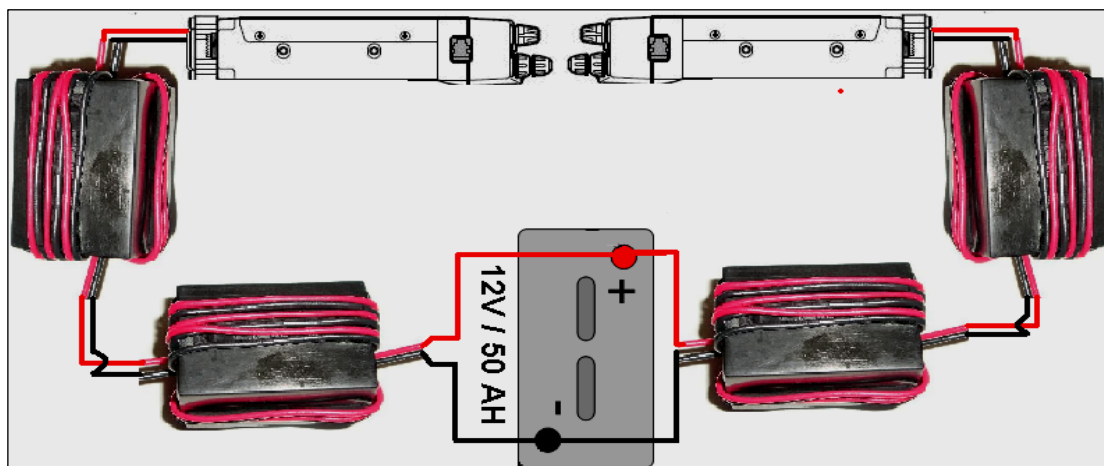


Όταν τροφοδοτούμε από μια μπαταρία έναν πομποδέκτη συνήθως δεν υπάρχουν προβλήματα, όταν όμως χρειάζεται να τροφοδοτήσουμε δύο ή περισσότερους πομποδέκτες πχ έναν για τους 50 MHz και έναν για τους 144 MHz, τότε πολλές φορές παρουσιάζονται προβλήματα «διαρροής» της Ραδιοσυχνότητας RF από τον έναν πομποδέκτη στον άλλο. Σε αυτήν την περίπτωση καλό είναι να χρησιμοποιήσετε ένα RF Chock.



**ΙΔΙΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ RF CHOCK
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ DC ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ Π/Δ**

Δεν υπάρχει «συνταγή» για τον αριθμό των σπειρών και το σημείο τοποθέτησης του Chock, η θεραπεία είναι «συμπτωματική», όπως λένε και οι Γιατροί όταν δεν έχουν κάποια ήδη δοκιμασμένη θεραπεία. Στην περίπτωση μας τοποθετήστε ένα Chock ακριβώς στο σημείο εξόδου του καλωδίου τροφοδοσίας από τον πομποδέκτη και ένα ακριβώς στο σημείο που «χωρίζουν» το κόκκινο – μαύρο καλώδιο για να συνδεθούν με τη μπαταρία.



**Από τρεις
«σπείρες» και
επάνω
«δουλεύουν» μια
χαρά!
Και λες στην RF...
γεια χαρά!**



Σε πολλές περιπτώσεις αυτή η μέθοδος έχει δώσει εξαιρετικά αποτελέσματα. Αν έχετε και εσείς παρόμοιο πρόβλημα δοκιμάστε την παραπάνω λύση και πειραματιστείτε, με περισσότερες σπειρές, άλλο σημείο τοποθέτησης του Chock επάνω στο καλώδιο τροφοδοσίας κλπ.

Μπορείτε να τροφοδοτήσετε δύο πομποδέκτες από την ίδια μπαταρία αν χρησιμοποιήσετε κατάλληλα Chock ώστε να μην έχουμε «διαρροή» RF από τον έναν στον άλλο.

Η αλήθεια είναι ότι η μπαταρία έχει ένα κακό, η τάση της «πέφτει» όσο «τραβάμε» ρεύμα και το ακόμα χειρότερο είναι, ότι ακόμη και όταν είναι πλήρως φορτισμένη ουδέποτε φτάνει τα 13.8 Volt, αν και η γεννήτρια του αυτοκινήτου τη φορτίζει με τάση που φτάνει τα 14.4 Volt.



Παραδείγματα μετατροπών DC/AC από 12Volt σε 230 Volt

ΗΛΕΚΤΡΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ

Αν σκοπεύετε να συμμετέχετε για πολλές ώρες στο AEGEAN Contest, ή έχετε την πρόθεση να χρησιμοποιήσετε πομποδέκτες «ικανής» ισχύος, ή ακόμη θέλετε να παραμείνετε και τις 48 ώρες στο ύπαιθρο, είναι βέβαιο ότι οι μπαταρίες δεν μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες σας σε ηλεκτρική ισχύ. Για να γίνει σοβαρή δουλειά απαιτείται μια αδιάλειπτη πηγή ηλεκτρικής ισχύος που δεν είναι άλλη από μια ηλεκτρογεννήτρια.



Η ηλεκτρογεννήτρια δεν είναι τίποτε άλλο από έναν κινητήρα εσωτερικής καύσεως πχ ένα δίχρονο μοτέρ 1,5 ίππου (HP), ο οποίος περιστρέφει ένα σύστημα ρότορα – στάτορα και παράγει 220-230 Volt AC, με ισχύ ανάλογη με την ιπποδύναμή του και την αντοχή των τυλιγμάτων του.

