

Τεύχος 128 Ιούλιος 2012



Διαβάστε σε
αυτή την έκδοση:

DOUBLET...

**SV1DB η επιστρο-
φή ...**

Aegean Contest...

Σύμβολα...

Ανακοινώσεις...

Βραβεία...

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.



Η επιστροφή του SV1 Delta Bravo Ντίνου Ψιλογιάννη

«... Είμαι ο Κωνσταντίνος Ιωαν. Ψιλογιάννης... »,

έγραφε 18 μήνες πριν, εκείνο το μήνυμα σταλμένο από μια πρωτοεμφανιζόμενη στην οθόνη μου ηλεκτρονική διεύθυνση!

Ακολουθούσαν επαινετικά λόγια για το «5-9 Report» και τα άρθρα των συνεργατών του περιοδικού.

Τά συναισθήματά μου ομολογώ ήταν επιφυλακτικά... Πρώτα απ' όλα ταραχή, απορία... Είναι αυτός;

Είναι πράγματι ο **SV1DB**, ο Ντίνος ο Ψιλογιάννης; Αναρωτιόμουν και το γιατί θα το εξηγήσω παρά κάτω...

Τον ρώτησα εάν έχει ακόμη την Ελληνική μεταξωτή σημαία της ΕΕΕΡ με το SV στεφανωμένο στο κέντρο της.

Ανταλλάξαμε μερικά μηνύματα εκείνο το βράδυ και αρκετά ακόμη την επόμενη μέρα. Μού έστειλε μια σημερινή φωτογραφία του.

«...Θέλω να συμμετάσχω με άρθρα μου στο 5-9 Report. Να μοιραστώ ότι γνωρίζω για τον ραδιοερασιτεχνισμό με όλους τους συναδέλφους. Να πάρω και να δώσω γνώση.

Θέλω να επιστρέψω και θεωρώ ότι το 5-9 Report είναι το περιοδικό, το μέσο πού στέκεται και είναι πάνω και πέρα από συλλόγους και ενώσεις, γιατί απευθύνεστε σε όλους τους ραδιοερασιτέχνες».

Εμείς στο **5-9 Report** μπορώ να πώ ότι... σημάναμε συναγερμό! Την ίδια στιγμή ενημέρωσα και συζητήσαμε το θέμα με τον **SV5BYR** Μιχάλη, αλλά και με τον **SV1GK** Αυγουστίνο. Το γεγονός ήταν εξαιρετικό!

Άμεση ανάγκη κάποιος από το περιοδικό να συναντηθεί μαζί του.

Ο **SV1GK** μας επιβεβαίωσε ότι ο κ. Ψιλογιάννης είχε έρθει σε τηλεφωνική επαφή και μαζί του.

Την άλλη μέρα πραγματοποιήθηκε η συνάντηση.

Νοιώθω πολύ άτυχος πού δεν παραβρέθηκα να παρακολουθήσω, να γευτώ από κοντά την ιστορική ραδιοερασιτεχνική αυτή στιγμή... Την συνάντηση, μετά από 42 χρόνια, του Ντίνου Ψιλογιάννη (ex.SV1DB) και του Ντίνου Νομικού SV1GK. Του προέδρου και αντιπροέδρου αντίστοιχα της «Εθνικής Ένωσης Ελλήνων Ραδιοερασιτεχνών» ΕΕΕΡ ή 3Ε όπως την έλεγαν για συντομία.



«**Εθνική Ένωση Ελλήνων Ραδιοερασιτεχνών**», κοπή της πίτας το 1971. Από αριστερά προς δεξιά. Πρώτο άτομο άγνωστος, δεύτερος ο Χρήστος Μπουρτούλης - SV1EZ , τρίτος ο SV1ER - Άρης Οικονόμου , τέταρτος SV1DB - Ντίνος Ψιλογιάννης , πέμπτος SV1GK - Ντίνος Νομικός , έκτος ο SV1GO (SK) - Κώστας Γρανιτσιώτης και έβδομος ο SV5FD - Παντελής Κτενιάδης .

Σημειώστε την εξαιρετικά προσεγμένη ομοιόμορφη εμφάνιση των μελών της ΕΕΕΡ.

Αναζητούσαμε τον Ντίνο Ψιλογιάννη εδώ και αρκετά χρόνια. Η τελευταία εμφάνισή του είχε γίνει το 1994 όταν έδωσε συνέντευξη στον Κώστα Παναγόπουλο **SV1AIA** για τις ανάγκες του βιβλίου της καταγραφής της πορείας του Ελληνικού ραδιοερασιτεχνισμού «**ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΜΟΝΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ**» όπου και αφιερώνονται περί τις 10 σελίδες στον **SV1DB** και την «**Εθνική Ένωση Ελλήνων Ραδιοερασιτεχνών**».

Ρωτούσαμε συναδέλφους σε κάθε ευκαιρία...

Βάλαμε και σχετική ανακοίνωση – αγγελία στο «**5-9 Report**». Για να μας δώσει όποιος είχε τεκμηριωμένες πληροφορίες και ντοκουμέντα για την ΕΕΕΡ και τον Ντίνο Ψιλογιάννη **SV1DB**.

Κανείς δεν ήξερε (!) ... Μερικοί μας έλεγαν: «Τι τὰ θέλετε και τὰ σκαλίζετε τώρα... Αυτὰ πάνε πιά...».

Άλλοι είπαν: «Τι να τον κάνετε... αυτόν...»! Και μερικοί ξεδιάντροπα είπαν: «...Αυτός πάει... Τώρα πιά θάχει πεθάνει...»!

Τελικά τον Απρίλιο του 2007 στο τεύχος Νο 65 του 5-9 Report ο Αυγουστίνος Νομικός **SV1GK** έγραψε το «**ΑΝΑΜΝΗΣΕΙΣ ΜΙΑΣ ΕΠΟΧΗΣ**» (σελ. 17-28) και ο υπογράφον, στο ίδιο τεύχος το άρθρο «**ΡΑΔΙΟΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΜΝΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ**» (σελ.3-6). Σ' αυτά τὰ δυό άρθρα καταγράψαμε τὰ προσωπικά βιώματα πού είχαμε με την ΕΕΕΡ. Δυό άρθρα πού σας συστήνω να τὰ ξαναδιαβάσετε. Και εάν δεν έχετε χρόνο, διαβάστε μόνο τον επίλογο στο άρθρο του **SV1GK** όπου μέσα σε πέντε γραμμές ο Αυγουστίνος δίνει με τον τόσο μεστό γράψιμο του την εικόνα των πραγματικών γεγονότων εκείνης της εποχής.

Τον Φεβρουάριο του 2011 στο τεύχος του 5-9 Report Νο. 111 και στις σελίδες 7 έως 17 δημοσιεύτηκε το άρθρο: «Η αντικεραυνική προστασία στο σύγχρονο ραδιοερασιτεχνικό σταθμό» πού υπέγραφε ο Ντίνος Ψιλογιάννης.

Αυτό το άρθρο σηματοδότησε την επιστροφή του μετά από 35 χρόνια στην ελληνική αλλά και διεθνή(;) ραδιοερασιτεχνική σκηνή! Με προσήνεια αλλά και με επαγγελματικό επίπεδο γνώσης.

Χωρίς υστεροθυμίες, υπεροψία, φανφάρες και κομπασμούς.

Από τότε και μέχρι σήμερα μας κατακλύζει κάθε μήνα από άρθρα του πού ξεχωρίζουν για την επιμέλειά τους και την τεκμηρίωσή τους. Τὰ υπογράφει με τον ονοματεπώνυμο του.

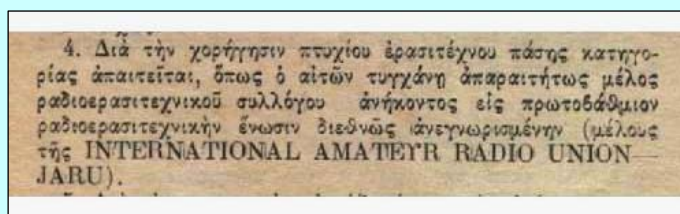
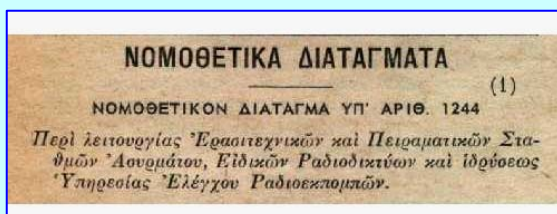
Γιατί ο Ντίνος δεν είχε χαρακτηριστικό κλήσεως...

Η αιτία έρχεται από πολλά χρόνια πίσω... όταν στις 16-10-1972 δημοσιεύτηκε το Νομοθετικό Διάταγμα 1244, ο τότε νόμος πού χρόνια περίμεναν όλοι για να τακτοποιηθεί το θέμα των ραδιοερασιτεχνών.

Όμως παρότι η ΕΕΕΡ είχε συζητήσει με τον τότε Υπουργό Μεταφορών και Επικοινωνιών όλες τις λεπτομέρειες, είδαν με έκπληξη ότι στον νόμο είχε προστεθεί στο άρθρο 4 μια παράγραφος πού όριζε:

4. Διά την χορήγησιν πτυχίου ερασιτέχνου πάσης κατηγορίας απαιτείται, όπως ο αιτών τυγχάνει απαραίτητως μέλος ραδιοερασιτεχνικού συλλόγου ανήκοντος εις πρωτοβάθμιον ραδιοερασιτεχνικήν ένωσην διεθνώς αναγνωρισμένην (μέλος της INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION... JARU).

(σ.σ. Εκτός των σημείων στίξης έχω διατηρήσει στην αντιγραφή του άρθρου την ορθογραφία του πρωτότυπου).



Μιάς λοιπόν και σε κάθε χώρα η IARU αναγνωρίζει μόνο μία ένωση, όλοι οι ραδιοερασιτέχνες για να αποκτήσουν άδεια, ή αργότερα για να ανανεώσουν αυτή πού είχαν, έπρεπε απαραίτητως να γραφτούν στην ΕΕΕΡ. Και για να το μεταφέρω το θέμα σαν παράδειγμα και μόνο, στην σημερινή πραγματικότητα, σκεφτείτε όλοι εσείς πού είσατε μέλη συλλόγων όπως άς πούμε της ΕΡΒΕ, της ΕΡΚΑ, του ΣΕΡ, του ΣΡΕ, ή στην Ένωση της Κρήτης των Δωδεκανήσων ή όπου αλλού, έπρεπε υποχρεωτικά να είστε μέλη και της τότε ΕΕΕΡ διαφορετικά άδεια δεν είχε...

Αποτέλεσμα της παρά πάνω διάταξης ήταν ότι για να αποκτήσουν ή να ανανεώσουν την άδειά τους, τὰ μέλη της ΕΕΕΡ έπρεπε να εγγραφούν στην ΕΕΕΡ...

Μόνο ένας δεν θέλησε να γραφτεί στην ΕΕΡ, ο Κωνσταντίνος Ψιλογιάννης – SV1DB, ο οποίος δεν ανανέωσε ποτέ την άδειά του παρόλο ότι υπέβαλε όλα τα σχετικά χαρτιά για την ανανέωση της, το 1977, του ΕΛΕΙΠΕ η βεβαίωση της Ε.Ε.Ρ. όπως του είχε απαντήσει το τότε ΥΜΕ ...

Αυτός πού μύησε και εκπαίδευσε εκατοντάδες νέους στον ραδιοερασιτεχνισμό!

Αυτός πού προσέφερε στον Ελληνικό ραδιοερασιτεχνισμό μέσω της ΕΕΕΡ 150 νέους αδειούχους Ραδιοερασιτέχνες σε μόλις 2 χρόνια... τότε πού η άδεια ήταν άπιαστο όνειρο, όταν από το 1958 μέχρι το 1968 σε (10 χρόνια) πήραν άδεια από την ΕΕΡ μόλις 50...

Αυτός πού πραγματοποίησε δεκάδες Εκπαιδευτικά Σεμινάρια. Πού δημοσίευσε δεκάδες άρθρα στα τεχνικά περιοδικά της εποχής.

Αυτός πού δίδαξε το DXing και έσπασε το τότε μονοπώλιο των ολίγων πού και για τά δυό αυτά πολεμήθηκε όσο κανένας άλλος...

Αυτός πού για το καλό και την πρόοδο του Ελληνικού ραδιοερασιτεχνισμού πρότεινε την συγχώνευση της ΕΕΡ με την ΕΕΕΡ, μια συγχώνευση πού βέβαια ποτέ δεν έγινε... (Βιβλίο SV1AIA σελ. 461)

Αυτός πού ενεργοποίησε μια από τις ελάχιστες φορές το Άγιο Όρος. Τό 1972 SY1MA, (Βλέπε τεύχη 54 και 56 του 5-9 report). Όπως και το 1973 SV1DB/Athos.

Αυτός πού καθιέρωσε τούς SWL (ακροατών με χαρακτηριστικό) SW.

Αυτός πού εμπνεύστηκε και πραγματοποίησε την έκδοση του πρώτου Ελληνικού εγχειριδίου «ΟΔΗΓΟΣ του ΡΑΔΙΟΕΡΑΣΙΤΕΧΝΗ» με ύλη πλέον των 100 σελίδων πού ακόμη και σήμερα εάν κυκλοφορούσε θα ήταν ένα εξαιρετικά πολύτιμο εργαλείο, εκτύπωσε το πρώτο «SV CALLBOOK» πού συμπεριλάμβανε εκτός από τους αδειούχους ραδιοερασιτέχνες αλλά και τους Ραδιοακροατές SWLrs.

Αυτός πού έκανε την αλλαγή το 1970 του SV1 και για ένα έτος σε SZ0, για τα 150 χρόνια από το 1821 και απέννημε τα πρώτα 20 Ελληνικά Διεθνή Διπλώματα.

Αυτός πού ενεργοποίησε Special Call-signs για επετείους – Εκθέσεις, εκείνα τά χρόνια πού ο ραδιοερασιτεχνισμός ήταν συνώνυμο του παράνομου...

Αυτός πού πραγματοποίησε την πρώτη Ελληνική συμμετοχή στο 13^ο Jamboree On The Air (JOTA).

Ένας από τους πρωτοπόρους στην Ελλάδα του SSTV τότε πού τά PC δεν υπήρχαν ούτε στην επιστημονική φαντασία!



Αυτόν τον άνθρωπο αναζητούσε το **5-9 Report**, για την ιστορικότητα του προσώπου του, για τις γνώσεις του, για τις διασυνδέσεις του με πληθώρα γνωστών ξένων συναδέλφων ραδιοερασιτεχνών και για το αναμφίβολα μεγαλύτερο και πληρέστερο ραδιοερασιτεχνικό αρχείο στην Ελλάδα!



* ΤΑ γραμματόσημα, πού έκυκλοφόρησε η ΕΕΕΡ, δίνουν την ευκαιρία στους ακροατές και αδειούχους Έλληνες ραδιοερασιτέχνες να αποστέλλουν αεροπορικά την αλληλογραφία τους, σε κάθε σημείο της γης, αντί ετήσιου ποσού. Πηρι των γραμματοσήμων, περισσότερες πληροφορίες μπο-

NATIONAL
QSL BUREAU
SV
P.O. BOX 7442
ATHENS, GREECE

ρούν να πάρουν οι ενδιαφερόμενοι από τά γραφεία της Ένώσεως (Σωκράτους 79, 8ος όροφος, τηλ. 548 690).

