

Τεύχος 150 Μάιος 2014



**Διαβάστε σε
αυτή την έκδοση:**

Αιολος...

Delta Loop...

Hamfest...

AEGEAN results...

MayDay...

SVFFs...

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.

**13ο Aegean VHF Contest
5 & 6 ΙΟΥΛΙΟΥ 2014
Θά είμαστε όλοι παρόντες !!!**

« Στο Ελληνικό VHF Contest »

**« Το SV 6m/VHF & UHF
Contest »**

**13 χρόνια Aegean VHF contest...
13 χρόνια συνέπειας και προσπάθειας...**

Λάβε μέρος και σύ.

**Γιά να ακουστεί η Ελλάδα δυνατά !!!
Το πρώτο Σάββατο-Κύριακο του ΙΟΥΛΙΟΥ.**

Από 00:01 UTC της 5ης, έως 23:59 UTC της 6ης ΙΟΥΛΙΟΥ.

www.aegeanDXgroup.gr

MAY DAY

MAY DAY

MAY DAY

Γράφει ο Ντίνος Ψιλογιάννης.

SV1DB

din.boxmail@gmail.com

ΜΑΙΟΣ

δεν σημαίνει μόνο Άνοιξη – Λουλούδια και εργατική Πρωτομαγιά...

Η φράση **MAY DAY** “ημέρα του Μαΐου” σημαίνει στην γλώσσα των Τηλεπικοινωνιών ότι και το αντίστοιχο **SOS** (... --- ...) στον κώδικα του MORSE ,που επισημοποιήθηκε το 1912 στο International Radiotelegraphic convention , χωρίς να εννοεί κάτι, απλά επειδή ήταν εύκολο στην μνήμη τρεις τελείες και τρεις παύλες, Το MAY-DAY είναι το αντίστοιχο σε ομιλία, αλλά εκφωνούμενο από το μικρόφωνο του σταθμού.

Η φράση προήλθε από το Γαλλικό “**renez m’aidez**” που σημαίνει κλήση για βοήθεια και ως πιο εύχο μεταλλάχθηκε στην Αγγλική Γλώσσα σε MAY DAY (μέη ντέη) που σημαίνει απλά ημέρα του Μαΐου , χωρίς καμία άλλη επιλογή ως προς την μετάφραση και την κυριολεξία. Το 1923 ο ασυρματιστής Frederick Stanley Mockford (1897-1962) το διάλεξε . Και από το 1927 επίσημα θεωρείται το φωνητικό σήμα κινδύνου- έκτακτης ανάγκης.

Όλοι οι Ραδιοερασιτέχνες αλλά και όλοι οι εμπλεκόμενοι με τις Τηλεπικοινωνίες ακόμη και οι απλοί πολίτες που χρησιμοποιούν τους προσωπικούς μικρούς φορητούς ασυρμάτους για το ψάρεμα , το κυνήγι, και άλλες δραστηριότητες πρέπει να γνωρίζουν την διαδικασία στις περιπτώσεις κινδύνου ώστε να μπορούν με τον σωστό ΔΙΕΘΝΗ τρόπο να μεταδώσουν ένα μήνυμα εκτάκτου ανάγκης ...

Μην ξεχνάτε ότι ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ σημαίνει ΖΩΗ ...

Είναι χιλιάδες οι περιπτώσεις που ραδιοερασιτέχνες κλήθηκαν να συνδράμουν δίκτυα τηλεπικοινωνιών ως “Liaison” είτε λόγω αποστάσεως είτε λόγω συγκυρίας αλλά και εθελοντικής βοήθειας από τις ομάδες εκτάκτων αναγκών, πυροπροστασίας, σεισμών, εκτάκτων καιρικών φαινομένων, κλπ περιπτώσεων .

Έκτακτες ανάγκες μπορούν να “τύχουν” σε οποιοδήποτε από μας πχ. Μια Ιατρική Συμβουλή για έκτακτο συμβάν έχει ιδιαίτερη κλήση ΔΕΝ θα καλέσουμε MAY DAY αλλά MEDICO (μέντικο) , έτσι υπάρχει σωστή διαχείριση των περιπτώσεων εκτάκτων αναγκών .

Από τις αρχές του 19 αιώνα όταν οι τηλεπικοινωνίες εγκαταστάθηκαν στα πλοία θεσπίστηκαν ειδικές συχνότητες για τα σήματα κινδύνου.

Αυτά χωρίζονται για την Ναυτιλία - Αεροναυτιλία , τις εμπορικές επικοινωνίες αλλά και τις Στρατιωτικές .

Σήμερα με την πληθώρα των δορυφορικών επικοινωνιών των συστημάτων GPS

Και των αυτομάτων συσκευών εκπομπής σήματος κινδύνου έχει αυτοματοποιηθεί η εκπομπή σήματος κινδύνου για την Ναυτιλία ακόμη και πομποδέκτες VHF έχουν αυτόματα συστήματα εκπομπής σε περίπτωση κινδύνου που δίνουν ταυτόχρονα και το “στίγμα” της θέσεώς μας .

Οι πρώτες συχνότητες κινδύνου ήταν στα Μακρά κύματα στους 500 kHz.

Στα βραχεία στους 2.182 kHz, και μετά στα VHF 156,8 (κανάλι 16) και στην Αεροναυτιλία 121,5 MHz και 243 MHz στα UHF .

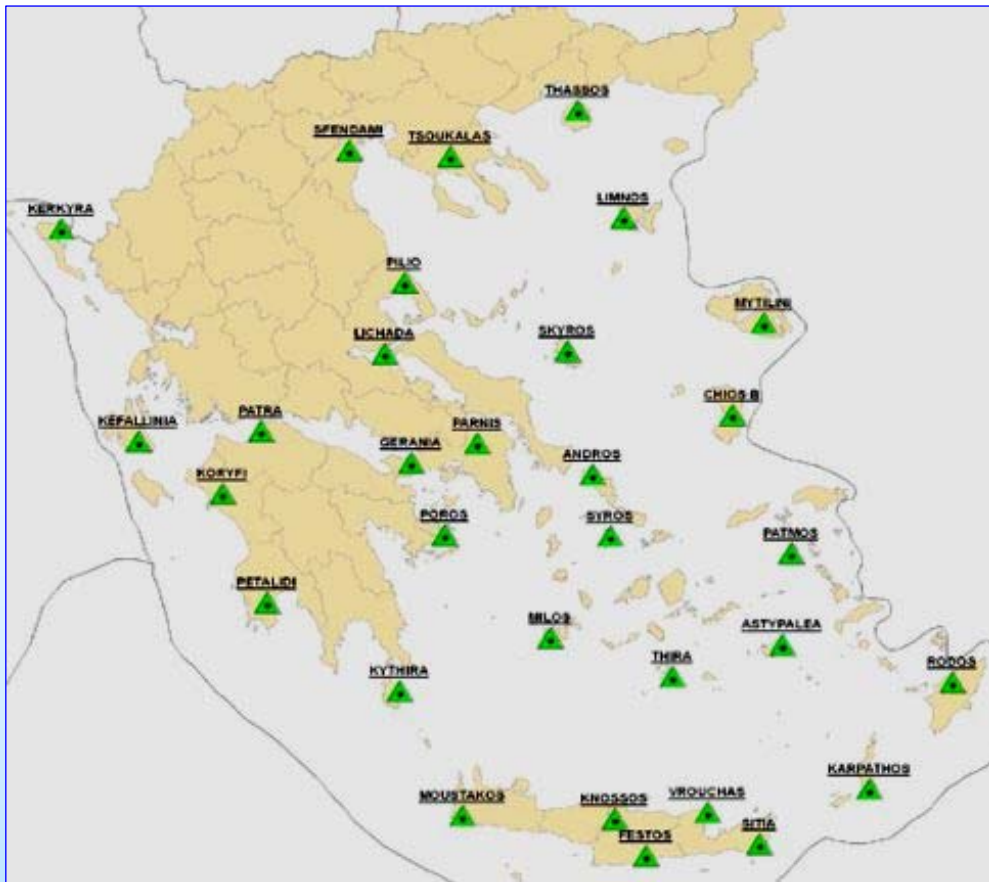
Οι συχνότητες των 500 kHz μετά την απομάκρυνση των ασυρματιστών από τα πλοία έχουν σταματήσει, σ αυτές κυρίως οι επικοινωνίες ήταν σε CW, τα βραχεία όμως παραμένουν ακόμη σε χρήση έτσι οι ναυτιλλόμενοι εξυπηρετούνται από 17 σταθμούς στις Ελληνικές θάλασσες μέσω των σταθμών που φαίνονται στο σχετικό χάρτη.

Οι περιφερειακοί σταθμοί είναι όλοι ενταγμένοι στο OLYMPIA RADIO που είναι ο νέος Παράκτιος Εθνικός Σταθμός στην περιοχή της Ολυμπίας στην Πελοπόννησο και με τηλεχειρισμό ελέγχονται από το Κτίριο του ΟΤΕ στην Αθήνα.

Εκτός από τις συχνότητες Βραχέων υπάρχουν σε στρατηγικά σημεία και οι αντίστοιχοι αναμεταδότες των VHF ώστε να καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος των θαλασσών.

**ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η
ΕΚΠΟΜΠΗ ΣΤΟ
ΚΑΝΑΛΙ 70**

**Συχνότητα Κινδύνου
συστήματος Ασφαλείας
G.M.D.S.S**



DSC Digital Selective Calling = Ψηφιακή Επιλεκτική Κλήση

Distress acknowledgment = Επιβεβαίωση λήψης συναγερμού κινδύνου

Coast Radio Station (CRS) = Παράκτιος Σταθμός

Rescue Coordination Center (RCC) = Κέντρο Συντονισμού Διάσωσης

ATIS (Automatic Transmitter Identification System) = Σύστημα Αυτόματης Μετάδοσης Αναγνώριση

ΚΛΗΣΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΝΑΓΚΗΣ

1) ΣΗΜΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (distress call) MAYDAY. ΑΜΕΣΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ. Επείγουσα Ανάγκη – Πάντα στο κανάλι 16

Διαδικασία: Στο κανάλι 16 φωνάζετε 3 φορές «May Day» (May Day/May Day/May Day). Το σήμα αυτό έχει απόλυτη προτεραιότητα και θα απαντηθεί άμεσα από το Ράδιο Ολυμπία. Μόλις απαντήσει δίνετε Όνομα και Διακριτικά του σκάφους, τη θέση του σκάφους, τον αριθμό επιβαινόντων, την κατάσταση που βρίσκονται και τη φύση του κινδύνου που αντιμετωπίζετε.

ΑΝ ΑΚΟΥΣΕΤΕ MAYDAY ΜΗΝ ΣΠΕΥΣΕΤΕ ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ. ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙ ΤΟ ΛΙΜΕΝΑΡΧΕΙΟ. ΕΑΝ ΉΧΙ ΕΚΠΕΜΨΑΤΕ ΚΑΙ ΕΣΕΙΣ MAYDAY ΓΙΑ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΠΟΥ ΚΙΝΔΥΝΕΥΕΙ.

2) ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΚΛΗΣΗ (urgent call) ΠΑΝ-ΠΑΝ.ΚΛΗΣΗ ΑΠΟ ΠΛΟΙΟ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΙ ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΕΙΝΩΝΕΤΑΙ Ο ΚΑΙΡΟΣ. Μείναμε από βενζίνη ή μηχανική βλάβη, ακυβερνησία χωρίς κίνδυνο βύθισης, προσάραξη σε βράχια χωρίς άλλους κινδύνους κλπ. Δεν κινδυνεύουμε άμεσα. Πάντα στο κανάλι 16

3) ΚΛΗΣΗ SECURITY. ΤΡΙΤΗ ΣΕ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ. ΘΑ ΤΗΝ ΑΚΟΥΣΕΤΕ ΑΠΟ ΤΟ ΡΑΔΙΟ ΕΛΛΑΣ ΉΤΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑ ΘΥΕΛΛΑΣ Η ΑΠΩΛΕΙΑ ΣΗΜΑΝΤΗΡΑ Η ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΕΠΙΠΛΕΟΝΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ. Για ασφάλεια ναυσιπλοΐας

ΧΡΗΣΗ VHF/DSC

Ως VHF υπονοούμε όλο το σύστημα εκπομπής και λήψης που μας επιτρέπει την ασύρματη επικοινωνία στην περιοχή των υπερύψηλων συχνοτήτων, Very High Frequency.

Τρόπος Κλήσης

- Βεβαιωνόμαστε ότι το κανάλι είναι ελεύθερο. Ποτέ δεν καλούμε εάν το κανάλι είναι κατειλημμένο γιατί τότε δεν ακούει κανένας. Το μικρόφωνο 10 εκ. μακριά από το στόμα και να μη το χτυπάει ο αέρας.
- Η λέξη "έτοιμος" είναι η «τελεία» για να μπορεί να καταλάβει αυτός που ακούει ότι τελειώσαμε την ομιλία μας και να αρχίσει αυτός
- Όπως και στο τηλέφωνο (λέμε το όνομα αυτού που τηλεφωνούμε και μετά του λέμε ποιοι είμαστε) έτσι και στο VHF π.χ. Αυτός που καλεί (A-17) "Σκάφος A-10 από Σκάφος A-17".
Αυτός που απαντάει (A-10) "Σκάφος A-17 από A-10, ακούει έτοιμος"
- Εάν δεν πάρουμε απάντηση προσπαθούμε ξανά αφήνοντας όμως κενά διαστήματα μεταξύ των κλήσεων για να μπορεί να κάνει χρήση του καναλιού και κάποιος άλλος
- Ποτέ δεν καλούμε ανώνυμα
- Ποτέ δεν καταλαμβάνουμε το κανάλι με προσωπικά μας θέματα. Ένα θέλουμε μπορούμε να μεταφερθούμε σε άλλο κανάλι.
- Όταν ταξιδεύουν πολλά σκάφη μαζί τότε A-100 = Ο αρχηγός αποστολής, Ομάδας. Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού όλα τα σκάφη ακούν και μιλούν στο "Κυρίως Κανάλι". Στο εφεδρικό πηγαίνουν μόνο όταν το πει ο Αρχηγός. Σήμα ή Γενική Ανακοίνωση: Από A-100 προς όλα τα σκάφη (Την κάνει μόνο ο αρχηγός)
- 73 = Κυρίως Κανάλι, 72 & 69 = Εφεδρικό Κανάλι, 15 = Καφενείο, Δοκιμές (1 watt). [Μιλούν τα σκάφη μεταξύ τους στον τόπο προορισμού αλλά ακούν συγχρόνως και το Κυρίως Κανάλι με το "Scan". Καλό είναι το μηχανήμα να είναι σε κατάσταση DualWatch: Το 73 σταθερό και scan το 16 (κάθε 3")

· Αμφίδρομη Επικοινωνία
Τηλέφωνο – Τηλέφωνο ΜΟΝΟ
με το ΟΛΥΜΠΙΑ ΡΑΔΙΟ (duplex

κανάλια). Μονόδρομη
Επικοινωνία Ασύρματος – κενό
– Ασύρματος

· Ένα VHF βάσης όταν
είναι high εκπέμπει 25 watt και
όταν είναι στα low εκπέμπει στα
5 watt.

Αν είναι φορητό
εκπέμπει στα 5 watt και 2 watt
αντίστοιχα (Λόγω της μικρής
ισχύος του



φορητού θα πρέπει να μην έχουμε φυσικά εμπόδια γύρω μας).

· Όταν τα μηχανήματα είναι κοντά ρυθμίζουμε σε χαμηλή ένταση (1 watt). Αυτά είναι τα κανάλια 15 και 17 (προσυντονισμένα στο 1 watt). Τα μηχανήματα είναι μέγιστης έντασης 25watt. (min 15 μίλια, max 100 μίλια!! Ανάλογα με τον καιρό). Καλή Κεραία: Οπτικό ορίζοντα-Ψηλά. Όχι κοντά άλλα «μαγνητικά» εργαλεία. Όταν τοποθετούμε κεραία VHF σε ΚΑΜΙΑ μα ΚΑΜΙΑ περίπτωση δεν κόβουμε ή ματίζουμε το καλώδιο επειδή περισσεύει και μάλιστα χωρίς ομοαξονικούς συνδετήρες.

· Σε κάθε VHF θα πρέπει να γίνουν οι παρακάτω ενέργειες με ευθύνη του χρήστη/πλοιοκτήτη

Να γίνει εισαγωγή του ΔΔΣ (MMSI) (Βάλτε ένα αυτοκόλλητο με το ΔΔΣ σας δίπλα στο VHF)

Να γίνει εισαγωγή των ΔΔΣ (MMSI) των Σταθμών Ξηράς οι οποίοι ακροώνται στα κανάλια Ασφαλείας και Κινδύνου

Group Call Ελληνικών Πλοίων: 023700000

Ολυμπία Ράδιο: 002371000 (Τηλέφωνο επικοινωνίας 1320)

Ασπρόπυργος Ράδιο (YEN): 002391000

Να γίνει σύνδεση του VHF με το GPS. Αν χαθεί αυτή η σύνδεση τότε στην οθόνη του VHF εμφανίζονται ως συντεταγμένες 999.99.999 ή 000.00.000.

Αν δεν γίνει αυτό τότε σε μία κατάσταση ανάγκης θα πρέπει να βάλετε το στίγμα χειροκίνητα !!!! ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΔΥΣΚΟΛΟ σε έκτακτες καταστάσεις ιδιαίτερα αν δεν ξέρουμε τη λειτουργία του VHF!!!

Άλλα χρήσιμα ΔΔΣ (MMSI) Προαιρετικά**ΚΛ/Χ Θεσ/νίκης (VHF-MF) 237673210****Λ/Χ Κέρκυρας (VHF-MF) 237673190****ΚΛ/Χ Πάτρας (VHF-MF) 237673140****Λ/Χ Πύλου (VHF-MF) 237673230****ΚΛ/Χ Ηρακλείου (VHF-MF) 237673180****ΚΛ/Χ Μυτιλήνης (VHF-MF) 237673220****ΚΛ/Χ Ρόδου (VHF-MF) 237673150**

- Το Ράδιο Ολυμπία εκπέμπει σήματα ασφαλείας 4 φορές την ημέρα 05.00 – 11.00 – 17.30 – 23.00 (Ώρες UTC) Προσθέστε 3 ώρες για τη θερινή και 2 ώρες για τη χειμερινή ώρα στην Ελλάδα
- Αν θέλουμε να καλέσουμε το Ράδιο Ολυμπία λέμε στο κανάλι 16 «Ράδιο Ολυμπία , Ράδιο Ολυμπία, Ράδιο Ολυμπία από Σκάφος με ΔΔΣ.....». Όταν απαντήσει το Ολυμπία θα μας παραπέμψει σε ένα ελεύθερο κανάλι εργασίας της περιοχής από την οποία εκπέμπουμε.
- Τουλάχιστον μία φορά το χρόνο ελέγχουμε τη συσκευή καλώντας κάποιον φίλο ή ακόμα και το Ράδιο Ολυμπία.

Πως γίνεται η δοκιμαστική κλήση.

Έχουμε περάσει το MMSI του Ράδιο Ολυμπία (002371000) σε μία από τις ελεύθερες θέσεις του VHF ως «OLYMPIA»

Επιλέγουμε ένα κανάλι εργασίας που δεν έχει συνομιλίες εκείνη τη στιγμή

Πηγαίνουμε στο Menu και επιλέγουμε Individual Call

Επιλέγουμε από τις μνήμες «OLYMPIA»

Όταν πατήσουμε «Call» ακούγεται ένας οξύς ήχος. Η συσκευή μεταφέρεται αυτόματα στο Κανάλι 70 για να στείλει τα στοιχεία μας. Περιμένει απάντηση και αν δεν πάρει ξαναστέλνει κάθε 8 δευτερόλεπτα έως ότου πάρει απάντηση. Η διαδικασία ακυρώνεται αν πατήσουμε το Exit. Επειδή υπάρχει μόνο ένα άτομο στη βάρδια ενδεχομένως να υπάρξει καθυστέρηση στην απάντηση της κλήσης.

Όταν μας απαντήσουν στο VHF θα ακουστεί ένας δυνατός ήχος και στην οθόνη θα εμφανιστεί το όνομα του Ολυμπία. Μετά θα μεταφερθούμε αυτόματα στο κανάλι εργασίας που επέλεξε το Ολυμπία Ράδιο για τη συνομιλία. Για να σταματήσουμε το δυνατό ήχο πατάμε ένα κουμπί ή το press και περιμένουμε να μας μιλήσουν από το Ολυμπία Ράδιο. Οφείλουμε να απαντήσουμε «ΟΚ σας λαμβάνουμε πολύ καλά. Ήταν μια κλήση για τον έλεγχο του VHF μου. Ευχαριστώ πολύ»

Η ίδια κλήση μπορεί να γίνει αν θέλουμε να πάρουμε πρόβλεψη καιρού ή να καλέσουμε κάποιο τηλέφωνο και να μιλήσουμε μέσω VHF.

Πως γίνεται η κλήση Distress. (κινδύνου)

Σηκώνουμε το κόκκινο καπάκι που γράφει Distress και πατάμε παρατεταμένα το μικρό κουμπάκι που βρίσκεται από κάτω. μας μεταφέρει αυτόματα στο κανάλι 16 και ακούγεται ένας διακεκομμένος ήχος συναγερμού (alarm) και στην οθόνη εμφανίζεται το μήνυμα «DISTRESS!>Undesignated HOLD 3 sec» που σημαίνει ότι μέσα σε 3 δευτερόλεπτα θα φύγει σήμα κινδύνου από το σκάφος μας για «απροσδιόριστη (undesignated) αιτία». Αν μέσα σε αυτά τα 3 δευτερόλεπτα σταματήσουμε να πατάμε το κουμπί δεν θα σταλεί το μήνυμα κινδύνου. Ο ήχος του συναγερμού θα είναι συνεχής μέχρι να λάβει επιβεβαίωση ή να τον ακυρώσουμε πατώντας το κουμπί END. Τότε εμφανίζεται στην οθόνη το μήνυμα «DISTRESS CANCELED».

Αν έχουμε χρόνο (στα μικρά σκάφη συνήθως δεν υπάρχει) μέσα από το menu πατώντας το αντίστοιχο πλήκτρο μπορούμε να προσδιορίσουμε το πρόβλημά μας: Collision (σύγκρουση), Sinking (βύθιση), Piracy Attack (πειρατική επίθεση), Fire or Explosion (Φωτιά ή Έκρηξη), Grounding (προσάραξη), Disabled & Adrift (ακυβέρνητο και παρασυρόμενο), Man Overboard (άνθρωπος στη θάλασσα), Flooding (κατάκλυση υδάτων), Listing or Capsizing (κλήση ή ανατροπή του σκάφους), Abandoning Ship (εγκατάλειψη σκάφους), EPIRB Emission (εκπομπή EPIRB)

Το σήμα μας θα εκπέμπεται κάθε 4 λεπτά και ηχεί κάθε 2 λεπτά για να μας ενημερώσει ότι το σήμα κινδύνου είναι ενεργό.

Μόλις το Ράδιο Ολυμπία θα λάβει το σήμα μας στην οθόνη μας θα εμφανιστεί το μήνυμα «DISTRESS CANCELED

Coast Station ACL RECEIVE» δηλαδή επιβεβαίωση ότι ο σταθμός διάσωσης έλαβε το μήνυμά μας και θα προσπαθήσει να επικοινωνήσει άμεσα μαζί μας στο κανάλι 16. Συγχρόνως ίσως προσπαθήσουν να επικοινωνήσουν μαζί μας με το κινητό τηλέφωνο.

Αν κατά λάθος πατήσουμε το Distress πρέπει να απαντήσουμε στη φωνητική κλήση του Ολυμπία Ράδιο λέγοντας «Συγνώμη, πατήθηκε κατά λάθος» για να μη κινητοποιηθεί ο θάλαμος επιχειρήσεων του YEN και όλα τα παραπλέοντα πλοία. Και αυτό γιατί ο χειριστής του Ολυμπία δεν ξέρει τι ακριβώς έχει συμβεί (μπορεί ο κυβερνήτης να πάτησε το Distress και να πήδηξε στη θάλασσα.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΕΚΠΟΜΠΗ ΣΤΟ ΚΑΝΑΛΙ 70 Συχνότητα Κινδύνου συστήματος Ασφαλείας G.M.D.S.S

ΚΑΝΑΛΙ	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ
1, 2, 3, 4, 5, 60, 61, 62, 63, 64, 65	Δημόσια ανταπόκριση μέσω Ράδιο Ελλάς Επικοινωνία ship to ship είναι αδύνατη
6	Επικοινωνία με υπηρεσίες λιμένος
7	Πανελλαδικό Δίκτυο Αρχηγείου ΛΣ Θερμαϊκός: Από Πλαταμώνα μέχρι Γερακίνη, Ρόδος, Κως.
11	Ισθμός Κορίνθου
12	Όλα τα Λιμεναρχεία
12-14	Πλοηγοί, Ρυμουλκά, Λιμεναρχεία
13	Ασφάλεια Ναυσιπλοΐας Πειραιά. Κανάλι δοκιμών
14	Κανάλι ερασιτεχνών ψαράδων
15, 17	Ενδοεπικοινωνία εμπορικών - Προσυντονισμένο στο 1 watt
16	ΡΑΔΙΟ ΟΛΥΜΠΙΑ Ταξιδεύουμε πάντα συντονισμένοι σε αυτό για έγκαιρη ενημέρωση για οποιονδήποτε κίνδυνο. Απαγορεύεται η συνομιλία σε αυτό το κανάλι Εκπομπή SOS: Πάντα σε αυτό το κανάλι
18	Λιμεναρχεία Ιονίου Πελάγους, Χανιά Αργολικός, Πόρος, Ύδρα, Σπέτσες, Μονεμβασία
19	Λιμεναρχεία Αιγαίου Πελάγους • Αγ. Νικολάου, Σητείας, Κω, Ρόδου, Χανιά • Ιόνιο: Από Κέρκυρα μέχρι Ρίο • Β. Ελλάδα: Από Θάσο, Αλεξανδρούπολη, Χίος, Μυτιλήνη, Ρόδος, Κως, Νίσυρος
20	Αρχηγείο Λιμενικού Σώματος
21	Κορινθιακός - Αργοσαρωνικός

21,22,23,24,25,26,27,28,80, 81,82,83,84,85,86,87,88	Συχνότητες DUPLEX μόνο μέσω Ράδιο Ελλάς. Επικοινωνία ship to ship είναι αδύνατη
8,9,10,66-69,71-74,77	Μεταξύ σκαφών
70	Συχνότητα Κινδύνου Συστήματος Ασφαλείας GMDSS – Ψηφιακές επικοινωνίες MONO – Όλες οι πληροφορίες data. Όχι φωνητικά μηνύματα ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η εκπομπή σε αυτό το κανάλι και διώκεται ποινικά και πειθαρχικά
8,9,10,11,66,67,68,69,71,72, 73,74	Συχνότητες SIMPLEX. Ελεύθερη επικοινωνία ship to ship. Το κανάλι 11 χρησιμοποιείται από τη Διώρυγα της Κορίνθου
76,77	Προστασία Καναλιού 16. Απαγορεύεται κάθε εκπομπή
83	Καιρός
86	Συνεχώς δελτίο καιρού στα Ελληνικά και Αγγλικά
Διεθνές Διακριτικό Σήμα (Δ.Δ.Σ) ξυσκευής	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ SY9682
Διακριτικό Σήμα Σταθμού Πλοίου (ΔΣΣΠ) Maritime Mobile Service Identity (MMSI)	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 239377400
Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού Έρευνας & Διάσωσης (ΕΚΣΕΔ ή Θάλαμος Επιχειρήσεων YEN)	210-4191219 210-4191215
Απαραίτητα στοιχεία Για εντοπισμό	• Ονοματεπώνυμο και Κινητό • Όνομα/Λιμάνι λεμβολογίου σκάφους (TH 80) • Θέση (στίγμα) που βρίσκεται • Φύση του κινδύνου • Αριθμό επιβαινόντων • Αν δεν πιάνει το κινητό: 112, 108