Τυπική ηλεκτρογεννήτρια 650 VA, ιδανική για μικρές εξορμήσεις σαν του AEGEAN Contest.

Υπάρχουν δύο ειδών ηλεκτρογεννήτριες. Αυτές που παρέχουν σταθεροποιημένη τάση 230 Volt AC και αυτές που η τάση τους «παίζει» ανάλογα με το φορτίο που τροφοδοτούν σε μια κλίμακα τιμών από 190 έως 250 Volt.

Εγώ χρησιμοποιώ μια γεννήτρια με ασταθεροποιητή τάση 220Volt και να χρησιμοποιώ ένα «εξωτερικό» σταθεροποιητή 230Volt/1KW.

Υπάρχουν διάφορες θεωρίες που ακούγονται στον «αέρα» αλλά και σε κατ' ιδίαν συζητήσεις που αφορούν το είδος των τροφοδοτικών που πρέπει να συνδέσει ο Ραδιοερασιτέχνης σε μια γεννήτρια ή σε ένα AC/DC Converter. Το ένα ρεύμα των «ειδικών» υποστηρίζει τη χρήση παλμοτροφοδοτικών, ενώ το άλλο ρεύμα υποστηρίζει τη χρήση των κλασσικών γραμμικών τροφοδοτικών.

Οι δικές μου οι δοκιμές αλλά και οι δοκιμές άλλων συναδέλφων, έχουν δείξει ότι και τα δύο είδη τροφοδοτικών εργάζονται εξίσου καλά και απροβλημάτιστα.

Η ηλεκτρογεννήτρια δεν είναι τίποτε άλλο από ένας μηχανισμός ο οποίος μετατρέπει τη μηχανική ενέργεια σε ηλεκτρική ενέργεια, είναι δηλαδή μια μικρή ΔΕΗ η οποία παράγει ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ το οποίο «κτυπά» τους απρόσεκτους και καταστρέφει μηχανήματα. Συμπεριφερθείτε στη γεννήτρια με την αρμόζουσα προσοχή, θεωρήστε ότι είναι η πρίζα της ΔΕΗ του σπιτιού σας.

Κάθε γεννήτρια έχει μια ειδική βίδα ή παξιμάδι για να τη γειώσετε, αν έχετε τη δυνατότητα γειώστε τη στο χώμα. Στο ίδιο σημείο γειώστε όλα τα μηχανήματα της εξόρμησής σας, αλλά γειώστε τα ένα - ένα τη φορά και μετά από δοκιμή.

Στα παρακάτω σχήματα δείτε πως μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια γεννήτρια για να τροφοδοτήσετε τον QRP εξοπλισμό σας.



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΥΠΑΙΘΡΙΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ QRP ΓΙΑ ΤΟ AEGEAN CONTEST

Στην εικόνα δεν έχω συμπεριλάβει chock στα καλώδια τροφοδοσίας των πομποδεκτών γιατί δεν είναι απαραίτητα, παρά μόνο αν υπάρχει διαρροή RF από το ένα μηχάνημα στο άλλο. Επίσης δεν έχω συμπεριλάβει τη γείωση μεταξύ όλων των συσκευών γιατί αυτό γίνεται μετά από δοκιμή.

Γείωση των συσκευών στη βίδα γείωσης της γεννήτριας.

Γειώστε ΜΕ ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ ΚΑΛΩΔΙΑ μια - μια τις συσκευές τροφοδοσίας στη βίδα της γείωσης της γεννήτριας, δηλαδή το σταθεροποιητή, το τροφοδοτικό και το διανομέα συνεχούς τάσεως. Μη χρησιμοποιήσετε ένα καλώδιο για γείωση που θα ξεκινά από τη γεννήτρια θα συνδέεται με το σταθεροποιητή, το ίδιο καλώδιο θα συνεχίσει στο τροφοδοτικό, το διανομέα DC και από εκεί στους πομποδέκτες. «Βάλτε μπροστά» τη γεννήτρια και ανοίξτε με τη σειρά το σταθεροποιητή και το τροφοδοτικό. Βεβαιωθείτε ότι όλα εργάζονται κανονικά και στο διανομέα dc έχετε 13.8 Volt.

Κλείστε το τροφοδοτικό, το σταθεροποιητή και τη γεννήτρια και συνδέστε τον πομποδέκτη με ένα δικό του καλώδιο στη γείωση. Ανοίξτε τη γεννήτρια-σταθεροποιητή-τροφοδοτικό και τον πομποδέκτη και ακούστε προσεκτικά αν περνά επαγωγικά μέσω της γείωσης θόρυβος από τη γεννήτρια. Αν όχι, με την ίδια διαδικασία συνδέστε τους άλλους πομποδέκτες και δοκιμάστε για θόρυβο. Αν όλα πάνε καλά, συνδέστε τους πομποδέκτες στις κεραίες τους. Αν έχουν θόρυβο αποσυνδέστε μια-μια γείωση για να δείτε ποια έχει πρόβλημα και μην τη ξανασυνδέσετε.

Λογικά αν οι συνδέσεις σας είναι καλές όλα θα είναι γειωμένα και ασφαλή, διαφορετικά αποσυνδέστε όποια γείωση προκαλεί πρόβλημα ή και όλες, αν διαπιστώσετε ότι ο υπαίθριος σταθμός λειτουργεί καλύτερα χωρίς γείωση, αλλά δώστε μεγάλη προσοχή! τα αγείωτα είναι αγείωτα.

Αν ο σταθμός σας δεν είναι QRP και δουλεύετε με 50 -100 Watt ή και περισσότερα(;) τότε προτιμήστε να τροφοδοτείτε κάθε πομποδέκτη με ξεχωριστό τροφοδοτικό όπως δείχνει το παρακάτω σχήμα.