Πρώτη Ελληνική συμμετοχή σε JOTA

Μιάς και πλέον το χαρακτηριστικό κλήσεως του Ντίνου ήταν ανενεργό και δεν ίσχυε, προτάθηκε να ζητηθεί η εκ νέου εκχώρηση του μιάς και λόγω επαγγελματικής ιδιότητας το δικαιούταν (μηχανικός τηλεπικοινωνιακών δικτύων, με εμπλοκή του σε στρατιωτικές εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιών, αλλά και σταθμών ραδιοφώνου και τηλεόρασης) αλλά και λόγω της ιστορικότητάς του. Όμως ο Ντίνος αρνήθηκε αυτή την λύση...

«Θα περιμένω τον νέο νόμο και θέλω να εξεταστώ και πάλι, με το νεότερο και αδιάβλητο ηλεκτρονικό εξεταστικό σύστημα. Έχω ακούσει τόσα για την αρχική μου άδεια, δεν θα επιτρέψω να συμβεί και πάλι το ίδιο...»

Έτσι εμφανίστηκε στην τελευταία εξεταστική περίοδο και ξανά-εξετάστηκε μετά από 43 χρόνια για την κατηγορία 1, αυτή που λέμε «SV». Το 91/100 που πέτυχε απέδειξε ότι και τότε (1969) την άδειά του την είχε πάρει με εξετάσεις και γνώσεις που δεν ξέχασε μετά από τόσα χρόνια. Χωρίς να παρακαλέσει ή να προσκυνήσει κανένα, με το σπαθί του καί...

Ναι! Είναι ο μοναδικός ραδιοερασιτέχνης που ζήτησε την επανεξέταση του «εφ' όλης της ύλης» για την κατηγορία 1.

Αφού του επανα-απονεμήθηκε το ιστορικό **SV1DB**, ο Ντίνος επισκέφτηκε το Ham Fest της EEP όπου συναντήθηκε με νέους αλλά και παλαιούς συναδέλφους, με υπηρεσιακούς παράγοντες, καθώς και τον **SV1ΑΙΑ** κ. Κώστα Παναγόπουλο ο οποίος του προσέφερε και ένα αντίτυπο του βιβλίου του **«ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΜΟΝΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ»** με ιδιόχειρη αφιέρωση.

Το «Aegean DX group» με ιδιαίτερη χαρά διαπίστωσε ότι ο Κωνσταντίνος Ψιλογιάννης SV1DB επέλεξε το «11^ο Aegean VHF contest» για να επιστρέψει και να δηλώσει και πάλι παρόν στον «αέρα», στο χόμπυ που τόσο αγαπά και έχει δώσει πολλαπλά όσο ίσως κανένας άλλος Ραδιοερασιτέχνης και μάλιστα σε εποχές που κανένας δεν θα τολμούσε...



ματικότητα και ελπίζουμε να μοιραστεί το μεράκι του αλλά και τις γνώσεις του με όλους μας...

Double Brandy, Ntino, καλώς ήρθες!...



7 - 8 Ιουλίου 2012 ο Ντίνος σαν χειριστής στην ομάδα του SZ1GRC που έλαβε μέρος στο «Aegean VHF contest» από το Πάνειο όρος μαζί με του εκλεκτούς συναδέλφους SV1NJΤ Θανάση και τον SV1LKΡ Θόδωρο.

Εμείς από το «Aegean DX group», από το «5-9 Report» και θαρρώ από όλο το σώμα των Ελλήνων ραδιοερασιτεχνών χαιρετίζουμε την επαναδραστηριοποίηση του **SV1DB** στην καινούρια Ελληνική ραδιοερασιτεχνική πραγ-

SV1

Ζάππειο 1970.

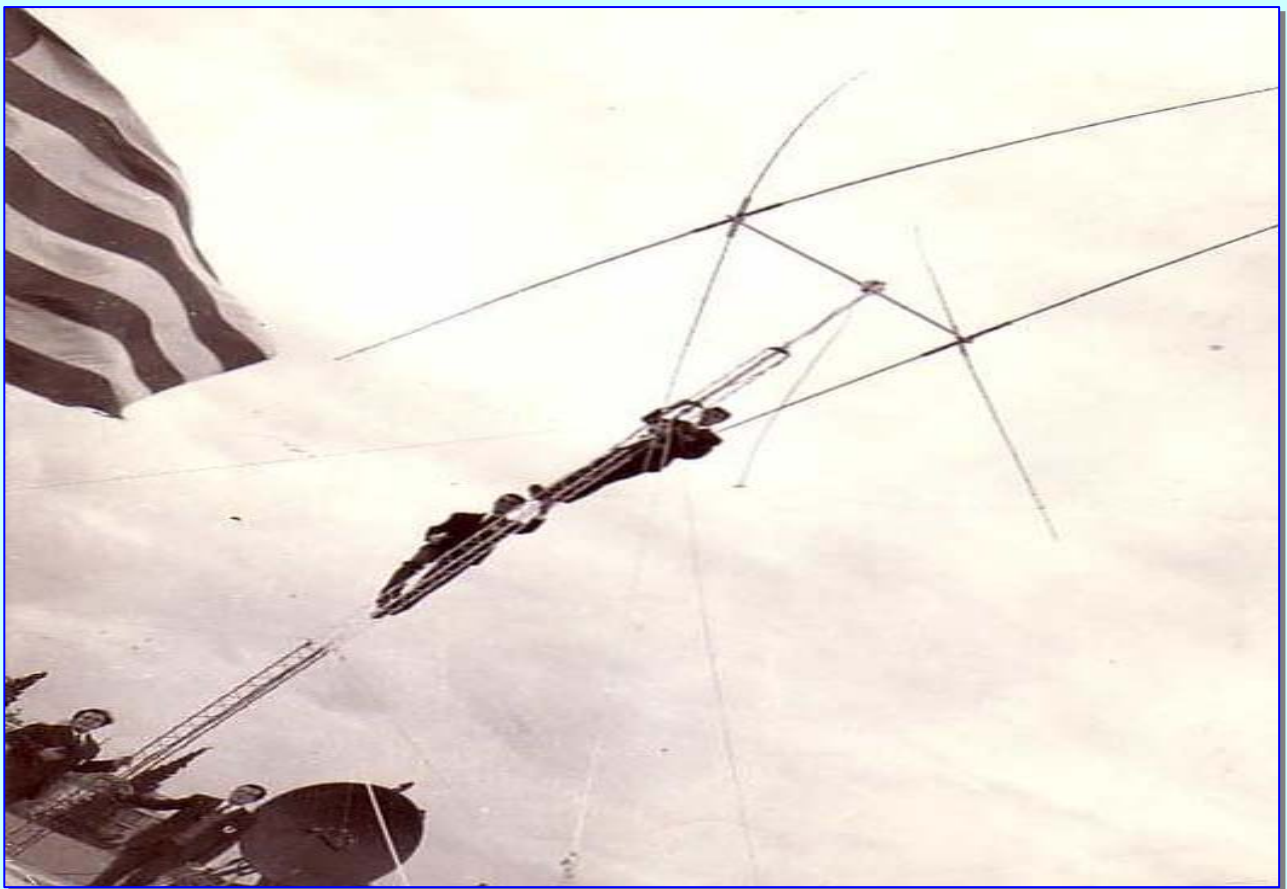
**Έκθεση ηλεκτρονικών
«Electron 70».**

Η ΕΕΕΡ έλαβε μέρος με μεγάλη επιτυχία.

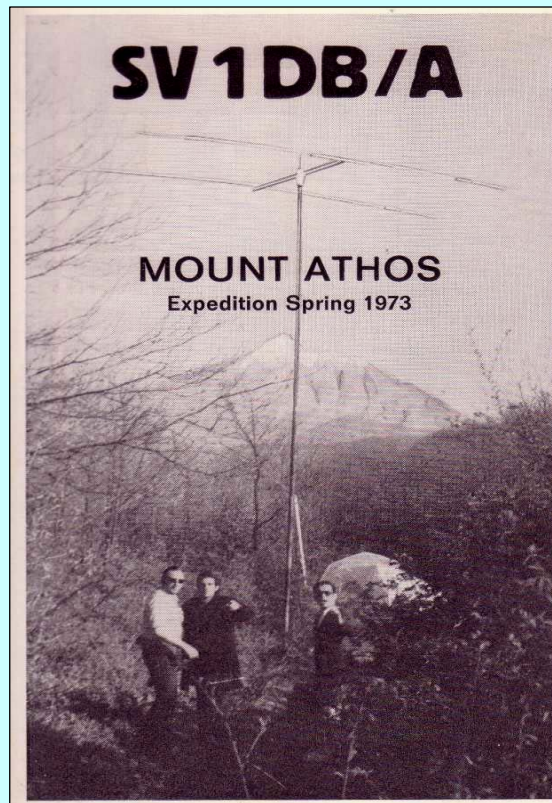
Η έκθεση διήρκεσε από τις 14-22 Νοεμβρίου του 1970 στην διάρκεια της οποίας λειτουργούσε συνεχώς ραδιοερασιτεχνικός σταθμός με το χαρακτηριστικό SV1DB/70. Πραγματοποιήθηκαν εκατοντάδες QSO τα οποία επιβεβαιώθηκαν με special QSL κάρτες που είχε σχεδιάσει ο Ντίνος, όπως και όλα τα awards της ΕΕΕΡ.



Το μηχάνημα που είχε χρησιμοποιηθεί ήταν το HW-3A και για κεραία μια QUAD που είχε τοποθετηθεί σε 10μετρο πύργο στην οροφή του Ζαπείου Μεγάρου!!!...



1970 ο ιστός και η κεραία του SV1DB/70 στη στέγη Ζαπιού Μεγάρου. Αριστερά στην βάση του ιστού ο SV1GK(όπως λέει δεν αναλάμβανε επικίνδυνες αποστολές hi hi !!!) και από πάνω ο SV1GO.



Οι QSL κάρτες από τις δύο DXpeditions στον Άθωνα. 1972 & 1973

Η ΕΘΝΙΚΗ Ένωση Έλλήνων Ραδιοερασιτεχνών διοργάνωσε την 2η «SV — DX PEDITION» στο όρος Αίθριος στην Εύβοια. Για τον σκοπό αυτόν χρησιμοποιήθηκε το ειδικό χαρακτηριστικό: «SX & DX».

Στην αποστολή έλαβαν μέρος οι: SV1DA (Νίκος Κοντοές), SV1DB (Κων. Ψιλογιάννης), SV1DC (Κων. Θανάπουλος), SV1DI (Γεώργ. Παπαγιάννης), (SV1DU (Γεώργ. Στάμου) και SV1DS (Γεώργ. Παντελέπουλος).



Κ. Ψιλογιάννης (SV1DB).



Άρης Κατσούλης (SV1DI).



Ν. Κοντοές Γ. Στάμου

Επίσης, συμμετείχε ο SV1BI (Άρης Κατσούλης), ο SV1BV (Κων. Παπαναγιώτου) και ο SV1AR (Λοΐζος Αβραμίδης), που συνέβαλαν στην επιτυχία της αποστολής με προσφορές μηχανημάτων.

Η όλη αποστολή εστέφθη με πλήρη επιτυχία, ενώ οι έπαφές που πραγματοποιήθηκαν ήταν εξαιρετικού ενδιαφέροντος.

Expedition της EEEP με συμμετοχή και μελών της EEP

Τις φωτογραφίες ανέσυρε και ευγενικά τις προσέφερε από το προσωπικό του αρχείο ο **SV1GK** Αυγουστίνος Νομικός.

Για όποιους από τους συναδέλφους ενδιαφέρονται να πάρουν μια γεύση αλλά και να κατανοήσουν το ραδιοερασιτεχνικό κλίμα και συνθήκες που επικρατούσαν στην χώρα μας τα πρώτα χρόνια που ξεκινούσε το χόμπι προτείνω να διαβάσουν το άρθρο του Θεοχάρη Παναγιωτίδη SV2JJ στο τεύχος 60 σελίδα 25 με τίτλο: «Ίσως αυτά που δεν γνωρίζετε...» [Διαβάστε το!...](#)

Ακόμη ένα **AEGEAN VHF CONTEST**

πέρασε στην ιστορία. Όπως κάθε χρόνο έτσι και φέτος τα πράγματα πήγαν περίφημα όσο αναφορά την διοργάνωση, τον αριθμό των σταθμών που πήραν μέρος στον διαγωνισμό (μέχρι στιγμής πάνω από 60 logs έχουν ληφθεί) αλλά και την συμπεριφορά τους σε όλες τις μπάντες (τήρηση του band plan).

Εκεί που δεν πήγαν περίφημα τα πράγματα ήταν δυστυχώς στη διάδοση. Κυρίως στα 6μ όπου όσοι σταθμοί δοκίμασαν την τύχη τους έμειναν απογοητευμένοι.

Ειλικρινά σε όσους σταθμούς ήταν qrn στα 6μ αξίζουν συγχαρητήρια για την προσπάθεια τους και την υπομονή που έδειξαν με μηδενική σχεδόν διάδοση να καταφέρουν να έχουν στο log τους πάνω από 100 σε ορισμένες περιπτώσεις και 150 επαφές στα 6μ

Φυσικά αξίζουν συγχαρητήρια και στους υπόλοιπους σταθμούς που έκαναν εκπομπές στα 2μ και στα 70cm αλλά και στους 1,2 ghz και σπατάλησαν χρόνο και χρήμα για να ανέβουν σε κάποια κορυφή για να δώσουν δυναμικό παρών στο 11ο AEGEAN VHF CONTEST.

Το AEGEAN VHF CONTEST γίνεται ολοένα και ποιο γνωστό και στο εξωτερικό

Ίσως φέτος οι συμμετοχές από το εξωτερικό ξεπεράσουν τις συμμετοχές των ελληνικών σταθμών. Γι' αυτό το λόγο ίσως στο 12° AEGEAN υπάρχει αλλαγή της ώρας έναρξης του διαγωνισμού και έναρμόνηση με τα υπόλοιπα ευρωπαϊκά contest.Είδομεν...

Τα λόγια σας που καταφθάνουν μαζί με τα logs μας δίνουν κουράγιο να συνεχίσουμε ακόμα ποιο δυναμικά

Ένα μεγάλο ευχαριστώ και ένα μεγάλο μπράβο σε όλους σας

73 de **SV2DCD**

SV9COL

"Η συμμετοχή μου ήταν μόνο στα 6μ single operator mixed low power συνθηκες εκπομπης ICOM ic 7000 70w και μια fishing pole (ψαροκαλαμο)vertical τοποθετημενη στο μπαλκονι του qrl και το μικρο καπλερ του nl.

Η συγκομιδη μολις 29 qso χωρις και την καλυτερη διαδοση πολυ εντονο το qsb, τελοσπαντων ολα καλά του χρονου καλυτερα.

Ευχαριστω και βεβαια εις το επανηδειν Καλή Δύναμη και καλα qso !!"

SV1QEZ

"Καλησπέρα σας.

Είναι η πρώτη φορά που παίρνω μέρος στο Contest και σας συγχαίρω για την προσπάθεια όλης της ομάδας, για την προβολή τόσο του ραδιοερασιτεχνισμού όσο και της Ελλάδας μας.

Έχω επισυνάψει το Ημερολόγιό μου, ελπίζω να μην σας παιδέψω. Την πρώτη ημέρα, το Σάββατο, όλες οι επαφές έγιναν από την κορυφή του Κιθαιρώνα. Την δεύτερη ημέρα, την Κυριακή, από την βάση μου στο Μενίδι.