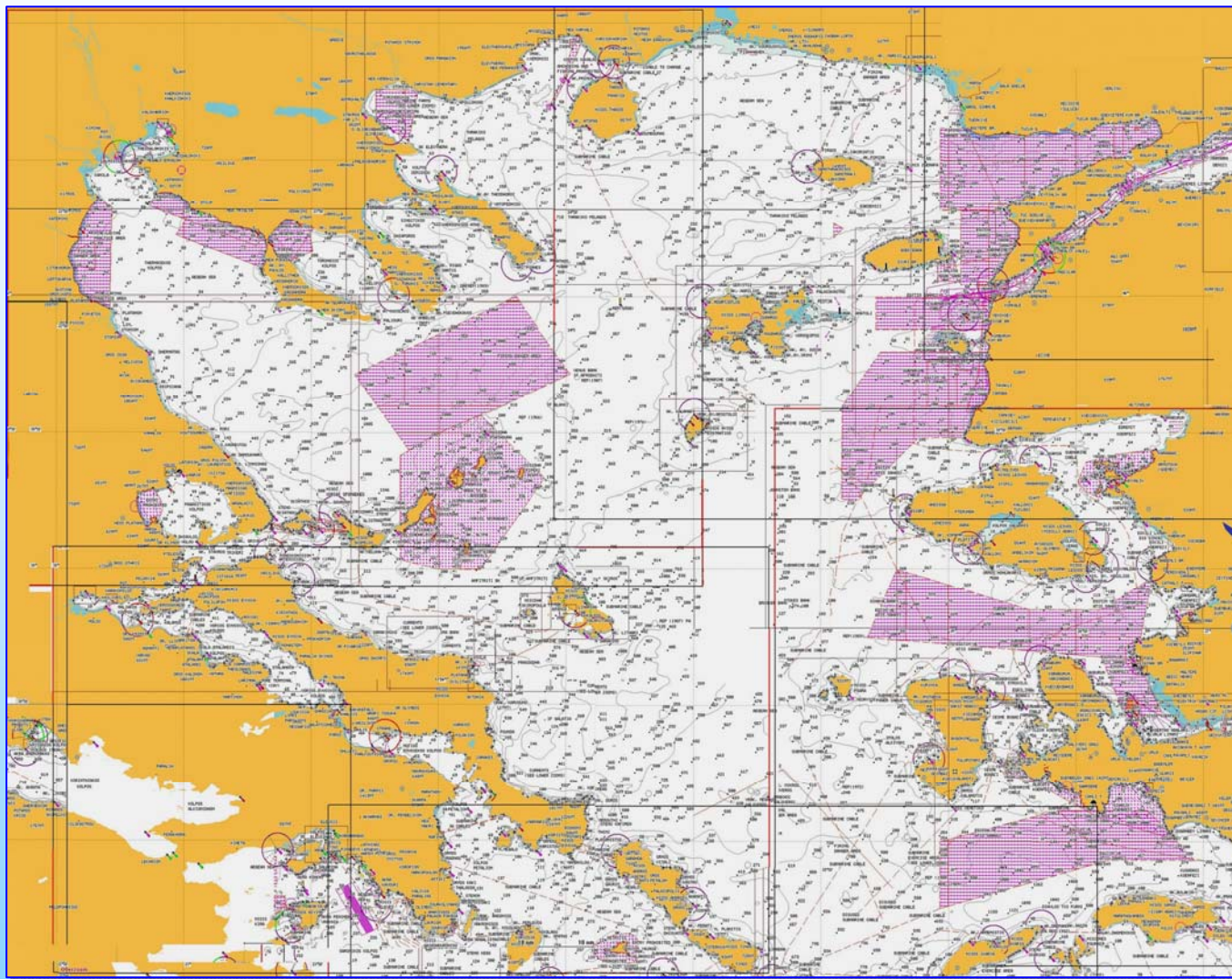
DSC Digital Selective Calling = Ψηφιακή Επιλεκτική Κλήση

Distress acknowledgment = Επιβεβαίωση λήψης συναγερμού κινδύνου

Coast Radio Station (CRS) = Παράκτιος Σταθμός

Rescue Coordination Center (RCC) = Κέντρο Συντονισμού Διάσωσης

ATIS (Automatic Transmitter Identification System) = Σύστημα Αυτόματης Μετάδοσης Αναγνώριση



A. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ VHF Περιλαμβάνουν μετεωρολογικά δελτία, αναγγελίες θυελλωδών ανέμων και προαγγελίες προς τους Ναυτιλλόμενους. Μεταβιβάζονται σύμφωνα με τους κανονισμούς της ITU (International Telecommunication Union).

B. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ MF Περιλαμβάνουν μετεωρολογικά δελτία, αναγγελίες θυελλωδών ανέμων και προαγγελίες προς τους Ναυτιλλόμενους. Μεταβιβάζονται σύμφωνα με τους κανονισμούς της ITU (International Telecommunication Union).

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΛΤΙΑ ΚΑΙ ΘΥΕΛΛΕΣ			ΠΡΟΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΡΟΣ ΝΑΥΤΙΑ/ΝΟΥΣ		
ΟΝΟΜΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΣΥΧΝ. KHz	ΩΡΕΣ (UTC)	ΟΝΟΜΑ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΣΥΧΝ. KHz	ΩΡΕΣ (UTC)
ΗΡΑΚΛΕΙΟ	2799	0633-0903- 1533-2133	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	2799	0703-1133-1733-2333
ΚΕΡΚΥΡΑ	2830	0633-0903- 1533-2133	ΚΕΡΚΥΡΑ	2830	0703-1133-1733-2333
ΛΗΜΝΟΣ	2730	0633-0903- 1533-2133	ΛΗΜΝΟΣ	2730	0703-1033-1633-0033
ΡΟΔΟΣ	2624	0633-0903- 1533-2133	ΡΟΔΟΣ	2624	0703-1033-1633-0033

Γ. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΗΦ Περιλαμβάνουν μετεωρολογικά δελτία, δελτία ενημέρωσης Ναυτιλλόμενων και μετεωρολογικούς χάρτες Μεσογείου. Μεταβιβάζονται σύμφωνα με τους κανονισμούς της ITU (International Telecommunication Union).

ΕΚΠΟΜΠΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΩΡΑ (UTC)
METEO (WX)	8.424,0 kHz	0930 – 2130
PRESS R/T	8.776,0 – 13.134,0 – 17.341,0 – 22.720,0 kHz	1145 – 1945
PRESS SITOR	8.424,0 – 12.603,5 – 16.830,5	0600 - 1300 - 2100
FACSIMILE	4.481,0 – 8.105,0 kHz	0840

Δ. ΥΠΗΡΕΣΙΑ NAVTEX Η υπηρεσία NAVTEX συμβάλει στην ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του συστήματος GMDSS, το οποίο έχει αναπτυχθεί από τον IMO (INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION). Υποστηρίζεται από τρεις πομπούς Μεσαίων Κυμάτων, οι οποίοι είναι εγκατεστημένοι στις περιοχές Ηράκλειο Κρήτης, Κέρκυρας και Λήμνου. Μεταβιβάζονται ναυτιλιακές πληροφορίες ασφαλείας (Maritime Safety Information) και μετεωρολογικά δελτία, με μέγιστο χρόνο εκπομπής δέκα (10) λεπτών, καθώς επίσης έκτακτα δελτία αναγγελίας θυελλωδών ανέμων, σήματα κινδύνου, επείγοντος και ασφάλειας. Οι ώρες μεταβίβασης των ειδικών εκπομπών της υπηρεσίας NAVTEX ανά σταθμό βάσης είναι:

ΣΤΑΘΜΟΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ (UTC *) σε διεθνή γλώσσα (Αγγλική)					
ΗΡΑΚΛΕΙΟ	518 KHz	0110	0510	0910	1310	1710	2110
ΚΕΡΚΥΡΑ		0140	0540	0940	1340	1740	2140
ΛΗΜΝΟΣ		0150	0550	0950	1350	1750	2150
ΣΤΑΘΜΟΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ (UTC *) σε τοπική γλώσσα (Ελληνική)					
ΗΡΑΚΛΕΙΟ	490 KHz	0240	0640	1040	1440	1840	2240
ΚΕΡΚΥΡΑ		0230	0630	1030	1430	1830	2230
ΛΗΜΝΟΣ		0250	0650	1050	1450	1850	2250

- UTC = Coordinated Universal Time

ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΚΡΟΑΣΗ ΣΕ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ DSC & SITOR (GMDSS)

ΔΙΚΤΥΟ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ	HF SITOR SELCALL 1780
VHF	CH 70	CH 70	
MF	2187,5 kHz	2189.5 kHz	
HF	4207,5 kHz	4208,0 kHz	
HF	6312,0 kHz	6312.5 kHz	8384,0 kHz
HF	8414,5 kHz	8415,0 kHz	12501.5 kHz
HF	12577,0 kHz	12577.5 kHz	16707.5 kHz
HF	16804,5 kHz	16805,0 kHz	22295.5 kHz

112 Κλήση Έκτακτης Ανάγκης

112 ΠΑΝΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΗΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ

Οπουδήποτε και εάν βρίσκεσαι, ακόμα και εάν το κινητό σου:

δεν έχει σήμα,
έχει κλειδωμένο πληκτρολόγιο,
δεν έχεις υπόλοιπο στην κάρτα σου,
δεν έχεις καν κάρτα sim στο κινητό σου!

μπορείς να καλέσεις το 112 (αν φυσικά έχεις πραγματική ανάγκη βοήθειας ή βρίσκεσαι σε κίνδυνο.) Θα σου απαντήσει αμέσως ο εκτελών βάρδια χειριστής του Ο.Τ.Ε. «Θέση 112 ...» και θα σε συνδέσει ανάλογα με την περίπτωση. Ανάλογα με τη χώρα, ο τηλεφωνητής είτε επεξεργάζεται την κλήση σας απευθείας είτε την διαβιβάζει στην κατάλληλη υπηρεσία έκτακτης ανάγκης.

Οι τηλεφωνητές είναι όλο και περισσότερο ικανοί να απαντούν στις κλήσεις προς το 112 σε περισσότερες από μία γλώσσες, κάτι που είναι ιδιαίτερα σημαντικό για άτομα που καλούν το 112 όταν βρίσκονται στο εξωτερικό.

Δώστε το όνομα και τη διεύθυνση σας, καθώς και τον αριθμό τηλεφώνου σας. Για την αποφυγή συγχύσεων, είναι αναγκαίο να εντοπίζονται τα άτομα που καλούν το 112 επειδή το ίδιο περιστατικό μπορεί να έχει ήδη αναφερθεί από πολλά άτομα.

Καλέστε το 112 σε όλες τις περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης όταν απαιτούνται υπηρεσίες πρώτων βοηθειών, λιμεναρχείο, πυροσβεστικής ή αστυνομίας. Για παράδειγμα: * όταν κινδυνεύεται με το σκάφος

* όταν είστε ο ίδιος θύμα ή απλώς μάρτυρας σοβαρού ατυχήματος

* όταν βλέπετε να καίγεται ένα κτίριο, ένα σκάφος κλπ.

* όταν διαπιστώνετε διάρρηξη σε σπίτι, σε σκάφος κλπ. Ο αριθμός αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλη την Ευρώπη και γίνονται προσπάθειες να επεκταθεί και εκτός Ευρώπης. Ακόμα και αν δεν ξέρουμε την θέση πουρισκόμαστε με την κλήση που θα κάνουμε, είναι πιθανόν ότι ίσως μπορέσουν να εντοπίσουν την θέση μας (όχι με μεγάλη ακρίβεια) χρησιμοποιώντας τις κεραίες κινητής τηλεφωνίας και βρίσκοντας την συνισταμένη.

Λιμενικό Σώμα 108

Άμεση Δράση 100

ΕΚΑΒ 166

Πυροσβεστική 199



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μη χρησιμοποιείς άσκοπα τον αριθμό 112 ΠΑΡΑ ΜΟΝΟ ΟΤΑΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΝΑΓΚΗ!

Δεν πρέπει να καλείτε το 112 αν ζητάτε, για παράδειγμα:

- * πληροφορίες για την κυκλοφορία στους δρόμους
- * μετεωρολογικό δελτίο
- * γενικές πληροφορίες

Περιττές κλήσεις μπορούν να προκαλέσουν την υπερφόρτωση του συστήματος θέτοντας σε κίνδυνο τη ζωή αυτών που χρειάζονται πραγματικά άμεση βοήθεια.

Τηλεφωνικές φάρσες μπορούν επίσης να παρεμποδίσουν την άμεση αντιμετώπιση πραγματικών περιστατικών έκτακτης ανάγκης.

Μην κλείσετε το τηλέφωνο αν καλέσατε κατά λάθος το 112! Πείτε στην τηλεφωνητή ότι δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα, διαφορετικά θα πρέπει να σταλεί βοήθεια έκτακτης ανάγκης επιτόπου για να το επιβεβαιώσει.

Το 112 είναι ένας τηλεφωνικός αριθμός επείγουσας ανάγκης για όλη την Ευρώπη.

Οι Ευρωπαίοι πολίτες σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης θα πρέπει να μπορούν να επικοινωνούν μέσω αυτού του τηλεφώνου και να απευθύνονται άμεσα στις υπηρεσίες εκτάκτου ανάγκης (Πυροσβεστική, Αστυνομία, Ασθενοφόρα, Πολιτική Προστασία, Λιμεναρχεία κλπ.) Έτσι λοιπόν κάποιος δεν χρειάζεται να θυμάται 3 ή 4 αριθμούς αλλά μόνο έναν ο οποίος θα μας εξυπηρετεί ανάλογα με την κατάσταση πάντα άμεσα και υπεύθυνα το 112.

Ο σκοπός του SOS 112 Ευρώπη, είναι να συγκεντρώσει όσο το δυνατόν περισσότερες υπηρεσίες εκτάκτου ανάγκης να συμμετέχουν έτσι ώστε να μοιράζονται πληροφορίες και να μπορούν να προσφέρουν μεγαλύτερες υπηρεσίες στο κοινό όλης της Ευρώπης με πληροφορίες για όλες τις υπηρεσίες εκτάκτου ανάγκης. Ειδικά σε αυτές που έχουν τον κοινό ευρωπαϊκό αριθμό 112 και είναι συνδεδεμένες.

Εξαιτίας του μεγάλου αριθμού τέτοιου είδους κλήσεων, το Βέλγιο, η Κύπρος, η Γαλλία, η Σλοβενία και το Ηνωμένο Βασίλειο αποφάσισαν να μπλοκάρουν τις κλήσεις στο 112 από κινητά τηλέφωνα χωρίς κάρτα SIM.

Ταξιδεύετε σε χώρα της Ε.Ε; σε **ΕΚΤΑΚΤΗ ΑΝΑΓΚΗ**

Καλέστε

112

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ



ΧΩΡΙΣ ΧΡΕΩΣΗ

- ✓ Σας συνδέει με τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης της χώρας που βρίσκεστε
- ✓ Από σταθερό, κινητό, δημόσια τηλεφωνική συσκευή
- ✓ Με δυνατότητα εντοπισμού της θέσης του καλούντος

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
www.civilprotection.gr
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΗΣ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ



11.05.2014 Hamfest Βέροιας

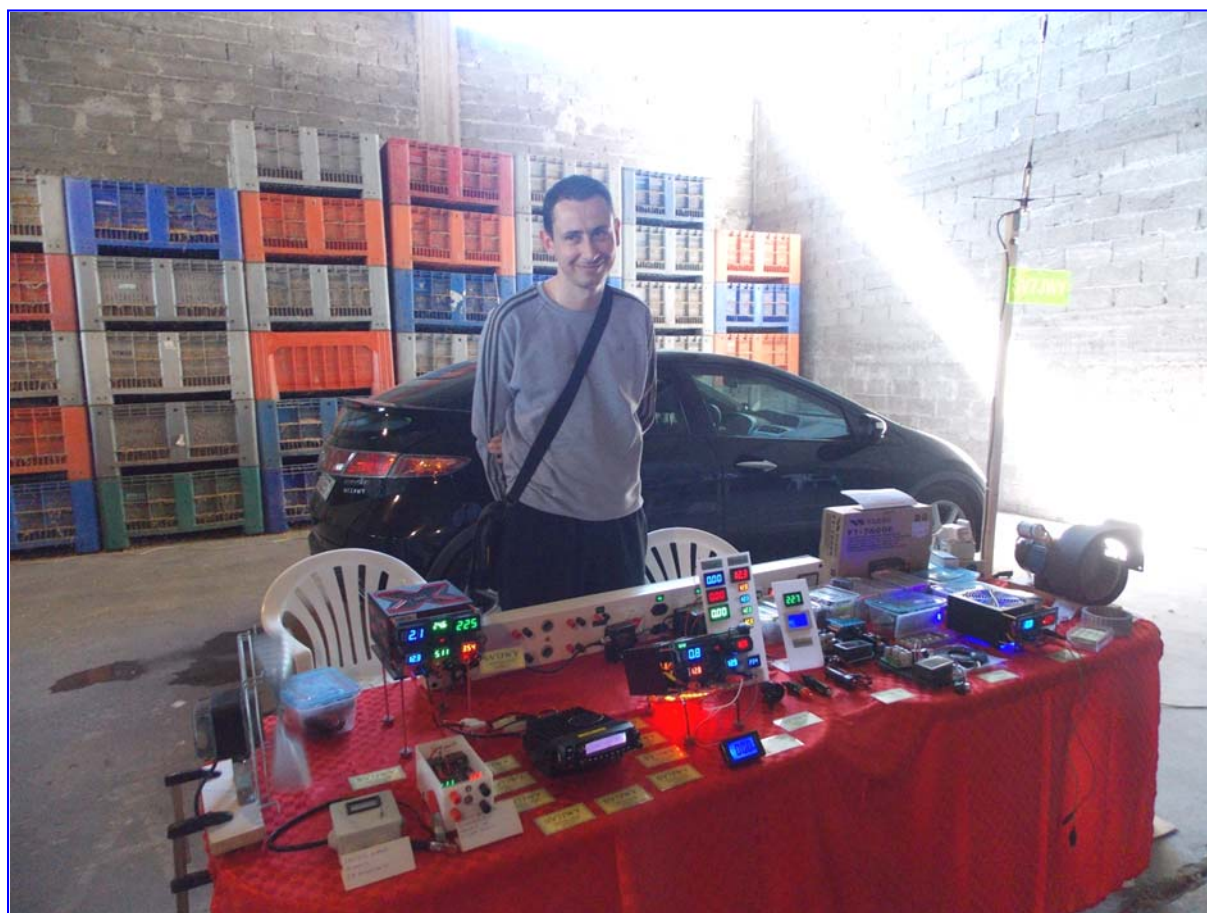
Πραγματοποιήθηκε με επιτυχία και φέτος το Hamfest στο Μακρυχώρι Βεροίας.

Με αρκετή κίνηση και ενδιαφέρον τόσο από τους ραδιοερασιτέχνες της γύρω περιοχής, όσο της Θεσσαλονίκης, της Μακεδονίας, της Θεσσαλίας, αλλά και της Αθήνας. Υπήρξαν επισκέπτες και από την γειτονική Βουλγαρία.

Με καλή διάθεση και άποψη προετοιμασία ο Κος Ορφανίδης μας υποδέχτηκε και φέτος.



Με πολλούς εκθέτες από πολλά μέρη της Μακεδονίας και της Θεσσαλίας









Εκτός των εκθετών είχαμε την παρουσία της ΕΡΒΕ και της ΤΑΡΓ , την ένωση Βέροιας και της Ημαθίας.



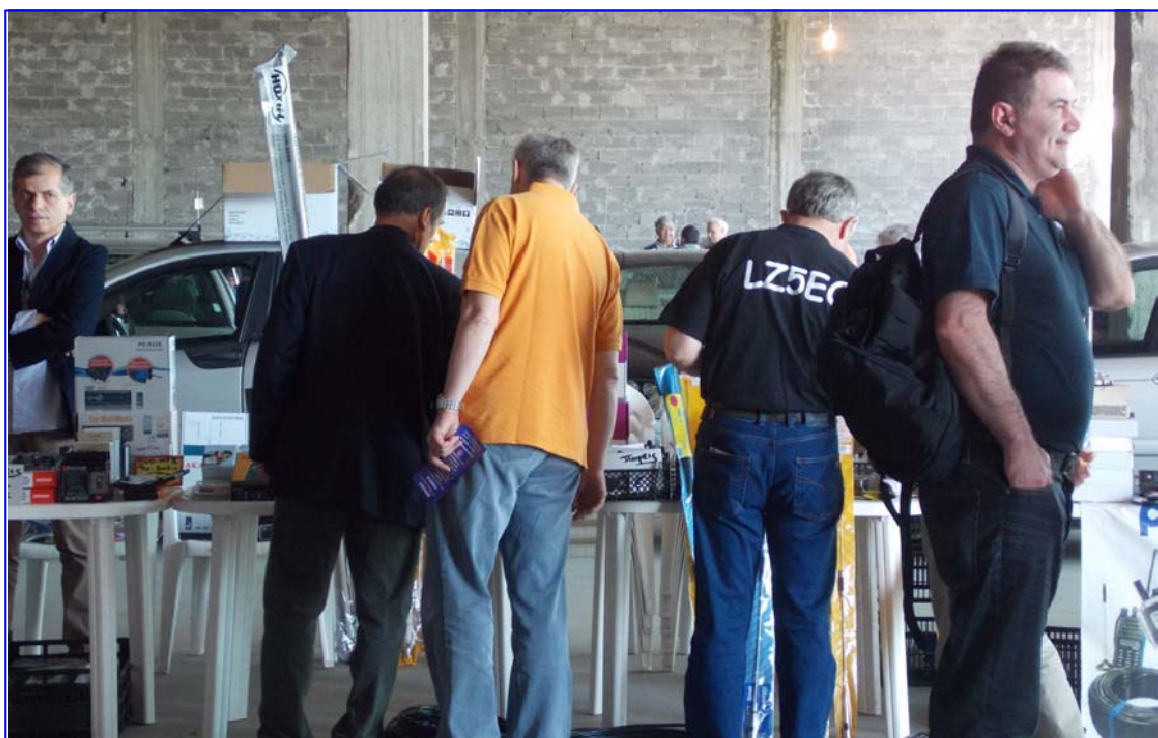
SV2FPU – SV2XI , πρόεδρος - ταμίας της ΕΡΒΕ



Η ΤΑΡΓ έτρεξε και το HPC Contest!



SV2SW (ΔΕ) συζητώντας !





SV2JAO – SV2MIK – SV2FPU

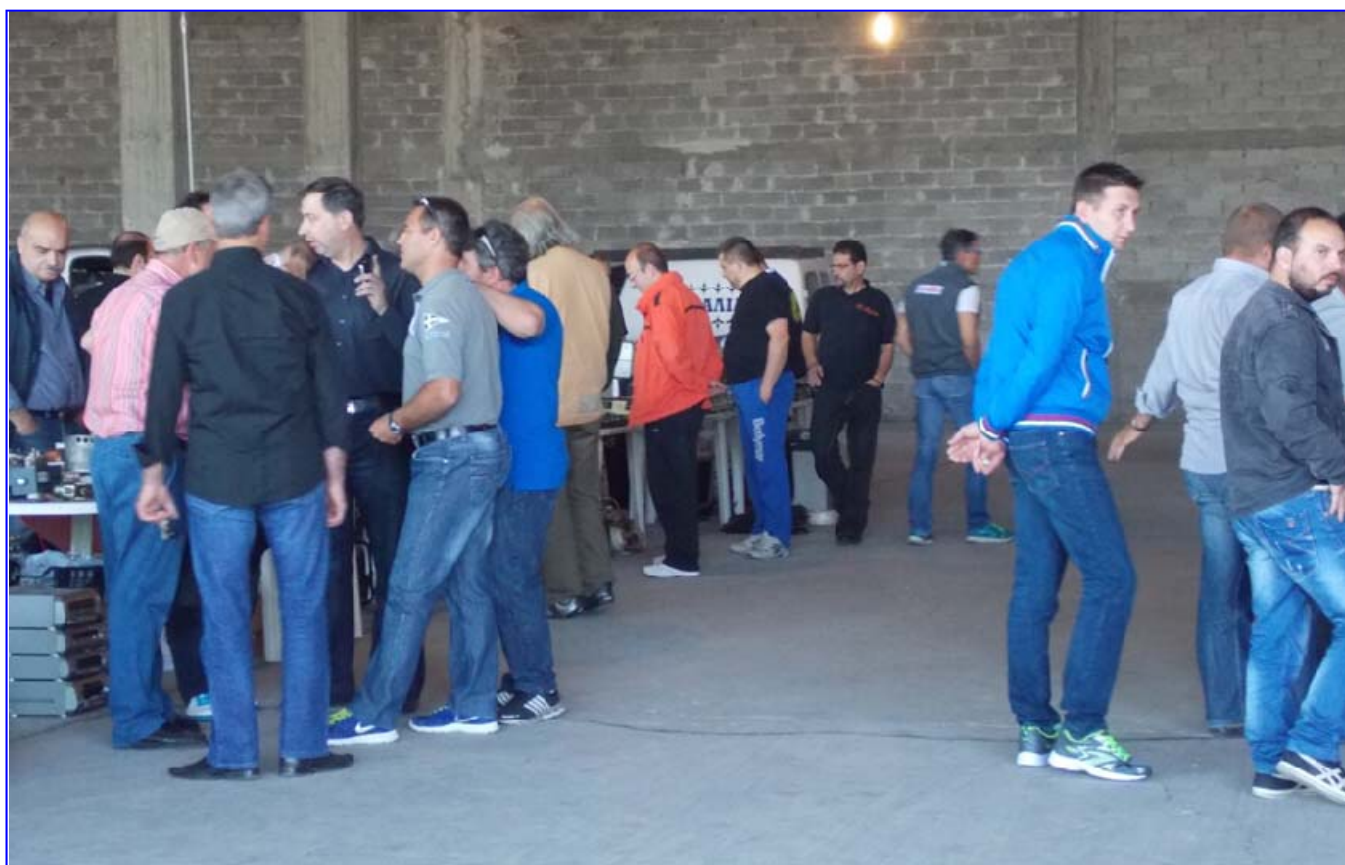


SV2BRT SV2BRA SV2HOB



SV2BRA SV2BRT SY2ALN SV2CLJ







Όπως σε κάθε Hamfest ακολούθησε η απαραίτητη κατεδάφιση είτε στους χώρους του Hamfest ή στις γύρω ταβέρνες του δρόμου επιστροφής ...

Ραντεβού ξανά του χρόνου με υγεία!

73 de sy2lan
Σταυρακάκη Αλεξάνδρα

Αΐολος

Μεσημέρι Κυριακής 11 Μαΐου ώρα 15:38. Το πρώτο ελληνικό ραδιοερασιτεχνικό φορτίο φτάνει στο μέγιστο ύψος του στα 30.886 μέτρα και ο Αΐολος, το μπαλόνι που το μεταφέρει στην Στρατόσφαιρα, διαλύεται με θέα τον Μεσσηνιακό, την νήσο Πρώτη και τον κόλπο του Ναβαρίνου... Άλλη μια κατάκτηση των Ελλήνων ραδιοερασιτεχνών...

Όλα είχαν αρχίσει μήνες πριν: Με τεκτονική μυστικότητα από τον Σεπτέμβριο βάλαμε μπροστά την υπόθεση "Μπαλόνι" ιδέα του Χρήστου SV1NJX. Αποφασίσαμε ότι θα γινόταν επίσημα και οργανωμένα χωρίς προχειρότητες. Και πως θα ήταν απόλυτα ραδιοερασιτεχνικό event με ιδιοκατασκευή όλων των βαθμίδων που θα χρειαστούμε. Από ηλεκτρονικά είχαμε την τεχνογνωσία αλλά από όλα τα υπόλοιπα μαύρα μεσάνυχτα! Αέριο; Ήλιο; πόσο θέλουμε; πως θα το φουσκώσουμε; που θα το βρούμε μετά; και αν πέσει κανένα αεροπλάνο και μας "δέσουνε"; τι βάρος θα σηκώνει; μπαταρίες;!! χαμός! Καλύτερα να ρωτήσουμε...

Δυστυχώς όταν ρωτάς τέτοια πράγματα και δεν κρατάς στο χέρι και μια χοντρή "χορηγία" δεν παίρνεις απαντήσεις... Οπότε ξεκινήσαμε από το μηδέν.