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΥΠΑΙΘΡΙΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟ AEGEAN CONTEST

Για τη γείωση ισχύει ότι και προηγουμένως, η παραπάνω διάταξη έχει το εξής πλεονέκτημα, τα ίδια τα τροφοδοτικά λειτουργούν σαν απομονωτές έτσι ώστε να μην έχουμε διαρροή ραδιοσυχνότητας από τον έναν πομποδέκτη στον άλλο. Βέβαια έχουμε το μειονέκτημα του κόστους των τροφοδοτικών, αλλά στη ζωή δεν μπορεί να τα έχουμε όλα!

Προσοχή ... Προσοχή...

Οι γεννήτριες είναι μηχανές εσωτερικής καύσεως, άλλες από αυτές είναι δίχρονες και άλλες

τετράχρονες, και οι δύο έχουν ένα μειονέκτημα: ΖΕΣΤΑΙΝΟΝΤΑΙ! Ακριβώς όπως ζεσταίνεται η μηχανή του αυτοκινήτου σας, έτσι ζεσταίνεται και η μηχανή της γεννήτριάς σας. Φροντίστε η γεννήτρια να βρίσκεται σε μέρος αεριζόμενο, «πανταχόθεν» ελεύθερο, και σκιερό. Η θερμοκρασία της γεννήτριας αυξάνεται θεαματικά πολύ γρήγορα και αυξάνεται ακόμη περισσότερο όσο περισσότερο ρεύμα «τραβάμε». Φροντίστε τουλάχιστον η γεννήτριά σας να βρίσκεται υπό σκιάν και σε καμιά περίπτωση να μη την κτυπούν ΑΜΕΣΑ οι ακτίνες του ηλίου.

Φροντίστε τα μπουζί να είναι καινούργια ή παλιά καθαρισμένα, φροντίστε ιδιαίτερα το μίγμα «λάδι – καύσιμο» να είναι σωστό γιατί η γεννήτρια θα δουλεύει πολλές ώρες και έχει άμεση ανάγκη από καλή λίπανση.

Για να αποφύγουμε προβλήματα από την RF φροντίζουμε:

Η απόσταση πομποδέκτη – κεραίας να είναι η μέγιστη δυνατή.

Τα στάσιμα στην κεραία μας να είναι χαμηλά, κάτω από 1:1.5

Το μπλεντάζ της γραμμής μεταφοράς να είναι ΚΑΛΑ κολλημένο επάνω στους connector-ες ώστε να μην ακτινοβολεί RF, αλλά ακόμη χειρότερα να μη φέρει την RF στο κάλυμμα του πομποδέκτη.

Η γραμμή μεταφοράς να ακουμπά στο έδαφος από τον πομποδέκτη έως το σημείο που βρίσκεται η κεραία και στη συνέχεια να τη δέσετε με δεματικά επάνω στο σωλήνα που βρίσκεται στερεωμένη η κεραία. Μην αφήνετε τις καθόδους να κρέμονται από τις κεραίες έως τον πομποδέκτη, δημιουργούν RF-ιάσματα που δεν φαντάζεστε.

Σε κάθε περίπτωση έχουμε μια διάταξη που ακτινοβολεί πάνω από τα κεφάλια μας και πάνω από τους πομποδέκτες μας. Σας διαβεβαιώ ότι με τις νόμιμες ισχύεις και το διακοπτόμενο τρόπο εκπομπής των σταθμών μας (εκπομπή-λήψη-εκπομπή-λήψη) δεν κινδυνεύει η υγεία μας. Αυτό το γράφω γιατί συνάδελφος Ραδιοερασιτέχνης δεν ήθελε να λάβει μέρος (και δεν είμαι βέβαιος ότι θα λάβει μέρος τελικά) στο Aegean Contest, φοβούμενος την ακτινοβολία από την υπαίθρια κεραία του!! Για να επανέλθω λοιπόν, η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία «λούζει» τα καλώδια και τους πομποδέκτες μας, αποτέλεσμα αυτού είναι να αναπτύσσονται επαγωγικά ρεύματα παντού, από τα καλώδια τροφοδοσίας μέχρι το μικρόφωνο που κρατάμε στα χέρια μας.

Υπό κανονικές συνθήκες αυτές οι επαγωγές δεν προκαλούν δυσλειτουργία στους πομποδέκτες μας, σε κάποιες περιπτώσεις όμως το RF-φίσημα κάνει την εμφάνισή του και η «άμυνα» που έχουν οι πομποδέκτες μας δεν αρκεί για να την απωθήσει.

Γειώστε τα «πάντα» μεταξύ τους ώστε να έχουν ένα δυναμικό κοντά στο μηδέν και αν μπορείτε γειώστε το όλο σύστημα στη φυσική γη.

Ο Ηλεκτρονικός υπολογιστής σε υπαίθριο σταθμό.