Σας εύχομαι καλή δύναμη και ραντεβού του Χρόνου.....!!! "

SV7JWΤ

Καλησπέρα Λεωνίδα, σε είχα καλέσει για κάποιες απορίες που είχα αν θυμάσαι, είναι πρώτη φορά που παίρνω μέρος σε διαγωνισμό και πραγματικά ενθουσιαστικά, έχω πάρει την άδεια από το 2007 αλλά με πολύ μικρή δραστηριότητα μέχρι στιγμής. Μ' άρεσαν παρά πολύ όλα από την προετοιμασία μέχρι και το τέλος του διαγωνισμού και επίσης ότι βγήκα στον αέρα με κεραία ιδιοκατασκευή από τα σχέδιά του DK7ZB. Να μην τα πολυλογώ είμαι σε αναμονή για να λάβω το σχετικό αποδεικτικό ανάγνωσης. Συγχαρητήρια για την οργάνωση του διαγωνισμού και καλή επιτυχία. Στέλνω σε συνημμένο αρχείο της επαφής που πραγματοποίησα [23 στο σύνολο]

SV3JYY

Γεια σου Λεωνίδα,

Στέλνω το log μου που περιέχει 14 επαφες στα 6 μετρα (Es) οι οποίες έγιναν το Σαββατο 07-07-2012 απο το σπιτι μου KM16bx. Την Κυριακη 08-07-2012 δεν εγινε καμια επαφη λογο απουσιας Es. Για τροπο ουτε λογος στην Καλαματα! Είναι η πρωτη φορα που χρησιμοποιω το σχετικό λογισμικο και ελπίζω να τα εχω κανει ολα σωστα!

Σε καθε περιπτωση είμαι στην διαθεση σου για καθε διευκρινυση. Καλη υπομονη, να σε καλα και καλα dx.



SV1ME

ΑΓΑΠΗΤΕ ΦΙΛΕ ΛΕΩΝΙΔΑ ΣΟΥ ΣΤΕΛΝΩ ΤΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΦΕΤΕΙΝΟ Α.Σ. ΣΕ ΜΟΡΦΗ ADIF ΣΕ ΑΡΧΕΙΟ LMF. ΕΛΠΙΖΩ ΝΑ ΜΗΝ ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ ΚΑΝΕΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΙ ΣΟΥ ΕΥΧΟΜΑΙ ΚΑΛΗ ΔΥΝΑΜΗ ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ 73

SZ1EET

Σας αποστέλλω το logbook από την φετινή συμμετοχή της υπηρεσίας μας στο Aegean Contest Φιλοποίμην Μαλκότσης

Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων

Διεύθυνση Φάσματος Τμήμα εποπτείας και ελέγχου

SV1JCO

φετος δεν υπηρχε δυνατοτητα για κατι καλο λογω υποχρεωσεων αλλα για το καλο, δεν θα μπορούσα να μην λαβω για το ΚΑΛΟ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ !!!..

παρα πολυ λιγες επαφες στον πολυ λιγο χρονο οπου μπορουσα να ειμαι κοντα στα μηχανηματα μου αλλα δεν πειραζει

Καλη Καρδια και να ειμαστε καλα για του χρονου.

και οπως παντα το GREEN SHACK επεξε θαυμασια κατα την διαρκεια ολου του διαγωνισμου.

ευχαριστω πολυ για τον χρονο σας και για την διοργανωση

LZ9M

Hello Leonidas,

Please find attached our contest log i EDI format for 11th Aegean VHF Contest.

Thank you & good luck,

Ivan LZ3GM

SX1K

Καλημέρα Λεωνίδα , αυτό είναι το τελευταίο ημ/γιο

ραντεβού του χρόνου, μακάρι να μπορέσω από KM09WU KM09WT KM09XT

αν όχι σε ένα χρόνο μελλοντικά σίγουρα. Τέλος το ταξίδι του SX1K συνεχίζεται με συμμετοχή στο 14/15-07-2012 : IARU HF WORLD CHAMPIONSHIP

και ολοκληρώνεται στις 22-07-2012 στο CQ WORLD WIDE VHF CONTEST

πολλά 73 καλά αποτελέσματα ραντεβού του χρόνου

SV1GSW

Αγαπητέ συνάδελφε Λεωνίδα,

Σου στέλνω το ημερολόγιο μου από την συμμετοχή μου στο Aegean VHF Contest 2012 εκφράζοντας τα θερμά μου συγχαρητήρια για την αξιόπαινη προσπάθειά σας.

Ευελπιστώ για τον εαυτό μου του χρόνου, οι επιδόσεις μου να είναι πολύ καλλίτερες.

Με εκτίμηση,

SV1EN

ΛΕΩΝΙΔΑ ΓΕΙΑ ΧΑΡΑ,

ΟΠΩΣ ΚΑΙ ΠΕΡΣΙ- ΔΕΝ ΚΑΤΑΦΕΡΑ ΝΑ ΚΑΝΩ ΠΟΛΛΕΣ ΕΠΑΦΕΣ (ΤΟ «ΦΡΑΓΜΑ ΤΩΝ 40-50 ΕΠΑΦΩΝ» ΔΥΣΚΟΛΑ ΞΕΠΕΡΝΙΕΤΑΙ ΑΝ ΔΟΥΛΕΥΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΣΤΗ ΠΟΛΗ ΚΑΙ ΔΕΝ ΠΑΡΕΙΣ ΤΑ ΒΟΥΝΑ) ΑΛΛΑ ΙΣΩΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΝΑ ΜΑΣ ΒΟΗΘΗΣΕΙ ΚΑΙ Η ΔΙΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΝΑ ΚΑΝΟΥΜΕ ΠΙΟ ΠΟΛΛΑ!

ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΦΕΤΟΣ ΠΟΛΥ ΚΑΛΕΣ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΟΣΟ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΤΗΝ ΕΥΓΕΝΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΚΕΦΙ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ. ΚΑΜΙΑ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ «ΖΟΥΓΚΛΑ» ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ CONTESTS.

ΑΝΤΕ ΚΑΙ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΜΕ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΔΙΑΔΟΣΗ!

ΜΠΡΑΒΟ ΣΕ ΟΛΟΥΣ ΣΑΣ ΑΚΟΜΑ ΜΙΑ ΦΟΡΑ

73

SV8/SV1PBH

Αγαπητοί συνάδελφοι, χαιρετώ!

Σας αποστέλλω συνημμένα το ημερολόγιο επαφών για το σταθμό SV8/SV1PBH/P , υποβάλλοντας συμμετοχή στο διαγωνισμό στην κατηγορία "SINGLE OPERATOR 144 MHZ SSB ONLY".

Η ενεργοποίηση του σταθμού έγινε από τη Νήσο Σκύρο (IOTA EU-060, GIOTA NAS-098) σε συνθήκες φορητής λειτουργίας από το σημείο Άγιος Παντελεήμονας, πάνω από το λιμάνι του νησιού, στη δυτική του πλευρά.

Το setup του σταθμού αναφέρετε σε υποσημείωση στο ημερολόγιο. Το ημερολόγιο και οι φωτογραφίες μπορούν να δημοσιευθούν ελεύθερα στο internet προς διευκόλυνση οποιουδήποτε ελέγχου.

RA0LQ/MM

Good day,

Please find attached Log for Aegean Contest 2012

RA0LQ/mm,

op. Dmitry

LOC: KM17sv

Category - Single Operator.

Many Thanks for Fine Contest!

YL3CT

Greetings from Latvia!

In attachment Aegean VHF Contest 2012 log in Excel format.

73! Imants

**SV8/SV1PBH**



YO7LBX



SX1Q



SX1K



Γράψε την δική σου ιστορία στο "5-9 REPORT"
Μοιράσου μαζί μας την εμπειρία σου.



ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

Aegean RTTY contest

Αγαπητοι συνάδελφοι

Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων τού 3ου Aegean RTTY Contest έχει αρχίσει .

Τα ημερολόγια δημοσιεύονται μετά την καταμέτρηση, στην επίσημη ιστοσελίδα www.aegeanDXgroup.gr και συγκεκριμένα στο σημείο <http://www.aegeandxgroup.gr/3rd-AegeanRTTY-Cont--logs--.php>

Σ' αυτό το σημείο εμφανίζετε η βαθμολογία και μόνον κάθε ημερολογίου.

Μετά την ολοκλήρωση αυτή, θα αρχίσει η διασταύρωση των επαφών (υπολογίζω τον Σεπτέμβριο) και πιθανή διόρθωση βαθμολογίας. Μετά την διασταύρωση θα έχουμε τα κανονικά αποτελέσματα.

Γιά το Aegean RTTY Contest

Ο Διαχειριστής του διαγωνισμού, Αλέξανδρος Καρπαθίου.

73 de SV8CYR

Το «Aegean DX group» ευχαριστεί την σύνταξη του περιοδικού «ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ» για την συστηματική παρουσίαση των δραστηριοτήτων του γκρουπ και ιδιαίτερα για την δημοσίευση των αποτελεσμάτων του 3^{ου} «Aegean RTTY contest» 2011, αλλά και για την δισέλιδη παρουσίαση στο καλοκαιρινό τεύχος Νο.102,

τών αποτελεσμάτων του 10^{ου} «AEGEAN VHF CONTEST», 2011 και την προκήρυξη για συμμετοχές τις 7 & 8 Ιουλίου 2012 του 11^{ου} «Aegean contest».

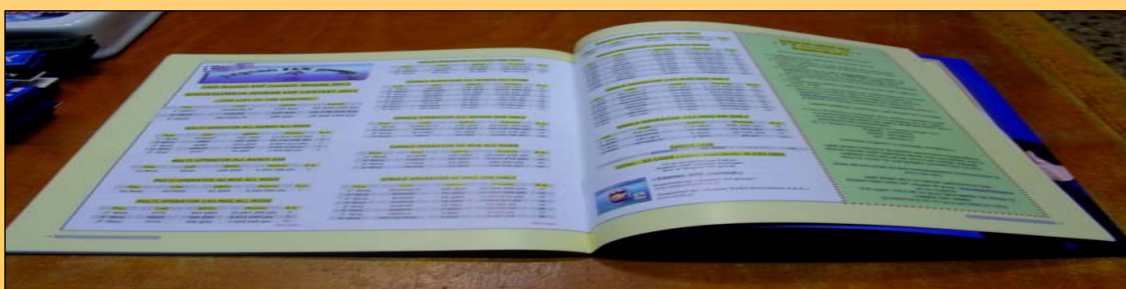
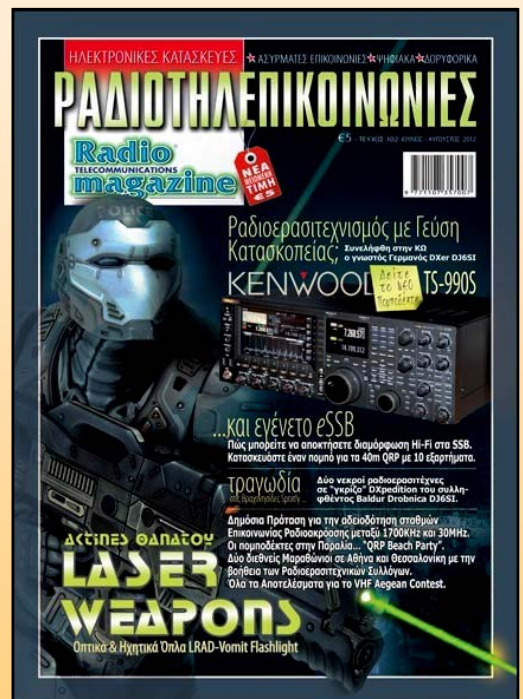
Οι διαχειριστές των διαγωνισμών:

Αλέξανδρος Καρπαθίου **SV8CYR** .

«Aegean RTTY contest» manager.

Λεωνίδας Φίσкас **SV2DCD** .

«Aegean VHF contest» manager.



dB**Η ΜΟΝΑΔΑ ...**

Γράφει ο Ντίνος Ψιλογιάννης

SV1DBdin.boxmail@gmail.com

Το θέμα των νέων και αναβαθμισμένων εξετάσεων για το πτυχίο Ραδιοερασιτέχνη είναι πλέον γεγονός . Η πρώτη νέα εξεταστική περίοδος στα τέλη Ιουνίου μετά από ένα χρόνο και, έγινε , και η νέα γενιά πτυχιούχων και εν συνεχεία αδειούχων ξεκίνησε με την ελάχιστη γραφειοκρατία!

Αιτήσεις-εξετάσεις-αποτελέσματα-πτυχία- και άδειες σε λιγότερες από 15 ημέρες... αυτό και εάν είναι κοσμο ιστορικό γεγονός για τον Ελληνικό Ραδιοερασιτεχνισμό.

Είχα και προσωπική εμπειρία από την όλη διαδικασία η οποία κύλησε με γρήγορους ρυθμούς και τυπικές διατυπώσεις.

Ίσως και να είμαι από τους μοναδικούς ραδιοερασιτέχνες που ζήτησε την επανεξέταση του «εφ' όλης της ύλης» κατηγορίας 1.

Για να αποδείξει ότι το κολύμπι, το ποδήλατο, το σκι, και ο ραδιοερασιτεχνισμός ΔΕΝ ξεχνιούνται , όσα χρόνια και εάν περάσουν ... 35 από το τελευταίο μου QSO το 1977 που λόγω «έλλειψης» βεβαιώσεως διεθνώς αναγνωρισμένης ενώσεως δεν ανανεώθηκε, και συνολικά 43 από την πρώτη μου άδεια το 1969 , SV1DB...

Αυτό αποδεικνύει ότι όποιος είναι πραγματικός ραδιοερασιτέχνης ποτέ ΔΕΝ εγκαταλείπει το χόμπι του ... Αλλά και τις αρχές του ...

Με την ευκαιρία αυτή διαβάζοντας τις ερωτήσεις της ύλης διαπίστωσα εκτός από τις σύγχρονες τεχνικές που όλα αυτά τα χρόνια αναπτύχθηκαν υπήρχαν και πραγματικές και αναγκαίες για κάθε νέο ραδιοερασιτέχνη .

Αυτές θα θελα μέσα από τις σελίδες του 5-9 Report να τις κάνουμε εύκολα κατανοητές για τους νέους υποψήφιους οι οποίοι δεν είναι αναγκαίο να είναι ραδιοηλεκτρολόγοι...

Αλλά γνώστες των ραδιοερασιτεχνικών θεμάτων και να μπορούν στην ουσία να χειρισθούν ένα σταθμό.

Ένα από τα θέματα είναι και η μονάδα dB που "ακούγεται" σχεδόν σε όλες τις συζητήσεις από τα dB των κεραίων, τα dB των S-meters, τα dB των απωλειών καλωδίων, εξασθενητών , διαδόσεως, ηχητικά και δεκάδες άλλα.

Όλοι μας χρησιμοποιούμε τον όρο decibel (dB) γνωρίζουμε όμως τι ακριβώς εννοούν τα διάφορα dB στις κεραίες , στις ισχύς, στο S-meter του δέκτη, και σε πολλές εφαρμογές στον ήχο τον θόρυβο, κλπ.

Κατ αρχή ο όρος deciBel είναι το ένα δέκατο του Bel της μονάδας προς τιμή του Σκωτσέζου Alexander Graham Bell.

Η μονάδα χρησιμοποιείται διότι το φυσιολογικό αυτί του ανθρώπου έχει μία λογαριθμική απόκριση στις ηχητικές διακυμάνσεις για παράδειγμα εάν αυξήσουμε την ισχύ στο megáφωνο με ένα συντελεστή 10 η αίσθηση είναι μόνο το διπλάσιο της ηχητικής ισχύος.

Η πίεση που το ανθρώπινο αυτί αναγνωρίζει ή αντιδρά έχει εύρος μεταξύ 2×10^{-5} mbar (το ελάχιστο) και 2 mbar το δυνατότερο. Ο λόγος μεταξύ και των δύο σημάτων φθάνει τα 10.000.000 ή ένας συντελεστής του 7 ίσος με 7 Bel.

Αυτή είναι μία πολύ μεγάλη μονάδα και στα δικά μας την χρησιμοποιούμε στο ένα δέκατο εξ ου και το deci = 1/10 του bel.