Έπρεπε να οργανώσουμε μια ομάδα και να μοιράσουμε τις αρμοδιότητες ώστε να δουλέψουμε περισσότερα άτομα το project. Και βεβαίως έπρεπε να μοιραστούμε το οικονομικό κόστος

Τον Δεκέμβριο είχαμε πλησιάσει όλους τους συναδέλφους της μελλοντικής ομάδας -μόνο ένας αρνήθηκε να συμμετέχει- και καταλήξαμε στο επταμελές σχήμα. Αποφασίσαμε να προχωρήσουμε στην έκδοση όλων των απαιτούμενων αδειών για την πτήση αλλά και την έκδοση του ειδικού διακριτικού J43VHF. Το επίθεμα VHF είχε χρησιμοποιηθεί μέχρι τώρα σε δυο πετυχημένες expedition στους

Οθωνούς SY8VHF και στην Κρήτη SY9VHF και αυτό από μόνο του δημιουργούσε προσδοκίες...

Αρχές Απριλίου είμαστε σχεδόν έτοιμοι και κάνουμε επίσημη ανακοίνωση. Οι πρώτες αντιδράσεις είναι θετικές ενώ η ηλεκτρονική φόρμα εθελοντών αρχίζει να συμπληρώνεται από συναδέλφους όλης της χώρας!

Κυριακή 11 Μαΐου, ώρα 6:00 π.μ. Αμέσως μετά τα διόδια της Ελευσίνας δεξιά ένα κομβόι με 15 περίπου οχήματα ξεκινάμε για Μεγαλόπολη.

Στην εθνική οδό Κορίνθου-Τρίπολης και άλλα οχήματα από την SV3 προστίθενται στην πορεία μας.

Η Μεγαλόπολη επιλέχθηκε για δυο λόγους: Είναι δυτικά και υπολογίζαμε ότι η πορεία του HAB θα κινηθεί προς ανατολή οπότε είχε περιθώριο να πέσει σε ξηρά, κοντά στο Άργος ή την Κόρινθο.

Συνδέεται με ένα σύγχρονο αυτοκινητόδρομο με την Αθήνα που εξασφαλίζει γρήγορη και ασφαλή μετάβαση.



Φτάσαμε σε δυο ώρες και κάτι...

Ώρα 08:30 Αρχίζει να στήνεται ο σταθμός των 40μέτρων. Υπεύθυνος για το στήσιμο είναι ο Κώστας SV1OAA με τον Σωτήρη SV1QT, ενώ αρκετοί εθελοντές βοηθάνε στο στήσιμο.

Ο σταθμός θα έχει επικοινωνία σε όλη τη διάρκεια του event με συναδέλφους σε όλη την Ελλάδα που είναι ήδη σε ετοιμότητα. Μας ενδιέφερε να δούμε ακριβώς την ώρα



που τα
bea-

cons του Αιόλου θα άρχιζαν να ακούγονται στους ραδιοερασιτεχνικούς δέκτες.

Ο σταθμός κάλυψε ακόμα την επικοινωνία μέσω κοντινών επαναληπτών αλλά και το τοπικό μας δίκτυο στα UHF που χρησιμοποιούσαμε για ενδοεπικοινωνία.



Ο Μάνος SV4PBH είχε αναλάβει το θέμα της ασφάλειας του χώρου, της σήμανσης των εθελοντών και επισκεπτών και άλλα καθήκοντα τα οποία έφερε εις πέρας πριν και μετά την δραστηριότητα. Στη Μεγαλόπολη είχε συνεργασία με εθελοντές και πραγματικά στο θέμα της οργάνωσης και χωροταξίας πήραμε εξαιτίας του τα εύσημα...



Ο Βαγγέλης SV1GZT μαζί με τον Σωτήρη SV1QT ήταν υπεύθυνοι στη δεύτερη φάση, στην πλήρωση του μπαλονιού με αέριο ήλιο.

Με μία μεγάλη ομάδα εθελοντών που ήταν ενημερωμένοι για το έργο τους δούλεψαν υποδειγματικά κάτω από τον Ήλιο για πάνω από τρεις ώρες. Με κάθε προφύλαξη, γάντια, σε χώρο στρωμένο κατάλληλα και σηματοδοτημένο με κόκκινη ταινία...





Εγώ με τον Χρήστο SV1NJX μάλλον είχαμε το λιγότερο τρέξιμο στο χώρο απογείωσης. Η αλήθεια είναι όμως ότι τρέχαμε για μήνες πριν να κατασκευάσουμε και να ελέγξουμε τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό ώστε να είναι έτοιμος στην ώρα του. Άλλωστε αστοχία στον εξοπλισμό θα σήμαινε όχι μόνο απώλεια του payload αλλά και ένα

Ο Ντίνος SV3IEG έτρεχε σε όλα. Αν και ήταν υπεύθυνος για την τοποθέτηση του αλεξιπτώτου, δούλεψε παντού και συνεργάστηκε με όλους... Καλά πληροφορημένες πηγές ανέφεραν ότι έριχνε κλεφτές ματιές στις κορυφές που φαινόταν στον ορίζοντα...



πρωτοφανές φιάσκο χωρίς προηγούμενο. Στη θέση του στομαχιού μου ένιωθα μια γάτα να κοιμάται κουλουριασμένη και φοβόμουν την ώρα που θα πάει κάτι στραβά και θα ξυπνήσει απότομα...

Χωροταξικά είμαστε έτοιμοι σε λίγη ώρα. Σε κάθε ομάδα προστέθηκαν εθελοντές να βοηθήσουν το έργο των υπευθύνων, ενώ στην παλαιά εθνική οδό Μεγαλόπολης Τρίπολης στηνόταν ένας ακόμα σταθμός με κάλυψη στα 40 μέτρα, στους επαναλήπτες και στα UHF.

Το κυριότερο όμως έκανε αναμετάδοση του APRS του Αιόλου να φαίνεται στο χάρτη όσο αυτός ήταν ακόμα στο αεροδρόμιο. Ο Τάκης SV3AUW έμεινε στο σημείο μέχρι αργά για τον παραπάνω σκοπό κρατώντας τον σταθμό σε ετοιμότητα για backup...

Άλλος ένας σταθμός mobile i-gate στήθηκε στο χώρο από τον Γιώργο SV3PJL.



Ο Γιώργος σύμφωνα με τα αρχικά σχέδια θα έπιανε μια βουνοκορφή στην Κορινθία, όμως όταν είδαμε την αλλαγή των ανέμων σε βόρειους αποφασίσαμε ότι θα ήταν πιο χρήσιμος στο σημείο απογείωσης...

Τρέχοντας διάφορα μοντέλα πρόβλεψης, υπολογίζαμε ότι αν απογειώναμε τον Αίολο στην ώρα του, δηλαδή στις 11 το πρωί, το πιθανότερο ήταν να προσθαλασσωνόταν στον Μεσσηνιακό κόλπο γύρω στα δέκα ναυτικά μίλια από την ακτή.



Όσο καθυστερούσαμε αναμενόταν αλλαγή του καιρού με δυτικότερους ανέμους που θα έφερναν τον Αίοιο οριακά στον κόλπο της Καλαμάτας ή στην ξηρά βορειότερα της Καρδαμύλης. Αποφασίσαμε επομένως να περιμένουμε λίγα λεπτά (!)



Για την περισυλλογή του φορτίου όταν θάπεφτε πάλι στη Γη είχαμε συνεργαστεί με την ΕΟΔ Αρκαδίας η οποία είχε ενημερώσει και τους όμορους νομούς. Η ύπαρξη πλωτών μέσων στην Καλαμάτα μας καθυστέρησε και αποφασίσαμε να προχωρήσουμε σε διαδικασία προετοιμασίας απογείωσης...

Στο μεταξύ στο σημείο έχει φτάσει κόσμος, τα τηλέφωνα χτυπάνε από τοπικά κυρίως ΜΜΕ, από την Αστυνομία, Πυροσβεστική κλπ. Στα 40 μέτρα γίνεται χαμός! Όλη η Ελλάδα περιμένει με αγωνία την απογείωση, ακούω λίγο στο 7,160 και νιώθω στο στομάχι μου τη "γάτα" να αλλάζει πλευρό...

Η αλήθεια είναι ότι περίμενα πιο σύντομη τη διαδικασία φουσκώματος. Είκοσι λεπτά; μισή ώρα; Άντε μία! Δεν θα φουσκώναμε πια και αερόστατο!



Δυστυχώς αργήσαμε με αποτέλεσμα να ταλαιπωρήσουμε για ώρες τους συναδέλφους που περίμεναν την απογείωση. Το τι έφταξε ακριβώς δεν έχει σημασία, αφού είναι θέμα που απασχολεί πλέον την ομάδα, αυτό που έχει σημασία είναι ότι ως υπεύθυνος του J43VHF αναλαμβάνω την ευθύνη και ζητώ συγγνώμη από όσους περίμεναν υπομονετικά μέχρι την απογείωση...

Εκτός από τους δεκάδες συναδέλφους που περίμεναν, πολλές ενώσεις ραδιοερασιτεχνών ανά την Ελλάδα έχουν οργανώσει ground team και συνεργάζονται μαζί μας. **Πάτρα, Κατερίνη, Χίος, Βόλος, Σάμος** κλπ.

Η **Πάτρα** έχει και επι τόπου αντιπροσωπεία στη Μεγαλόπολη! Μόνο η **ΕΕΡ** λείπει αν και οι περισσότεροι είμαστε μέλη της...

Ώρα 14:20. Όλα είναι έτοιμα. Ο Αίολος έχει γεμίσει με περίπου τέσσερα κυβικά ήλιο και ανυπομονεί να πετάξει στον νεφελώδη πλέον αρκαδικό ουρανό.



Στο χώρο ηχεί ο συναγερμός χαμηλού ύψους σημάδι ότι έχουν τροφοδοτηθεί όλες οι βαθμίδες των ραδιοφάρων και το payload σφραγίζεται με ειδική ταινία.

Αντίστροφη μέτρηση. **3-2-1-0!** Χειροκροτήματα, φωνές, ενθουσιασμός... Ο Αίολος απογειώνεται!

Μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα έρχονται τα πρώτα report. Ο Αίολος είναι ακόμα σε οπτική επαφή όταν ακούγεται σε πανίσχυρους σταθμούς στη **Ρόδο** την **Κρήτη** και την **Καστοριά!**



Η "γάτα" που κοιμόταν στο στομάχι μου γουργούριζε πλέον με ανακούφιση. Τα beacon είχαν αρκετή ισχύ για να ακουστούν αξιοπρεπώς... Ενώ το **APRS** έστελνε το υψόμετρο και την θερμοκρασία που συνεχώς έπεφτε! Η θερμοκρασία στα 5000 μέτρα είχε πέσει στους **-40** και αυτό είχε ένα κακό αποτέλεσμα: μέσα στο payload τελευταία στιγμή -δευτερόλεπτα πριν την απογείωση- διαπίστωσα ένα κενό που έπρεπε να καλύψω, και το μόνο διαθέσιμο υλικό ήταν μια κάμερα! Την έβαλα λοιπόν και κατά λάθος πάτησα και το start και αυτή άρχισε να τραβάει φωτογραφίες ανά 10 δευτερόλεπτα!!



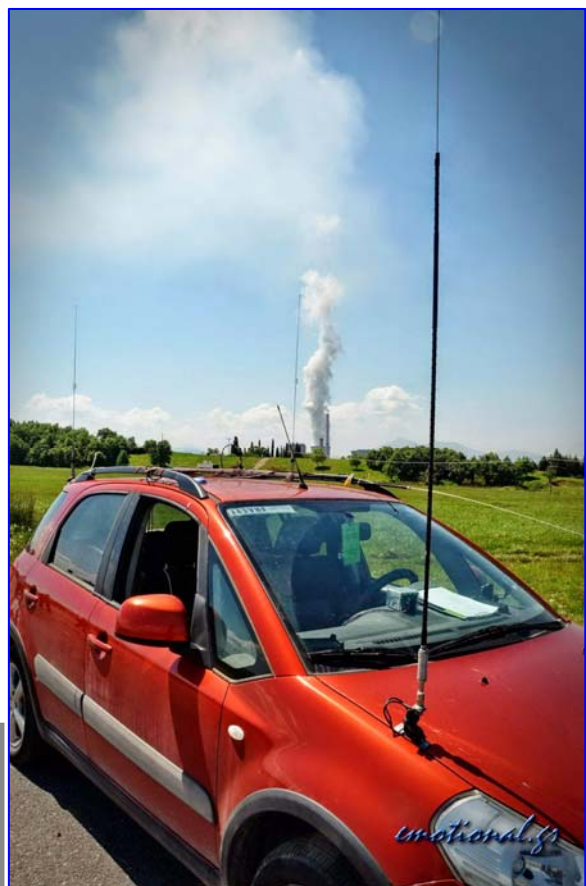
Κρήτη, Κύθηρα, Ταίναρο

Η θερμοκρασία που έστελνε ο Αίολος πήρε θετικό πρόσημο μόνο όταν πλησίασε στο ανώτατο σημείο του ταξιδιού του.

Στο μεταξύ στον αεροδιάδρομο ετοιμάζονται οι ομάδες που θα αναζητήσουν το payload όταν επιστρέψει. Πρέπει να πάρουμε το τελευταίο στίγμα πριν πέσει στη Γη και αν είναι δυνατόν και μετά.

Δυο ομάδες ξεκινάμε μαζί με κατεύθυνση την Καλαμάτα. Σε κάθε ομάδα υπάρχουν αυτοκίνητα με υποδομή λήψης APRS ενώ σε δυο υπάρχουν και φορητές κατευθυνόμενες κεραίες.

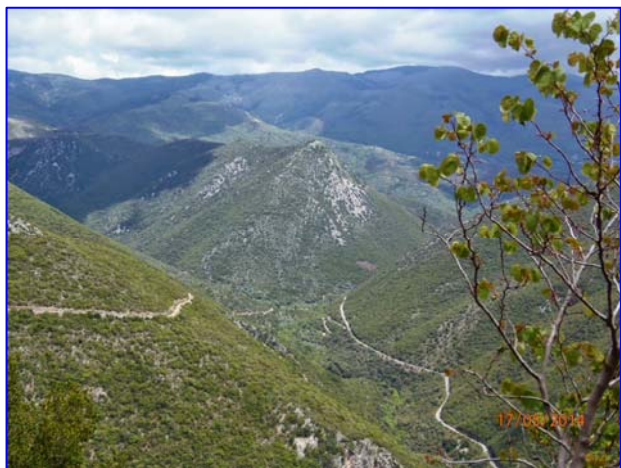
Σε απομακρυσμένο σημείο της Μεσσηνίας έχει στησει ήδη τον εξοπλισμό της η ομάδα **Hackerspace**.



Δοκιμάζουν ένα σύστημα βασισμένο σε δέκτη **SDR** το οποίο παίρνει δεδομένα από το APRS και γυρίζει σε ιδανική θέση τις δυο κατευθυνόμενες κεραίες ώστε να ακολουθούν το "στόχο".

Ήταν μια καλή ευκαιρία να δοκιμάσουν την πλατφόρμα τους στην πτήση του Αιόλου...

Είμαστε ακόμα στην Μεγαλόπολη όταν ακούμε στον ασύρματο ότι ο Αίολος έφτασε στα 31 χιλιόμετρα ύψος, έσκασε, και πλέον κατευθύνεται με 228 χλμ ανά ώρα πάλι στη Γη... Αγωνιούμε να πάρουμε το τελευταίο στίγμα στο APRS. Αυτό θα μας βοηθήσει να βρούμε και πάλι το φορτίο. Ωστόσο σε λίγο παύουμε να ακούμε τα beacon του στα 2 και στα 10 μέτρα. Μετά από λίγα λεπτά και επίσημα το ταξίδι του Αίολου τελειώνει πάνω στον Ταύγετο σε υψόμετρο 1200 μέτρων. Το κομμάτι των οχημάτων φτάνει στην Καλαμάτα.



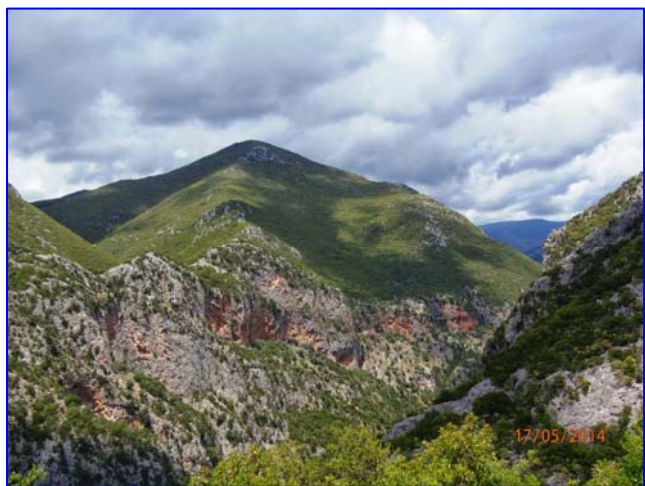
Η τελευταία τηλεμετρία έχει ληφθεί σε υψόμετρο 2280 μέτρων, δευτερόλεπτα πριν πέσει στο έδαφος. Παίρνουμε το δρόμο για Σπάρτη γνωρίζοντας ότι πλέον είναι πολύ δύσκολο να εντοπίσουμε ακριβώς το σημείο πτώσης.

Παίρνουμε τον δρόμο Καλαμάτας Σπάρτης και κατηφορίζοντας στις ρεματιές του Ταύγετου δεν έχουμε καμιά ένδειξη από κανένα beacon! Τα δυο μορσικά θα είχαν ελάχιστη τάση στις μπαταρίες τους για κάποια ώρα ακόμα. Το aprs είχε μεγαλύτερη αυτονομία, αρκεί να πλησιάζαμε το σημείο του ώστε να μπορέσουμε να το λάβουμε...

Αποφασίζουμε να χωριστούμε σε δυο ομάδες: Η μία να επιστρέψει προς Καλαμάτα και να ανιχνεύσει τις νότιες παρυφές του Ταύγετου. Και η άλλη να συνεχίσει για Σπάρτη.

Ο Κώστας **SV1QFB** έχει έναν πολύ καλά εξοπλισμένο σταθμό με φορητή κατευθυνόμενη κεραία.

Μαζί πάνε και ο Γιώργος **SV3PJL** που κάνει μέχρι τώρα mobile i-gate μαζί με τον **SV1EPM** που γνωρίζει πολύ καλά την περιοχή. Τους συνοδεύει και τμήμα της ΕΟΔ Μεσσηνίας.



Δυστυχώς δεν έχουν καμιά ένδειξη λήψης και εγκαταλείπουν λίγες ώρες αργότερα...

Η δεύτερη ομάδα συνεχίζουμε προς Σπάρτη. Είμαστε με την ΕΟΔ Αρκαδίας, και ακολουθούμε με τρία οχήματα ο Βαγγέλης **SV1GZT** με τον Χρήστο **SV1NJX**, ο Νίκος **SV1EIG** με τον Δημήτρη **SV1CDM** και εγώ (**SV1BJY**) με το Ντίνο **SV3IEG**.

Κάποια στιγμή ο ΕΙΓ μας σπάει τα αφτιά στον ασύρματο! "Κάτι έλαβα!!! έχω στίγμα στο APRS από το J43VHF-11..."

Συναγερμός! Ταυτοποιούμε το σήμα σε χάρτη και βλέπουμε ότι το φορτίο έχει πέσει σε 1200 υψόμετρο!

Ξαναχωριζόμαστε σε δυο ομάδες: Η μία θα προσπαθήσει να λάβει εκ νέου την τηλεμετρία και να επιβεβαιώσει το στίγμα δίνοντας μας πληροφορίες από τον ασύρματο.

Με μια φορητή κεραία ο **SV1EIG** με τον Δημήτρη **SV1CDM** σε λίγο παίρνουν σταθερά ανά 20 δευτερόλεπτα τηλεμετρία από το φορτίο. Η θερμοκρασία του δείχνει να είναι στους 21 βαθμούς πράγμα που μας βεβαιώνει ότι είναι σε πλαγιά που κοιτάει στη δύση. Είναι ήδη αργά και στις ανατολικές πλαγιές έχει δώσει και έχει πέσει η θερμοκρασία...



Η δεύτερη ομάδα συνεχίζουμε σε έναν άσχημο χωματόδρομο περνώντας στην απέναντι όχθη της ρεματιάς, προσπαθώντας να προσεγγίσουμε το σημείο.

Προπορεύεται το φορτηγάκι της **ΕΟΔ** και ακολουθούμε ο Ντίνος και εγώ με το **HRV**. Μετά από 40 λεπτά ο ανηφορικός δρόμος σταματάει. Λαμβάνω την τελευταία τηλεμετρία στο **VX-8** που βγάζει και την απόσταση μου από το φορτίο: 2 χιλιόμετρα! Δύο χιλιόμετρα σε ευθεία στην κατεύθυνση που βλέπουμε ένα αδιάβατο δάσος!!

Ώρα 19:40. Νυχτώνει. Αποφασίζουμε να κάνουμε μια απόπειρα προσέγγισης μέχρι την πρώτη κορυφή. Δυστυχώς ο χρόνος είναι εναντίον μας. Η επιχείρηση λήγει χωρίς αποτέλεσμα στις 23:30 το βράδυ! Με την βοήθεια ενός βοσκού επιστρέφει η ομάδα από την κορυφή χωρίς καν να εντοπίσει το φορτίο. *"Η πιο δύσκολη ανάβαση που έχω πάει"* μου λέει ο Ντίνος και αυτό βαραίνει την απόφαση μου να εγκαταλείψουμε...



Το φορτίο μένει στον Ταύγετο...

Οι υπόλοιπες ομάδες έχουν επιστρέψει ήδη στην Αθήνα. Περνάμε την Καλαμάτα στις 00:30 και συνεχίζουμε μέχρι την Τρίπολη με τους ΕΟΔίτες που έμειναν μαζί μας μέχρι τέλος... Η επιχείρηση "Αίολος" έχει τελειώσει. Το mailbox έχει πλημμυρίσει με συγχαρητήρια από όλη την Ελλάδα, ωστόσο... μέσα σε λίγες ώρες παίρνουμε την μεγάλη απόφαση! Είναι θέμα τιμής να επισφραγίσουμε την πρώτη έξοδο των Ελλήνων ραδιοερασιτεχνών στην Στρατόσφαιρα με την ανάκτηση του φορτίου. Πρέπει να βρούμε το "κουτί"!



Δυστυχώς μας δυσκολεύουν οι εκλογές. Πολλοί έμπειροι και ενθουσιώδεις συνάδελφοι θέλουν αλλά δεν μπορούν να συμμετέχουν στην επιχείρηση ανάκτησης αφού τις ίδιες μέρες έχουν προγραμματίσει να ταξιδέψουν. Κατόπιν πολλών υπολογισμών στο google earth, σε χάρτες και φωτογραφίες της περιοχής καταλήγουμε σε μια ευέλικτη μικρή ομάδα που επιχειρεί με επιτυχία την ανάκτηση του φορτίου. Ο Κώστας **SV1OAA** μαζί με τον Χρήστο, βοσκό της περιοχής και μένα (**SV1BJY**) φτάνουμε στο σημείο με ασφάλεια και ανακτούμε το payload μια εβδομάδα μετά την απογείωση του.

Τώρα, τελειωσε!

Δια ταύτα:

Θεωρούμε την δραστηριότητα απόλυτα επιτυχημένη. Καταφέραμε τους στόχους μας από την οργάνωση μέχρι και την ανάκτηση.

Ακουστήκαμε πέραν των προσδοκιών μας με ελάχιστη ισχύ και κατασκευάσαμε μόνοι μας τον εξοπλισμό κάτι που μας κάνει υπερήφανους: Δεν ακούστηκε το ακριβό γιαπωνέζικο μηχάνημα με τον πανάκριβο ενισχυτή του Βούλγαρου και την τετράδα του Ιταλού, αλλά το μισό βατάκι σε συρμάτινα δίπολα που φτιάχτηκε από Έλληνες για να φτάσει στις παρυφές του διαστήματος και να επιστρέψει στα χέρια μας!

Το δεύτερο σκέλος του "πειράματος" ήταν να δούμε αν μια παρέα που ξεκίνησε από το μηδέν θα μπορούσε να συνεργαστεί για ένα εγχείρημα που φαινόταν δύσκολο και ακατόρθωτο. Όχι μόνο το καταφέραμε αλλά συσπειρώσαμε μια ακόμα μεγαλύτερη παρέα εθελοντών που δούλεψε μαζί μας με ενθουσιασμό, και έκανε πραγματικότητα την απίθανη αρχική ιδέα...



Συμπέρασμα: Αν θέλουμε, με οργάνωση και μεθοδικότητα, μπορούμε!

Από την ομάδα του J43VHF ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους σας!! Η επόμενη δραστηριότητα θα έχει υψηλότερους στόχους και περισσότερο κόσμο από την αρχή...

Από την σύνταξη: Το φωτογραφικό υλικό και το κείμενο του **SV1BJY** δημοσιεύθηκαν ως έχουν και στο blog <http://2mdes.blogspot.gr> με την άδεια της **Aiolos team**. **Από εμάς, συγχαρητήρια για την λαμπρή σελίδα που έγραψαν για τον Ελληνικό Ραδιοερασιτεχνισμό.**

FULL – SIZE DELTA LOOP 40 M

Γράφει ο Ντίνος Ψιλογιάννης.

SV1DB

din.boxmail@gmail.com

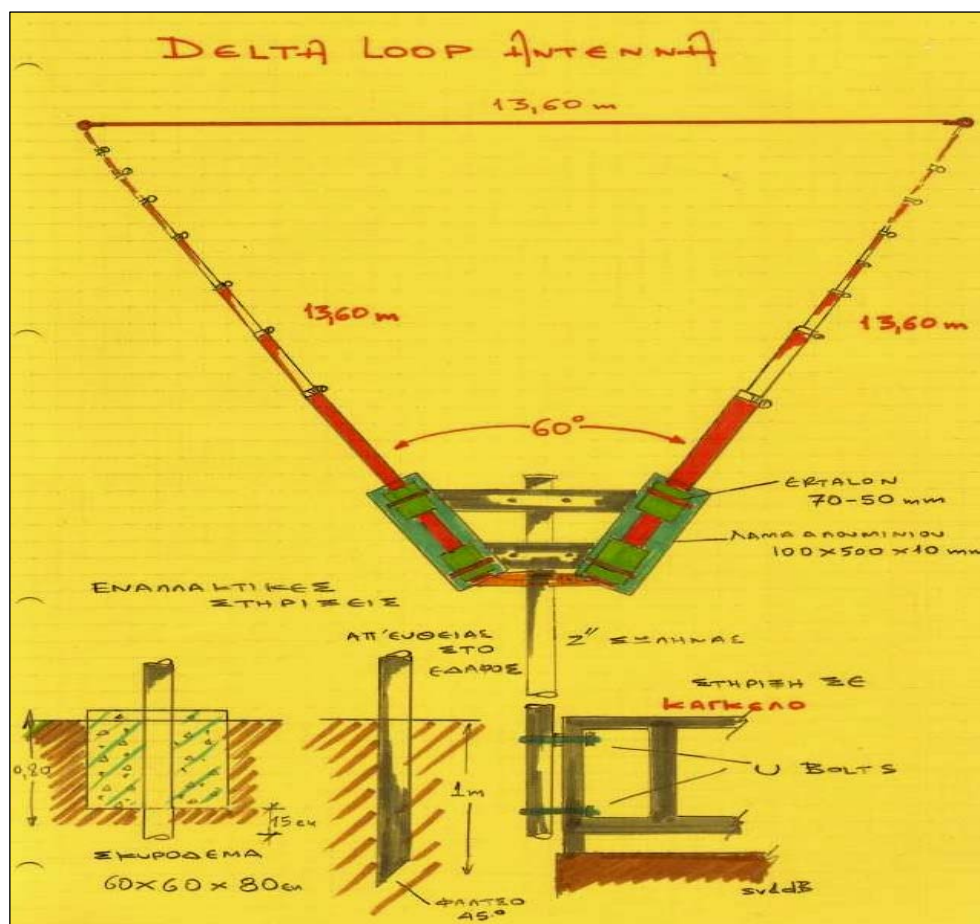
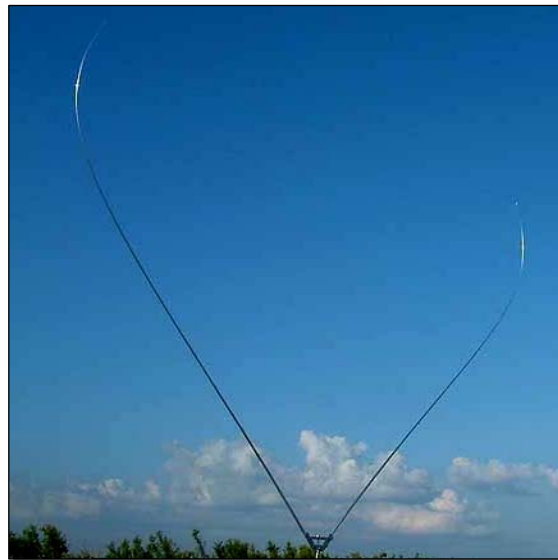


Ποιος είπε ότι είναι απίθανη η κατασκευή μιας κεραίας Full-Size για τα 40 μέτρα και μάλιστα LOOP που απαιτεί μόνο μία απλή στήριξη σαν να ήταν μια κατακόρυφη ...