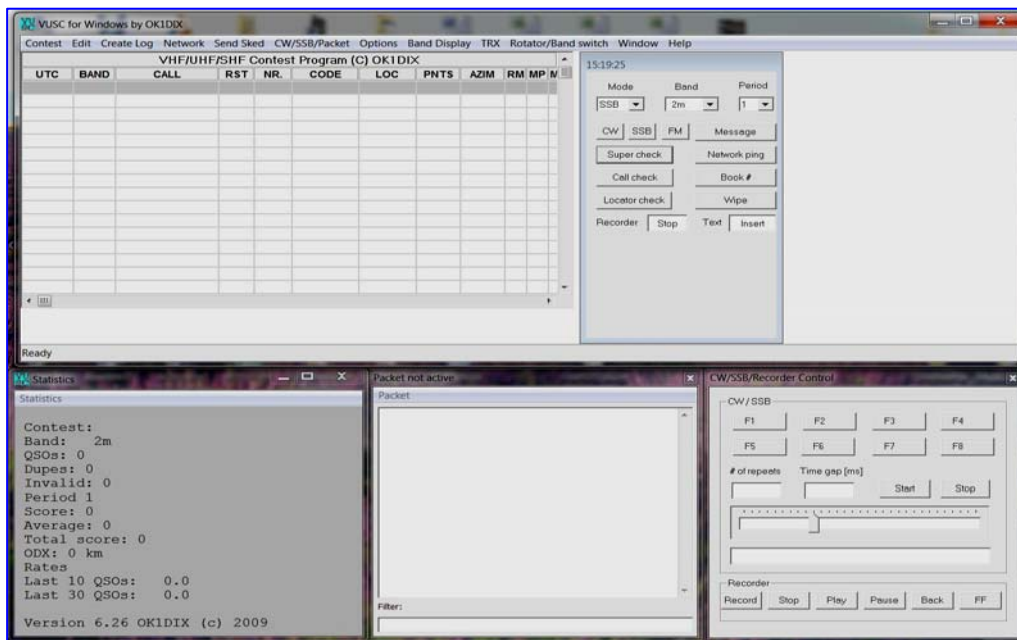


NetBook μια πολύ καλή και δοκιμασμένη πρόταση για υπαίθρια PC στο AEGEAN Contest.

Όπως όλα τα σοβαρά Contest έχουν κάποιο λογισμικό που τα υποστηρίζει, έτσι και το AEGEAN Contest έχει το δικό του λογισμικό, που χρησιμοποιεί το 90% σχεδόν των ευρωπαίων στα VHF contest και είναι το **VUSC 4 WIN**.

Κατεβάστε την τελευταία έκδοση από εδώ http://www.ok2kkw.com/vusc/vusc4win/vuscen_soubory/vusc_setup_en.exe Είναι δημιουργία του συναδέλφου OK1DIX.

Μόλις κατεβάσετε το πρόγραμμα και το τρέξετε επιλέγετε στο παράθυρο QUICK RESTART την επιλογή NO. Έπειτα ξεκινάει το πρόγραμμα και επιλέγετε contest > new > AEG contest και γράφετε το contest name (AEGEAN) το χαρακτηριστικό σας και το locator. Το πρόγραμμα είναι έτοιμο. Στο τέλος του contest πατάτε contest>save as και δημιουργείτε ένα αρχείο τύπου DIX για παράδειγμα SV8CYV.DIX. Αυτό το αρχείο θέλουμε να μας στείλετε.



Το λογισμικό του AEGEAN Contest!

Αφού το δοκιμάσετε κάντε καμιά 10ριά δοκιμαστικές καταχωρήσεις για να δείτε πως εργάζεται, μην τα αφήνετε όλα την τελευταία στιγμή!

Το QTH LOCATOR

Όπως συμβαίνει σε όλους τους διαγωνισμούς στα VHF, εκτός από την αναφορά σήματος – Signal report, «δίνουμε» και το QTH – τοποθεσία από την οποία εκπέμπουμε. Για λόγους συντομίας δε δίνουμε την ονομασία της, ούτε φυσικά την κάνουμε spelling γράμμα – γράμμα, αλλά δίνουμε το λεκτικό ισοδύναμο των γεωγραφικών συντεταγμένων που έχουμε εγκαταστήσει το σταθμό μας πχ KM17HX.

5-9 Report Το κυβερνοπεριοδικό του Αιγαίου

Σελίδα 7

**ΕδώΣάμος**
γράφει ο Βασίλης Τζανέλλης SV8CYV

Το LOCATOR SYSTEM της IARU
ή αυτό που λέμε απλά QTH LOCATOR...
με λόγια απλά!

Γράφει ο SV8CYV
Βασίλης Τζανέλλης
sv8cyn@gmail.com



SV8CYV Βασίλης. Βαθύς γνώστης των ραδιοερασιτεχνικών θεμάτων και ψυχή του AEGEAN Contest.

To find your QTH locator (or your grid square), just click on your house !
If there is no map available yet for your country, use the satellite view

NEW - Full-screen version with gridsquare limits here - NEW



(C) Laurent Haas - F6FVY - Nov. 2005
Try Win-Test ! (<http://www.win-test.com>)
You're looking for good antennas? [DXBeam antennas](#)

Όλοι όσοι θέλουν να μάθουν περισσότερα, μπορούν να διαβάσουν ένα μνημειώδες άρθρο του αγαπητού συναδέλφου Βασίλη Τζανέλλη – SV8CYV, ο οποίος περιγράφει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο όλα όσα πρέπει να ξέρει κάθε ραδιοερασιτέχνης για το σύστημα QTH LOCATOR της IARU.

Θα το βρείτε στο τεύχος 90 του 5-9report.gr σελίδα 7.

Διαβάστε το με πολύ προσοχή και θα δείτε πόσο απλό και έξυπνο σύστημα αντικατάστασης των γεωγραφικών συντεταγμένων χρησιμοποιούν οι ραδιοερασιτέχνες.