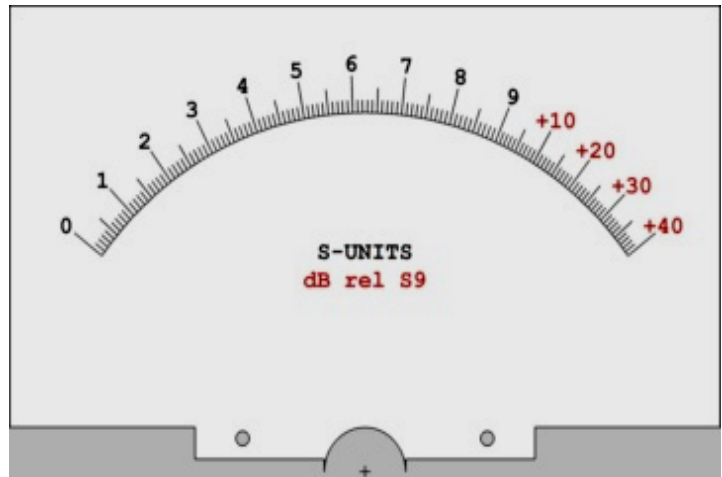
Το dB πάντα εκφράζει την λογαριθμική μέτρηση του λόγου της ισχύος, του ρεύματος, ή της τάσεως.

Ως εκ τούτου εννοεί μόνο εάν μία μέτρηση ξεκινά από ένα σημείο αναφοράς πχ.

Ένα σήμα 20 dB πάνω από το S 9 ενός S-meter (δέκτου) αντιπροσωπεύει σήμα 50mV σε φορτίο 50Watts.

20dB πάνω από το S-9 αντιπροσωπεύει σήμα 100 φορές μεγαλύτερο από το S-9 διότι τα 20dB εννοούν λόγο ισχύος 100.

S-point	Microvolt	dBm
S9+10	= 160.00 μ V	= - 63 dBm
S9	= 50.15 μ V	= - 73 dBm
S8	= 25.13 μ V	= - 79 dBm
S7	= 12.60 μ V	= - 85 dBm
S6	= 6.31 μ V	= - 91 dBm
S5	= 3.16 μ V	= - 97 dBm
S4	= 1.59 μ V	= - 103 dBm
S3	= 0.79 μ V	= - 109 dBm
S2	= 0.40 μ V	= - 115 dBm
S1	= 0.20 μ V	= - 121 dBm



Στον πίνακα των μονάδων S φαίνεται η αντιστοιχία των μονάδων με τα μ V και τα dBm βάσει της διεθνούς παραδοχής της διαφοράς των 6dB μεταξύ μιας μονάδος S . Το S -9 = 73dBm.

Το decibel είναι : ένας λόγος ισχύος $dB=10 \log P2 / P1$

ή λόγος τάσεων $dB=20 \log V2 / V1$

dB και μονάδες S

Τι αντιπροσωπεύει μια μονάδα S ? σε dB ?

Μια μονάδα στο S meter αντιπροσωπεύει ένα λόγο ρεύματος ή τάσεως του 2 και μια ισχύ με λόγο 4. Μία μονάδα S αντιπροσωπεύει μία ισχύ λόγου 6dB και στην αρχή της κλίμακος περίπου 4dB.

Από το S-1 στο S-2 υπάρχει αύξηση της τάξεως των 10dB.

Επειδή όταν κερδίζουμε 3dB κάθε φορά που διπλασιάζουμε την ισχύ, ένα σήμα 100 Watts με ένδειξη S -1 θέλει 400 Watts για να ανέβει μία μονάδα μέχρι το S-2.

Με το ίδιο σκεπτικό ένα σήμα που έχει ελάττωση 6dB είναι ισοδύναμο με μια ελάττωση ισχύος 75 % (2 x 3dB ή 2 x 50 % λιγότερο σε αυτό το παράδειγμα).

6dB είναι επίσης ο λόγος ισχύος 4 φορές γνωρίζοντας ότι :

- 3dB = 2 x**
- 6dB = 4 x**
- 9dB = 8 x**
- 10dB = 10 x**
- 20dB = 100 x**



Τα dB στις Κεραίες

Κατασκευαστές και ερασιτέχνες λένε συχνά η κεραία μου είναι 5dB ...

Σκέτο dB δεν εννοεί τίποτα συγκεκριμένο, πρέπει να δηλώσουμε και την μονάδα Συγκρίσεως πχ ως προς dB_i (isotropic), ή ως προς δίπολο dB_d (dipole), διαφορετικά είναι ανακρίβεια και ασάφεια.

Η διαφορά εάν είναι dB_i 5 - 2,1 = **2,9 dBd** ή **5dBi**

Συνήθως για μεγαλύτερη εντύπωση αναφέρονται σε dB_i και σκοπίμως παραλείπουν το i για να φαίνεται μεγάλο το νούμερο...

Για να κάνουμε το μέγεθος της απολαβής – κέρδους μιας κεραίας πιο κατανοητό έχουμε το παράδειγμα:

Όλοι θέλουμε τα DX αλλά για να φθάσει το σήμα στους αντίποδες με μία απλή κατακόρυφη κεραία λ/4 θέλει ισχύ πχ. 500 Watts.

Εάν χρησιμοποιήσουμε μία κατευθυνόμενη με 100 Watts που λόγω της απολαβής-κέρδους της θα τα κάνει 500 Watts δεν θα κερδίσουμε μόνο από την ...ΔΕΗ αλλά θα ακούσουμε τον DX σταθμό καλύτερα με μία κατευθυνόμενη κεραία με απολαβή, αυτά τα μερικά dB κάνουν την λήψη εφικτή ενώ με την απλή κατακόρυφη ίσως να μας ακούει αλλά εμείς μπορεί και όχι.

Το συμπέρασμα είναι ότι τα dB στην λήψη είναι πιο αναγκαία από ότι στην εκπομπή.

Υπάρχουν πολλές μέθοδοι αυξήσεως της απολαβής μιας κεραίας ακόμη και ένα απλό δίπολο μπορεί να αποκτήσει «σοβαρή» απολαβή όταν τοποθετηθεί επάνω σε θαλασσινό νερό... το gain του 6dBd ή 8dBi βέβαια γι αυτούς που διαθέτουν σπίτια πάνω στο κύμα...

Καταλαβαίνετε τώρα γιατί στο Κάτω Σούλι και στον Σχοινιά ήταν οι μεγαλύτερες τηλεπικοινωνιακές βάσεις όταν κάτω από τις κεραίες υπάρχει λιμνοθάλασσα...και βάλτος.

Ο κατωτέρω πίνακας μας δίνει τον συντελεστή πολλαπλασιασμού ισχύος αναλόγως των dB της κεραίας.

0 dB	1	20	100
0,5	1,2	25	316
1	1,26	30	1.000
1,5	1,41	40	10.000
2	1,58	50	1.000.000
3	2	60	10.000.000
4	2,51	70	100.000.000
5	3,16	80	1.000.000.000
6	3,98	90	10.000.000.000
7	5,01	100	100.000.000.000
8	6,31		
9	7,94		
10	10		
15	31,6		

Δηλαδή ένας πομπός με ισχύ εξόδου 100 Watts και με κεραία 10dB έχει ERP 1000 Watts.

Ένας QRP των 10 Watts με μία κεραία 20dB έχει την ίδια ERP 1000 Watts, αυτό αποδεικνύει την οικονομία ισχύος αφ ενός αλλά και την ενίσχυση του λαμβανομένου σήματος αφ' ετέρου.

Θα συνεχίσουμε με θέματα των εξετάσεων που θέλουν περισσότερη ανάλυση ώστε να μπορέσουν οι νέοι να τα κατανοήσουν, εξ άλλου 750 ερωτήσεις δεν μαθαίνονται «παπαγαλία» θέλουν κρίση ...

DOUBLET ANTENNA



Γράφει ο SV1NK

Μάκης Μανωλάτος

One of Aegean DX group

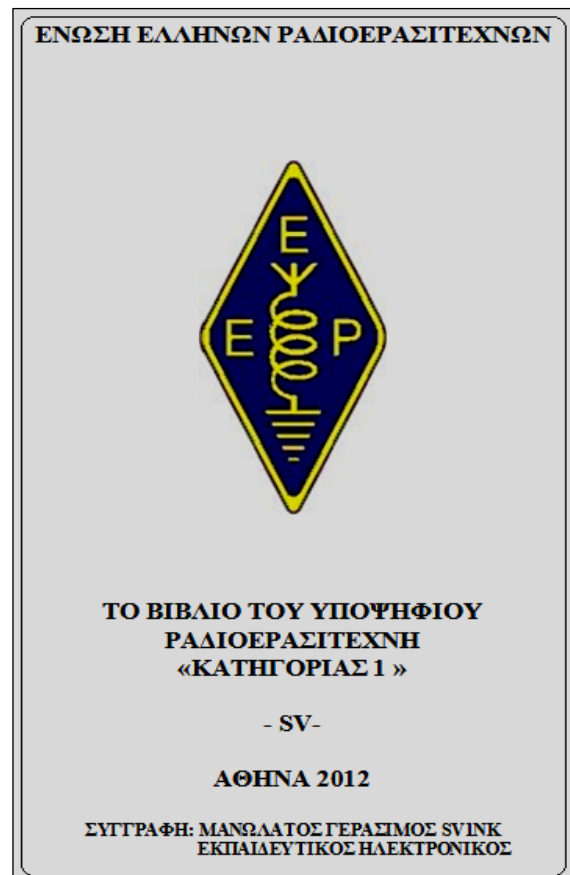
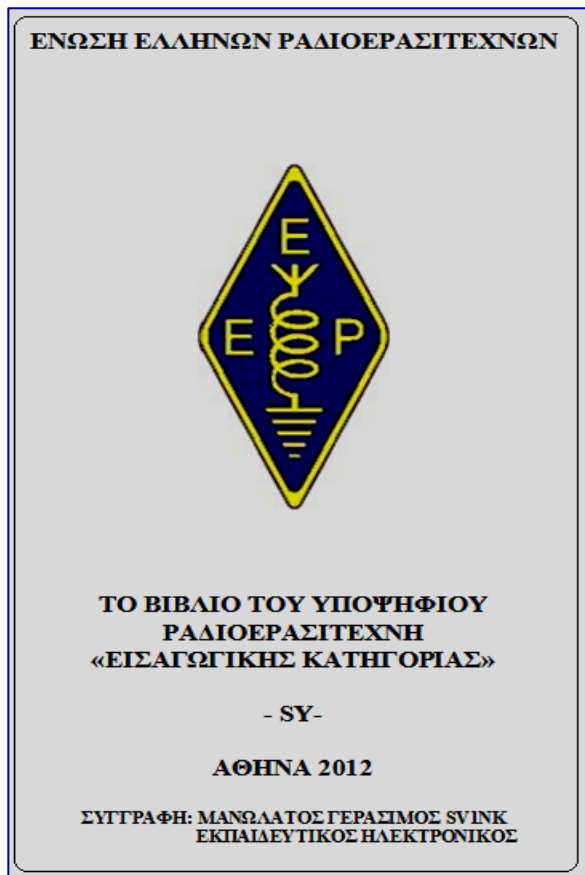
sv1nk@hotmail.com

Αγαπητοί φίλοι και συνάδελφοι γεια σας και καλό καλοκαίρι.

Σας ζητώ συγνώμη για την μικρή απουσία μου από τις σελίδες του 5-9 report, αλλά υπάρχει δικαιολογία....

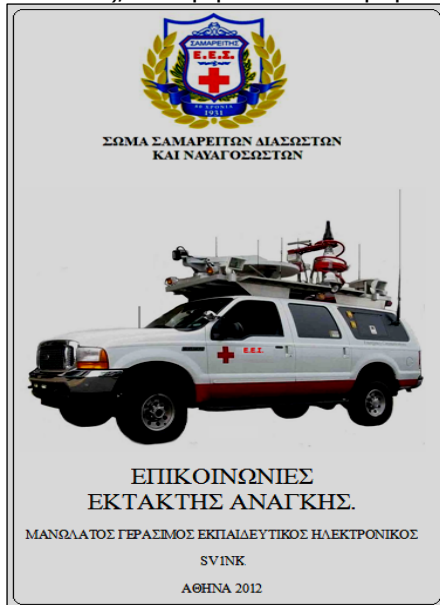
Είχα την χαρά και την τιμή να μου εμπιστευτούν την συγγραφή τριών βιβλίων, δύο η Ένωση Ελλήνων Ραδιοερασιτεχνών, και ένα το σώμα Σαμαρειτών – Διασωστών και Ναυαγοσωστών του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού.

Το πρώτο βιβλίο αφορά τις εξετάσεις των Ραδιοερασιτεχνών «Εισαγωγικής κατηγορίας», και απευθύνεται σε εκείνους τους υποψήφιους Ραδιοερασιτέχνες που ενδιαφέρονται περισσότερο για το χειρισμό των ραδιοερασιτεχνικών συσκευών και λιγότερο για τα ηλεκτρονικά κυκλώματα από τα οποία κατασκευάστηκαν!



Το δεύτερο βιβλίο αφορά τις εξετάσεις των ραδιοερασιτεχνών «Κατηγορίας 1», και απευθύνεται σε εκείνους τους υποψήφιους Ραδιοερασιτέχνες που τους ενδιαφέρει περισσότερο η τεχνική πλευρά του ραδιοερασιτεχνισμού, και τα ηλεκτρονικά κυκλώματα από τα οποία κατασκευάστηκαν οι ραδιοερασιτεχνικές συσκευές και τα παρελκόμενα των ραδιοερασιτεχνικών σταθμών, και λιγότερο ο χειρισμός τους.

Και τέλος, ένα βιβλίο που αφορά τις επικοινωνίες έκτακτη ανάγκης για το σώμα Σαμαρειτών – Διασωστών και Ναυαγσωστών του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού, αλλά είναι εξαιρετικά χρήσιμο και για όλες εκείνες τις ομάδες που προσφέρουν πολύτιμο έργο στις δύσκολες στιγμές των σεισμών, θεομηνιών και λοιπών καταστροφών.



Κατά πάσα πιθανότητα τα βιβλία που αφορούν την ύλη για τις εξετάσεις των ραδιοερασιτεχνών θα είναι έτοιμα τον Σεπτέμβριο, για περισσότερες πληροφορίες στην γραμματεία της ΕΕΡ, κάθε Τετάρτη απόγευμα στο Τηλέφωνο: 210 5226516 , Φαξ: 210 5226505 ή στείλτε ένα e-mail μέσω της έτοιμης φόρμας που υπάρχει στο:

<http://www.raag.org/contact.asp?ITMID=18&LANG=GR>

Πληροφορίες που αφορούν το βιβλίο

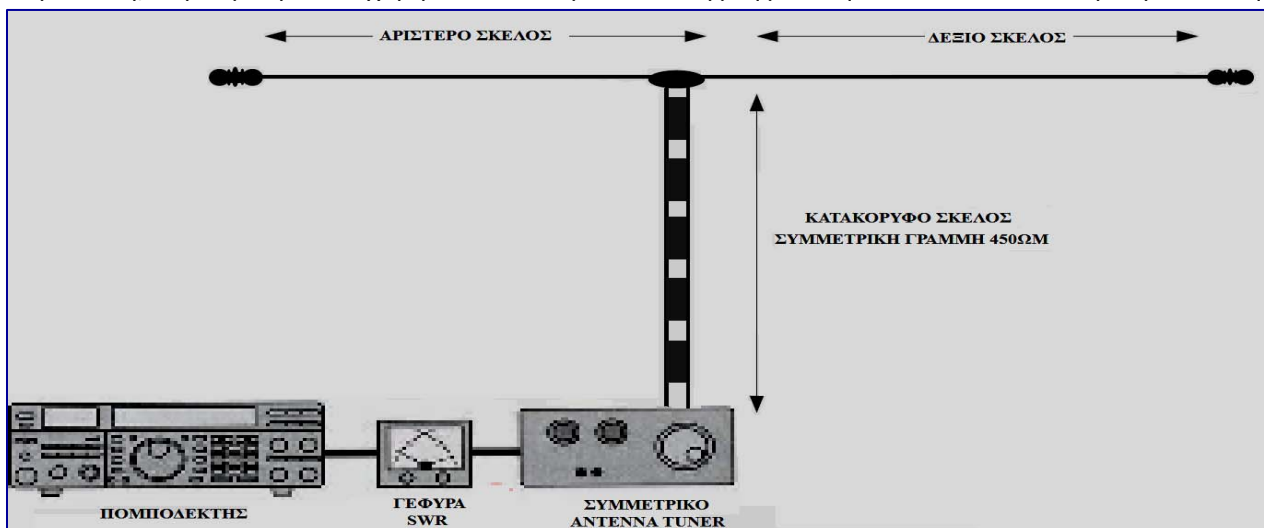
« Επικοινωνίες Έκτακτης Ανάγκης» θα λάβετε από τον συνάδελφο Σταύρο Δρόσο SV1EOS, στο 6944624222.