Η κατασκευή και η στήριξη της είναι απλή αφού αναστρέψουμε την Δέλτα σε V και στηρίζουμε τα δύο κάθετα τμήματα σε μία βάση 60 μοιρών και ένα σύρμα στην κορυφή που θα ενώσει τα δύο κάθετα και θα κλείσει το Loop.

Το υλικό είναι από σωλήνες αλουμινίου σε τηλεσκοπική διάταξη από 50 έως 10 mm.

Σε τεμάχια 130 cm με τοίχωμα 1,5 mm



ΠΡΟΣΟΧΗ

Όχι από ανοδευμένο αλουμίνιο διότι δεν έχει ηλεκτρική επαφή.



Σωλήνες αλουμινίου σε
διατομή τηλεσκοπική .



Οι σωλήνες τηλεσκοπικά συναρμολογημένοι με τους αντίστοιχους σφικτήρες το σύρμα είναι για το οριζόντιο τμήμα της Δέλτα στο επάνω μέρος της.

Από πολύκλωνο επικασσιτερωμένο ή και μονωμένο με δύο ακροδέκτες αλλά λεπτό 1-1,5 mm για να μη έχει βάρος.

Η όλη κεραία στηρίζεται σε δύο λάμες αλουμινίου διαστάσεων 100 X 500 X 10 mm πάχος . Σε γωνία 60 μοιρών , στην φωτογραφία φαίνονται οι δύο λάμες με τα αντίστοιχα U στο επάνω και κάτω τμήμα . Τα U έχουν μεγαλύτερη διάμετρο από τους σωλήνες αλουμινίου γιατί στα σημεία αυτά φέρουν ertalon περιμετρικά για να είναι μονωμένοι από την βάση. Τα τμήματα αυτά (4) έχουν διαστάσεις 10 cm μήκος και διάμετρο εσωτερική 50 mm και εξωτερική 70 mm.



Τα U Bolts ανοξείδωτα. Επίσης δύο τμήματα για την οριζόντια στήριξη μεταξύ τους.



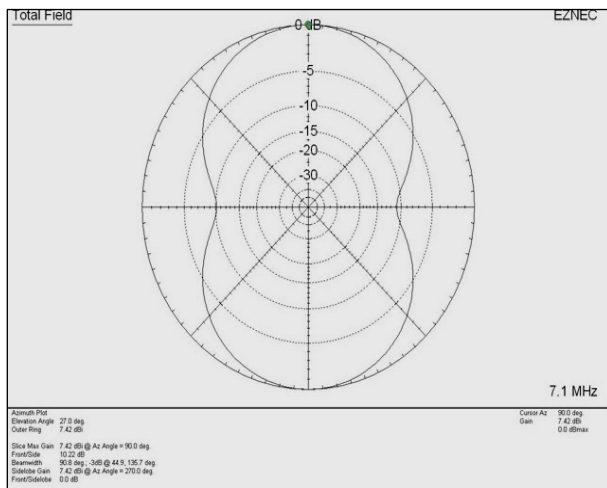
Τα τμήματα αυτά συνδέονται - συναρμολογούνται με ανοξείδωτους κοχλίες και περικόχλια 6 mm X 40 mm μήκος.

Τα οριζόντια τμήματα για να είναι πιο ελαφριά είναι από ορθογώνιο παραλληλόγραμμο προφίλ αλουμινίου 80 X 20 mm αλλά μπορείτε να τα κατασκευάσετε και αυτά από λάμα αλουμινίου 10 mm .

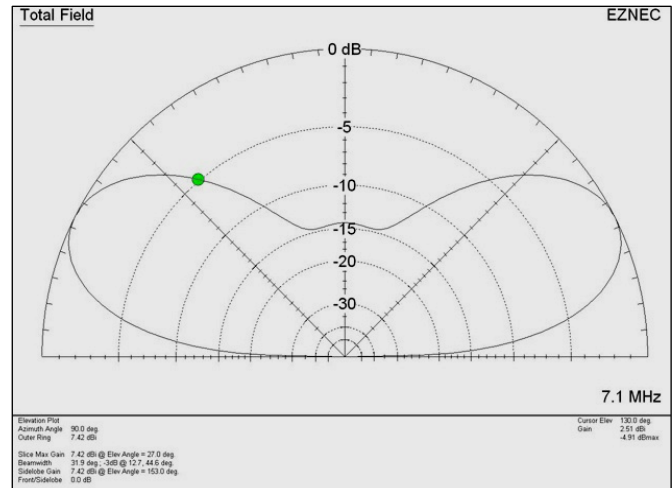
Τα τμήματα που στηρίζουν τους δύο τηλεσκοπικούς σωλήνες είναι μονωμένα από τις πλάκες με σωλήνες από Ertalon και U bolts.

Στα οριζόντια τμήματα υπάρχουν 2 U 2'' για την στήριξη του κάθετου σωλήνα που στηρίζει την Δέλτα Loop, στο έδαφος ή την οροφή διαμέτρου 2 ιντσών.

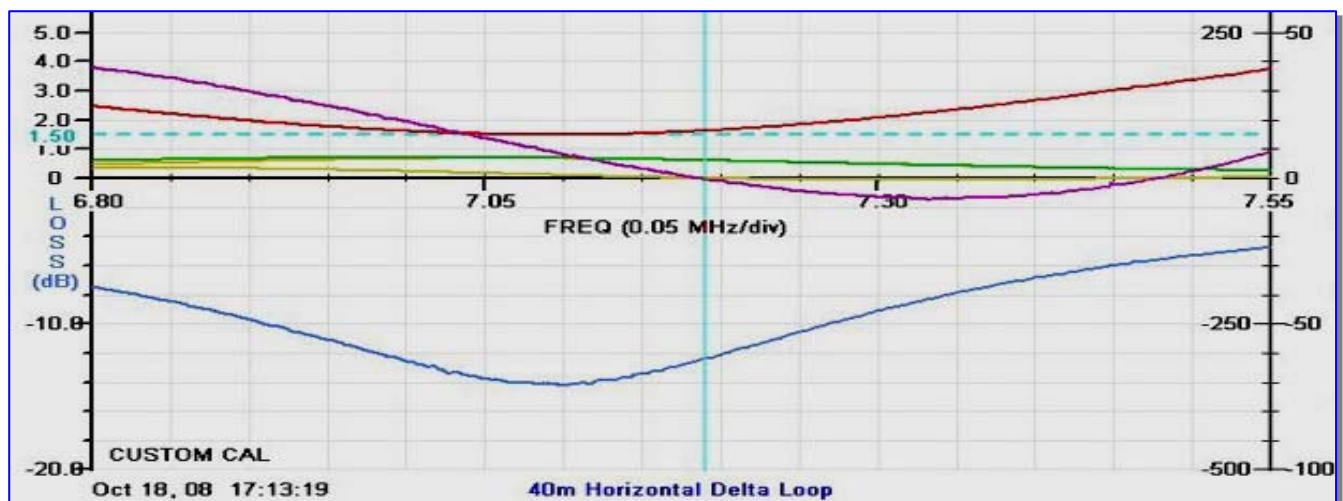




Οριζόντιο πολοδιάγραμμα



Κατακόρυφο πολοδιάγραμμα

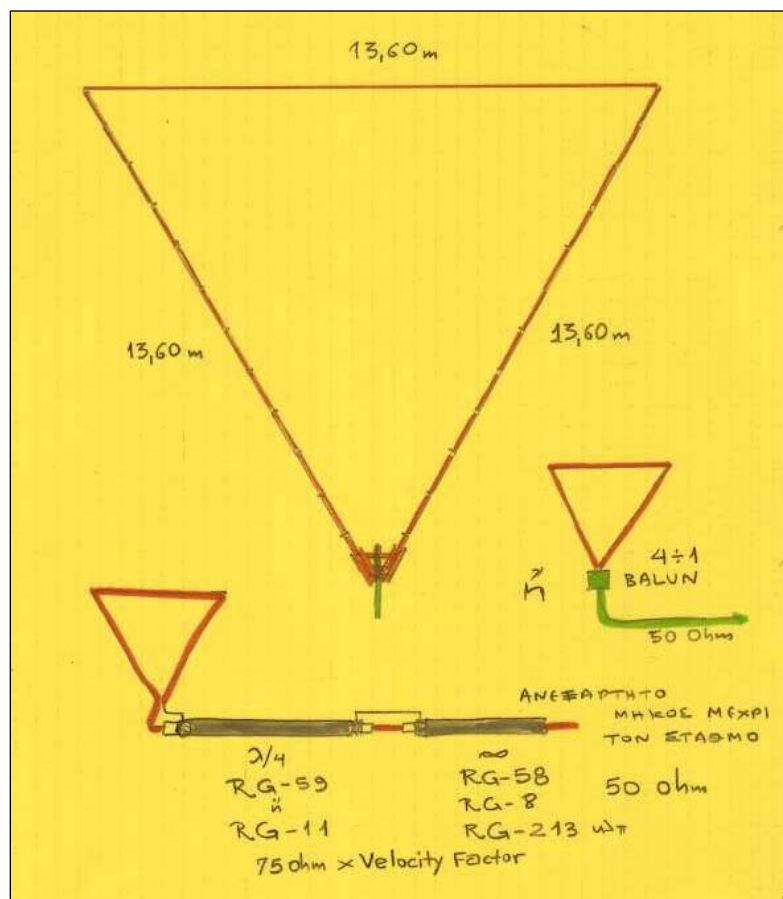


Διάγραμμα SWR



Μία εναλλακτική λύση είναι η χρήση αντί αλουμινίου τηλεσκοπικών σωλήνων από Fiberglass .

Το κόστος δεν έχει μεγάλες διαφορές απλά τα fiberglass είναι ακόμη πιο ελαφριά αλλά και εύκαμπτα . Βέβαια απαιτούν εσωτερικά ή εξωτερικά σύρμα για την κεραία.



Η όλη κατασκευή είναι απλή και δεν απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή στα σχέδια δίδονται όλες οι διαστάσεις για την κεραία για τα 40 μέτρα όσο και για άλλες συχνότητες.

Οι σωλήνες αλουμινίου πρέπει να είναι με μικρή διαφορά ώστε να μην έχουν μεταξύ τους μεγάλο κενό, όλοι έχουν μήκος 1,30 μέτρα και εισέρχονται 15 εκατοστά ο καθένας μέσα στον άλλο .

Η κεραία τροφοδοτείται στο κάτω άκρο (V) με δύο τρόπους με ένα μήκος γραμμής - ομοαξονικής- RG-59 ή RG-11 75 Ohms, $\lambda/4$ X Velocity factor, και μετά απεριόριστο μήκος RG-58, RG-8 , RG-213 50 Ohms.

Ή μέσω ενός Balun 4:1 και 50 Ohm coaxial . το μήκος κάθε πλευράς είναι 13,60 μέτρα.

Η Δέλτα Loop , είναι μία κεραία με καλές επιδόσεις και χαμηλή γωνία ακτινοβολίας χωρίς να είναι αναγκαίο να τοποθετηθεί σε μεγάλο ύψος.

Η γωνία των δύο τηλεσκοπικών σωλήνων είναι μεταξύ τους 60 μοίρες και η τροφοδοσία είναι στην βάση της μέσω του ομοαξονικού συνδετήρα που φαίνεται στα σχέδια και τα σκαριφήματα της κατασκευής .

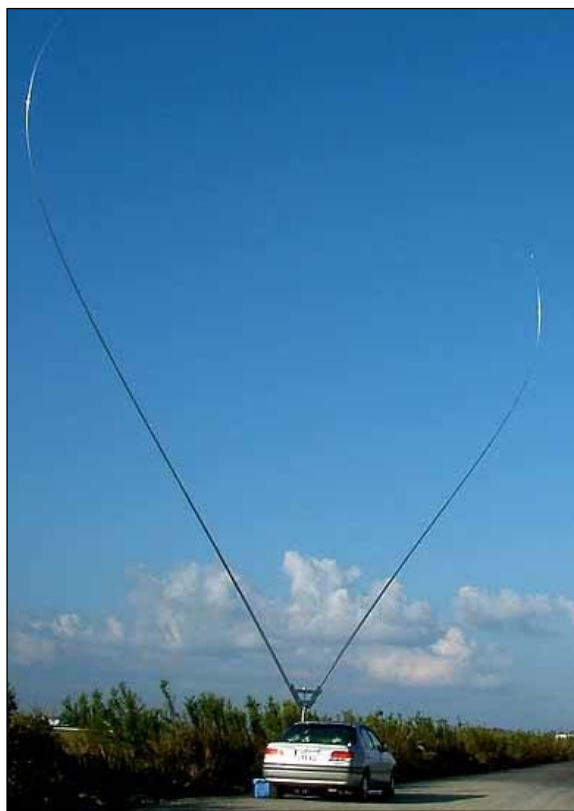
Το λύγισμα στα τελευταία τεμάχια είναι φυσιολογικό για να παραμένει τεντωμένο το οριζόντιο τμήμα.

Η κεραία λόγω των τηλεσκοπικών στοιχείων της μπορεί εύκολα να μεταφερθεί και να στηριχθεί σε περιπτώσεις Field-Days, Dxpeditions, εξοχικά κλπ.



ΠΡΟΣΟΧΗ

**στην εγκατάσταση μακριά από
σύρματα ηλεκτρικών δικτύων**



Για κάθε πρόσθετη πληροφορία στο din.boxmail@gmail.com



Aegean VHF contest RESULTS 2013

Αγαπητοί συνάδελφοι παρακάτω θα βρείτε τα αποτελέσματα του 12^{ου} AEGEAN VHF CONTEST που διεξήχθη τον Ιούλιο του 2013.

Η γενική διαπίστωση είναι ότι :

To 12^ο Aegean VHF Contest ήταν το καλύτερο που διεξήχθη μέχρι τώρα!

Συγχαρητήρια σε όλους όσους έλαβαν μέρος. Οι συμμετοχές για πρώτη φορά πέρυσι έφτασαν τις 100+. Το γεγονός αυτό μας δίνει κουράγιο σε όλους μας, διοργανωτές και διαγωνιζόμενους να συνεχίσουμε ακόμη ποιο δυνατά και φέτος να τις ξεπεράσουμε και να κάνουμε ακόμα ποιο γνωστό το AEGEAN VHF CONTEST ανά την Ευρώπη!

Δύο πράγματα μας στεναχώρησαν όμως.

Το πρώτο ήταν η ξαφνική και άδικη απώλεια του φίλου μου Παναγιώτη Γκέκα **SY2ALT** .

Ο Παναγιώτης αγαπούσε το **AEGEAN VHF CONTEST**. Ήταν η πρώτη φορά που έλαβε μέρος με το δικό του χαρακτηριστικό.....

Δεν θα σε ξεχάσουμε ποτέ φίλε μας. Είμαι σίγουρος ότι από εκεί που βρίσκεσαι μας παρακολουθείς και χαίρεσαι για την θέση που κατέλαβες.

Η φετινή μου συμμετοχή στον διαγωνισμό θα είναι αφιερωμένη σε εσένα Παναγιώτη.

Βέβαια δεν ξεχνάμε και άλλον ένα αγαπητό συνάδελφο και υποστηρικτή του **Aegean VHF contest**, τον Μιχάλη τον Ωρολογά **SV1ONL**, που έφυγε κι αυτός νωρίς...

Τώρα στα απλά τό δεύτερο πράγμα που εάν μπορούμε να πούμε, μας στεναχώρησε ήταν η διάδοση.

Ειδικά στα 6m οι συνθήκες ήταν πάρα πολύ άσχημες και στους διαγωνιζόμενους που κατάφεραν και ξεπέρασαν σε ορισμένες περιπτώσεις τις 200 επαφές στα 6m αξίζουν ειλικρινά συγχαρητήρια.

Παρά την εξαιρετική φτωχή διάδοση, είχαμε κατά 30% αύξηση, σε μια δύσκολη εποχή, των συμμετοχών έναντι των περυσινών.

Επίσης ανάλογη ήταν και η αύξηση του συνολικού αριθμού των QSO που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκειά του 12^{ου} Aegean VHF Contest.

2012: 9.427 QSO (+26%) - 2011: 7.551 QSO (+22,8%) - 2010: 6.153 QSO

Αισιοδοξία επίσης μας δίνουν οι 43 έναντι 33ων συμμετοχών από τις άλλες χώρες της Ευρώπης.

Εδώ πρέπει να σημειώσουμε την συμμετοχή μόνο ξένων σταθμών και ούτε ενός SV στην κατηγορία MULTI OPERATOR 144 MHZ ALL MODE όπως ακριβώς είχε συμβεί και στο 11^ο Aegean Contest!

Επίσης πολύ σημαντικό είναι, οι 20 συμμετοχές Βαλκανικών και ελληνικών radio club.

Ειδικά μερικά από τα radioclub των γειτονικών χωρών που συμμετείχαν ασχολούνται μόνο με τα VHF!

Εύχομαι και φέτος με υγεία ο καθένας μας να λάβει μέρος είτε από κάποια βουνοκορφή είτε από το shack του για ένα ακόμη καλύτερο Aegean VHF contest και να μας στείλει το ημερολόγιο του με όσες επαφές και αν έχει κάνει .

Η συμμετοχή είναι που μετράει! Σημειώστε ότι ισχύουν βελτιωμένοι κανονισμοί για τους οποίους ενημερωθείτε από την επίσημη ιστοσελίδα του Aegean DX group. (www.AegeanDXgroup.gr)

ΚΑΛΟ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ ΣΕ ΕΣΑΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ ΣΑΣ!

73 de SV2DCD Aegean VHF contest manager

Λεωνίδας Φίσκας sv8dcd@yahoo.com



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

Θα είμαστε όλοι εκεί !!

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

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. Τά 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 ΣΙΓΟΥΡΕΥΕΤΕ ΓΙΑ ΑΥΤΟ

ΕΙΝΑΙ ΜΕΓΑΛΟ ΚΡΙΜΑ ΝΑ ΜΗΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΦΘΕΙΤΕ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΓΙΑ ΑΥΤΟ ΤΟΝ ΛΟΓΟ

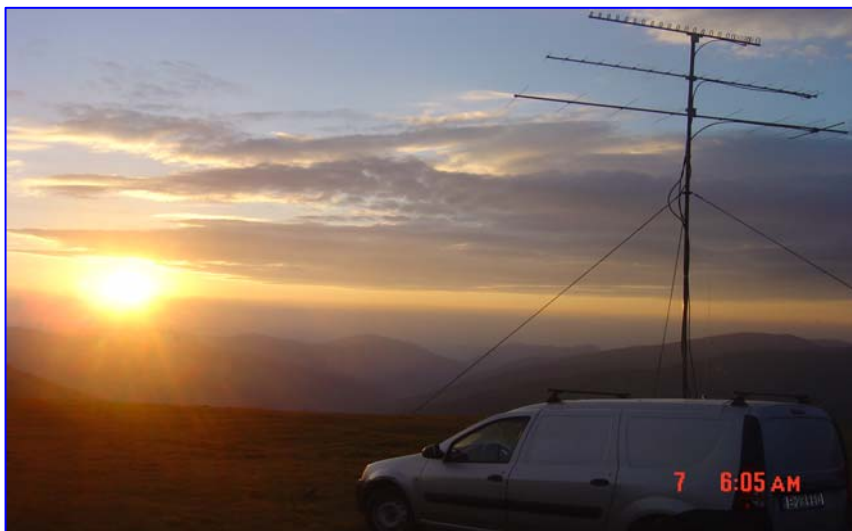
ΚΑΘΕ ΧΡΟΝΟ ΜΕΤΑ ΤΟ CONTEST ΔΗΜΟΣΙΕΥΕΤΑΙ ΣΤΟ 5-9report ΛΙΣΤΑ ΜΕ ΤΑ CALLS ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΤΟ LOGBOOK ΕΧΕΙ ΛΗΦΘΕΙ

ΣΙΓΟΥΡΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΟ CALLS ΣΑΣ ΕΙΝΑΙ ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ

Στο τεύχος Ιουνίου του 5-9 Report θα υπάρξουν αναλυτικά άρθρα οδηγιών γύρω από το Aegean VHF Contest.

73 de SV2DCD Aegean VHF contest manager

Λεωνίδας Φίσκας sv8dcd@yahoo.com



Y07LBX/P AEGEAN VHF 2013



SV2RM/P, SV2DCD/P, SV2MCH/P AEGEAN VHF 2013

Αγαπητοί συνάδελφοι επισκεφθείτε την παρά κάτω διεύθυνση στο Youtube και παρακολουθείστε το video από την συμμετοχή της ομάδας SX3TM στο AEGEAN VHF contest 2013. Αυτή η συμμετοχή, όπως και πολλές άλλες, αντανakλά το πνεύμα του διαγωνισμού, που είναι: Συναδελφικό πνεύμα, περιπέτεια, τεχνική κατάρτιση, ευγενή άμιλλα, μά πάνω απ' όλα καλή παρέα και ευχάριστες στιγμές πάνω στα ασύγκριτα Ελληνικά βουνά.

<http://www.youtube.com/watch?v=ugWS01hsxQc>

**12th Aegean VHF contest. Results 2013****ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΕΓΕΑΝ VHF CONTEST 2013****MULTI OPERATOR ALL BAND ALL MODES**

Call	QSO	PTS	a/a
SX8AEG SPECIAL CALLSIGN FOR 2013 AEGEAN VHF CONTEST	422qso	56788604 pts	1
SX3TM SPECIAL CALLSIGN FOR 2013 AEGEAN VHF CONTEST	351qso	27300568 pts	2
LZ7J contest call of LZ1KSP Radio Club	447qso	26512632 pts	3
SZ8XIO AMATEUR RADIO CLUB OF CHIOS ISLAND	333 qso	22680590 pts	4
LZ9X Radioclub in memory of LZ1RB	371 qso	15418081 pts	5
LZ1KIS Radioclub Institute of Space Research and Technologies	130 qso	1311352 pts	6
SX2IMA CONTEST CALL IMATHIA MACEDONIA	127 qso	1282990 pts	7
SZ8ERS CYCLADES DX CLUB	90 qso	909303 pts	8
SV9QCF	68 qso	371423 pts	9
J43MES SPECIAL CALLSIGN FOR 2013 AEGEAN VHF CONTEST	19 qso	89567 pts	10

□

MULTI OPERATOR ALL BAND SSB ONLY

SZ2T/P T.A.R.G.	295 qso	40899393 pts	11
9A1I RADIO KLUB IVANIC	219 qso	2365682 pts	12
SZ8LES SY.RA.L	93 qso	1145320 pts	13

MULTI OPERATOR 50 MHz ALL MODE

SZ7XAN Xanthi's Ham Club TELETHRA	154 qso	19550235 pts	14
--	---------	--------------	----

MULTI OPERATOR 144 MHz ALL MODE

YT7C Radio Club MIHAJLO PUPIN	432 qso	17675567 pts	15
HG6Z Vak Bottyan Radioklub	392 qso	8771975 pts	16
YT4B Radioklub Bobija	382 qso	8008967 pts	17
YU1AHW Radio Club Dimitrovgrad	125 qso	1532450 pts	18
LZ1KSC Radio Club "Rodopi"	65 qso	543141 pts	19

MULTI OPERATOR 144 MHz SSB ONLY

9A1CEQ RADIO KLUB IVANIC	97 qso	1066450 pts	20
SZ3P RADIO AMATEUR ASSOCIATION WEST PELOPONNESE	94 qso	80556 pts	21
SZ6IOA/P Radio Amateur Association of Ioannina	70 qso	68960 pts	22

SINGLE OPERATOR ALL BAND ALL MODES

SV4LRJ/2 NIKOS ROSSIDIS	161qso	9256009 pts	23
5B4AIF Norman Banks	88 qso	3062678 pts	24
SV1NK JERRY MANOLATOS	87 qso	1781592 pts	25
YO5DAS Mihai-Danut Chis	105 qso	1436480 pts	26
SV5DKL Efsthios Maliakis	45 qso	25570 pts	27
SV1ME MANOS SKLIVANOS	40 qso	12980 pts	28
SV1OCN/M Konstantinos Semos	38 qso	10560 pts	29
SV1GRN Panagiotis Dadis	17 qso	7885 pts	30

SINGLE OPERATOR ALL BAND SSB ONLY

SV7HRJ/2/P Dimitris Chomatas	249 qso	31708330 pts	31
YO7LBX BALAN FLORIN	160 qso	12660760 pts	32
SV2DCD/P LEONIDAS FISKAS	98 qso	225608 pts	33
SV8JVM MIKE LEONTIS	51 qso	95524 pts	34
SV1NJW George Moustakas	47 qso	90553 pts	35
SV1ONE Katerina Moustaka	35 qso	43190 pts	36
SV1IWM Helen Manolatu	8 qso	1128 pts	37
SV2MCH Panos Toutountzis	3 qso	990 pts	38

SINGLE OPERATOR 50MHZ ALL MODE

SW8YA Gabor Draskovits	214 qso	30304540 pts	39
DL2OM Roland Milker	114 qso	9675658 pts	40
IC8TEM COSTANTINO CERROTTA	99 qso	8797368 pts	41
HA5CW Jozsef Gyongyosi	64 qso	5340330 pts	42
UW8SM Andrej M. Yanulyavichus	43 qso	1257234 pts	43
YO5TP BELA BARTHA	13 qso	155660 pts	44

SINGLE OPERATOR 50MHZ SSB ONLY

SV9CJO Giannis Papadakis	200 qso	30661392 pts	45
9A7ZZ MARIJAN VICTOR COSIC	62 qso	3669807 pts	46
DL3BQA Uwe Granzow	18 qso	290199 pts	47
SV8FMR Manolis Maroupas	16 qso	204330 pts	48
UY2UR Vladimir Prikhodko	11 qso	124989 pts	49
IK4IDP ANDREA TOMMASI	4 qso	86496 pts	50
SP5XSD ANDRZEJ NIEDZWIEDZKI	4 qso	23004 pts	51
DM5DX Peter Uhren	4 qso	21732 pts	52
F4GFT Andreas Schumm	2 qso	6488 pts	53

SINGLE OPERATOR 144MHZ ALL MODE

HG3X Norbert Hegedus	384 qso	9649681 pts	54
LZ2ZY Radoslav Nikolov	171 qso	3296971 pts	55
LZ2FO Tsvetan Petrov	126 qso	2046870 pts	56
YO3FFF/P CRISTIAN NEGRU	134 qso	1893486 pts	57
YT5EA MIKI JAKOVljeVIC	158 qso	1810340 pts	58
E71W Almas Krdzalic	111 qso	1326255 pts	59
LZ6Z Plamen Georgiev	71 qso	516834 pts	60
LZ1FH Boyko Zarev	46 qso	204477 pts	61
LZ1SV Peter Stamenov	26 qso	64632 pts	62
SV8/SV1EIG Nikos Vagiakakos	44 qso	49518 pts	63
LZ1ZB Vladimir Vladov	16 qso	49428 pts	64
SV2HJW/P KOSTAS VAITSOPOULOS	41 qso	22041 pts	65
SV4MLF CHRIS MANTHOS	38 qso	20007 pts	66
SV7QNP/4 Panagiotis Sergetzis	34 qso	19302 pts	67
SV2QLO George Stefanidis	27 qso	18008 pts	68
SY1AEO Pavlos Sapountzoglou	18 qso	3303 pts	69
SV8/SV1CEI NIKOS PORIHIS	15 qso	2550 pts	70
SY2ALN Alexandra Stavrakaki	9 qso	998 pts	71

SINGLE OPERATOR 144MHZ SSB ONLY

YT1WP Jovan Petrovic	158 qso	1875984 pts	72
YO6XK Andrei BUTA	101 qso	1460660 pts	73
YO6PNM/P NAICU Marius Ioan	98 qso	1003589 pts	74
SV2HNE/P TEO NIKOLAIDIS	68 qso	356778 pts	75
SV4CDB SPYROS BELTSIOS	60 qso	253740 pts	76
SV1QEZ Ioannis Karatzaferis	58 qso	241440 pts	77
LZ1CEB Plamen Emilov Baldjiev	41 qso	223020 pts	78
SV1MNE Viannis Kotsis Giannarakis	46 qso	207089 pts	79
TA2AD Aziz Sua Tortu	31 qso	203216 pts	80
LZ5D Vasil Vasilev	34 qso	151776 pts	81

SV54FF Hellenic Flora-Fauna	31 qso	149503 pts	82
SV2ALT (SK) PANAGIOTIS GKEKAS	28 qso	113404 pts	83
SV7JWT/P Alexandros Kampouris	28 qso	105440 pts	84
SV1QED MICHAEL PANAGIOTOPOULOS	27 qso	24064 pts	85
SV8/SV9FBP George Papagrigroriou	27 qso	22590 pts	86
SV1GSU KOSTAS MORAITIS	20 qso	20188 pts	87
SV3IEG DINOS KRASSAS	20 qso	19340 pts	88
SZ1A Radio Amateur Association of West Greece	20 qso	18660 pts	89
SV3JZS DIMITRIS THEODOROPOULOS	18 qso	17121 pts	90
SV3QUP George G. Kokolakis	8 qso	14955 pts	91
SV1QFM Panos Liberopoulos	5 qso	9890 pts	92

SINGLE OPERATOR 144MHZ FM ONLY

SV2HTX/M STEFANOS GIOVANIS	41 qso	43140 pts	93
SV2OYE Dionisis Tzimikas	15 qso	22660 pts	94
SV7LWK THEOFANIS SARMIDIS	9 qso	11445 pts	95
SV1GRD PANOS DALAKOS	5 qso	1437 pts	96
SV3PGS DIMITRIOS MANOLIS	3 qso	980 pts	97

SINGLE OPERATOR 432MHZ ALL MODE

YO5CRQ Zoltan Bordas	70 qso	607984 pts	98
--------------------------------	--------	------------	----

SINGLE OPERATOR 432MHZ SSB ONLY

SV2RM/P STEVE FISKAS	12 qso	21116 pts	99
--------------------------------	--------	-----------	----

CHECK LOGS

YO6DDF VALENTIN MARIS 100
SV8CYV Vassilis Tzanellis 101

**TOTAL: 101 LOGS (+30% more than 2011) 9.427 QSO
68 SV stations, 43 EU stations**

We thank all of you!