Τώρα, πώς θα βρείτε το δικό σας QTH LOCATOR; η απάντηση είναι απλή: INTERNET, ναι για μια ακόμη φορά το INTERNATIONAL NETWORK θα μας δώσει τη λύση με μια εξαιρετική εφαρμογή βασισμένη στο Google από την ιστοσελίδα του συναδέλφου F6FVY.

<http://f6fvy.free.fr/qthLocator/>

Η εικόνα υποδοχής της εφαρμογής του On Line QTH LOCATOR.

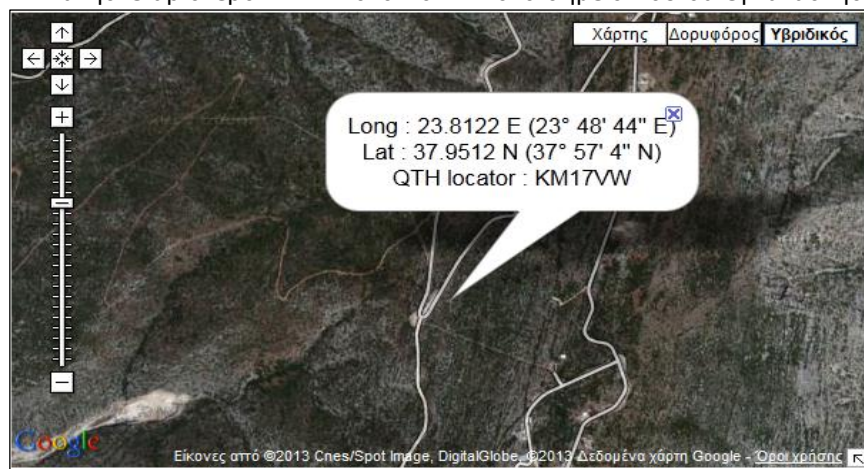


Συνοπτικά:

Χρησιμοποιείτε τα βελάκια για να φέρετε την Ελλάδα στο κέντρο της οθόνης.

Μεγεθύνετε την περιοχή που θα εγκαταστήσετε το σταθμό σας.

Πατήστε αριστερό «κλικ» στο ποντίκι στο σημείο που θα εγκαταστήσετε το σταθμό σας, και θα εμφανιστεί το QTH LOCATOR μαζί με τις γεωγραφικές συντεταγμένες που του αντιστοιχούν.

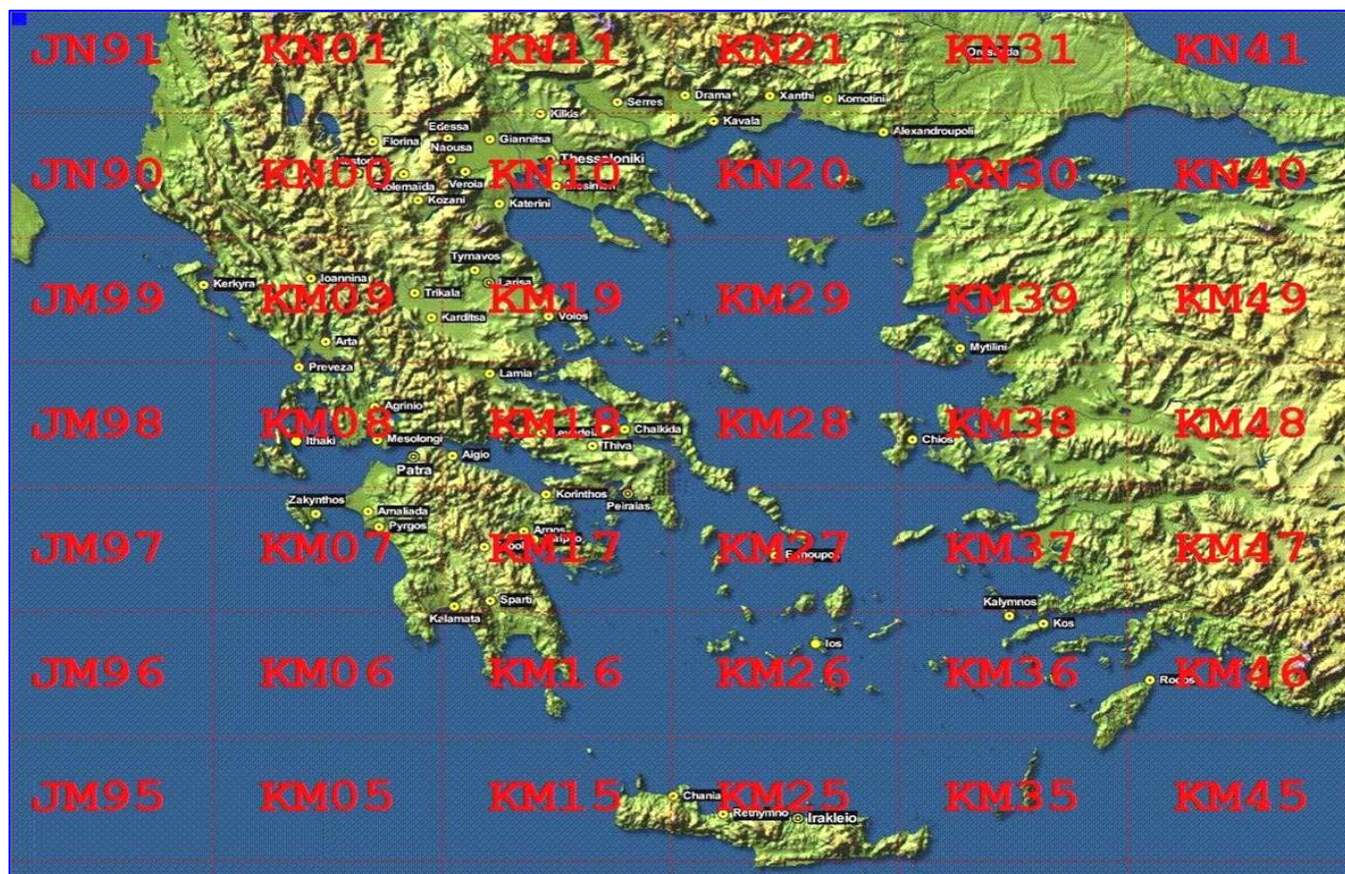


Δείτε την εικόνα το πλάτωμα του λόφου του Λυκαβηττού και το QTH Locator μαζί με τις γεωγραφικές συντεταγμένες που αντιστοιχούν.