Και αφού πήρα συγχώρεση για τις απουσίες μου! καιρός είναι να δούμε μια από τις κεραίες που σε παλαιότερο τεύχος του 5-9report είχα δεσμευτεί να παρουσιάσω.

Το «αστέρι» λοιπόν αυτού του μήνα είναι η περίφημη **Doublet Antenna** ή η κεραία των φτωχών!!!

Λίγη ιστορία!

Η ακριβής ημερομηνία που η κεραία Doublet έκανε την εμφάνισή της δεν είναι ακριβής, τοποθετείται κάπου μέσα στο 1924. Τα πρώτα «πειράματα» με την Doublet έγιναν έχοντας συνολικό μήκος 15,14m και «καθαρό» ύψος 3m επάνω από την επιφάνεια του εδάφους. Αργότερα η κεραία τροποποιήθηκε με την προσθήκη ενός κάθετου τμήματος από ανοιχτή – συμμετρική γραμμή μήκους 10,56m. Για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα αμέσως μετά τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο χρησιμοποιήθηκε σε μεγάλη έκταση και με αρκετή επιτυχία από εμπορικούς, στρατιωτικούς και ραδιοερασιτεχνικούς σταθμούς. Σήμερα η Doublet χρησιμοποιείται από τους ραδιοερασιτέχνες σε αρκετά μεγάλη έκταση, κυρίως λόγω του χαμηλού κόστους κατασκευής της και την απόλυτα ικανοποιητική απόδοση της.



Η κεραία Doublet συνδεδεμένη με τον πομποδέκτη και τα παρελκόμενα του.

Περιγραφή της κεραίας.

Η κεραία Doublet είναι ακριβώς αυτό που λέει το όνομά της... Doublet, δηλαδή μια δίπολη κεραία, αποτελείτε από δύο οριζόντια σκέλη, και μια κάθοδο.

Σε καμιά περίπτωση ΔΕΝ θα πρέπει να την συγχέουμε με το δίπολο $\lambda/2$, ή την G5RV. Μοιάζουν πολύ, αλλά εργάζονται τελείως διαφορετικά, και επιπλέον σε καμιά περίπτωση δεν έχουν ίδια απόδοση η ομοιότητα λοιπόν είναι οπτική και όχι λειτουργική.

Το δίπολο έχει μήκος $\lambda/2$ σε ΟΛΕΣ τις συχνότητες που λειτουργεί πχ trap dipole, ενώ η Doublet έχει μήκος $\lambda/2$ ΜΟΝΟ στην χαμηλότερη συχνότητα εργασίας της. Η G5RV έχει μεν ένα κατακόρυφο τμήμα με ανοιχτή – συμμετρική γραμμή, αλλά αυτό λειτουργεί σαν μετασχηματιστής προσαρμογής, για τον λόγω αυτό έχει συγκεκριμένο μήκος, ενώ στην Doublet η κάθοδος μπορεί να έχει οποιοδήποτε μήκος.

Όπως συμβαίνει με όλες τις κεραίες και για την Doublet, υπάρχουν πολλές παραλλαγές εφευρήματα των ραδιοερασιτεχνών και όχι μόνο.. που φτάνουν σε σημείο απόλυτης προσαρμογής στις ανάγκες του ραδιοερασιτέχνη, αλλά και του χώρου στον οποίο θα εγκατασταθεί η κεραία.

Λειτουργικά η κεραία ανήκει στις Broadband κεραίες των βραχέων κυμάτων. Οι Ραδιοερασιτέχνες την χρησιμοποιούν για να καλύψουν τις ανάγκες τους για επικοινωνία από 160 – 10m συμπεριλαμβανομένων και των περιοχών WARC.

Όπως συμβαίνει με όλες τις Broadband κεραίες που «σέβονται» τον εαυτό τους το μήκος τους πρέπει να το υπολογίσουμε ώστε να έχουμε την καλύτερη δυνατή απόδοση.

Ο τύπος που υπολογίζουμε το μήκος της κεραίας Double είναι:

468**Μήκος κεραίας=-----*0,3028****Χαμηλότερη συχνότητα λειτουργίας (MHZ)**

Το συνολικό μήκος, είναι το συνολικό μήκος της κεραίας σε μέτρα (m), και η συχνότητα λειτουργίας είναι σε MHZ.

Στην πραγματικότητα εκείνο το οποίο κάνουμε είναι να υπολογίσουμε το μήκος ενός διπόλου $\lambda/2$ στην χαμηλότερη συχνότητα λειτουργίας του. Δεν απαιτείται απόλυτη ακρίβεια στο μήκος, η κεραία μπορεί να έχει μια διακύμανση μερικών εκατοστών χωρίς να προκύψει κάποιο πρόβλημα.

Υπάρχουν διαφόρων ειδών παραλλαγές αναφορικά με το μήκος της κεραίας. Αν ο χώρος που θα τοποθετηθεί η κεραία είναι σχετικά μικρός, τότε μπορούμε να υπολογίσουμε το μήκος της κεραίας στο $\lambda/4$ του μήκους κύματος της χαμηλότερης συχνότητας λειτουργίας.

Αν έχουμε ένα μεγαλύτερο χώρο, τότε υπολογίζουμε το μήκος της κεραίας στο $\lambda/2$, ενώ αν υπάρχει ένας αρκετά μεγάλος χώρος μπορούμε να υπολογίσουμε το μήκος της κεραίας στα $3/4\lambda$ του μήκους κύματος.

Είναι βέβαια κατανοητό ότι όσο μικρότερο είναι το φυσικό μήκος της κεραίας σε σχέση με το μήκος κύματος εκπομπής, τόσο μικρότερη απόδοση έχει, αντίθετα όσο το φυσικό μήκος της κεραίας αυξάνει, τόσο πιο δύσκολα συντονίζεται. Η χρυσή τομή είναι το φυσικό μήκος της κεραίας να είναι $\lambda/2$, και καλή απόδοση έχει, και εύκολα συντονίζεται.

Αν έχετε ένα πολύ καλό antenna tuner και χώρο, η καλύτερη επιλογή είναι το μήκος $3/4\lambda$ που μας δίνει 98% μεγαλύτερη απόδοση από το δίπολο $\lambda/2$, σε κάθε περίπτωση τα πάντα εξαρτώνται από το μήκος της κεραίας και την ικανότητα του tuner να συντονίσει την κεραία.

Η εγκατάσταση της κεραίας.

Από την πείρα συναδέλφων ραδιοερασιτεχνών που την χρησιμοποιούν σαν την «Κύρια» κεραία λειτουργίας του σταθμού τους στα βραχέα, τα δοκιμασμένα με επιτυχία μήκη της Doublet είναι:

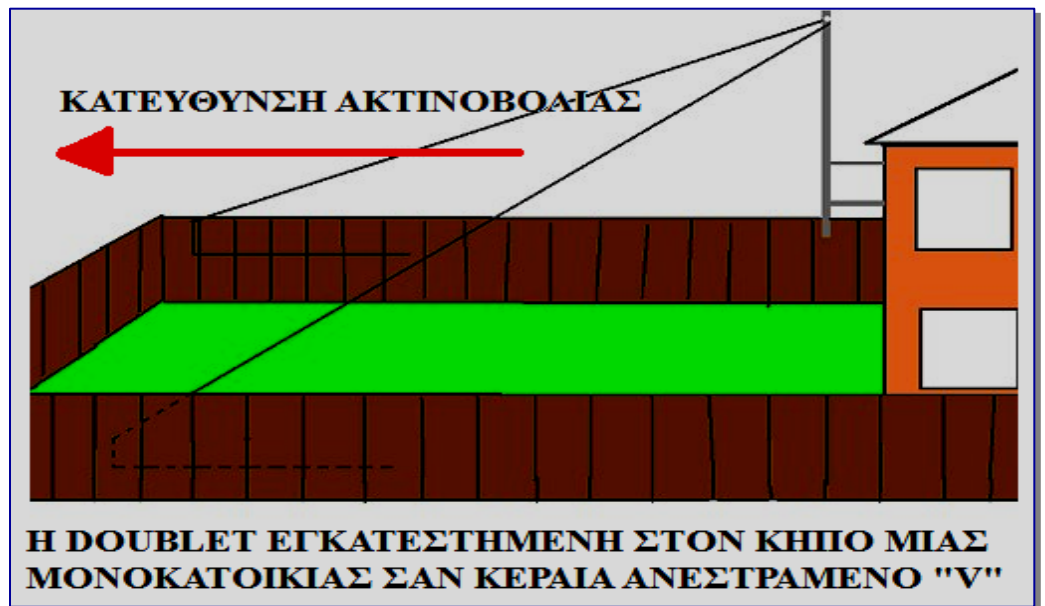
Για τα 80 - 10m δοκιμάστε τα μήκη μεταξύ: 40 – 42m.

Για τα 40 –10m δοκιμάστε τα μήκη μεταξύ: 24 – 33m ή 19-22m.

Σημαντικό ρόλο για το συνολικό μήκος της κεραίας «παίζει» ο τρόπος με τον οποίο θα εγκατασταθεί. Θα παρατηρήσετε όσοι την κατασκευάσετε ότι η κεραία συμπεριφέρεται διαφορετικά αν τοποθετηθεί σαν ένα καλά τεντωμένο δίπολο, και διαφορετικά σαν ανεστραμμένο «V». Η ίδια η κεραία έχει άλλη συμπεριφορά σε ύψος 3m και διαφορετική συμπεριφορά σε ύψος 10m. Άλλη απόδοση παρουσιάζει με κάθοδο 300 ΩM, άλλη με κάθοδο 450ΩM και άλλη με κάθοδο 600 ΩM.

Ένας πολύ συνηθισμένος τρόπος εγκατάστασης της doublet είναι σαν κεραία ανεστραμμένου «V» ή inverter «V». Το ελάχιστο ύψος τοποθέτησης της κεραίας είναι γύρω στα 10m ενώ οι καλύτερη απόδοση έχει καταγραφή στα 16m.

Είναι πολύ σημαντικό να θυμάστε ότι η Doublet ανεστραμμένου «V» είναι μια κεραία η οποία κατευθύνει το μεγαλύτερο μέρος της ακτινοβολίας της προς την κατεύθυνση σύγκλισης των σκελών της, αλλά και δέχεται με την μέγιστη δυνατή ένταση τα σήματα των σταθμών που εκπέμπουν από αυτή την κατεύθυνση.



Αν είστε Dx-er στην καρδιά και Έλληνας στην τσέπη... (βλέπε μνημόνια κλπ) τα σκέλη της Doublet θα πρέπει να τοποθετηθούν παράλληλα με το έδαφος, και μεταξύ τους θα έχουν γωνία 120° μοιρών.

Αν ο υπάρχοντας χώρος δεν είναι αρκετός, τότε μπορείτε όπως δείχνει και το παραπάνω σχήμα να λυγίσετε το σύρμα των σκελών ώστε να «χωρέσουν» στον χώρο με δύο προϋποθέσεις:

1. Δεν θα πλησιάσετε τα σκέλη μεταξύ τους, γιατί θα δημιουργήσετε μια ανεπιθύμητη σύζευξη.
2. Το ελάχιστο ύψος από το έδαφος θα είναι περίπου 1m. Πιο ψηλά ας είναι, πιο κάτω να μην είναι.



Η Doublet εγκατεστημένη σαν «τεντωμένο» δίπολο σε ύψος 10m.

Το καλό «τέντωμα» των σκελών της κεραίας είναι αποφασιστικός παράγοντας επιτυχίας όταν τοποθετείτε σαν οριζόντιο δίπολο, αλλά κυρίως το ύψος της. Ανάλογα με το πραγματικό ύψος της κεραίας από το έδαφος έχουμε άμεση μεταβολή της γωνίας εκπομπής – λήψης της κεραίας, έτσι:

Σε ύψος $\frac{3}{4}$ λ η γωνία εκπομπής – λήψης της κεραίας είναι 20° μοίρες.

Σε ύψος $\frac{1}{2}$ λ η γωνία εκπομπής – λήψης της κεραίας είναι 40° μοίρες.

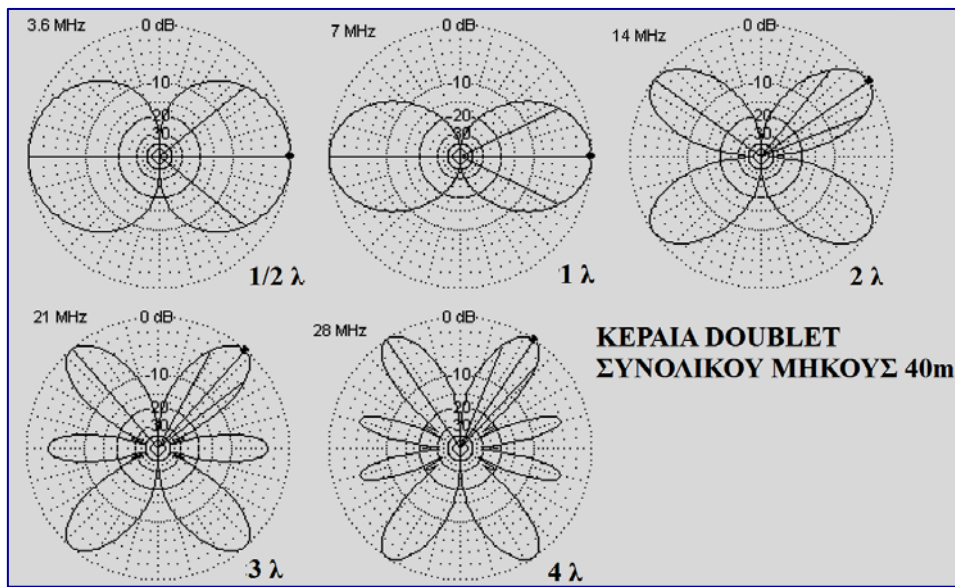
Σε ύψος $\frac{1}{4}$ λ η κεραία εκπέμπει σχεδόν κατακόρυφα!

Αν λοιπόν σας ενδιαφέρουν οι μακρινές επικοινωνίες η κεραία θα πρέπει να τοποθετηθεί σε μεγάλο ύψος, μεγαλύτερο ή ίσο με $\frac{3}{4}$ λ ώστε να έχουμε την μικρότερη δυνατή γωνία εκπομπής - λήψης.