73 de SV2DCD Leo Fiskas

sv2dcd@yahoo.com

Aegean VHF contest manager

One of Aegean DX group members



**Aegean VHF contest 2014 will be held on the 5th and 6th of July.
For more information take a look at www.AegeanDXgroup.gr**

We hope to hear all of you in the pile ups!

73 de Aegean DX group



SVFFs on the Air

Γράφει ο Δημήτρης Αναστασιάδης.

SV2GWY

Σε προηγούμενο άρθρο είχα κάνει μία λεπτομερή παρουσίαση του προγράμματος SVFF, δηλαδή τις ραδιοερασιτεχνικές δραστηριότητες στους Εθνικούς Δρυμούς, Πάρκα, καταφύγια άγριας ζωής κλπ και γενικότερα στην Ελληνική Χλωρίδα και Πανίδα.

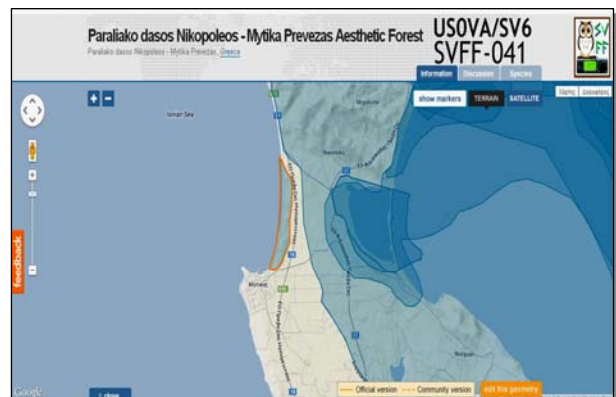
Από τότε που ξεκίνησε και επίσημα στην SV land, έχουν ενεργοποιηθεί τα παρακάτω

SVFF references:

SVFF	Callsign	Operators
SVFF-007	<u>SV7HRJ/SV2</u>	SV7HRJ SV2XI SV2HUD
SVFF-008	SX2WFF	SV2GWY SV7HRJ SV2XI SV2HUD
SVFF-023	<u>SV23FF</u>	SV2GWY
SVFF-034	<u>US0VA/SV6</u>	US0VA
SVFF-041	<u>US0AVA/SV6</u>	US0VA
SVFF-048	<u>SV48FF</u>	SV2GWY
SVFF-054	<u>SV54FF</u>	SV2GWY
SVFF-068	<u>SV68FF</u>	SV2GWY
SVFF-066	<u>SV66FF</u>	SV2GWY SV7HRJ
SVFF-070	<u>SV70FF</u>	SV2GWY SV7HRJ

Δεν είναι και άσχημα για αρχή, αλλά αν παρατηρήσεις καλύτερα τον πίνακα θα δεις ότι οι χειριστές είναι οι ίδιοι και οι ίδιοι, συν ένα συνάδελφο από την Ουκρανία, τον Igor US0VA.

Είχε έρθει στην Ελλάδα για 12 ημέρες οικογενειακές διακοπές στην Πάργα με σκοπό να ενεργοποιήσει το Εθνικό Πάρκο Βίκου-Αώου SVFF-010, αλλά όταν είδε ότι υπάρχει SV Corrdinator, επικοινωνήσε μαζί μου και του έδωσα τα SVFF references που ήταν κοντά του για να μην ταλαιπωρηθεί πηγαίνοντας στην Πίνδο. Έτσι και έγινε, ενεργοποίησε δύο, το SVFF-034 και SVFF-041, σε πολύ κοντινή απόσταση από τον τόπο διαμονής του.





Εκείνο που θέλω να περάσω σαν μήνυμα, είναι ότι το "/p"

ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΘΟΛΟΥ ΔΥΣΚΟΛΟ !

Θα παρατηρήσετε ότι ενεργοποίησα τρία (3) SVFF τον Ιούνιο, και τρία (3) τον Ιούλιο.

Μόνος ή με παρέα, θέλει διάθεση, χρόνο, και ένα βασικό εξοπλισμό... απλά πράγματα !



SV68FF:

Η λιμνοθάλασσα Αγίου Μάμα έχει χαρακτηριστεί σα «Ζώνη Ειδικής Προστασίας (Οδηγία για Πτηνά)» (Special Protection Area (Birds Directive)), είναι σχεδόν στη μέση των δύο χερσονήσων της Κασσάνδρας και της Σιθωνίας Χαλκιδικής, πολύ κοντά στον Τορωναίο Κόλπο, λίγο πριν από τη γέφυρα της Νέας Ποτίδαιας με τα σμαραγδένια νερά.

Η περιοχή είναι αρκετά μεγάλη και ο χώρος που επέλεξα να στήσω το σταθμό ήταν ανάμεσα στη θάλασσα και ένα παρατηρητήριο της Πολεμικής Αεροπορίας.

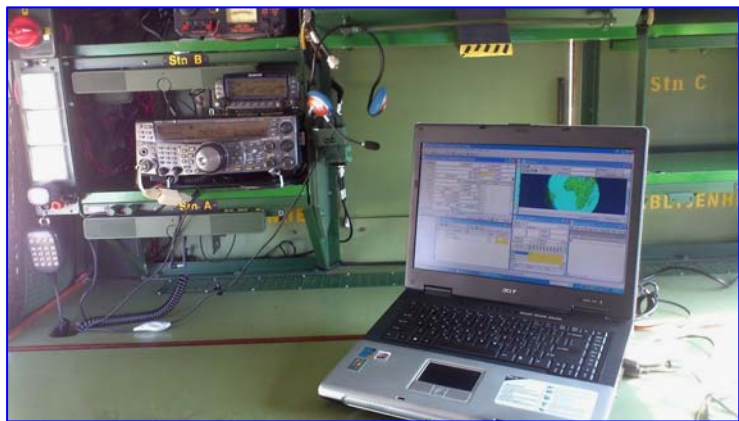
Η αίτηση χορήγησης του Special Callsign SV68FF δεν άργησε να εγκριθεί και φυσικά ενημέρωσα την Τοπική Κοινότητα και Αστυνομικό Τμήμα.

Για Special Callsign επέλεξα τη μορφή: SV##FF για την εύκολη και ομοιόμορφη κατανομή τους από τους FF hunters (όπου ## το referenve number του Εθν.Πάρκου) και με αυτή τη μορφή θα συνεχίσω.

Παρέα με τον Στέργιο από το Σύλλογο Ιστορικών Στρατιωτικών Οχημάτων (Σ.Ι.Σ.Ο.), αυτός με το M151A1 και εγώ με το Volvo C303, στήσαμε την κεραία που πάντα χρησιμοποιώ, την Delta Loop 50m. Στο μέσον της το Antenna Coupler να οδηγείται από το TS-2000 και με βοήθεια το αλμυρό νερό της θάλασσας βάλαμε το SV68FF σε αρκετά Logs.



Για παροχή ρεύματος είχα τη γεννήτριά μου 2.5kVA και μερικά λίτρα βενζίνης, την οποία την τοποθέτησα μέσα στο παρατηρητήριο για προστασία από τον ήλιο, αλλά και για να έχουμε την «ησυχία» μας.



Μπορεί η το «/portable» και ειδικά το “tent-generator” να είναι η εξάσκηση των ραδιοερασιτεχνών σε καταστάσεις ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ, δε σημαίνει ότι ΑΠΟΤΑΣΣΟΥΜΕ την τεχνολογία ! Έτσι σε όλες πλέον τις αποστολές μου χρησιμοποιώ το κινητό τηλέφωνο σα “hotspot” και μέσω Wi-Fi συνδέεται το net-book για την λήψη DX-Cluster.

Από νωρίς άρχισαν να έρχονται λουόμενοι που έβλεπαν τη μεγάλη κεραία και τα ασυνήθιστα αυτοκίνητα, όπως επίσης και από την Κοινότητα που είχαν ενημερωθεί, αλλά ήρθαν να δουν από κοντά γιατί δεν είχαν καταλάβει περί τίνος πρόκειται. Έχω φτιάξει δύο ενημερωτικά φυλλάδια για τον ραδιοερασιτεχνισμό που περιγράφουν την «τρέλλα» μας που πάντα έχω μαζί μου για τέτοιες περιστάσεις και έτσι πιστεύω να λύθηκαν οι απορίες τους.



Λίγο πριν το σούρουπο αρχίσαμε να τα μαζεύουμε γιατί τα κουνούπια στην περιοχή φημίζονται για τη «δίψα» τους, οπότε το QRT ήταν λίγο πριν τη δύση του ήλιου.

Ένα ακόμα SVFF reference είχε ενεργοποιηθεί και σίγουρα θα ξαναπάω, ίσως λίγο πιο κάτω. Το ότι βγήκε στον αέρα μια φορά δε σημαίνει ότι έχει κλείσει, αντίθετα υπάρχει ένας «πήχης» που πρέπει να ξεπεραστεί.

Στις φωτογραφίες μπορείτε να δείτε τον εξοπλισμό και την προσπάθειά μου, ενώ πολλά περισσότερα μπορείτε να δείτε στο Youtube, αναζητώντας το "SV68FF"



SV70FF:

Η εμπειρία στη Λιμνοθάλασσα του Αγίου Μάμα μου έδωσε το κίνητρο να ενεργοποιήσω και άλλη μία λιμνοθάλασσα, αυτή τη φορά στο Ακρωτήριο Παλιουρίου, γνωστό με το όνομα Γλαρόκαμπος, και είναι χαρακτηρισμένος σαν «Τόπος Κοινοτικής σημασίας – Οδηγία για οικοτόπους» (Site of Community Importance - Habitats Directive).

Για να μην ενοχλώ το οικοσύστημα αλλά και τους λουόμενους, εγκατέστησα το σταθμό κοντά στο εξωκκλήσι της Ζωοδόχου Πηγής, μία πολύ παλιά εκκλησία που δεν πίστευα ότι θα είχε τόση κίνηση από πιστούς που ερχόταν να ανάψουν κερί.





Με τον ίδιο εξοπλισμό, δηλαδή το 50m Delta Loop, Antenna Coupler, Kenwood TS-2000, cellphone HotSpot, ACER Laptop με το SwissLog, το ex-military Volvo C303, 2,5kVa γεννήτρια και αρκετή βενζίνη μπήκε και το SV70FF σε αρκετά logs.



Ευχάριστη έκπληξη ήταν ο Δημήτρης Εικοσιδύος (γνωστός από τους AMAN), ο οποίος είναι και ραδιοερασιτέχνης με callsign SV2CLB. Είχε δει από μακριά το Volvo (αντίκα) και την Delta Loop και του κέντρισε το ενδιαφέρον γιατί εκτός από ρ/ε είναι και συλλέκτης Οχημάτων Εποχής.

Όλα πήγαιναν καλά ώσπου άρχισε ένα δυνατός αέρας που δεν έλεγε να σταματήσει. Εκείνο που μ' έκανε να αρχίσω να τα μαζεύω ήταν η ένδειξη των στασίμων, λόγω του ότι από τον αέρα χαλάρωσαν τα 4 τελευταία κομμάτια του Spiderbeam pole και έπεσαν στη βάση (ευτυχώς εσωτερικά).

Η συγκεκριμένη τοποθεσία μπορεί να συνδυαστεί με ένα Σ/Κ απόδρασης στη θάλασσα «συν γυναιξί και τέκνοις» και έτσι επιφυλάσσεται για άλλη μία μελλοντική ενεργοποίηση του SVFF-70.



WorldWide Flora Fauna in Amateur Radio

**SVFF-070**

SV54FF:

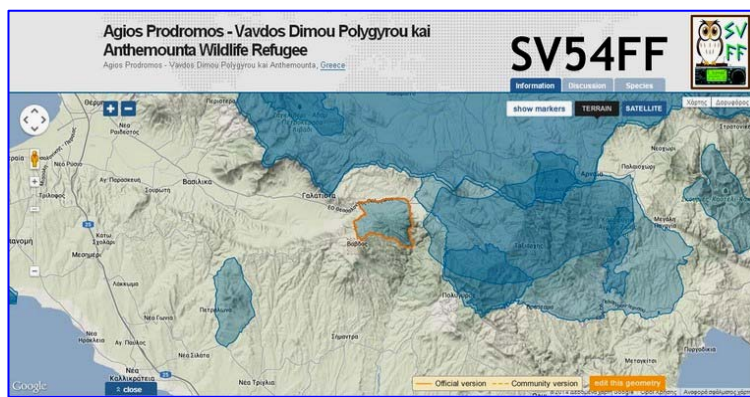
Το VHF Aegean Contest γίνεται πάντα το 1° Σ/Κ του Ιουλίου και έψαχνα ευκαιρία και τοποθεσία και να συμμετέχω, αλλά και να ενεργοποιήσω άλλο ένα SVFF.

Καλή λύση ήταν το ύψωμα στη Βάβδο Χαλκιδικής, που είναι 25χλμ από το QTH, με καλό υψόμετρο (650μ) και προπάντων πολύ καλό ορίζοντα. Μία μεγάλη έκταση από τη Βάβδο έως τον Άγιο Πρόδρομο (Δ.Πολυγύρου) έχει χαρακτηριστεί σαν Καταφύγιο Άγριας ζωής (Wildlife Refugee) Έτσι το Σάββατο, πάλι με τον ίδιο εξοπλισμό βγήκα στα HF και την Κυριακή στα VHF στο Aegean Contest.

Αυτή τη φορά πήγα με το MPV και όχι με το Volvo (18lt/100km κατανάλωση είναι πολλά).

Πράγματι η συγκεκριμένη τοποθεσία ήταν πολύ κοντά στην Πανίδα !

φιδάκια, σαύρες, αλλά προπάντων έντομα, πολλά και ενοχλητικά έντομα !



Κάποια στιγμή μάζεψα μικρόφωνα πομποδέκτες κλπ και συνέχισα μέσα από το Serena γιατί τα μυγάκια, κουνουπάκια, μέλισσες, σφήκες mamouth και λοιπά πετούμενα δεν μ' άφηναν να μιλήσω. Με το ένα χέρι να κρατάω το Mic, με το άλλο το στυλό για το log, δεν υπήρχε 3° για να διώχνει τα έντομα !



Συγκινητικό ήταν το QSO με τον Tony PY2DY, που μόλις είχε πάρει το Ελληνικό του διακριτικό SY8APQ.

Μετά βεβαιότητας σας πληροφορώ ότι περιμένουν το SVFF πώς και πώς ! Από τη στιγμή που θα εμφανιστεί στο DX-Cluster SVFF-xxx, το Pile-up είναι αναμενόμενο. Οι "FF hunters" είναι πλέον γνωστοί σε σημείο που να μιλάμε πλέον με τα μικρά μας ονόματα και πάντα ρωτάνε αν θα βγω και σε άλλες μπάντες και μέχρι ποια ώρα !



Την Κυριακή, την 2^η ημέρα του VHF Aegean Contest, έστησα για πρώτη φορά έναν ex-military τηλεσκοπικό 12μ ιστό της Racal και στην κορυφή του μία light 5 el. VHF. Άλλη μια φορά αποδείχθηκε ότι το Στρατιωτικό υλικό είναι ότι πρέπει για τις portable expedition μας ! Γρήγορα, εύκολα, ανθεκτικά, αξιόπιστα, αποτελεσματικά ! Χρειάστηκε μόνο 30' για την πλήρη έπαρση της κεραίας !

(Youtube search: Racal mast 1486).

Φυσικά και δεν πήγαν όλα καλά ! Αφού ετοίμασα το κεραιοσύστημα, ξεκίνησα να στήνω το shack. Έπρεπε να τα βγάλω όλα για να δω ότι δεν είχα πάρει μαζί μου το καλώδιο τροφοδοσίας του IC-7000...

«Όποιος δεν έχει μυαλό ...κάνει χιλιόμετρα». Ευτυχώς 50χλμ πάνε-έλα δεν ήταν πολλά, αλλά αυτά τα 60 περίπου λεπτά μου φάνηκαν ατελείωτα γιατί άφησα το κεραιοσύστημα αφύλαχτο !

Το διαγωνιστικό κομμάτι δεν μ' ενδιαφέρει, απλά για τη συμμετοχή και να δώσω πόντους σε αυτούς που τους χρειάζονται.



Προσωπικά κάθε μου αποστολή τη βλέπω σαν Άσκηση Ετοιμότητας. Η συνεχής οργάνωση, η προετοιμασία, οι εγκαταστάσεις, οι δοκιμές κεραιών και μηχανημάτων είναι η καλύτερη εκπαίδευση και που μπορούμε να έχουμε.



WorldWide Flora Fauna in Amateur Radio



Vavdo's plane Natural monument and Landmark (protected as Strict Nature Reserve) **SVFF-054**

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

ΤΑ ΝΕΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΦΩΝΩΝ CB.

**Αγαπητοί φίλοι της Citizens Band, γεια σας.
Με γοργούς ρυθμούς, ολοκληρώνεται διαδικαστικά και οργανωτικά ο ΠΑ.ΣΥ.ΧΕ.ΡΑ.**



**Τα μέλη και οι φίλοι του συλλόγου συναντιόνται τα απογεύματα στο
Cafe TEASE στον Χολαργό για καφέ, γνωριμία, και γόνιμες συζητήσεις.**

**Όσοι επιθυμούν να επικοινωνήσουν μαζί μας, μπορούν να καλέσουν στο γνωστό
694866493, ή να στείλουν e-mail στο ac488@hotmail.gr**

Πολλά 73

Μάκης AC488

Ηλεκτρομαγνητικό Κύμα

ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΚΥΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ

6. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ

α. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΚΑΙ ΣΕ ΠΟΙΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΙΑΚΡΙΝΕΤΑΙ

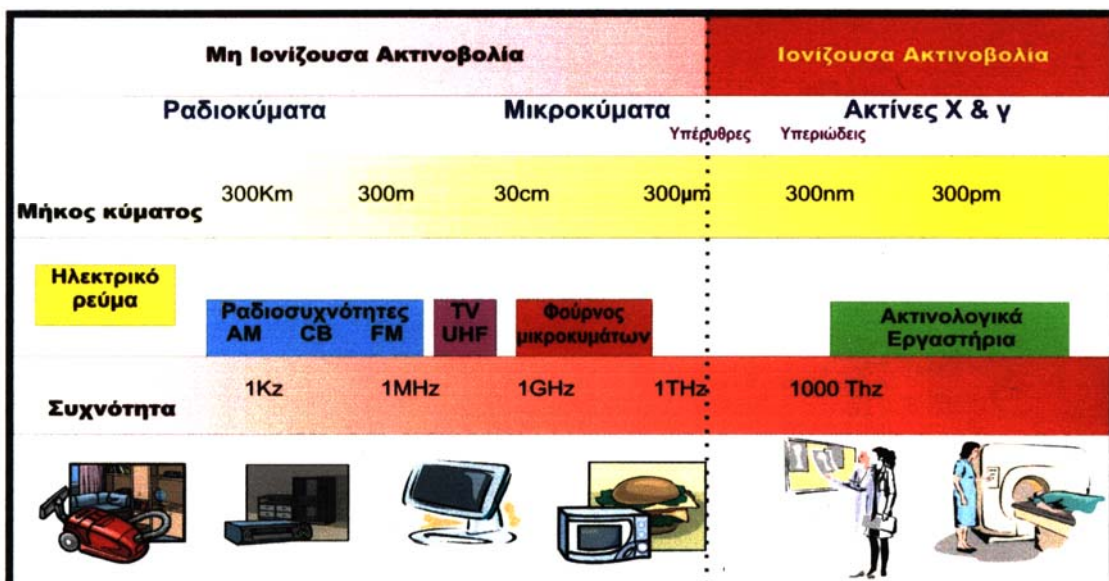
Ο όρος «ακτινοβολία» είναι πολύ γενικός. Θα αποτολμήσω λοιπόν, να δώσω ένα δικό μου απλουστευμένο ορισμό: **Ακτινοβολία είναι οτιδήποτε αόρατο από τον άνθρωπο εκπέμπεται, εκτός του ήχου και των αερίων.**

Έτσι, έχουμε ακτινοβολία **ραδιοκυμάτων**, δηλαδή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων που εκπέμπονται από αγωγούς που διαρρέονται από εναλλασσόμενο ρεύμα, από πομπούς ραδιοφώνου και τηλεόρασης, ραντάρ, κινητά τηλέφωνα κλπ, που μπορούν να γίνουν αντιληπτά από κατάλληλους δέκτες, **φωτεινή ακτινοβολία** (ορατού και αόρατου φωτός) που είναι **φωτόνια** που συμπεριφέρονται ως ηλεκτρομαγνητικό κύμα, **ακτίνες Χ** που είναι επίσης φωτόνια μεγάλης ενέργειας. (Οι ακτίνες Χ, όπως και οι ακτίνες γ, λόγω της πολύ μεγάλης τους ενέργειας, κατά την επίδρασή τους στην ύλη συμπεριφέρονται πολλές φορές ως πολύ μικρά σωματίδια).

Όταν μια ακτινοβολία εκπέμπεται από ραδιενεργούς πυρήνες, την ονομάζουμε **ραδιενέργεια** και δεν πρέπει να την συγχέουμε με τις προηγούμενες ακτινοβολίες. Η ραδιενέργεια είναι ακτινοβολία

σωματιδίων α (πυρήνες ${}^4_2\text{He}$), ηλεκτρόνια β^- (${}^0_{-1}e$), ποζιτρόνια β^+ (${}^0_{+1}e$), ακτίνες γ και νετρόνια (1_0n).

Τις ακτινοβολίες γενικά, μπορούμε να τις διακρίνουμε σε δύο μεγάλες κατηγορίες: Τις **μη ιονίζουσες** και τις **ιονίζουσες**. Ιονίζουσες λέγονται οι ακτινοβολίες, η επίδραση των οποίων μπορεί να προκαλέσει **ιονισμό** των ατόμων ή των μορίων, αποσπώντας ηλεκτρόνια από τις εξωτερικές στιβάδες των ατόμων και μετατρέποντάς τα από ουδέτερα άτομα σε θετικά ιόντα, δηλαδή θετικά φορτισμένα σωματίδια. Η ραδιενέργεια ανήκει στις ιονίζουσες ακτινοβολίες και θα μελετήσουμε χωριστά την επίδρασή της στον ανθρώπινο οργανισμό. Όσο για τις ακτινοβολίες που μπορούμε να χαρακτηρίσουμε ως **ηλεκτρομαγνητικές**, η διάκρισή τους σε ιονίζουσες και μη, παριστάνεται στο Σχήμα 20



ΣΧΗΜΑ 20

β. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΗ ΙΟΝΙΖΟΥΣΑΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Η μη ιονίζουσα ακτινοβολία συχνότητας από 0 Hz έως μερικές χιλιάδες GHz, θεωρείται **σχετικά ακίνδυνη** για την υγεία, αφού δεν προκαλεί ιονισμό.

Όμως, τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα προκαλούν θέρμανση των ιστών του ανθρωπίνου σώματος, διότι αναγκάζουν σε ταλάντωση τα μόρια. Το φαινόμενο αυτό είναι τόσο εντονότερο, όσο μεγαλύτερη είναι η συχνότητα των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων. Έτσι, τα πολύ υψηλής συχνότητας ηλεκτρομαγνητικά κύματα, μπορούν να προκαλέσουν φλεγμονή στους ιστούς.

Βέβαια, όπως αναφέρεται στο φυλλάδιο της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ) «Τα θερμικά αυτά φαινόμενα δεν προκαλούν μακροχρόνια επίδραση, αφού υποχωρούν και εξαφανίζονται σταδιακά, μόλις σταματήσει η έκθεση στα ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Μάλιστα, δεν εμφανίζονται όταν οι τιμές της έντασης της ακτινοβολίας είναι χαμηλές».

Ακόμη και σήμερα, στην Ιατρική εφαρμόζεται σε μερικές περιπτώσεις ως μέσο ανακούφισης ή και θεραπείας, η **διαθερμία**. Στην περίπτωση αυτή, χρησιμοποιούνται βραχέα κύματα ή μικροκύματα, η ενέργεια των οποίων απορροφάται από τους ιστούς και τους θερμαίνει. Οι ιστοί που περιέχουν πολύ νερό, απορροφούν μεγάλο ποσό της ακτινοβολίας και θερμαίνονται πολύ. Το δέρμα και ο λιπώδης ιστός μεγάλου πάχους, παρουσιάζουν μεγάλη αντίσταση, γι αυτό και με την εφαρμογή της διαθερμίας μικροκυμάτων, το δέρμα θερμαίνεται πολύ, ενώ οι μη λιπώδεις ιστοί που βρίσκονται βαθύτερα, θερμαίνονται λιγότερο.

Οι διαθερμίες χρησιμοποιούνται για την αύξηση της κυκλοφορίας του αίματος, του μεταβολισμού, των καρδιακών παλμών και των αναπνοών. Χρησιμοποιούνται επίσης στην σπονδυλαρθρίτιδα, την ρευματοειδή αρθρίτιδα και την οστεοαρθρίτιδα. Μια πολύ διαδεδομένη χρήση τους, είναι στη θεραπεία, δηλαδή την εξάλειψη των κονδυλομάτων. Τα **οξυτενή κονδυλώματα**, έχουν μορφή σπυριών ή μικροσκοπικών κουνουπιδίων και εμφανίζονται πάνω στα γεννητικά όργανα ή στην περιοχή γύρω από αυτά. Προκαλούνται από ιό και είναι σεξουαλικά μεταδιδόμενο νόσημα. Αποτελεσματικότερη θεραπεία των κονδυλομάτων γίνεται πλέον με Laser.