Το πασίγνωστο «πλάτωμα» στο λόφο του Λυκαβηττού με τις συντεταγμένες του και το QTH Locator που τους αντιστοιχεί.

Το γνωστό «πλάτωμα» του Υμηττού, όπου συνήθως «στρατοπεδεύουν» Ραδιοερασιτέχνες κατά τη διάρκεια του Contest.

Στην επόμενη σελίδα υπάρχει ένας χάρτης της Ελλάδας με τα QTH Locator, τον οποίο μπορείτε να τυπώσετε και να τον έχετε μαζί σας σε όλη τη διάρκεια του Contest, ώστε να μπορείτε με μια ματιά να καταλάβετε που περίπου βρίσκεται ο ανταποκριτής σας.



Τα QTH Locator που είναι χωρισμένη η Ελλάδα.

Τελειώνοντας.

Το AEGEAN CONTEST είναι μια γιορτή του Ελληνικού Ραδιοερασιτεχνισμού, είναι ένα Σαββατοκύριακο γεμάτο διασκέδαση, εκπλήξεις, αλλά και ένα πεδίο για να δοκιμάσει ο ραδιοερασιτέχνης τον εξοπλισμό του, και τις δυνατότητές του. Προσπαθήστε να δουλέψετε στη λογική της διασκέδασης, χωρίς αγωνία ή το άγχος για μια πιθανή διάκριση. Σημασία δεν έχει η «πρωτιά» αλλά η συμμετοχή, η εμπειρία, η δοκιμή, η διασκέδαση.

Μιλάτε με οποιονδήποτε σταθμό ακούτε, ή με οποιονδήποτε σας καλεί. Μη ξεχνάτε ότι δίνετε μεγάλη χαρά στον ανταποκριτή σας και συγχρόνως συγκεντρώνετε πολύτιμους «πόντους» που θα σας ανεβάσουν ψηλότερα στη γενική κατάταξη.

Μη ξεχάστε να στείλετε το Log Book στον Manager του διαγωνισμού το συνάδελφο Λεωνίδα στο SV2DCD στο e-mail:

sv2dcd@yahoo.com

δεν έχει σημασία πόσες «επαφές» έχετε γράψει στο Log-book, έστω και μία είναι αρκετή για να νοιώσετε ότι λάβατε μέρος στο Contest και να λάβετε το ενθύμιο της συμμετοχής σας.

Εύχομαι σε όλους να είστε καλά, να χαίρεστε τις οικογένειες σας, το χόμπι μας, καλές δουλειές, και καλές προετοιμασίες για τη συμμετοχή σας στο AEGEAN CONTEST.

Πολλά 73

de SV1NK Μάκης
ένας από το Aegean DX group

QSL Story

Ο ΠΑΠΑΦΟΥΝΗΣ ΦΑΝΤΑΖΕΤΑΙ...

Η ΑΥΤΟΥ ΕΞΟΧΟΤΗΣ...: ΕΓΩ Η ΚΑΡΤΑ!

-... Προσέξατε άνθρωπος στην θάλασσα το παρών δεν είναι γυμνάσιο, βροντοφώναξαν τα megάφωνα του πλοίου τρεις φορές ενώ η μπουρού βάραγε συνεχώς, μα ίσα ίσα που ακούστηκαν εξαιτίας της φουρτούνας... Τζίμηρηρηρη, Τζίμηρηρηρη φώναζα μέσα στον χαμό μην με εγκαταλείπεις, μα που να με ακούσει...



-...εεεεεiiii... φιλαραασαάκiiii...

-... σκάσε με κούφανε... τι φωνάζεις... εδώ είμαι... απλά καθόμουν και σκεφτόμουν τι αξίζει τελικά σε τούτη την ριμάδα την ζωή πιο πολύ... να ζήσεις μία έντονη ζωή ή μία πιο μετρημένη...

-... δεν αφήνεις τις αμπελοφιλοσοφίες κατά μέρος και να συνεχίσεις την ιστορία... κι αν θες την δική μου άποψη, αν και δεν έχω τις δικές σου εμπειρίες, αυτό που αξίζει είναι να είσαι ο εαυτός σου, να μην σκέφτεσαι δόλια αλλά καλοπροαίρετα, να βοηθάς χωρίς καμία επιδίωξη, και... συνέχεια που να σε πάρει...

-... συνεχώ, συνεχώ... όχι πες μου τι δουλειά είχε ο Τζίμης να παρατήρει το πλοίο, και να βουτήξει στην φουρτουνιασμένη θάλασσα για να σώσει εμένα, μια απλή κάρτα...

-... εεεε, κοίτα, δεν θα έλεγα και τόσο απλή κάρτα... είπαμε μετριόφρων αλλά εσύ το παράκανες...