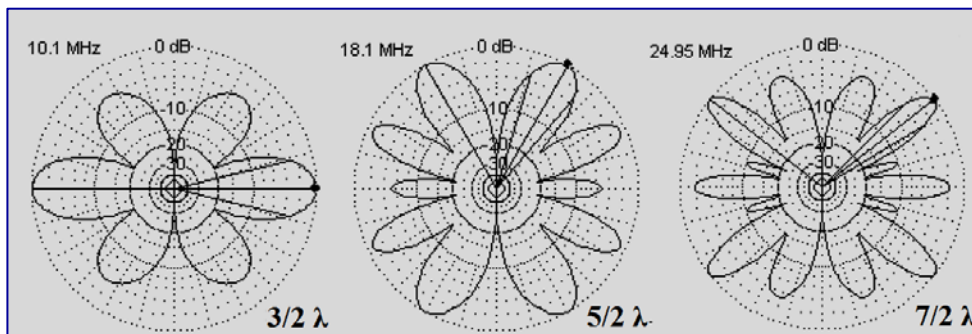
Αν σαν ενδιαφέρουν η επικοινωνίες σε μέσες αποστάσεις η κεραία θα πρέπει να τοποθετηθεί σε ύψος $\frac{1}{2}$ λ και «λιγάκι» πιο ψηλά.

Τέλος αν σας ενδιαφέρουν οι επικοινωνίες σε κοντινές αποστάσεις μέσω του φαινομένου NVIS = Near Vertical Incidence Skywave = Διάδοση Ραδιοκυμάτων με σχεδόν κατακόρυφη ανάκλαση στην ιονόσφαιρα, η κεραία θα πρέπει να τοποθετηθεί σε ύψος $\frac{1}{4}$ λ και μια «ιδέα» πιο ψηλά.

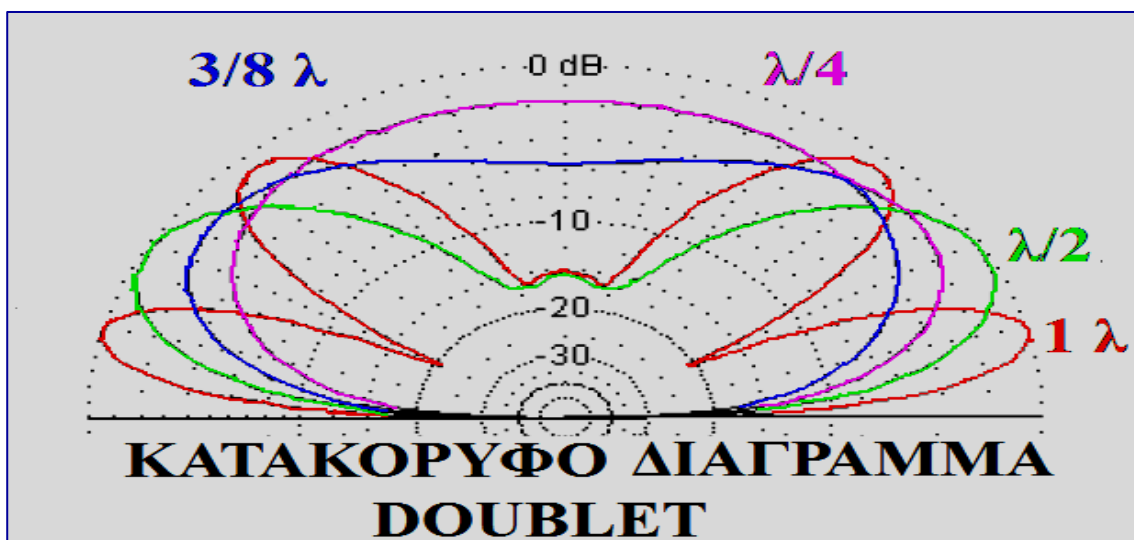
Η ηλεκτρική συμπεριφορά της κεραίας.



Οριζόντια διαγράμματα ακτινοβολίας της Doublet στις κλασσικές μπάντες.



Οριζόντια διαγράμματα ακτινοβολίας στις μπάντες WARC.



Όπως συμβαίνει με όλες τις κεραίες αυτού του είδους, όταν το φυσικό της μήκος είναι στο $\lambda/2$ ή λ , τότε το οριζόντιο διάγραμμα αποτελείται από δύο κύριους λοβούς εμπρός/πίσω και η κεραία έχει ημικατευθυνόμενη εκπομπή – λήψη.

Όταν όμως το φυσικό της μήκος γίνεται αρκετά μεγαλύτερο σε σχέση με το μήκος κύματος εκπομπής-λήψης η κεραία αποκτά ένα πλήθος κύριων και παρασιτικών λοβών με αποτέλεσμα στην πράξη η κεραία να έχει μια α-προσδιόριστη συμπεριφορά που άλλες φορές θα σας καταπλήξει ευχάριστα και άλλες όχι.

Η μορφή του κατακόρυφου διαγράμματος ακτινοβολίας της κεραίας εξαρτάται όχι μόνο από το ύψος της από το έδαφος, αλλά και από το φυσικό μήκος της κεραίας σε σχέση με το μήκος κύματος εκπομπής – λήψης.

Όσο μεγαλύτερο είναι το φυσικό μήκος της κεραίας σε σχέση με το μήκος κύματος εκπομπής – λήψης, τόσο χαμηλότερη γωνία εκπομπής – λήψης έχει και τόσο περισσότερους λοβούς αναπτύσσει.

Η κεραία δεν παρουσιάζει κανένα παρασιτικό κατακόρυφο λοβό, όταν το φυσικό της μήκος σε σχέση με το μήκος κύματος εργασίας είναι $\lambda/4$.

Η απολαβή της κεραίας.

Η απολαβή της κεραίας ΔΕΝ είναι σταθερή, μεταβάλλεται ανάλογα με την συχνότητα, το ίδιο ακριβώς συμβαίνει και με το διάγραμμα ακτινοβολίας της κεραίας, αλλά και με την σύνθετη αντίσταση εισόδου. Σε γενικές γραμμές η απολαβή της κεραίας αυξάνει όσο αυξάνει η συχνότητα εκπομπής – λήψης.

Το διάγραμμα ακτινοβολίας μεταβάλλεται επίσης ανάλογα με την συχνότητα, αλλά και το ύψος από το έδαφος στο οποίο έχει τοποθετηθεί η κεραία.

Σε γενικές γραμμές θεωρήστε ότι η κεραία έχει απολαβή 2.15 dBi στην κατώτερη συχνότητα λειτουργίας της ($\lambda/4$), και 3dBi στην υψηλότερη συχνότητα (4λ), αν και στην πράξη αν η κεραία είναι προσαρμοσμένη σωστά και δεν έχει στάσιμα η απολαβή είναι αρκετά μεγαλύτερη.

Γραμμή μεταφοράς – κάθοδος.

Αποδεδειγμένα η Doublet εργάζεται – συντονίζει χωρίς κανένα πρόβλημα αν συνδεθεί με μια συμμετρική γραμμή μεταφοράς, της οποίας η τιμή μπορεί να κυμαίνεται από 300-600 ΩM.

Αν χρησιμοποιήσετε κάθοδο 300 ΩM τηλεόρασης, η μέγιστη ισχύ που μπορεί να δεχθεί είναι 100 Watt. Συνήθως οι Doublet τροφοδοτούνται με ανοιχτή συμμετρική γραμμή 450 ΩM, με δεύτερη επιλογή τις ιδιοκατασκευασμένες γραμμές των 600 ΩM.

Δείτε τις επόμενες εικόνες πώς πρέπει να κάνετε τις συνδέσεις.

Συνδέστε την κεραία με την γραμμή μεταφοράς χρησιμοποιώντας τον ειδικό κεντρικό σύνδεσμο που είναι κατάλληλος για συμμετρικές καθόδους.



Αν αντικειμενικά δεν μπορείτε να τον προμηθευτείτε χρησιμοποιήστε ένα αρκετά μεγάλο μονωτήρα όπως δείχνει η επόμενη εικόνα.

Σας υπενθυμίζω ότι σε όλο το μήκος της κεραίας, και στο σημείο που συνδέεται με την ανοιχτή γραμμή μεταφοράς υπάρχουν επικίνδυνα υψηλές τάσεις οι οποίες κάτω από ορισμένες συνθήκες μπορούν να εννοήσουν την δημιουργία φαινόμενου διαπήδησης ρεύματος – ARC.



Μόνο αν δεν έχετε κεντρικό σύνδεσμο χρησιμοποιήστε ένα μεγάλο μονωτήρα.



Συμμετρική γραμμή 450ΩΜ

Αν χρησιμοποιήσετε ανοιχτή συμμετρική γραμμή 450ΩΜ όπως δείχνει στην προηγούμενη εικόνα δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα, αν όμως επιχειρήσετε να κατασκευάσετε την συμμετρική γραμμή μόνοι σας χρησιμοποιήστε ειδικούς μονωτικούς αποστάτες όπως δείχνει η επόμενη εικόνα.



Πλαστικοί αποστάτες κατάλληλοι για την κατασκευή συμμετρικής ανοιχτής γραμμής μεταφοράς.

Προσαρμογή κεραιοσυστήματος – πομποδέκτη.

Δυστυχώς το κεραιοσύστημα της doublet ΔΕΝ μπορεί να συνδεθεί άμεσα με την έξοδο του πομποδέκτη μας, απαιτείται ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ ένα Antenna tuner το οποίο θα αναλάβει αυτή τη προσαρμογή.

Ο καλύτερος τρόπος για να έχουμε μια απόλυτα επιτυχημένη και απροβλημάτιστη προσαρμογή είναι να χρησιμοποιήσουμε ένα Antenna tuner για ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΗ γραμμή μεταφοράς – κάθοδο. Αυτά τα tuner έχουν μια ΜΗ ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΗ είσοδο στην οποία συνδέεται ο πομποδέκτης με ένα ομοαξονικό καλώδιο πχ RG-213, και μια ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΗ έξοδο στην οποία συνδέεται η ανοιχτή γραμμή μεταφοράς.



Antenna tuner με ασύμμετρη είσοδο και συμμετρική – Balance έξοδο.

Δυστυχώς οι περισσότεροι ραδιοερασιτέχνες δεν έχουν tuner που να μπορεί να συντονίσει συμμετρική γραμμή γιατί κακά τα ψέματα όλοι σχεδόν χρησιμοποιούμε ασύμμετρες γραμμές μεταφοράς τύπου RG.

Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα BALUN το οποίο στην είσοδο του δέχεται ασύμμετρη γραμμή και στην έξοδό του συμμετρική γραμμή.



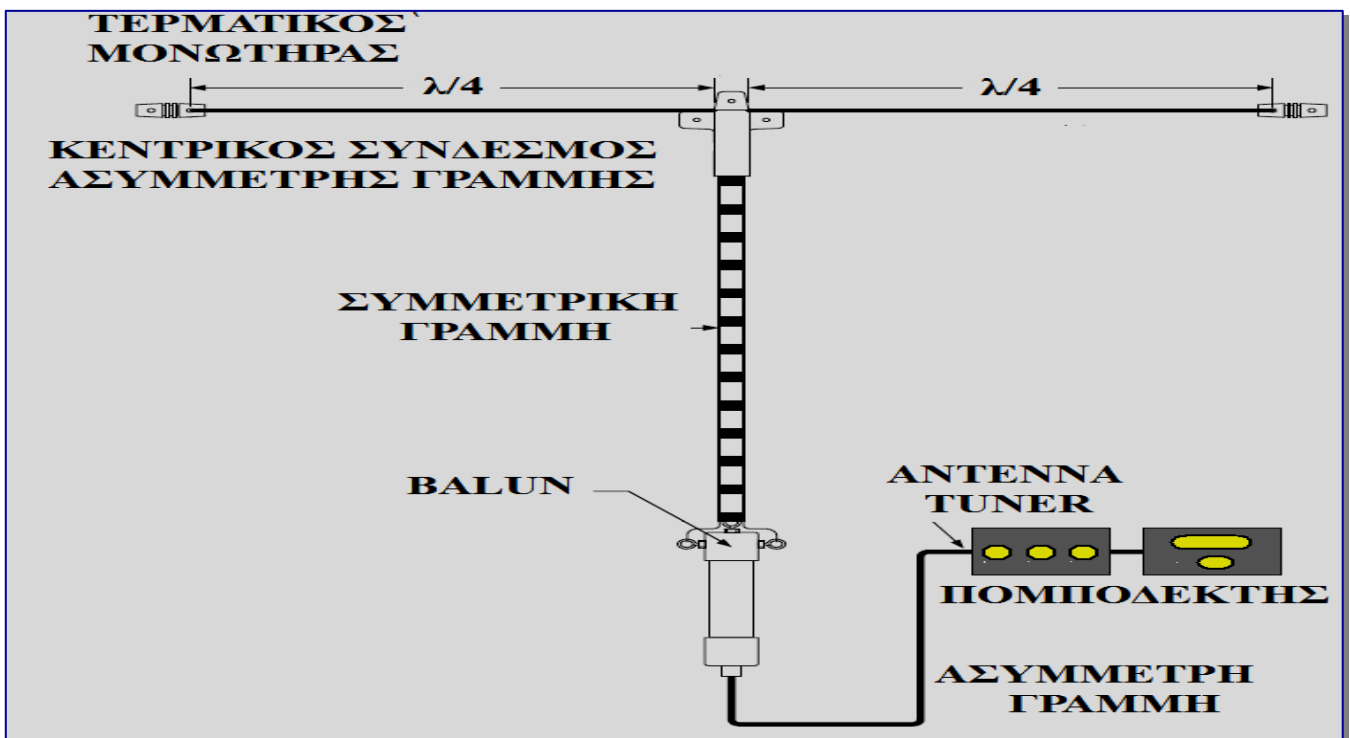
Balun με είσοδο ασύμμετρη γραμμή και έξοδο συμμετρική.

Στο εμπόριο υπάρχουν διαφόρων ειδών τέτοια balun των οποίων η λειτουργία είναι ίδια. Αρκετοί κατασκευαστές ασύμμετρων Antenna tuner προκειμένου να υποστηρίξουν τα προϊόντα τους έχουν κατασκευάσει οι ίδιοι balun τα οποία μετατρέπουν την ασύμμετρη έξοδο σε συμμετρική και μάλιστα ορισμένοι ενσωματώνουν και τον απαιτούμενο μετασχηματισμό αντιστάσεων.

Παράδειγμα σύνδεσης πομποδέκτη-tuner-balun με συμμετρική κάθοδο κεραίας Doublet.

Στην επόμενη εικόνα φαίνεται η σχηματική παράσταση της πρακτικής σύνδεσης που φαίνεται στην προηγούμενη εικόνα.





Παράδειγμα σύνδεσης κεραίας Doublet με συμμετρική κάθοδο σε ασύμμετρο antenna tuner.

Το balun συνήθως έχει λόγω μετασχηματισμού 4:1 για κάθοδο 300ΩΜ, και 9:1 για κάθοδο 450ΩΜ αυτοί οι λόγοι μετασχηματισμού είναι αρκετοί για να έχουμε μια καλή προσαρμογή.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σας ενημερώσω ότι η δική μου εμπειρία περιορίζεται αποκλειστικά και μόνο στην Doublet με συμμετρική γραμμή μεταφοράς 450ΩΜ, και antenna tuner τύπου MFJ 971, δεν γνωρίζω την συμπεριφορά της Doublet με ασύμμετρη γραμμή μεταφοράς.

Στην επόμενη εικόνα βλέπουμε μια κεραία Doublet με ασύμμετρη κάθοδο, και balun προσαρμογής κατασκευασμένο από καλώδιο RG-11/75ΩΜ για λόγους οικονομίας. Σε περίπτωση που υπάρχει η δυνατότητα αγοράς ενός balun, αυτό θα συνδεθεί στην θέση του ιδιοκατασκευασμένου balun.