Οι διαθερμίες αντενδείκνυνται σε ασθενείς με προδιάθεση αιμορραγίας, με καρκίνο, με πυρετό, σε εγκύους, στην οσφυ κατά τη διάρκεια της περιόδου σε γυναίκες και σε παχύσαρκα άτομα.

Άλλα συμπτώματα που μπορεί να προκαλέσουν οι μη ιονίζουσες ακτινοβολίες των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων είναι: Τοπικό μούδιασμα και πόνος, ερυθρότητα της περιοχής που εκτίθεται, ήπιος πονοκέφαλος, ζάλη και ναυτία, καθώς και αύξηση της αρτηριακής πίεσης.

Είναι όμως μόνο αυτά;

Το 1974 η Αμερικανίδα γιατρός Νάνσυ Βερτχάϊμερ συσχέτισε την παιδική λευχαιμία με την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία που προκαλούν οι γραμμές μεταφοράς εναλλασσομένου ρεύματος υψηλής τάσης και οι μετασχηματιστές. Έκτοτε, αρκετές διεθνείς έρευνες έχουν καταλήξει σε ανησυχητικά συμπεράσματα, υπήρξαν όμως και μελέτες με καθησυχαστικά αποτελέσματα. Πάντως σήμερα, οι περισσότεροι επιστήμονες πιστεύουν ότι υπάρχουν επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων από τις ακτινοβολίες αυτές. Μερικά παραδείγματα:

1) Οι περιπτώσεις καρκίνου παιδιών αυξάνουν, όσο πλησιέστερη είναι η απόσταση των σπιτιών του από γραμμές μεταφοράς ρεύματος υψηλής τάσης (Νάνσυ Βερτχάϊμερ, Εντ Λίπερ)

2) Παιδιά που κατοικούν σε απόσταση 0 – 150 m από αυτές τις γραμμές υψηλής τάσης, έχουν διπλάσιο κίνδυνο να πάθουν καρκίνο, από παιδιά που κατοικούν σε μεγάλες αποστάσεις από αυτές (Tomenius L, 1980) Σε περιοχές όπου το μαγνητικό πεδίο των αγωγών μεταφοράς ρεύματος υπερβαίνει τα 0,3 μΤ, ο κίνδυνος είναι 2,7 φορές μεγαλύτερος, ενώ για όσους κατοικούν στο ίδιο σπίτι από τη γέννησή τους, είναι 5,6 φορές μεγαλύτερος, πάντα για τα 0,3 μΤ.

3) Για ηλεκτρολόγους, μηχανικούς τηλεπικοινωνιών και ραδιοερασιτέχνες, ο κίνδυνος να πάθουν μυελώδη λευχαιμία, είναι 2,6 φορές μεγαλύτερος (Saviz, 1987)

4) Ο κίνδυνος ανάπτυξης όγκων του εγκεφάλου στους τεχνικούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων είναι 13 φορές μεγαλύτερος (Speers, 1988)

5) Όταν ακτινοβολείται ολόκληρο το σώμα, αυξάνεται ο κίνδυνος για λευχαιμία, ενώ για τοπική έκθεση στην ακτινοβολία (π.χ. στη μια πλευρά του εγκεφάλου) προκύπτει αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης καρκινικών όγκων (Κ.Θ. Λιοκούσης, Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών, Βιβλίο «Κινητό Τηλέφωνο και Υγεία» εκδόσεις ΔΙΑΥΛΟΣ)

Φτάσαμε λοιπόν στο πιο επίμαχο ίσως σημείο. Κινδυνεύουμε από την ακτινοβολία του κινητού τηλεφώνου;

Μια πρώτη άποψη την είδαμε ήδη. Το θέμα όμως «κινητό τηλέφωνο» έχει δύο πλευρές. Η μία είναι η ακτινοβολία των Σταθμών Βάσης της κινητής τηλεφωνίας, και η άλλη το ίδιο το κινητό τηλέφωνο. Στην ιστοσελίδα «Ηλεκτρομαγνητικά Κύματα» της WIND διαβάζουμε:

«Τα κύματα που χρησιμοποιούν οι Σταθμοί Βάσης της κινητής τηλεφωνίας, αποτελούν μη ιονίζουσα ακτινοβολία, δεν επιφέρουν βιολογικές αλλοιώσεις και ανήκουν στην ίδια κατηγορία με τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα που χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών σημάτων. Μάλιστα η ισχύς των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων που εκπέμπουν οι κεραίες κινητής τηλεφωνίας (μέγιστη ισχύς 20 W), είναι κατά πολύ ασθενέστερη αυτής που εκπέμπουν οι κεραίες μετάδοσης τηλεοπτικών σημάτων (η οποία κατά περίπτωση μπορεί να είναι αρκετά KW)»

Εδώ μπαίνουν κάποια ερωτήματα: Μόνο η ισχύς του πομπού παίζει ρόλο; Η συχνότητα δεν επηρεάζει; Η απόσταση από τον πομπό δεν επηρεάζει; Έχουμε μέσα στις πόλεις και κοντά στα σπίτια μας πομπούς τηλεόρασης μερικών KW; Έχουμε ή όχι μέσα στις πόλεις και κοντά στα σπίτια μας πομπούς της κινητής τηλεφωνίας; Κι αν θυμάμαι καλά, ήρθαν στη δημοσιότητα και περιπτώσεις «κρυφών» κεραίων κινητής τηλεφωνίας.

Ας δούμε και τι λέει για το ίδιο θέμα η Γαλλική Εθνική Υγειονομική Υπηρεσία (ANSES):

«Όσο για την πιθανή καρκινογόνα επίδραση της συχνής χρήσης του κινητού τηλεφώνου, ορισμένες επιδημιολογικές μελέτες που έχουν δημοσιευθεί από το 2009 και μετά, δείχνουν ένα εν δυνάμει κίνδυνο για τους εντατικούς χρήστες του κινητού, όμως δεν αποδεικνύεται πως υπάρχει απαράιτητα σχέση αιτιότητας»

Δεν μπορεί λοιπόν να αποκλειστεί η περίπτωση κινδύνου από τη συχνή χρήση κινητού, άρα είναι απαραίτητα κάποια μέτρα προφύλαξης. Και όσον αφορά την ακτινοβολία των Σταθμών Βάσης, την ευθύνη άρα και τη μέριμνα την έχει η Πολιτεία. Όσον αφορά όμως το χρόνο και τον τρόπο χρήσης του κινητού τηλεφώνου, η ευθύνη είναι αποκλειστικά ατομική του κάθε χρήστη. **Μέτρον άριστον** έλεγαν οι αρχαίοι μας πρόγονοι. Λελογισμένη χρήση του κινητού, μόνο όταν είναι απαραίτητο και δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το σταθερό τηλέφωνο. (Τα ίδια ισχύουν βέβαια και για τα φορητά ασύρματα τηλέφωνα) Δεν πρέπει επίσης να έχουμε το κινητό μας κοντά σε ευαίσθητα σημεία του σώματος, όπως κοντά στην καρδιά και τα γεννητικά όργανα.

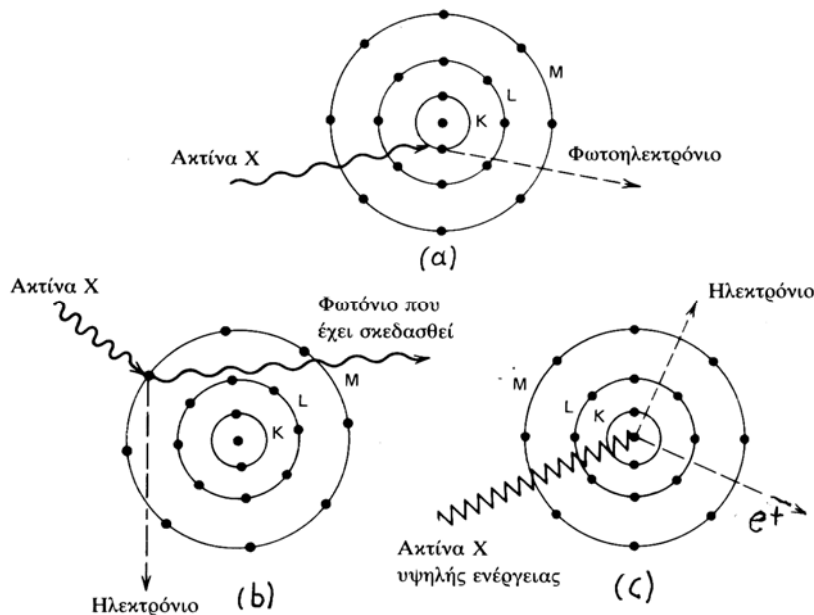
γ. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΙΟΝΙΖΟΥΣΑΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΥΛΗ

Κατ' αρχάς, ας έχουμε υπόψη, ότι ακόμη κι ένα μικρό ποσοστό ιονισμού των μορίων ενός ζωντανού κυττάρου, μπορεί να του προκαλέσει σοβαρή βλάβη.

Στο παρακάτω Σχήμα 21, βλέπουμε τα τρία φαινόμενα που μπορούν να προκαλέσουν οι ακτίνες Χ, όταν επιδράσουν σε ένα άτομο, Στο (α) έχουμε το **φωτοηλεκτρικό φαινόμενο**, όπου όλη την ενέργεια των ακτίνων Χ την παίρνει το εκπεμπόμενο φωτοηλεκτρόνιο. Στο (b) έχουμε το **φαινόμενο Compton**, όπου ένα μέρος της ενέργειας παίρνει το εκπεμπόμενο ηλεκτρόνιο, ενώ το προσπίπτον φωτόνιο σκεδάζεται. Στο (c) έχουμε το φαινόμενο της **διδυμής γένεσης** (το έχουμε αναφέρει στις ακτίνες γ στο προηγούμενο άρθρο) όπου παράγεται ένα ηλεκτρόνιο και ένα ποζιτρόνιο.

Αξιζει να παρατηρήσουμε, ότι στα φαινόμενα αυτά, το φωτόνιο μεγάλης ενέργειας των ακτίνων Χ, όπως και στις ακτίνες γ, λειτουργεί ως πολύ μικρό σωματίδιο, και ισχύουν οι νόμοι της ελαστικής κρούσης.

Τα ιόντα που δημιουργούνται λόγω της αποβολής ηλεκτρονίων όταν οι ιονίζουσες ακτινοβολίες πέσουν σε άτομα ή μόρια, είναι εύκολο να δημιουργήσουν χημικές αντιδράσεις « εκτός προγράμματος » και να θέσουν σε κίνδυνο τη λειτουργία του κυττάρου.



ΣΧΗΜΑ 21

Τα σωματίδια α λόγω των συγκρούσεών τους με τα άτομα, χάνουν σταδιακά την ενέργειά τους, κι έτσι δεν μπορούν να διαπεράσουν ένα φύλλο χαρτιού ή την επιδερμίδα μας (μικρή διεισδυτική ικανότητα). Επομένως η ακτινοβολία α δεν μπορεί να φθάσει τα εσωτερικά όργανα του σώματος και δεν θεωρείται πολύ επικίνδυνη. Γίνεται όμως πολύ επικίνδυνη, όταν εισχωρήσουν στο σώμα πηγές ακτινοβολίας α μέσω της τροφής ή της αναπνοής, διότι τότε προσβάλλονται εύκολα πολλά εσωτερικά όργανα του σώματος.

Τα ηλεκτρόνια και τα ποζιτρόνια (ακτινοβολίες β^- και β^+ αντίστοιχα) έχουν μεγαλύτερη διεισδυτική ικανότητα, με ακτίνα διαδρομής 100 φορές μεγαλύτερη από τις ακτίνες α. Όμως ούτε αυτά είναι εύκολο να φθάσουν στα εσωτερικά όργανα του σώματος, όταν εκπέμπονται από εξωτερικές πηγές. Και εδώ, η επικινδυνότητα είναι μεγαλύτερη, όταν πηγές ακτινοβολίας β^- ή β^+ εισέλθουν στον οργανισμό μέσω της τροφής ή της αναπνοής. Αξίζει να σημειώσουμε, ότι όταν ένα ποζιτρόνιο επιβραδυνθεί αρκετά και πλησιάσει ένα ηλεκτρόνιο κάποιου ατόμου, έχουμε το φαινόμενο της **εξαΰλωσης** οπότε εκπέμπονται ακτίνες γ (βλέπε άρθρο προηγούμενου τεύχους)

Οι ακτίνες γ έχουν μεγάλη διεισδυτική ικανότητα. Παράγουν ιόντα με τους ίδιους τρόπους που αναφέραμε και στις ακτίνες X, στο Σχήμα 21. Τα ηλεκτρόνια που προκύπτουν από ιονισμό με ακτίνες γ, έχουν πολύ μεγάλη ενέργεια και συνήθως παράγουν και νέα ιόντα.

Τα νετρόνια επειδή είναι ηλεκτρικά ουδέτερα, έχουν μεγάλη διεισδυτική ικανότητα. Δεν δημιουργούν άμεσα ιονισμό, επειδή δεν αλληλεπιδρούν με τα ηλεκτρόνια που περιφέρονται γύρω από τον πυρήνα του ατόμου. Μπορούν όμως να «χτυπήσουν» τους πυρήνες των ατόμων και να δημι-

ουργήσουν πυρηνικές αντιδράσεις. Π.χ.

$${}_0^1n + {}_{92}^{235}\text{U} \rightarrow {}_{56}^{141}\text{Ba} + {}_{36}^{92}\text{Kr} + 3{}_0^1n$$

Μερικές από τις αντιδράσεις αυτές δίνουν θυγατρικούς πυρήνες ασταθείς, οι οποίοι μεταπίπτουν σε σταθερούς εκπέμποντας ιονίζουσες ακτινοβολίες γ (βλέπε άρθρο προηγούμενου τεύχους). Διατυπώνεται επίσης και η άποψη ότι τα νετρόνια, συγκρουόμενα με τους πυρήνες, μπορούν να τους θέσουν σε κίνηση και οι κινούμενοι πυρήνες να δημιουργήσουν κατά μήκος της τροχιάς τους ιονισμούς.

Χαρακτηριστική περίπτωση ιονισμού κατά την επίδραση ιονίζουσας ακτινοβολίας, είναι η μετατροπή του νερού (H_2O) που υπάρχει σε αφθονία στα κύτταρα, σε **ρίζες**, δηλαδή ιόντα υδροξυλίου (OH^-) και ιόντα υδρογόνου (H^+). Η πολύπλοκη αυτή αντίδραση ονομάζεται **ραδιόλυση** και μπο

ρεί να παρασταθεί συνοπτικά

$$\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{ΕΝΕΡΓΕΙΑ}} \text{OH}^- + \text{H}^+$$

Δ. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΙΟΝΙΖΟΥΣΑΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

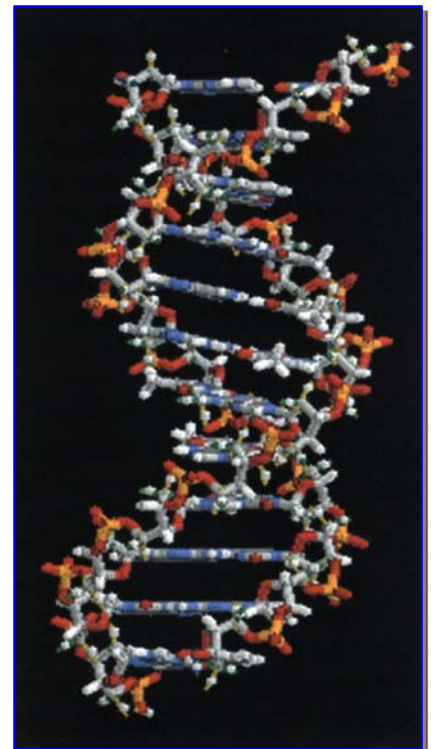
Οι ελεύθερες ρίζες, όπως το OH^- , είναι πολύ δραστικές και μπορούν να αντιδράσουν με άλλα μόρια και να δώσουν άλλες ελεύθερες ρίζες. Π.χ. αν με RH συμβολίσουμε μια οργανική ένωση, έχουμε τη χημική αντίδραση $\text{RH} + \text{OH}^- \rightarrow \text{R}^- + \text{H}_2\text{O}$. Η παραγόμενη ελεύθερη οργανική ρίζα R^- μπορεί εύκολα να αντιδράσει με άλλο οργανικό μόριο του κυττάρου, και να προκαλέσει αλλοιώσεις στη δομή του.

Τα εξειδικευμένης λειτουργίας μόρια του κυττάρου είναι πολύ λίγα σε σχέση με τα μόρια του νερού που υπάρχουν σ' αυτό. Έτσι, η πιθανότητα μια ιονίζουσα ακτινοβολία που διέρχεται από το κύτταρο να επιδράσει κατ' ευθείαν σε ένα ένζυμο ή στο μόριο του DNA του κυττάρου, είναι πολύ μικρή. Αντίθετα, υπάρχουν πολλές πιθανότητες οι ελεύθερες ρίζες που δημιουργούνται με τον τρόπο που περιγράψαμε, να αντιδράσουν με τα μόρια αυτά προκαλώντας τους αλλοιώσεις, με σοβαρές συνέπειες.

Οι πλέον σοβαρές αλλοιώσεις, είναι αυτές που συμβαίνουν στο DNA του κυττάρου, το οποίο είναι ο φορέας των κληρονομικών ιδιοτήτων κάθε οργανισμού.

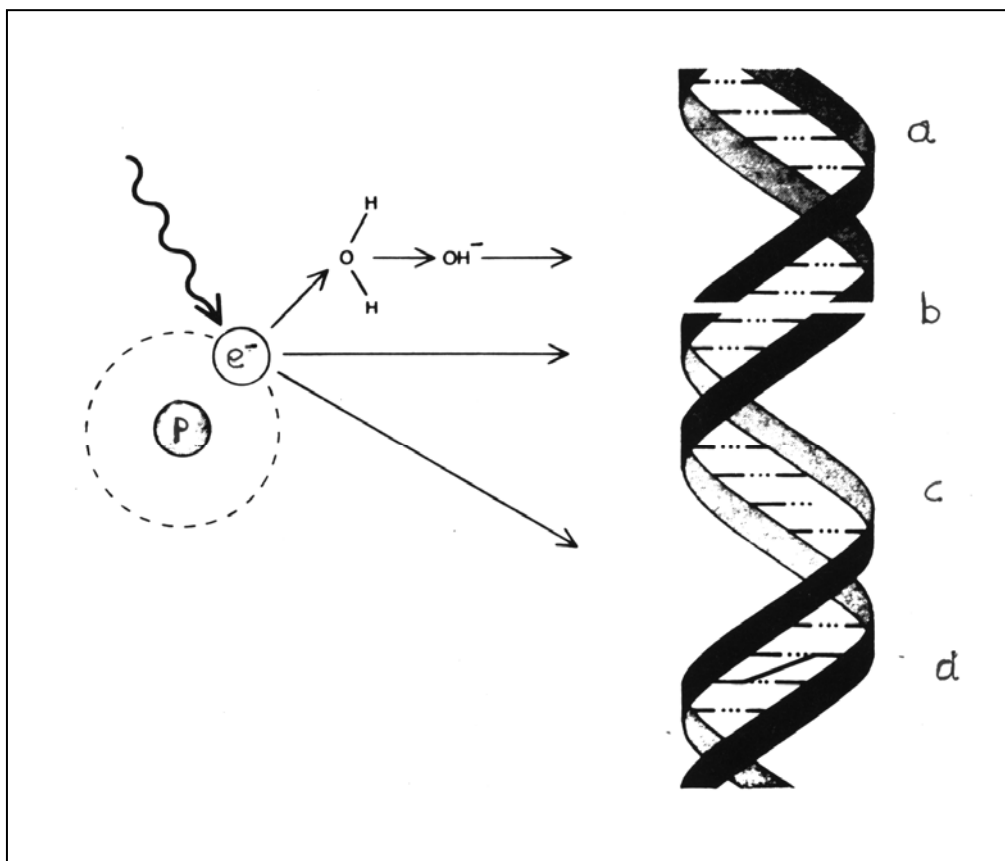
Το DNA (**δεσοξυριβοζονουκλεϊνικό οξύ**) σύμφωνα με το μοντέλο της διπλής έλικας, όπως δείχνει το Σχήμα 22, μοιάζει με περιστρεφόμενη ανεμόσκαλα με πάρα πολλά σκαλοπάτια.

Είναι δηλαδή ένα πολύ μακρύ δίκλωνο μεγαλομόριο, που αποτελείται από μικρότερες επαναλαμβανόμενες μονάδες, τα **δεσοξυριβονουκλεοτίδια**. Κάθε δεσοξυριβονουκλεοτίδιο αποτελείται από τρία επί μέρους μόρια: α) Ένα σάκχαρο (την δεσοξυριβόζη) β) μια οργανική αζωτούχο βάση και γ) ένα μόριο φωσφορικού οξέος. Οι αζωτούχες βάσεις του DNA είναι τέσσερις: Αδενίνη (A), Θυμίνη (T), Γουανίνη (G) και Κυτοσίνη (C). Έτσι υπάρχουν τέσσερα είδη δεσοξυριβονουκλεοτιδίων, όσες και οι αζωτούχες βάσεις. Οι αζωτούχες βάσεις είναι συμπληρωματικές και συδέονται ανά δύο μεταξύ τους, σχηματίζοντας τα ζευγάρια Αδενίνη-Θυμίνη και Γουανίνη-Κυτοσίνη. Αυτά τα ζευγάρια αποτελούν τα «σκαλοπάτια» της διπλής έλικας.

**ΣΧΗΜΑ 22**

Οι δύο κλώνοι του DNA είναι ο ένας απέναντι στον άλλο, με τις βάσεις-σκαλοπάτια στραμένες κάθετα προς τον απέναντι κλώνο, ώστε κάθε βάση του ενός κλώνου να συνδέεται με την συμπληρωματική της στον απέναντι κλώνο. Στην αλληλουχία των δεσοξυριβονουκλεοτιδίων του DNA είναι γραμμένος ο γενετικός κώδικας, τα **γονίδια** που καθορίζουν όλα τα κληρονομικά χαρακτηριστικά.

Η επίδραση των ακτινοβολιών σπάζει την αλληλουχία των μορίων της δεσοξυριβόζης και του φωσφορικού οξέος και αλλοιώνει τις αζωτούχες ενώσεις. Στο παρακάτω Σχήμα 23, βλέπουμε τις αλλοιώσεις που μπορεί να υποστεί ένα μόριο του DNA από μια ακτινοβολία. Στο αριστερό μέρος του Σχήματος 23, ένα άτομο υδρογόνου ιονίζεται από μια ιονίζουσα ακτινοβολία. Στην **έμμεση αλλοίωση** του DNA, το ηλεκτρόνιο του ατόμου του υδρογόνου που φεύγει, επιδρά σε ένα μόριο νερού του κυττάρου και, όπως είδαμε προηγουμένως, δίνει ελεύθερη ρίζα OH^- , η οποία προκαλεί αλλοιώσεις στο DNA. Στην **άμεση αλλοίωση**, το ηλεκτρόνιο που φεύγει από το άτομο του υδρογόνου, επιδρά απευθείας στο DNA και όπως βλέπουμε στο δεξιό μέρος στο Σχήμα 23, ενώ στο (α) έχουμε το κανονικό τμήμα του DNA, στο (β) έχουμε θραύση τμήματος και των δύο κλώνων του, στο (γ) απώλεια αζωτούχου βάσης (λείπει το τμήμα – στον δεξιό κλώνο) και στο (δ) χιαστί διασύνδεση των δύο αλυσίδων του DNA.



ΣΧΗΜΑ 23

Το DNA έχει την ιδιότητα να αναπαράγεται με αυτοδιπλασιασμό του. Αυτή η ιδιότητα οφείλεται στη συμπληρωματικότητα των βάσεων του DNA. Κατά την αντιγραφή, κάθε κλώνος χρησιμεύει ως «καλούπι» για τη δημιουργία του απέναντι κλώνου. Έτσι στο τέλος της αντιγραφής δημιουργούνται δύο θυγατρικά μόρια DNA όμοια μεταξύ τους και όμοια με το μητρικό μόριο. Η αντιγραφή γίνεται προς το τέλος της ζωής του κυττάρου (μεσόφαση) και πριν τη διαίρεσή του σε 2 κύτταρα. Καθένα από τα δύο αντίγραφα του DNA πηγαίνει σε ένα από τα 2 θυγατρικά κύτταρα. Έτσι, οι γενετικές κληρονομικές πληροφορίες μεταβιβάζονται αυτούσιες από κάθε κύτταρο στα θυγατρικά του κύτταρα.

Οι αλλοιώσεις λοιπόν που δημιουργούνται στο DNA των γενετικών κυττάρων των γονέων, μεταβιβάζονται ως γενετικές κληρονομικές ανωμαλίες στους απογόνους. Είδαμε όμως, ότι οι ακτινοβολίες προκαλούν αλλοιώσεις στις αζωτούχες βάσεις και τα άλλα συστατικά του DNA.

Το DNA ως μεγαλομόριο, είναι ορατό με το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο, επομένως οι αλλοιώσεις αυτές είναι ορατές στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο. (Υπάρχουν και αλλοιώσεις που δεν είναι ορατές ούτε με το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο).

Γενικά, αν ένα κύτταρο που έχει υποστεί βλάβη από την ακτινοβολία επιβιώσει, τότε μπορεί να δώσει πολλές γενεές μεταλλαγμένων κυττάρων. Αν οι αλλαγές στο DNA αφορούν γονίδια που ρυθμίζουν τον ρυθμό πολλαπλασιασμού των κυττάρων, τότε μπορεί να **προκληθεί καρκίνος**.

Στην περίπτωση των αλλοιώσεων που δημιουργούνται στα γενετικά κύτταρα, ενώ ο ίδιος ο οργανισμός του γονέα, τα γενετικά κύτταρα του οποίου υπέστησαν αλλοίωση, δεν θα εμφανίσει κάποια βλάβη, οι βλάβες θα εμφανιστούν στους απογόνους του.

Ακόμη και αν το κύτταρο που προσεβλήθη από μεγάλη δόση ακτινοβολίας επιβιώσει από τον άμεσο θάνατο (που μπορεί να επέλθει μέσα σε λίγες μέρες ή εβδομάδες) υπάρχει εξαιρετικά μεγάλη πιθανότητα να εμφανίσει αργότερα καρκίνο. Οι πιο συνηθισμένες μορφές καρκίνου που προκαλούνται από τις ακτινοβολίες είναι η λευχαιμία, ο καρκίνος του στήθους, του μυελού των οστών, των πνευμόνων, των οστών, του θυρεοειδούς, του ήπατος, του λεπτού εντέρου και του δέρματος.

Ποια συμπτώματα όμως μπορεί να παρουσιάσει κάποιος που εκτέθηκε σε επικίνδυνη δόση ραδιοενεργού ακτινοβολίας

1) Να υπάρξει μια περίοδος, διάρκειας λίγων λεπτών, κατά την οποία υπάρχει απώλεια ελέγχου των κινήσεων. Ακολουθεί λήθαργος και υπερκινητικότητα που καταλήγει σε θάνατο. Αιτία, οι αλλοιώσεις των ιδιοτήτων των κυτταρικών μεμβρανών των εγκεφαλικών κυττάρων.

2) Ακατάσχετος εμετός και διάρροια, λόγω καταστροφής από την ακτινοβολία των επιθηλιακών κυττάρων του γαστρεντερικού συστήματος, τα οποία είναι πολύ ευαίσθητα στην ακτινοβολία. Υπάρχει τότε αδυναμία της απορρόφησης των τροφών και του νερού από τις εντερικές λάχνες.

Κρίσιμη περίοδος για την εμφάνιση αυτών των συμπτωμάτων είναι η 4^η έως 6^η εβδομάδα από την έκθεση στην ακτινοβολία. Αν τα συμπτώματα αυτά εμφανιστούν κατά τις πρώτες 2 – 3 ημέρες, συνήθως οδηγούν στο θάνατο μετά από 2 – 3 μήνες.