-... ο Τζίμης... φώναζα η έρμη... αυτός πουθενά... κοίταζα δώθε κείθε για εννιά δευτερόλεπτα ακριβώς και τότε τον είδα να ξεπροβάλλει στην κορυφή ενός γιγάντιου κύματος, δεκατέσσερα μέτρα μακριά... σιγά να μην είχα έστω και μία πιθανότητα στο δισεκατομμύριο να με δει... κι όμως φιλαράκι ποτέ μην λες ποτέ... είχαααααα... αυτή η πιθανότητα ζωντάνεψε το ακριβώς επόμενο δευτερόλεπτο... όχι ότι ο Τζίμης θα με έβλεπε ποτέ αλλά τα κύματα μας συναντήθηκαν... να, ξέρεις, πως γίνονται τα qso που συναντιούνται τα κύματα δύο ραδιοερασιτεχνικών εκπομπών, έτσι και τα δικά μας κύματα συναντήθηκαν και ξέρεις, πείσμωνσα κι εγώ, πείσμωνσε κι αυτός, εγώ ας το πούμε τέντωσα όσο γινόταν το συγκεκριμένων διαστάσεων κορμί μου, κατά ένα δέκατο του χιλιοστού, κι αυτός ανάγκασε το αριστερό του χέρι να μακρύνει, ενώ τρεις προβολείς χτυπούσαν καρφί επάνω μας λες και ήμασταν πρωταγωνιστές σε χολιγουντιανή υπερπαραγωγή, και, με αυτήν την γιγάντια υπερπροσπάθεια, βρέθηκα ανάμεσα στο μικρό και στο παράμεσο δάκτυλο της παλάμης του, ίσως για εκατοστά του δευτερολέπτου, τόσο λίγο μα ήταν αρκετό για να με χουφτώσει και να αισθανθώ, παρά τον φόβο και την τλαιπωρία ασφαλής...

-... τι μου είπες τώρα ρε μεγάλη... επτάψυχη σε κόβω...

-... δεν ξέρω καν αν έχω ψυχή πάντως το γραφτό μου αυτό ήτανε!

-... και μετά?

-... και μετά προσπάθεια αποκλειστικά από τον Τζίμη να κρατηθεί όσο γινόταν στην επιφάνεια... η νύχτα έγινε μέρα από τους προβολείς που έριχνε το πλοίο, ενώ το ελικόπτερο που έκανε βόλτες εικοσιτρία μέτρα από πάνω μας, κατέβασε έναν διασώστη με σχοινί και τελικά σε μία ώρα ακριβώς, βρισκόμουν στην ασφάλεια του δωματίου του Τζίμη ενώ Τζίμης και καπετάνιος συζητούσαν...

-... βρε παλικάρι μου, μας λαχτάρисες...

-... δεν μπορούσα καπετάνιε με τίποτα να κρατηθώ από τα ρέλια... φυσικά κανείς ποτέ δεν έμαθε ότι η βουτιά του έγινε για εμένα, μία απλή qsl κάρτα, που η μοίρα της της έμελλε να μπλέξει με τον τρελλοπαπαφούνη...

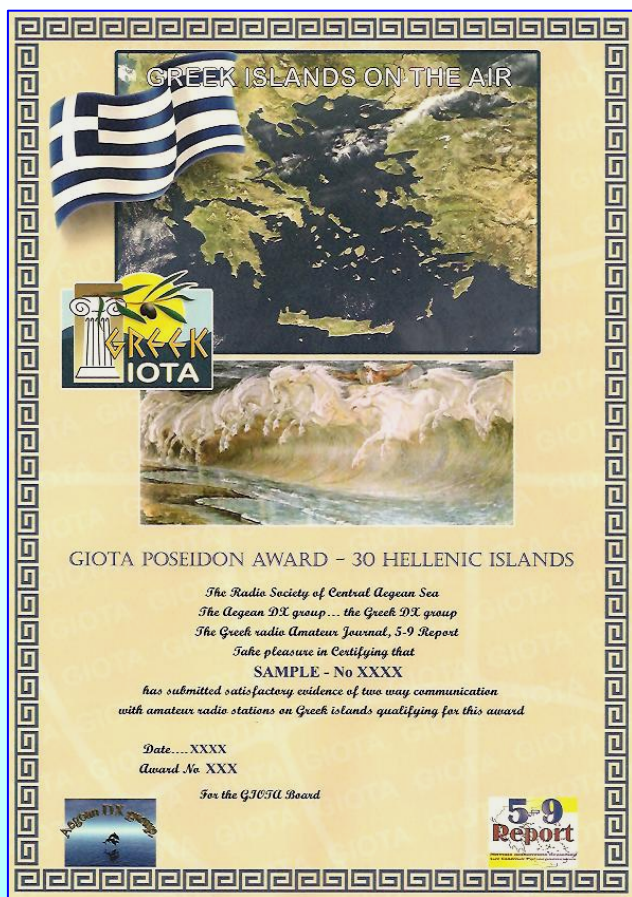
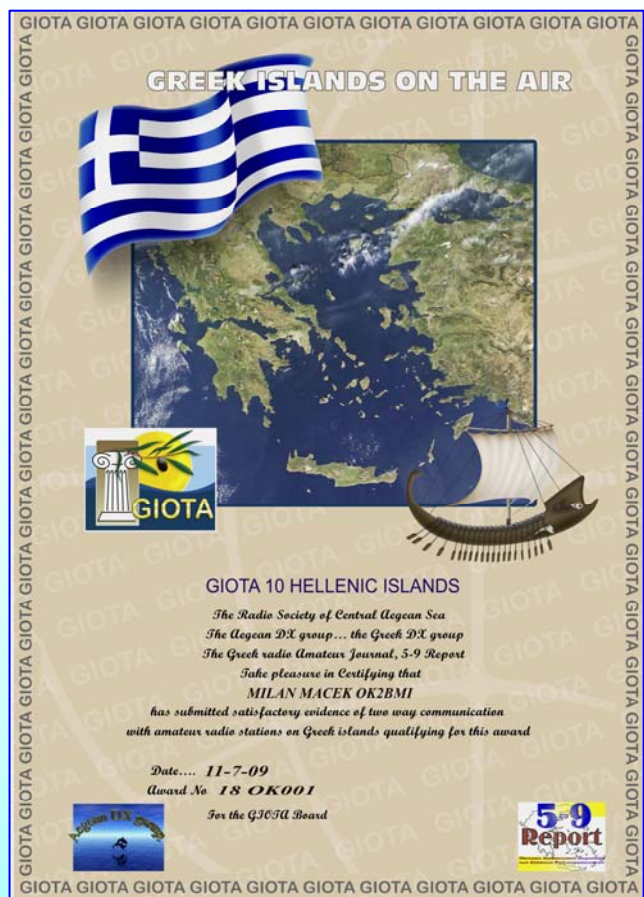
-... και μετά?