Doublet τροφοδοτούμενη από σύμμετρη γραμμή.

Η συγκεκριμένη κεραία μπορεί να διαχειριστεί ισχύ έως 600 Watt εξαιτίας των τεχνικών χαρακτηριστικών του RG-11. Κατά τα άλλα η κεραία μπορεί να εργαστεί όπως και η έκδοση με συμμετρική γραμμή.

Επίλογος

Η Doublet είναι μια κεραία που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν «κύρια» κεραία σταθμού βραχέων κυμάτων, από ραδιοερασιτέχνες οι οποίοι δεν έχουν την διάθεση ή την δυνατότητα να επενδύσουν κάποια χρήματα για την αγορά μιας εργοστασιακής κεραίας.

Δεν υπάρχει δεδομένη απολαβή, υπάρχει μια ελάχιστη 2.15dBi για την χαμηλότερη συχνότητα εργασίας της, και μια εκτιμώμενη ανώτερη που μπορεί να φτάσει τα 3dBi ή και περισσότερο.

Τα διαγράμματα οριζόντιας και κατακόρυφης συμπεριφοράς μεταβάλλονται ανάλογα με το λόγω του φυσικού μήκους της κεραίας σε σχέση με το μήκος κύματος εκπομπής λήψης, αλλά την απόσταση της κεραίας από το έδαφος.

Η εμπειρία δείχνει ότι υπάρχει καλύτερη συμπεριφορά και απόδοση της κεραίας όταν αυτή χρησιμοποιεί συμμετρική γραμμή μεταφοράς χωρίς να απαγορεύεται και η χρήση της ασύμμετρης.

Έχοντας ξεκινήσει την «καριέρα» της κάπου στο 1924 έχει χρησιμοποιηθεί για 88 χρόνια!! σε στρατιωτικές, εμπορικές, και ραδιοερασιτεχνικές εφαρμογές, και αυτό τα λέει όλα!

Σε όσους την κατασκευάσουν εύχομαι καλή επιτυχία, τοποθετήστε την όσο το δυνατό ψηλότερα και προσέξτε τις υψηλές τάσεις που αναπτύσσονται ΚΑΙ στην κάθοδο, ΚΑΙ στην ίδια την κεραία.

Σας εύχομαι καλές διακοπές, καλό καλοκαίρι, με υγεία, ξενοιασιά, πολλά και καλά DX, να χαίρεστε τις οικογένειές σας, καλές δουλειές, και πολλά – πολλά 73.

de SV1NK

Μάκης.



**Γράφει ο****Κωνσταντίνος Ι. Ψιλογιάννης****SV1DB**din.boxmail@gmail.com

Ανεξάρτητα εάν κατασκευάζετε ή επισκευάζετε ηλεκτρονικές συσκευές, ασυρμάτους δέκτες και λοιπές διατάξεις, ακόμη και σε εργοστασιακές συσκευές το ηλεκτρονικό κύκλωμα αποτυπώνεται στο σχέδιο δηλαδή πως είναι συναρμολογημένο το εσωτερικό της συσκευής .

Όσο και εάν αισθάνεσθαι "ξένος" σε ένα κύκλωμα με την αντιστοιχία των συμβόλων μπορείτε πολύ εύκολα πλέον να αναγνωρίσετε ένα εξάρτημα μία συνδεσμολογία και γενικά να καταλάβετε τι συνδέεται και που...

Η μεγάλη αύξηση των συγχρόνων εξαρτημάτων κάνει επιτακτική την ανάγκη για τον συγκεντρωτικό πίνακα των συμβόλων των κυριότερων εξαρτημάτων σε ένα σύγχρονο κύκλωμα -σχέδιο.

Στην αρχή υπάρχουν τα βασικά εξαρτήματα Αντιστάσεις σε διάφορες μορφές, ακολουθούν οι πυκνωτές , τα πηνία , οι μετασχηματιστές , οι διακόπτες, οι μπαταρίες συμβολισμός των διαφόρων γειώσεων κλπ μικρο-εξαρτήματα.

Ακολουθούν οι Δίοδοι σε όλες τις μορφές και διατάξεις. Τα λογικά κυκλώματα που η παρουσία τους στις ερωτήσεις για το πτυχίο Ραδιοερασιτέχνη τις κάνει επίκαιρες στο πως συμβολίζονται. Οι μορφές των ολοκληρωμένων κυκλωμάτων, και οι τρόποι συνδεσμολογίας πότε δύο διασταυρούμενα καλώδια ενώνονται και πότε απλώς περνά το ένα το άλλο χωρίς σύνδεση .

Στην συνέχεια έχουμε τα σύμβολα των ηλεκτρονόμων "ρελέ" με τις διάφορες επαφές.

Τα Τρανζίστορ σε όλες τις μορφές απλά και σύγχρονα PNP, NPN, P-CHANNEL, MOSFET κλπ.

Ο συμβολισμός των απλών λυχνιών η Τρίοδος, πέντοδος, τα διάφορα εσωτερικά τους στοιχεία άνοδος ,κάθοδος, νήμα κλπ στο ίδιο τμήμα φαίνεται και ο συμβολισμός του καθοδικού σωλήνα , και των απλών λυχνιών πυρακτώσεως και αίγλης (NEON).

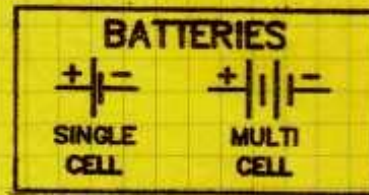
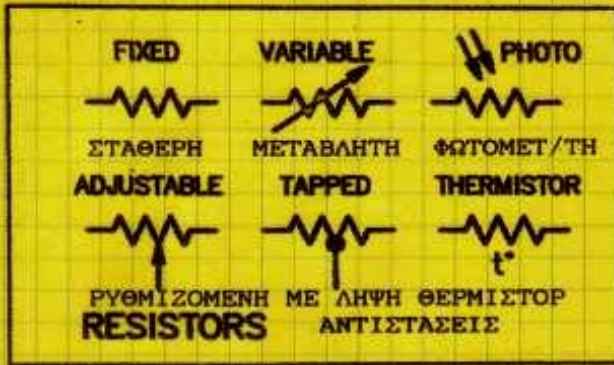
Στα κυκλώματα υπάρχουν και οι συνδετήρες μεταξύ τμημάτων ,τροφοδοσίας , ομοαξονικοί , μικροφώνου, ακουστικών κλπ διατάξεων.

Συσκευές με σύγχρονα κυκλώματα περιλαμβάνουν εξασθενητές , κυκλώματα καθυστέρησης, μεγάλη ποικιλία φίλτρων , σε διάφορες μορφές.

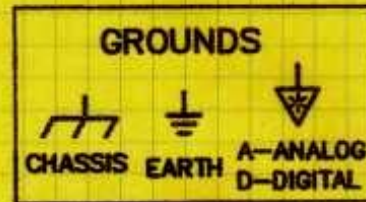
Πολλές νέες συσκευές έχουν ολόκληρα κυκλώματα που για συντομία εμφανίζονται σαν μπλόκ διάγραμμα συνοπτικό.

Σε πολλές παρουσιάσεις του φέροντος και την σχέση με την διαμόρφωση σε μία πλευρική SSB και άλλες διατάξεις. Με απλό συμβολικό τρόπο.

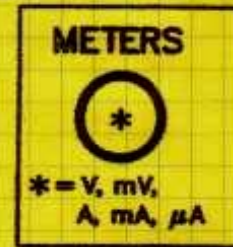
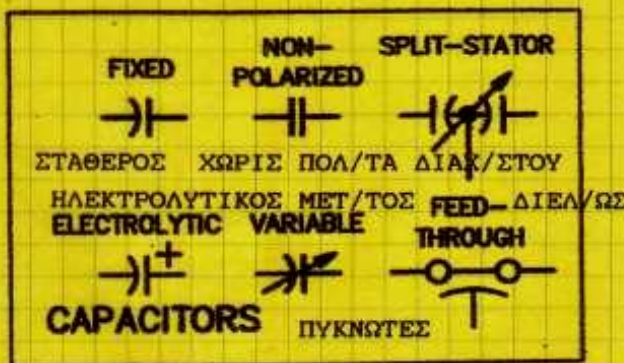
ΣΥΜΒΟΛΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ



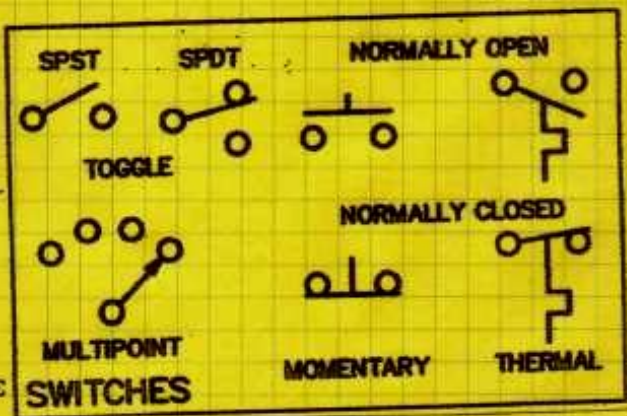
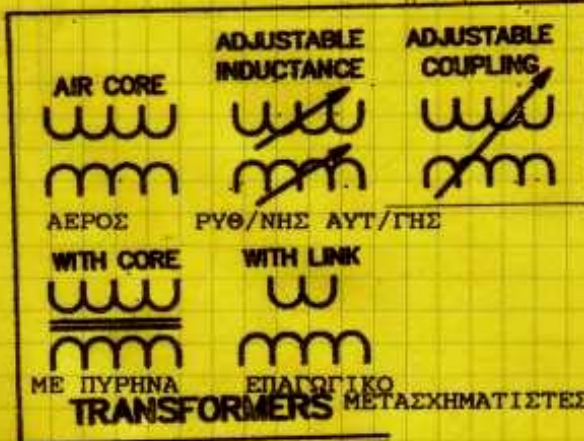
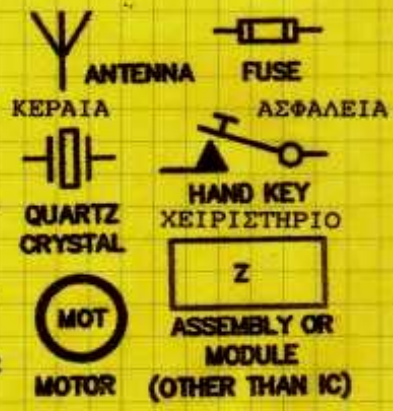
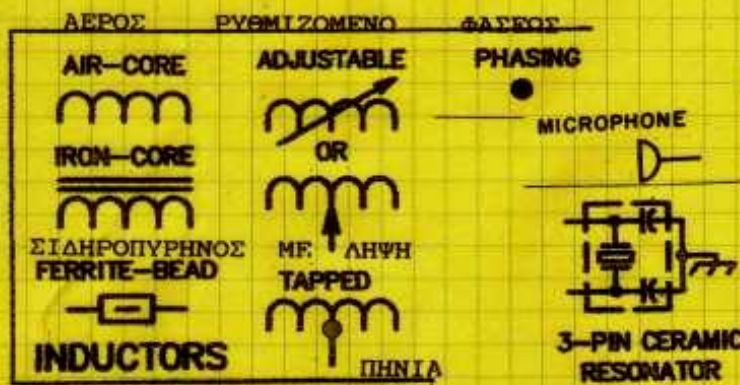
ΜΟΝΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΠΟΛΛΑΠΛΟ

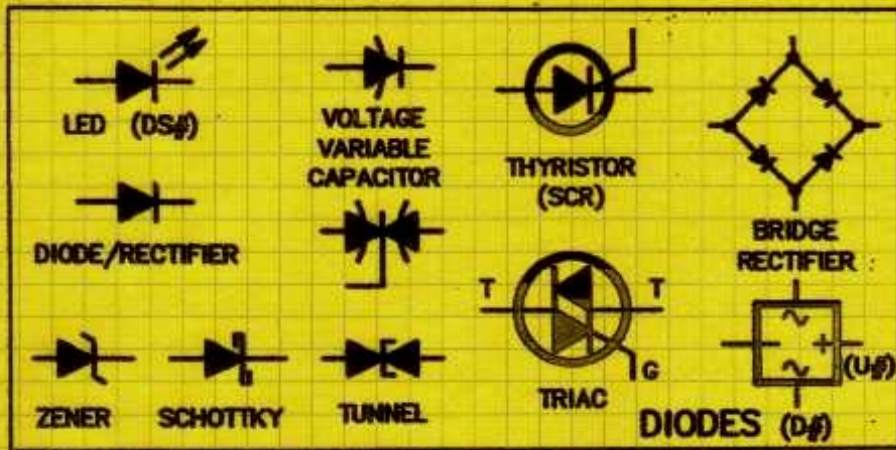


ΓΕΙΩΣΕΙΣ ΣΑΣΣΙ ΓΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ/ΨΗΦΙΑΚΗ



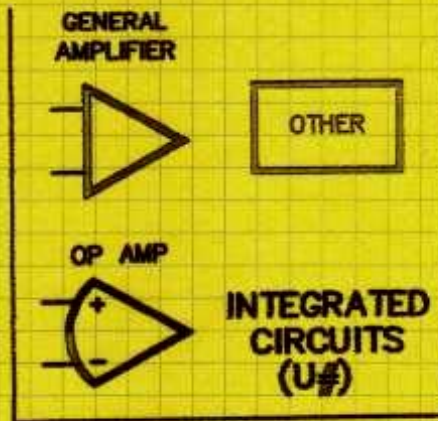
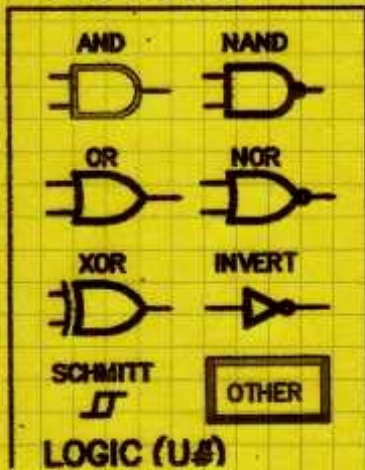
ΟΡΓΑΝΑ