3) Αιμορραγίες των πνευμόνων που συνήθως οδηγούν σε άμεσο θάνατο.

4) Καταστροφή των λεγομένων «αρχεγόνων» κυττάρων του μυελού των οστών. Τα κύτταρα αυτά, με επανειλημμένες διαιρέσεις, δημιουργούν νέα κύτταρα, τα οποία εισέρχονται στο αίμα, αντικαθιστώντας όσα κύτταρά του πεθαίνουν. Τα «αρχέγονα» κύτταρα, όπως όλα τα κύτταρα που πολλαπλασιάζονται γρήγορα, είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα στις ακτινοβολίες.

Αλλά με την κατά-στροφή τους από αυτές, έχουμε ελάττωση του αριθμού των λευκών και ερυθρών αιμοσφαιρίων στο αίμα. Η ελάττωση όμως του αριθμού των λευκών αιμοσφαιρίων συνεπάγεται και την μείωση της αντίστασης του οργανισμού σε μολύνσεις, ενώ η ελάττωση του αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων συνεπάγεται προβλήματα στην πρόσληψη του οξυγόνου και την μεταφορά του με το αίμα στους ιστούς του σλωματος.

5) Πνευμονικό οίδημα, που προκαλεί αναπνευστικά προβλήματα, πυρετό και σε υψηλές δόσεις ακτινοβολίας ακόμη και θάνατο.

Τελειώνοντας αυτή την εργασία, πιστεύω ότι σε όλους μας γεννάται το ερώτημα « Πόση δόση ακτινοβολίας είναι επικίνδυνη»; Δεν θεώρησα σκόπιμο να αναφερθώ σε μονάδες και τρόπους μέτρησης της ακτινοβολίας και της δόσης της λαμβανόμενης ή απορροφούμενης από το σώμα ακτινοβολίας.

Θα βρει καθένας εύκολα στη βιβλιογραφία αναφορές σε μέγιστες κατά περίπτωση επιτρεπόμενες δόσεις και θα παρατηρήσει πόσοι και ποιοι προσπαθούν να μας πείσουν ότι κάποιες ακτινοβολίες συνυφασμένες με την καθημερινή μας ζωή, εκπέμπονται και απορροφώνται από τον άνθρωπο σε τιμές μικρότερες από τις διεθνώς καθορισμένες ως επιτρεπόμενες. Δεν θα τους διαψεύσω, θα πιστέψω ότι έτσι είναι.

Αλλά δεν θα υποτιμήσω τον κίνδυνο. Δεν θεωρώ απόλυτα επαρκή τα υπάρχοντα στοιχεία, ιδίως για τις θεωρούμενες ως χαμηλού κινδύνου ακτινοβολίες. Διότι οι γνώσεις αυτές βασίζονται σε τυχαία περιστατικά, σε διάφορα ατυχήματα, στις συνέπειες στην υγεία ανθρώπων που υποβλήθηκαν σε ακτινοθεραπεία κλπ. Δεν έγιναν ποτέ, και δεν είναι δυνατόν φυσικά να γίνουν, πειράματα σε ανθρώπους και μάλιστα σε μεγάλη κλίμακα. Καλό είναι λοιπόν να προφυλαγόμαστε από τις ακτινοβολίες, ακόμη κι από αυτές που δεν θεωρούνται πολύ επικίνδυνες.

Κανένας δεν μπορεί να μας αποκλείσει την πιθανότητα να είμαστε κάποιο από τα θεωρούμενα από μερικούς «τυχαία» περιστατικά. Δεν μπορώ να είμαι βέβαιος, ότι ακτινοβολίες κάτω από τα διεθνώς μέχρι σήμερα επιτρεπτά όρια ασφαλείας είναι πράγματι ακίνδυνες, ιδιαίτερα σε ευπαθείς κατηγορίες ανθρώπων, όπως έγκυες γυναίκες, μικρά παιδιά, ηλικιωμένους και ασθενείς.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1) Αιμυνήστου Καίσαρος Αλεξοπούλου, Ακαδημαϊκού και Καθηγητού Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, τα βιβλία για τους φοιτητές του Φυσικού Τμήματος.

(Στον εξαίρετο αυτό Άνθρωπο και Επιστήμονα, οφείλουμε πολλά, απεριόριστη αγάπη, τιμή και ευγνωμοσύνη όλοι οι φοιτητές του)

2) Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης: Εμείς και η Ραδιενέργεια

3) Τα βιβλία «Φυσική Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης» και «Φυσική Γενικής Παιδείας» Γ' τάξης Ενιαίου Λυκείου

4) Ηλεκτρονική Εγκυκλοπαίδεια Μαλλιάρης 2012

5) Διαδίκτυο, Ηλεκτρομαγνητικά Κύματα, WIND

6) Διαδίκτυο, Ηλεκτρομαγνητική Ακτινοβολία και Υγεία

7) Διαδίκτυο, Πόσο επικίνδυνα είναι τα Ηλεκτρομαγνητικά Κύματα (iefimerida.gr)

8) Διαδίκτυο, Εκπομπή και Διάδοση Ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων

9) Διαδίκτυο, DNA, Wikipedia

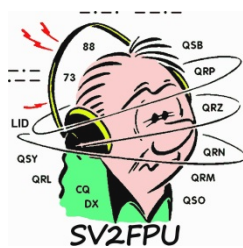
Υποσχέθηκα στο πρώτο άρθρο αυτής της εργασίας, να γράψω δυο λόγια για τα βιβλία Φυσικής, Κατεύθυνσης και Γενικής Παιδείας της Γ' τάξης Ενιαίου Λυκείου, τα οποία δίδαξα επί σειρά ετών. Πρόκειται για εξαιρετικά βιβλία, τόσο από επιστημονική και διδακτική άποψη, όσο και από εμφάνιση, που δεν υστερούν σε τίποτα από τα καλύτερα φροντιστηριακά βιβλία.

Διαπίστωσα όμως, ότι υπάρχουν περιπτώσεις που διδάσκοντες και διδασκόμενοι δεν τα χρησιμοποιούν όσο και όπως πρέπει και τους αξίζει. Οι διδασκόμενοι (δυστυχώς κατά κανόνα) έχοντας ξεκινήσει από τον Ιούλιο (!) την φροντιστηριακή τους προετοιμασία, έχουν συνηθίσει και επαναπαυθεί στο φροντιστηριακό βιβλίο και τον φροντιστηριακό τρόπο διδασκαλίας της Φυσικής. Αναγκάζουν έτσι μερικές φορές τους συναδέλφους των Λυκείων να ακολουθήσουν την ίδια τακτική, αφ' ενός στην προσπάθειά τους να βοηθήσουν τους υποψηφίους στις Πανελλαδικές Εξετάσεις, αφ' ετέρου για να μην θεωρηθεί από τους μαθητές ότι υστερούν από τους συναδέλφους των φροντιστηρίων.

Μετατρέπεται λοιπόν έτσι η διδασκαλία της Φυσικής σε αποστήθιση ερωτήσεων-απαντήσεων πολλαπλής επιλογής και σε άνευ ορίων ασκησιολογία. Δεν υποτιμώ το έργο και τη βοήθεια του φροντιστηρίου στους υποψηφίους των Πανελλαδικών Εξετάσεων. Αποτελεσματικότερη όμως βοήθεια θα προσφέρει ο Καθηγητής του Λυκείου, αν καθοδηγήσει τους μαθητές στη μελέτη και κατανόηση των εννοιών και των φαινομένων (με τα απαραίτητα πειράματα) και την καλλιέργεια της κρίσης. Αυτή είναι η σωστή βάση για να αντεπεξέλθει ο υποψήφιος τόσο στις ερωτήσεις θεωρίας, όσο και την επίλυση των ασκήσεων.

Πολλά 73 και καλά DX **de SV5FD**

Παντελής Κτενιάδης pantkteniadissv5fd@hotmail.gr



Ο ΠΑΠΑΦΟΥΝΗΣ ΓΡΑΦΕΙ...

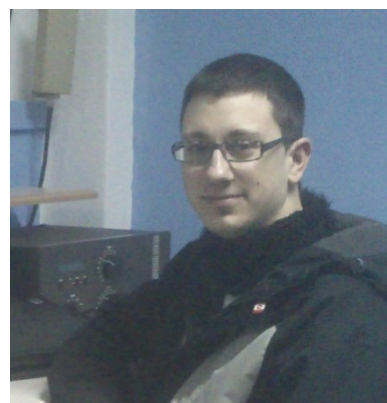
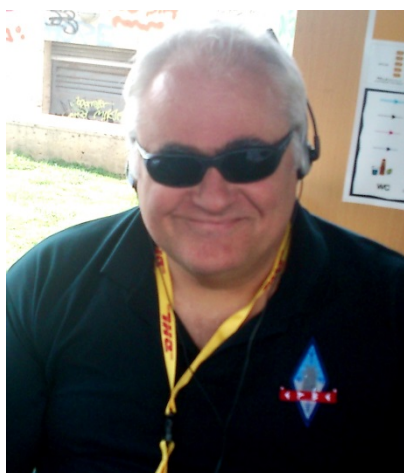
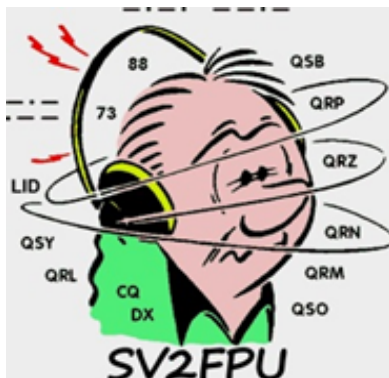
J 4 8 TSL

SKYROS isl. ΙΟΤΑ EU-060**ΓΙΟΤΑ NAS-098****13 – 19 Ιουνίου 2014**

Αγαπητοί φίλοι και φίλες συνάδερφοι ραδιοερασιτέχνες και μη, εύχομαι σε εσάς και τις οικογένειές σας υγεία, τύχη και προκοπή!

Να χρονοτριβήσω δεν μου επιτρέπεται σε αυτό το τεύχος μια που οι προετοιμασίες βρίσκονται σε πλήρη εξέλιξη.

Η Ένωση Ραδιοερασιτεχνών Βορείου Ελλάδος οργανώνει την ραδιοερασιτεχνική ενεργοποίηση της νήσου Σκύρος. Από τις **13 ως και τις 19 Ιουνίου 2014** μία ομάδα μελών της αποτελούμενη από τους :

SV2HNC Σάκης**SV2BRT Γιώργο****SV2DGH Χρήστο (qslmgr)****SV2RJV Βαγγέλη****SV2CLJ Θωμά****SV2FPU Γιάννη**

Θα βρίσκεται στον αέρα με το ειδικό διακριτικό κλήσεως **J48TSL**

Για αυτό λοιπόν θέλω να σας προσκαλέσω στις ραδιοερασιτεχνικές συχνότητες, να στείλουμε ΟΛΟΙ οι Έλληνες ραδιοερασιτέχνες, ένα βροντερό μήνυμα! **Το μήνυμα του ενωμένου SV!**

73Παπαφούνης



AEGEAN CONTEST 2014

Βασικές γνώσεις για τη διάδοση των Ραδιοκυμάτων στα VHF για το AEGEAN CONTEST.

Γράφει ο Μάκης Μανωλάτος

sv1nk@hotmail.com



Αγαπητοί φίλοι, αγαπητοί συνάδελφοι, αγαπητοί Dx-ers των VHF, γεια σας, φέτος ξεκινάμε νωρίς – νωρίς τις προετοιμασίες για το AEGEAN Contest, και ο λόγος είναι ότι υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον από πάρα πολλούς, ιδίως νεοεισερχόμενους στο χόμπι ραδιοερασιτέχνες.

Είναι ιδιαίτερα συγκινητικό να βλέπει ο καθένας μας τους νεοεισερχόμενους συναδέλφους, αντί να επιζητούν ανούσια QSO στα repeater, να ασχολούνται, να αναζητούν, και να αντλούν γνώσεις για το Dx-ing στα VHF. Ένας νέος «αέρας» πνέει στον χώρο του ραδιοερασιτεχνισμού, αντί για στείρα QSO που αφορούν τσίπουρα και κοψίδια, έχουμε συζητήσεις για Ε σποραδικά, και τροποσφαιρικά.

Αντί να ακούμε για «στρογγυλές ή τηλεφωνικές διαμορφώσεις», ή για το αν «μπαίνει» ή όχι στον επαναλήπτη, ακούμε συζητήσεις για πολώσεις κεραιών, και ηλιακή δραστηριότητα. Δεν ξέρω αν η Ελληνική οικονομία ανέκαμψε πραγματικά ή όχι, ο ραδιοερασιτεχνισμός πάντως δείχνει σαφείς ενδείξεις ανάκαμψης. Hi...Hi...

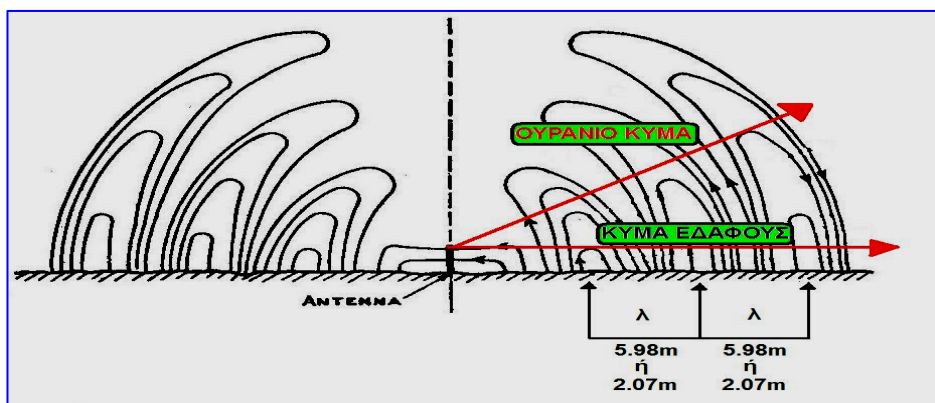
Φέτος, περισσότερο από ποτέ, όλοι οφείλουμε να δώσουμε το «παρών» στο AEGEAN CONTEST, όχι για να έχουμε ένα ακόμη επιτυχημένο AEGEAN CONTEST, αλλά για να δώσουμε στους νέους συναδέλφους την ευκαιρία να «μιλήσουν» στα VHF simplex μακριά, με περιοχές που θα τους δώσουν το κίνητρο να ασχοληθούν ακόμη περισσότερο με την θαυμάσια και εντυπωσιακή διάδοση στα VHF.

Για το 2014 η διάδοση στα VHF δείχνει ότι θα είναι ιδιαίτερα καλή, εξαιτίας του ηλιακού μέγιστου, που ευνοεί τις επικοινωνίες μέσω Ε σποραδικού, αλλά και λόγω των κλιματολογικών συνθηκών που δείχνουν πολύ φιλικά κείμενες στην διάδοση των VHF.

Ας ξεκινήσουμε από τα βασικά, για να μαθαίνουν οι νεότεροι, και να τα ξαναθυμηθούν οι παλαιότεροι.

Η διάδοση στα VHF

Τα ραδιοκύματα είναι ενεργειακές κυμάνσεις, με μήκος κύματος που εξαρτάται από την συχνότητα που εκπέμπει η κεραία μας.



Τα ραδιοκύματα που εκπέμπουν οι κεραιές μας, δεν είναι τίποτε άλλο από ενεργειακές κυμάνσεις, το μήκος κύματος των οποίων μεταβάλλεται ανάλογα με την συχνότητα εκπομπής μας.

Για να βρούμε το μήκος κύματος στο οποίο αντιστοιχεί μια συχνότητα, απλά διαιρούμε τον σταθερό αριθμό 300, με την συχνότητα σε μεγακύκλους. Το αποτέλεσμα είναι απευθείας με μέτρα.

Για παράδειγμα.

$$\lambda_{(m)} = \frac{300}{F_{(MHz)}}$$

Έστω λοιπόν ότι θέλουμε να δούμε οι δημοφιλείς συχνότητες: 50.150 MHz και 144.300 MHz σε ποιο μήκος κύματος αντιστοιχούν.

$$\lambda_{(m)} = \frac{300}{F_{(MHz)}} = \frac{300}{50.150 \text{ MHz}} = 5.98m$$

Άρα οι 50.150 MHz, αντιστοιχούν σε μήκος κύματος 5.98m, και...

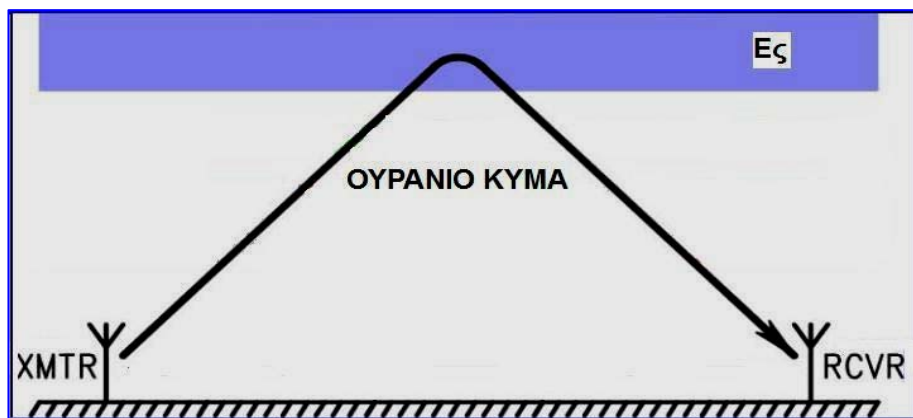
$$\lambda_{(m)} = \frac{300}{F_{(MHz)}} = \frac{300}{144.300 \text{ MHz}} = 2.07m$$

Άρα οι 144.300 MHz αντιστοιχούν σε μήκος κύματος 2.07m



Το κύμα εδάφους κινείται παράλληλα με το έδαφος.

Όταν οι ενεργειακές αυτές κυμάνσεις – ραδιοκύματα εγκαταλείψουν την κεραιά, ένα μέρος τους κινείται παράλληλα με το έδαφος, και ένα άλλο μέρος κινείται προς το διάστημα. Τα ραδιοκύματα που κινούνται παράλληλα στο έδαφος ονομάζονται κύματα εδάφους, ενώ αυτά που ταξιδεύουν προς το διάστημα ονομάζονται ουράνια κύματα.



Το ουράνιο κύμα κατευθύνεται προς το διάστημα.

Η διάδοση του κύματος εδάφους.

Η διάδοση του κύματος εδάφους στα VHF είναι σύνθετη, σχεδόν πάντοτε η διάδοση αυτών των ραδιοκυμάτων είναι ένα «μείγμα» ενός απευθείας ραδιοκύματος, και ενός ή περισσότερων ραδιοκυμάτων από ανάκλαση. Σε κοντινές προς τον πομποδέκτη αποστάσεις, το απευθείας κύμα είναι ισχυρότερο από τις ανακλάσεις, σε μεγαλύτερες όμως αποστάσεις η συμβολή του απευθείας με το ή ανακλώμενα ραδιοκύματα, δημιουργεί το δυσάρεστο φαινόμενο των διαλείψεων QSB.

**Η διάδοση του κύματος εδάφους στα VHF, είναι ένα «μείγμα» ενός απευθείας ραδιοκύματος, και ενός ή περισσότερων ραδιοκυμάτων από ανάκλαση.**

Δυστυχώς τα ραδιοκύματα VHF που κατά την διάδοσή τους εφάπτονται στο έδαφος ή κινούνται πολύ κοντά σε αυτό, υφίστανται μια μεγάλη εξασθένηση, με αποτέλεσμα η εμβέλεια τους να είναι μικρή. Αντίθετα, όσο πιο πολύ απομακρύνεται το ραδιοκύμα από το έδαφος, τόσο λιγότερη εξασθένηση υφίσταται, και φυσικά τόσο μεγαλύτερη εμβέλεια έχει.

**Τα ραδιοκύματα VHF που κινούμενα εφάπτονται στο έδαφος ή διαδίδονται πολύ κοντά σε αυτό, υφίστανται μεγάλη εξασθένηση, και έχουν μικρή εμβέλεια.**

Απευθείας κύμα, ονομάζεται το ραδιοκύμα που διαδίδεται ανάμεσα σε δύο κεραίες, ΧΩΡΙΣ να μεσολαβεί ανάμεσά τους οποιοδήποτε εμπόδιο. Με απευθείας κύμα επικοινωνούν δύο ραδιοερασιτέχνες που βρίσκονται σε μικρή απόσταση μεταξύ τους και «βλέπονται», δηλαδή δεν μεσολαβεί κανένα εμπόδιο μεταξύ τους. Τέτοιες περιπτώσεις είναι:

Ο ένας ραδιοερασιτέχνης βρίσκεται στην μια πλευρά μιας πλατείας, και ο άλλος στην άλλη.



Απευθείας κύμα εδάφους μεταξύ φορητών VHF.

Ο ένας ραδιοερασιτέχνης βρίσκεται στην ταράτσα μιας πολυκατοικίας, και ο άλλος στην ταράτσα μιας άλλης, σε τέτοια απόσταση ώστε οι δύο ταράτσες να «βλέπονται» μεταξύ τους.



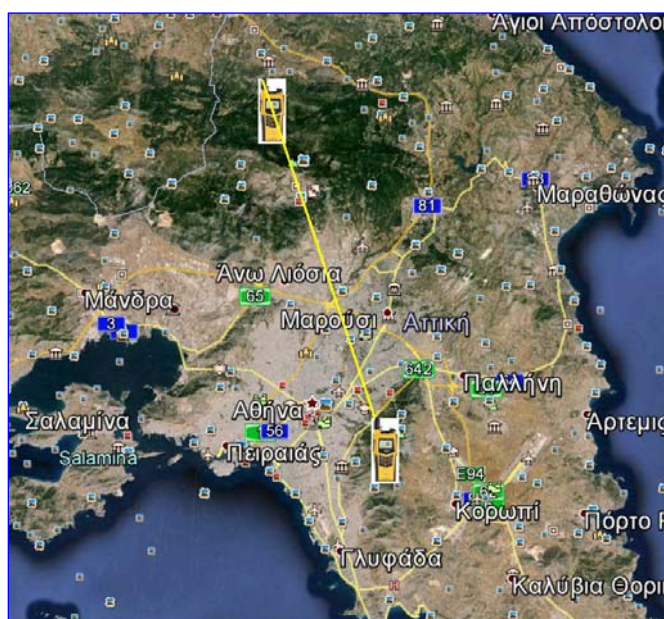
Απευθείας ραδιοκύμα εδάφους, μεταξύ πολυκατοικιών.

Ο ένας ραδιοερασιτέχνης βρίσκεται στην ταράτσα μιας πολυκατοικίας, και ο άλλος σε ένα λόφο πχ. του Λυκαβηττού. Αν ανάμεσα στο λόφο του Λυκαβηττού και στην ταράτσα της πολυκατοικίας δεν μεσολαβεί άλλο κτίσμα ή εμπόδιο, τότε επικοινωνούν με απευθείας κύμα.



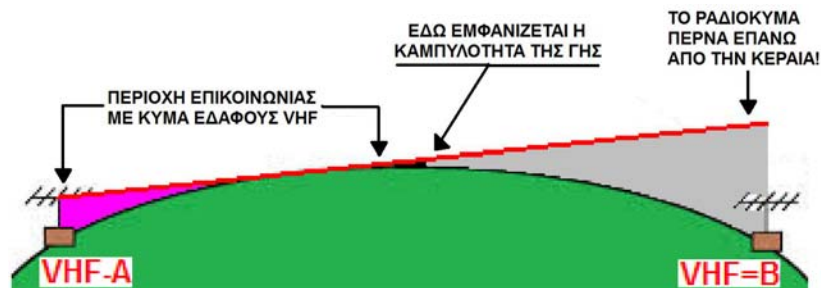
QSO με απευθείας κύμα VHF, μεταξύ ταράτσας πολυκατοικίας και Λυκαβηττού.

Όταν δυο ραδιοερασιτέχνες βρίσκονται σε βουνά πχ ο ένας ραδιοερασιτέχνης βρίσκεται στην Πάρνηθα, και ο άλλος στον Υμηττό τότε μεταξύ τους επικοινωνούν με απευθείας κύμα.



QSO μεταξύ βουνών μέσω απευθείας κύματος VHF.

Τα ραδιοκύματα VHF διαδίδονται ευθύγραμμα, σαν το φως, η γη όμως δεν είναι ευθεία, αλλά σφαιρική, επομένως η επιφάνειά της είναι μια συνεχής καμπύλη. Αποτέλεσμα αυτού είναι το ραδιοκύμα να κινείται ευθύγραμμα και παράλληλα σε μια συνεχόμενη καμπύλη.



Λόγω της καμπυλότητας της γης, το ραδιοκύμα VHF, περνά επάνω από την κεραία του ανταποκριτή μας.

Είναι προφανές ότι μετά από μια κοινή πορεία, το ευθύγραμμο ραδιοκύμα VHF και η καμπύλη επιφάνεια της γης σιγά – σιγά απομακρύνονται. Από κάποιο σημείο και μετά η απόσταση ραδιοκύματος VHF – γης γίνεται τόσο μεγάλη, ώστε το ραδιοκύμα να περνά επάνω από την κεραία του ανταποκριτή μας, ο οποίος δεν ακούει την κλήση μας ποτέ. Ειρωνεία ε; το σήμα να φτάνει στον ανταποκριτή μας, αλλά δεν συναντά την κεραία του γιατί περνά από... επάνω της!!!

Ραδιοηλεκτρικός ορίζοντας.

Ευτυχώς τα ραδιοκύματα VHF δεν διαδίδονται απολύτως ευθύγραμμα μέσα στην ατμόσφαιρα της γης. Λόγω της ύπαρξης του μαγνητικού πεδίου της γης, αλλά και του ίδιου του ατμοσφαιρικού αέρα, διαδίδονται σε μια απόσταση 15% πιο μακριά από τον οπτικό ορίζοντα.

Ως οπτικός ορίζοντας θεωρείται η φυσική γραμμή που ενώνει τον ουράνιο θόλο με την επιφάνεια του εδάφους – θάλασσας, και οφείλεται στην καμπυλότητα της γης.

Ο ορίζοντας που βλέπουμε με τα μάτια μας είναι το μέτρο για να κατανοήσουμε την εμβέλεια του απευθείας κύματος VHF το οποίο τον ξεπερνά κατά 15% περίπου.

Δηλαδή από το μακρύτερο σημείο που βλέπει το μάτι μας ή η κεραία μας, το ραδιοκύμα VHF, θα διαδοθεί ακόμη 15% περίπου. Αυτός ο «αόρατος» για εμάς ορίζοντας, λέγεται Ραδιοηλεκτρικός ορίζοντας και μας επιτρέπει να συνομιλούμε με ραδιοερασιτέχνες σε αποστάσεις πέρα από τον οπτικό ορίζοντα.

Μπορούμε να υπολογίσουμε με αρκετή ακρίβεια για τα ερασιτεχνικά δεδομένα τον ραδιοηλεκτρικό ορίζοντα ακολουθώντας την παρακάτω απλούστατη διαδικασία:

Βήμα 1ο

Υπολογίζουμε την απόσταση του οπτικού ορίζοντα από το σημείο και το ύψος που βρίσκεται η κεραία του πομποδέκτη VHF.

Έστω για παράδειγμα ότι έχουμε ανεβεί στον Λυκαβηττό σε ύψος 200 μέτρων, τι οπτικό ορίζοντα έχουμε;

(Α)πόσταση (Ο)ρίζοντα σε Km = $\sqrt{13 \cdot \text{Το (Υ)ψος από την (Θ)άλασσα σε m.}}$

$$\text{Δηλαδή } AO = \sqrt{13 \cdot Y\Theta}$$

Οπότε αντικαθιστούμε στον τύπο το $Y\Theta$ = ύψος από την θάλασσα και έχουμε..

$$\text{Απόσταση ορίζοντα} = \sqrt{13 \cdot 200\text{m}} = 50 \text{ Km}$$

Βήμα 2ο

Αφού ξέρουμε ότι από τον Λυκαβηττό έχουμε οπτικό ορίζοντα 50 Km, είναι εύκολο να υπολογίσουμε ένα 15% που είναι ο ραδιοηλεκτρικός ορίζοντας ως εξής:

$$\text{(Ρ)αδιοηλεκτρικός (Ο)ρίζοντας σε Km} = \frac{15}{100} \times \text{(Α)πόσταση (Ο)ρίζοντα}$$

$$\text{Δηλαδή: } PO(\text{Km}) = \frac{15}{100} \times 50 \text{ Km} = 0,15 \times 50 \text{ Km} = 7,5 \text{ Km.}$$

Επομένως ο Ραδιοηλεκτρικός μας ορίζοντας είναι 7,5 Km, και η συνολική απόσταση επικοινωνίας μας θα είναι:
 $50 \text{ Km} + 7,5 \text{ Km} = 57,5 \text{ Km}$ συνολικά.