-... Σινκαπούρη...



Συνεχίζεται...

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

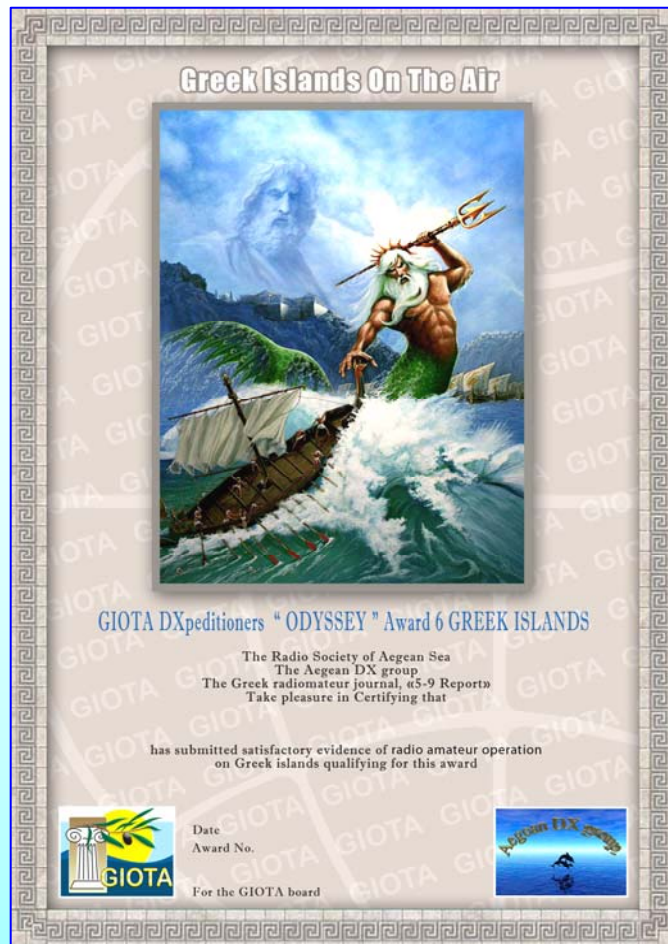
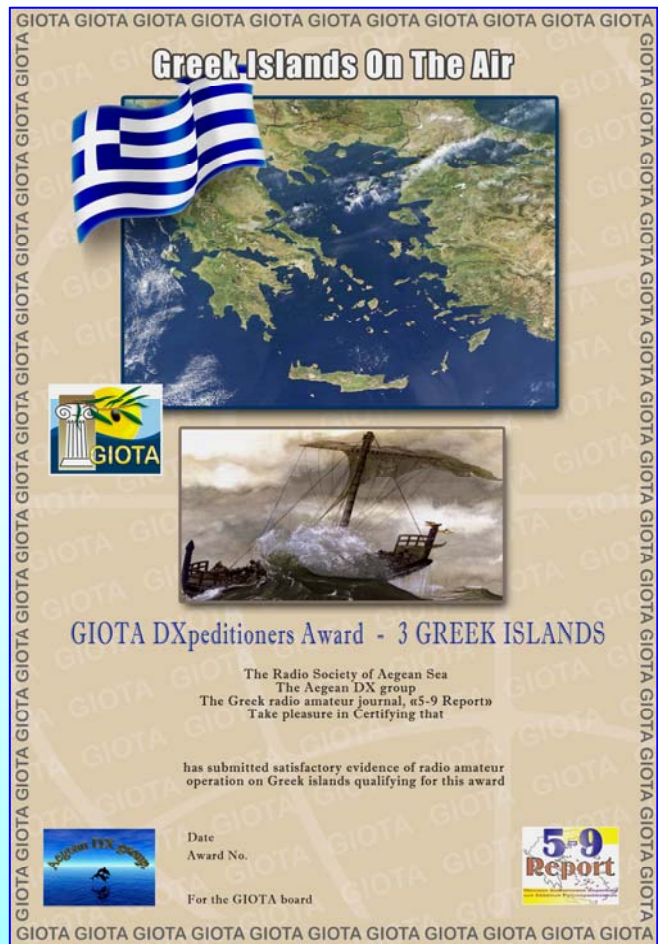
Απαιτούνται 30 επιβεβαιωμένες επαφές από 30 Ελληνικά νησιά και τουλάχιστον από ένα από:

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.**