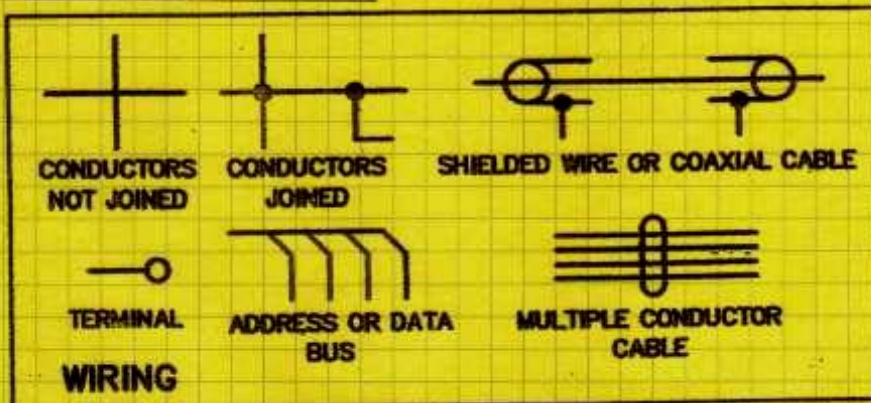


ΔΙΟΔΟΙ

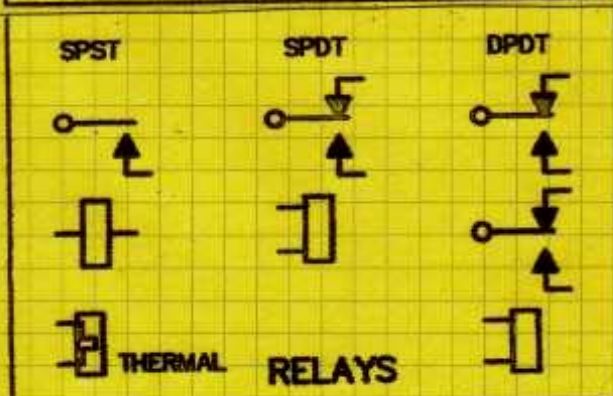
ΛΟΓΙΚΑ



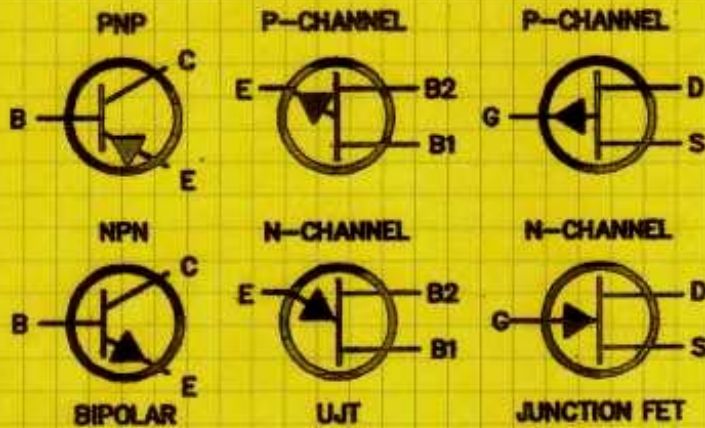
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ



ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ

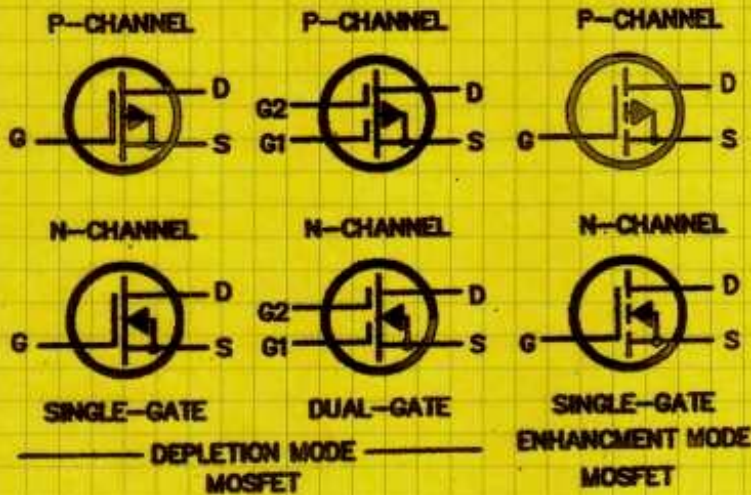


ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΙ

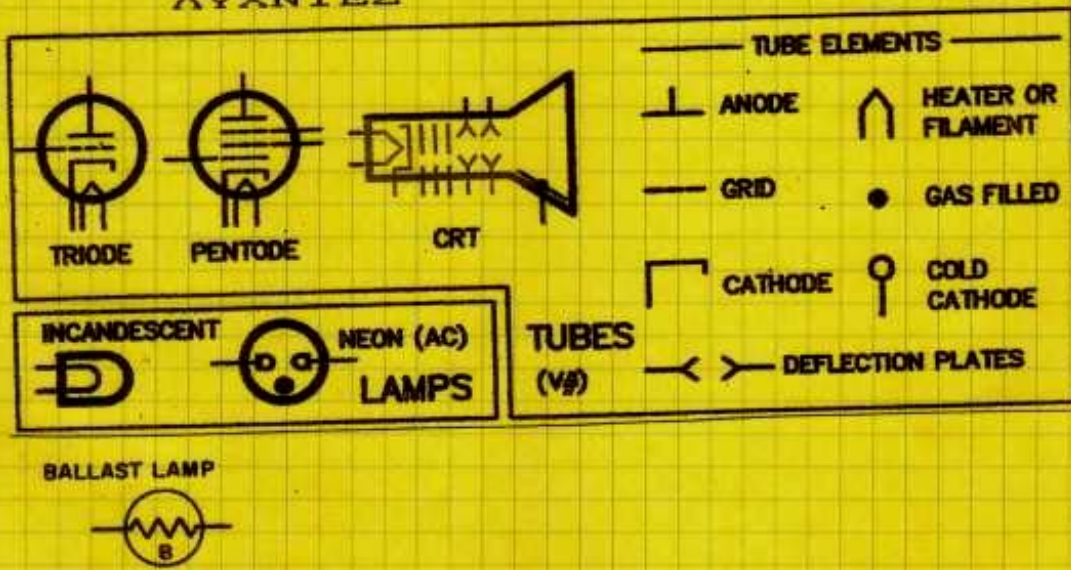


TRANSISTORS

ΤΡΑΝΖΙΣΤΟΡΣ



ΔΥΧΝΙΕΣ



PAD



ATTENUATOR



ARTIFICIAL LINE, REACTIVE



DELAY NETWORK



BALANCING NETWORK



FILTER ΦΙΛΤΡΑ
GENERAL SYMBOL



HIGH-PASS



LOW-PASS



BAND-PASS



BAND-STOP



ECHO SUPPRESSOR



SINGING SUPPRESSOR



ATTENUATION EQUALIZER



FREQUENCY CHANGER



CODE CHANGER



AMPLIFYING EQUIPMENT



DETECTOR



AMPLIFIER-DETECTOR



MODULATOR



DEMODULATOR



DEMODULATOR-DETECTOR



COMPRESSOR



EXPANDER



HYBRID COIL OR TERMINATING SET



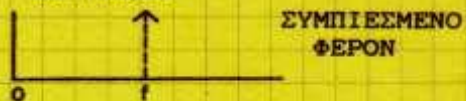
TRANSFORMER



CARRIER FREQUENCY



CARRIER FREQUENCY, SUPPRESSED



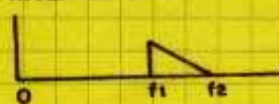
PILOT FREQUENCY



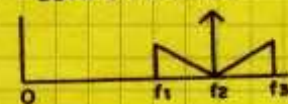
ERECT SIDEBAND



INVERTED SIDEBAND



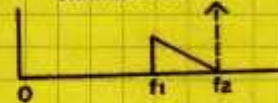
CARRIER AND BOTH SIDEBANDS



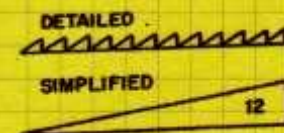
IF IT IS NECESSARY TO INDICATE THAT THE LOWER AUDIO FREQUENCIES ARE NOT TRANSMITTED THE SIDEBANDS MAY BE SHOWN TRUNCATED THUS:-

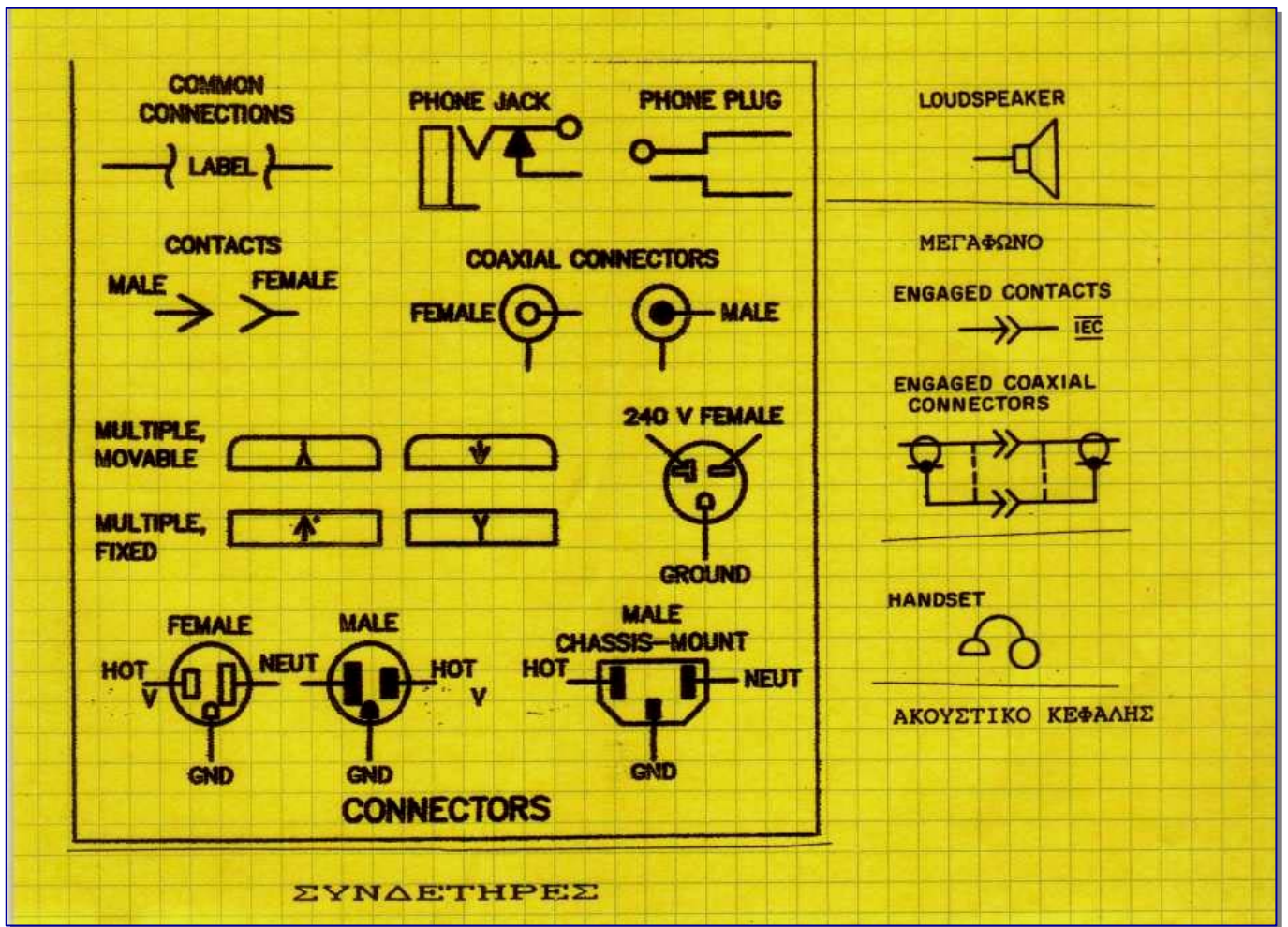


SINGLE SIDEBAND, SUPPRESSED CARRIER (LOWER SIDEBAND ONLY TRANSMITTED)



TWELVE CHANNEL GROUP



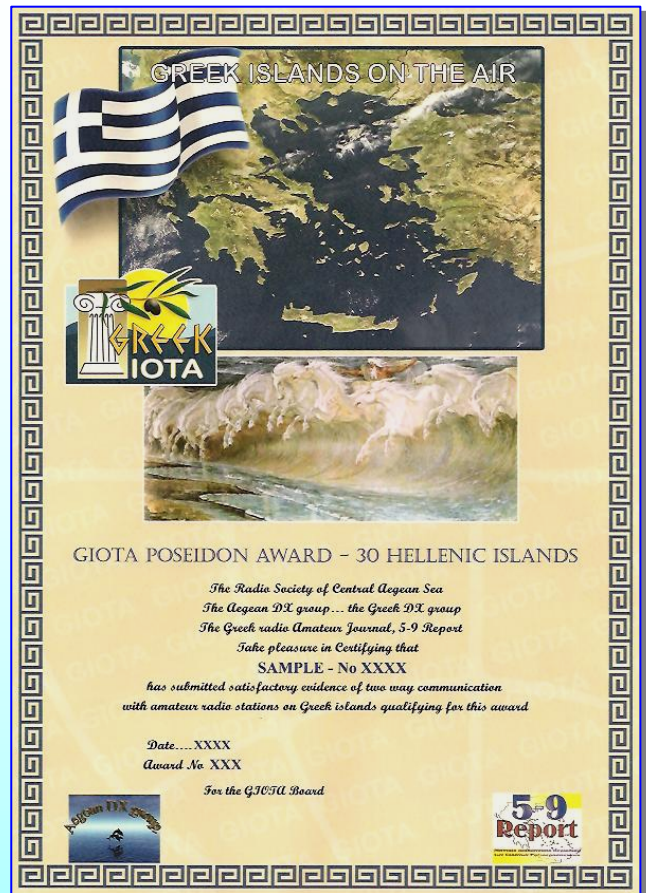
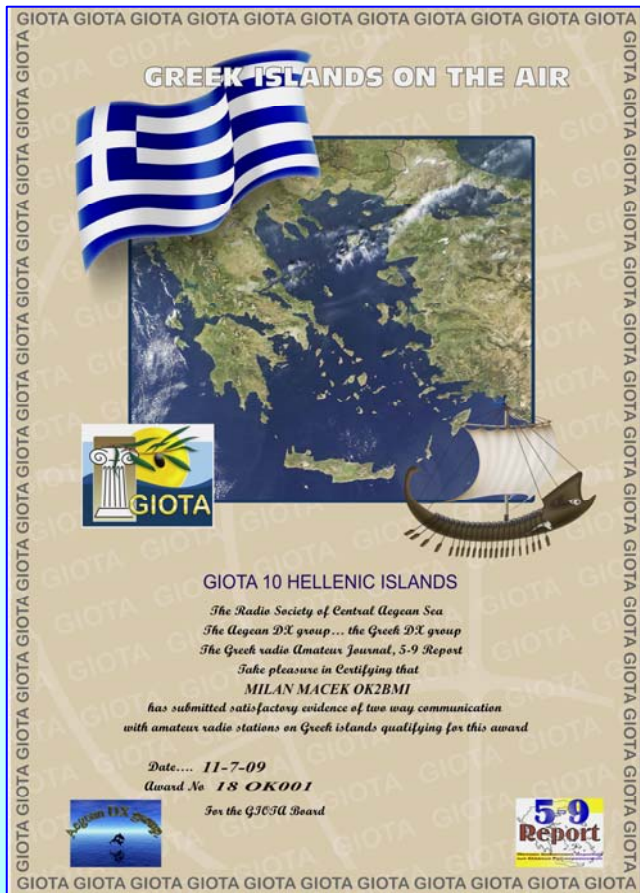


Ο κατάλογος είναι αρκετά μεγάλος αλλά παραθέτω τα κυριότερα σύμβολα που χρησιμοποιούνται σήμερα στα διεθνή σχεδιαγράμματα των ηλεκτρονικών συσκευών.

Εάν έχετε κάποια απορία ή διευκρίνιση στο din.boxmail@gmail.com

Κ. Ψιλογιάννης
73 de SV1DB

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 GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA

Greek Islands On The Air




GIOTA DXpeditioners Award - 3 GREEK ISLANDS

The Radio Society of Aegean Sea
The Aegean DX group
The Greek radio amateur journal, «5-9 Reports»
Take pleasure in Certifying that

has submitted satisfactory evidence of radio amateur operation on Greek islands qualifying for this award

Date
Award No.


For the GIOTA board



GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA

GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA

Greek Islands On The Air





GIOTA DXpeditioners «ODYSSEY» Award 6 GREEK ISLANDS

The Radio Society of Aegean Sea
The Aegean DX group
The Greek radio amateur journal, «5-9 Reports»
Take pleasure in Certifying that

has submitted satisfactory evidence of radio amateur operation on Greek islands qualifying for this award

Date
Award No.

For the GIOTA board



GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA GIOTA

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.