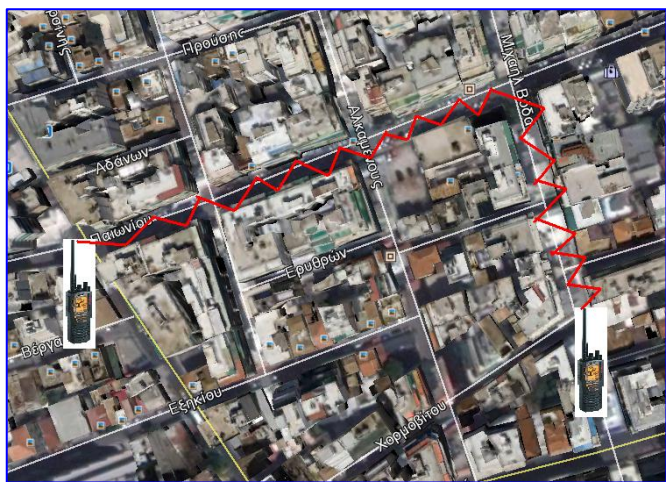
Επικοινωνία με ανάκλαση.

Όταν ένα ραδιοκύμα VHF, «πέσει» επάνω σε μια επιφάνεια έχουμε τα φαινόμενα της: Ανάκλασης, Διασποράς και Περίθλασης.

Όπως συμβαίνει με το φως, έτσι και τα ραδιοκύματα VHF ανακλώνται επάνω σε μεγάλες επιφάνειες. Για τους 50 MHz αρκεί η επιφάνεια να είναι μεγαλύτερη από 6m, για τους 70 MHz μεγαλύτερη από 4.30m, και για τους 144 MHz μεγαλύτερη από 2,01m.

Τέτοιες επίπεδες επιφάνειες υπάρχουν σχεδόν παντού, αυτός είναι και ο λόγος όπου τα VHF, έχουν τόσο μεγάλη εμβέλεια, μπορούν εύκολα και με διαδοχικές ανακλάσεις, να καλύψουν μεγάλες αποστάσεις.

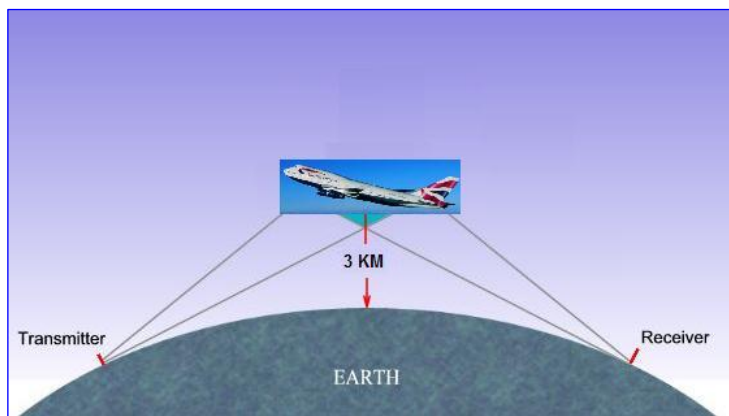
Όσοι κατοικείτε κοντά στον Υμηττό, από την πλευρά της Αργυρούπολης, μπορείτε να δείτε ευκρινέστατα τις μεγάλες ανακλαστικές επιφάνειες που έχουν τοποθετηθεί στην νότια πλευρά του προς Αργυρούπολη, και χρησιμοποιούνται για επικοινωνίες VHF μέσω ανακλάσεως.

**Επικοινωνία VHF με ανάκλαση στους τοίχους των κτηρίων και στους δρόμους.**

Μέσα στις πόλεις, οι μεγάλοι δρόμοι και οι επίπεδες επιφάνειες των κτηρίων, δημιουργούν «φυσικές οδούς» -κυματοδηγούς, μέσω των οποίων διαδίδονται τα VHF με πολλαπλές ανακλάσεις.

**Επικοινωνία VHF, με ανάκλαση στις επίπεδες επιφάνειες ορεινού όγκου**

Ακόμη πιο εύκολη είναι η ανάκλαση επάνω στις πλαγιές λόφων, βουνών, η μεγάλων τεχνικών έργων, και όχι μόνο. Στην Αγγλία ένα πολύ δημοφιλές σπορ, είναι η επικοινωνία μεταξύ ραδιοερασιτεχνών στα VHF, με ανάκλαση επάνω στις ατράκτους και τα φτερά των αεροσκαφών!! τα οποία πλησιάζουν για προσγείωση στα αεροδρόμια.



Τα VHF ανακλώνται ακόμη και επάνω σε αεροσκάφη!

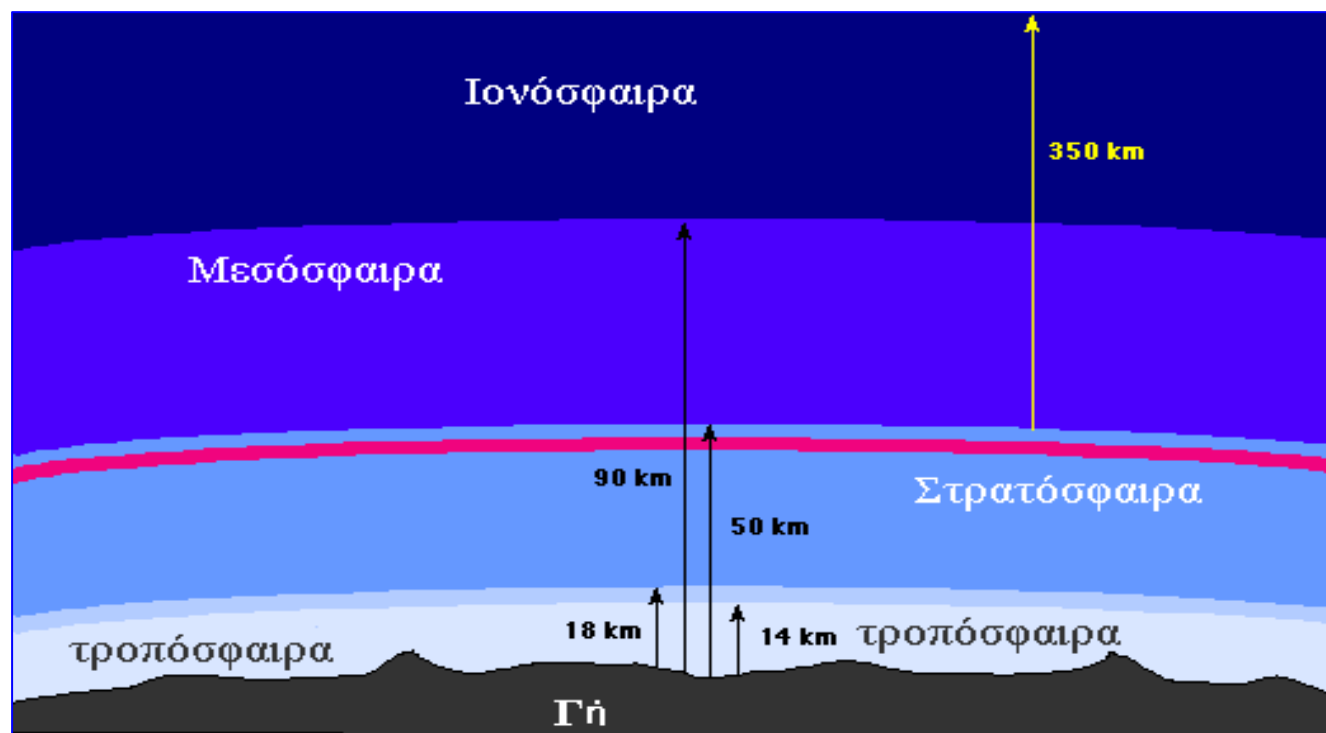
Σε γενικές γραμμές οι επικοινωνίες στα VHF, βασίζονται σχεδόν αποκλειστικά στο απευθείας κύμα, για το λόγο αυτό, οι σταθμοί VHF πρέπει να βρίσκονται όσο το δυνατόν ψηλότερα από την επιφάνεια της γης – θάλασσας.

Για το AEGEAN Contest, επιλέξτε το υψηλότερο δυνατόν σημείο στο οποίο έχετε ασφαλή πρόσβαση για να εγκαταστήσετε τον σταθμό σας. Κατάλληλα σημεία είναι οι ταράτσες των πολυκατοικιών, οι λόφοι, τα βουνά, ή μεγάλα τεχνικά έργα.

Προσέξτε όμως, δεν αρκεί μόνο το ύψος, αλλά ΚΑΙ ο ορίζοντας θα πρέπει να είναι ελεύθερος, ή να υπάρχουν λογικού ύψους εμπόδια.

Η επικοινωνία με το κύμα εδάφους σε κάθε περίπτωση έχει ενδιαφέρον, αλλά οι δυνατότητές του είναι σχετικά περιορισμένες. Ευτυχώς για τους λάτρεις του VHF Dxing και των VHF Contests, υπάρχει ένας ακόμη υπέροχος τρόπος διάδοσης των ραδιοκυμάτων VHF, η τροποσφαιρική διάδοση.

Τροποσφαιρική διάδοση.



Η τροπόσφαιρα είναι το κατώτερο στρώμα της ατμόσφαιρας και εκτείνεται σε ύψος 8-14 Km.

Τροποσφαιρική διάδοση, ονομάζεται η διάδοση των Ραδιοκυμάτων VHF, μέσω των κατωτέρων στρωμάτων της ατμόσφαιρας σε αποστάσεις εκατοντάδων ή και χιλιάδων χιλιομέτρων.

Η τροπόσφαιρα είναι το στρώμα εκείνο της ατμόσφαιρας μέσα στο οποίο ζει και δραστηριοποιείται ο άνθρωπος, και φιλοξενείται η χλωρίδα και πανίδα του πλανήτη. Στην τροπόσφαιρα δημιουργούνται όλα τα μετεωρολογικά φαινόμενα που βιώνουμε, η βροχή, ο αέρας, το χιόνι κλπ.

έρας στην τροπόσφαιρα κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες, δρα σαν ένας τεράστιος φακός, ο οποίος «καμπυλώνει» τα ραδιοκύματα VHF, προς την γη. Αυτό συμβαίνει όταν τα ραδιοκύματα VHF, «περνούν» μέσα από αέριες μάζες της τροπόσφαιρας που έχουν διαφορετικό δείκτη διαθλάσεως. Όπως ακριβώς το φως όταν περνά μέσα από ένα φακό, γυαλί, νερό κλπ, «καμπυλώνει», έτσι και τα ραδιοκύματα VHF καμπυλώνουν προς την γη.



Στην τροπόσφαιρα δημιουργούνται όλα τα μετεωρολογικά φαινόμενα που βιώνουμε.

Ας θυμηθούμε λίγη από την Φυσική που κάναμε στο σχολείο πριν από .?.?. χρόνια! Hi... Hi...

Πείραμα:

Βουτήξτε πλάγια το μολύβι σας σε ένα ποτήρι γεμάτο νερό και παρατηρήστε το από ψηλά. Θα εκπλαγείτε βλέποντας το μολύβι σας "σπασμένο". Φυσικά μόλις το τραβήξετε από το νερό θα διαπιστώσετε ότι όλα ήταν μια οφθαλμαπάτη.

Από την ιστοσελίδα: http://www.clab.edc.uoc.gr/physics/light/light_27.htm

Το φως μπαίνοντας στο νερό σας έπαιξε ένα περίεργο οπτικό παιχνίδι που οφείλεται στο φαινόμενο της **διάθλασης**. Το φως, όπως όλα τα κύματα (και τα ραδιοκύματα VHF), έχει μια ορισμένη ταχύτητα διάδοσής, που αλλάζει όταν αυτό μπαίνει σε διαφορετικό υλικό. Αυτό έχει σαν συνέπεια το φως να «κάμπτεται». Το φαινόμενο είναι γνωστό σαν **διάθλαση**.

Ο διαφορετικός δείκτης διαθλάσεως, αέρα, γυαλιού, νερού, «κάμπτει» το φως.

Ας γνωρίσουμε λοιπόν καλύτερα την τροπόσφαιρα...

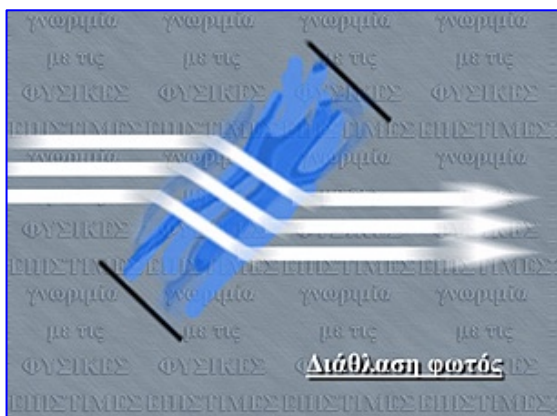
Είναι η περιοχή εκείνη της ατμόσφαιρας που ξεκινά από την επιφάνεια της γης-θάλασσας και εκτείνεται σε ύψος 10-12 KM για το δικό μας γεωγραφικό πλάτος, 8-10 KM στους πόλους και 10-18 KM πάνω από τον Ισημερινό.

Τα κύρια χαρακτηριστικά της τροπόσφαιρας είναι:

- α) Η πίεση p , που τη μετράμε σε mBar.
- β) Η συγκέντρωση μέσα στις αέριες μάζες της υγρασίας, νερού δηλαδή, από τη διαδικασία της εξάτμισης θαλασσών, λιμνών, ποταμών κλπ.
- γ) Η συνεχής μετακίνηση των αέριων μαζών σε διάφορες διευθύνσεις και ύψη, ανάλογα με την υγρασία, τη θερμοκρασία και την πυκνότητα που έχουν.
- δ) Η αλλαγή της θερμοκρασίας της τροπόσφαιρας, ανάλογα με την ώρα της ημέρας αλλά και με το ύψος στο οποίο την μετράμε.

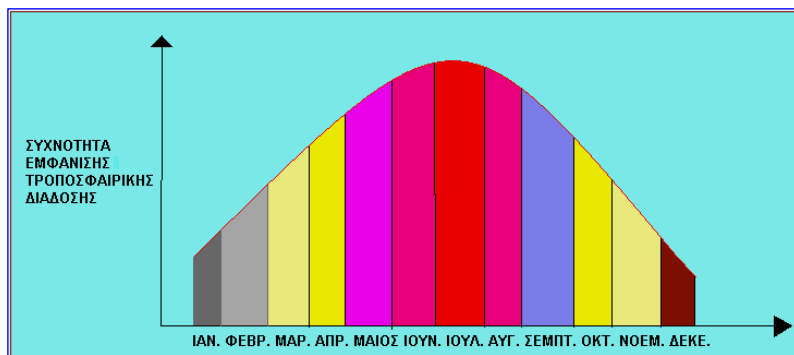
Η τροπόσφαιρα είναι ένας ζωντανός μηχανισμός, ο οποίος παίζει σπουδαίο ρόλο στη διάδοση των ραδιοκυμάτων στις ραδιοερασιτεχνικές περιοχές, των VHF: 6m, 4m, 2m. Ανάλογα με την υγρασία, τη θερμοκρασία, τη νέφωση, την ταχύτητα ή την ακινησία των αέριων μαζών, και άλλους παράγοντες, η τροπόσφαιρα δημιουργεί συνθήκες καλής ή κακής διάδοσης των ραδιοκυμάτων στα VHF. Αξιολογώντας την τροποσφαιρική διάδοση σε σχέση με τη συχνότητα, η τροπόσφαιρα προσφέρει εξαιρετική διάδοση στα HVHF - 145 MHz, και καλή στα LVHF - 50 - 70 MHz.

Το φαινόμενο της τροποσφαιρικής διάδοσης, είναι διαφορετικό σε συχνότητα εμφάνισης, διάρκεια, εμβέλεια και ποιότητα, (με τη λέξη ποιότητα εννοούμε τη σταθερότητα της διάδοσης - καθόλου ή ελάχιστο QSB, και την διάρκεια του φαινομένου σε ώρες), και εξαρτάται από το γεωγραφικό πλάτος που βρίσκονται οι σταθμοί και τις περιφερειακές εδαφολογικές συνθήκες.





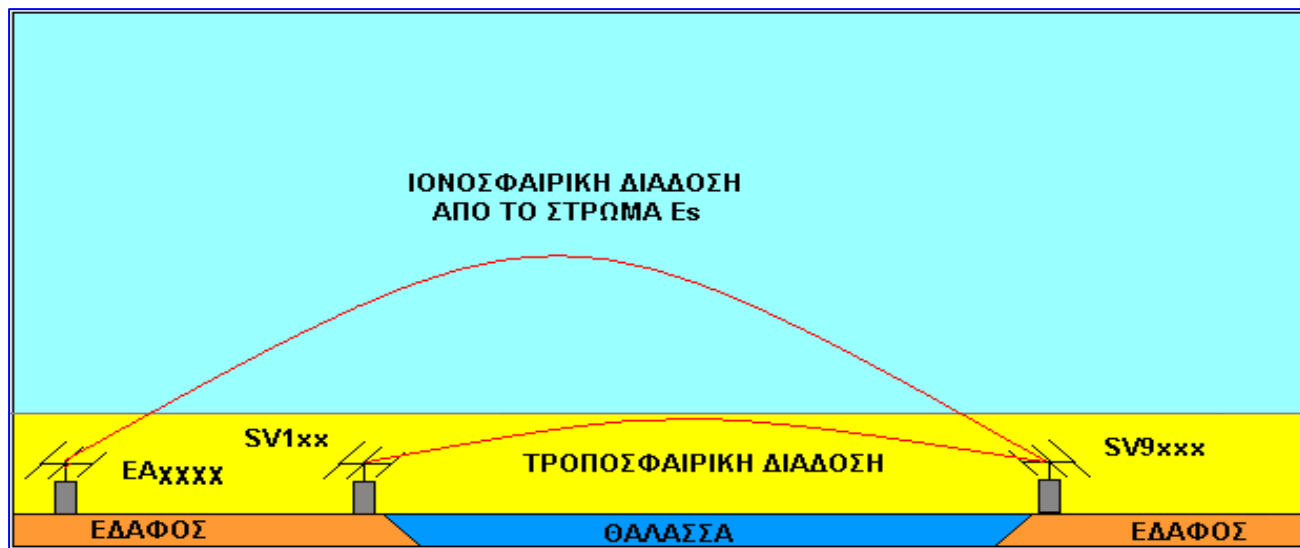
Διαφορετικά χαρακτηριστικά έχει η τροποσφαιρική διάδοση στην περιοχή του κόλπου του Μεξικού και διαφορετικά χαρακτηριστικά έχει στη Μεσόγειο. Στο γεωγραφικό πλάτος που βρίσκεται η Ελλάδα, τα τροποσφαιρικά



«ανοίγματα» συνήθως δημιουργούνται γρήγορα μετά την ανατολή του, έχουν διάρκεια που μεταβάλλεται ανάλογα με την εποχή, (μικρή την άνοιξη - φθινόπωρο, και μεγαλύτερη το καλοκαίρι. Τα τροποσφαιρικά «ανοίγματα» αρχίζουν γρήγορα, και συνήθως τελειώνουν αργά - αργά.

Δεν υπάρχει ελάχιστο όριο εμβέλειας, ούτε ορισμένο ύψος σχηματισμού του τροποσφαιρικού στρώματος όπως συμβαίνει με τα στρώματα E και F της ιονόσφαιρας. Οι πρακτικές μετρήσεις έχουν δείξει ότι τα μικρά τροποσφαιρικά ανοίγματα, δίνουν μια

εμβέλεια γύρω στα 80 – 100 KM. Τα μεσαία τροποσφαιρικά δίνουν εμβέλεια γύρω στα 1000 – 1100 KM ,και τα μεγάλα τροποσφαιρικά μπορεί να φτάσουν τα 1500 – 1800 KM.

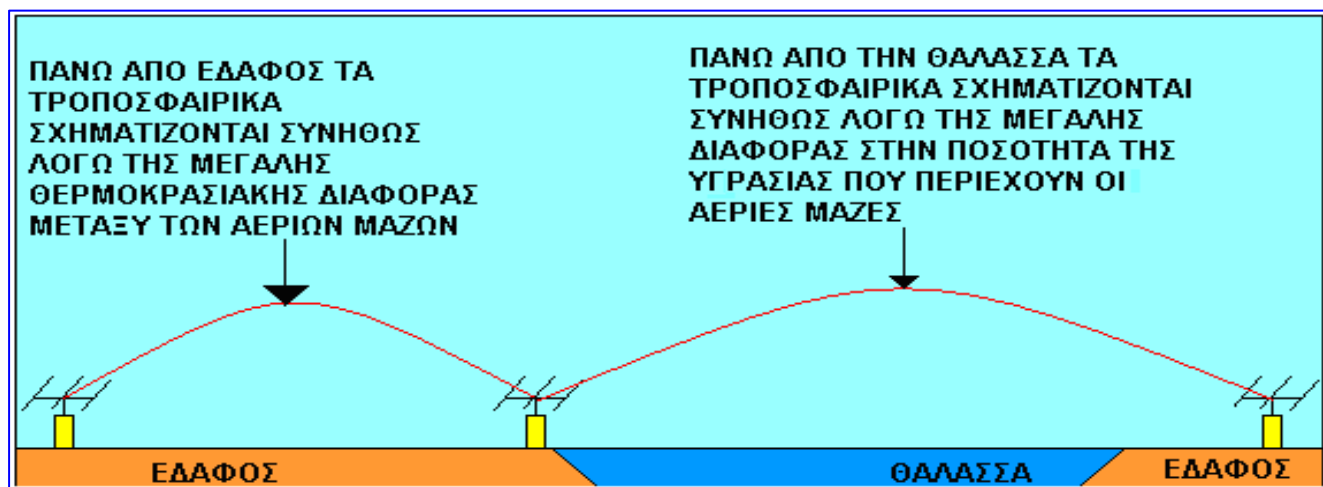


Πολλές φορές ένα τροποσφαιρικό φαινόμενο, μπορεί να συνυπάρχει με ένα φαινόμενο σποραδικού E, και πολλές φορές είναι δύσκολο για τον μέσο ραδιοερασιτέχνη να διακρίνει αν η επικοινωνία που έχει, γίνεται με τροποσφαιρικό ή E σποραδικό.

Οι μηχανισμοί της τροπόσφαιρας.

Το καλοκαίρι οι συνθήκες στην τροπόσφαιρα γίνονται ευνοϊκές για τους Ραδιοερασιτέχνες. Η ζέση του καλοκαιριού εξατμίζει μεγάλες ποσότητες νερού, οι οποίες αιωρούνται μέσα στις αέριες μάζες και μετακινούμενες σε διάφορες διευθύνσεις ή ύψη, δημιουργούν ζώνες με διαφορετική πυκνότητα αέρα, υγρασίας και θερμοκρασίας. Αυτή η κατάσταση δημιουργεί περιοχές με διαφορετικό δείκτη διαθλάσεως, ικανές να καμπυλώσουν τα σήματα των VHF πίσω στη γη, ακριβώς όπως κάνει ο ιονισμός στα Ιονοσφαιρικά στρώματα D,E,F1 και F2.

Το χειμώνα η ατμόσφαιρα παγώνει, και είναι «συμπαγής», έχοντας σχεδόν σταθερές συνθήκες θερμοκρασίας, υγρασίας κλπ. Αποτέλεσμα αυτού, είναι να μην δημιουργούνται συνθήκες διαφορετικού δείκτη διαθλάσεως τέτοιας έκτασης, ώστε να δημιουργείται τροποσφαιρική διάδοση στην περιοχή των VHF. Το καλοκαίρι αντίθετα ο ζεστός και υγρός αέρας της τροπόσφαιρας δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες για καλό DX στα VHF, σε αποστάσεις ακόμη και 1000-1500 Km.

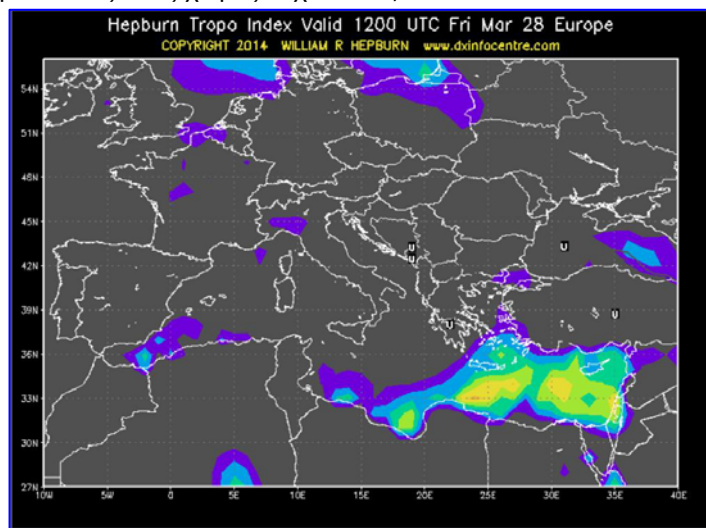


Το Τροποσφαιρικό φαινόμενο δημιουργείται από διαφορετικές αιτίες.

Συνθήκες τροποσφαιρικής διάδοσης μπορούν να δημιουργηθούν οπουδήποτε, είτε επάνω από θάλασσα, είτε πάνω από στεριά, για διαφορετικούς λόγους. Η Ελλάδα μας, είναι μια χώρα που περιβάλλεται από θάλασσα στο μεγαλύτερο μέρος της, ενώ η νησιωτική Ελλάδα, είναι κυριολεκτικά μέσα στην θάλασσα! Έτσι εύκολα δημιουργούνται συνθήκες τροποσφαιρικής διάδοσης σε αποστάσεις ακόμη και 500 KM πάνω από θάλασσα.

Κάθε χρόνο από την άνοιξη έως το φθινόπωρο, ακούγονται στην Αθήνα οι συνάδελφοι από την Κρήτη στο 144.300 MHz σε SSB, αλλά και σε FM, καλύπτοντας μια απόσταση περίπου 300 KM. Αλλά και η πανέμορφη Αλόννησος ακούγεται εύκολα κάθε φορά που σχηματίζεται ένα μικρό σχετικά τροποσφαιρικό, καλύπτοντας εύκολα τα 120 περίπου KM που την χωρίζουν από την Αθήνα.

Οι συνάδελφοι που το QTH τους βρίσκεται σε κάποιο νησί ή παραθαλάσσια περιοχή, πχ Κεφαλονιά, Ζάκυνθος, Κυλλήνη, Ζαχάρω, ξέρουν πολύ καλά πόσο εύκολα δημιουργούνται τροποσφαιρικά ανοίγματα για DX με τις γειτονικές τους χώρες. Πχ Μάλτα, Ιταλία κλπ.



Η πρόγνωση της τροποσφαιρικής διάδοσης της 28/3/2014.

Στην μάχη του τροποσφαιρικού DXing οι ραδιοερασιτέχνες των VHF, δεν είναι μόνοι, η σύγχρονη Internet-ική τεχνολογία μας βοηθά με ένα πλήθος ιστοσελίδων. Η πιο διαδεδομένη και χρηστική, είναι η:

http://www.dxinfocentre.com/tropo_eur.html.

Στην ιστοσελίδα αυτή μπορείτε να δείτε την πρόγνωση της τροποσφαιρικής διάδοσης για επτά ημέρες, και ανάλογα να σχεδιάσετε την στρατηγική σας στο VHF Dxing, αλλά και στο AEGEAN CONTEST.

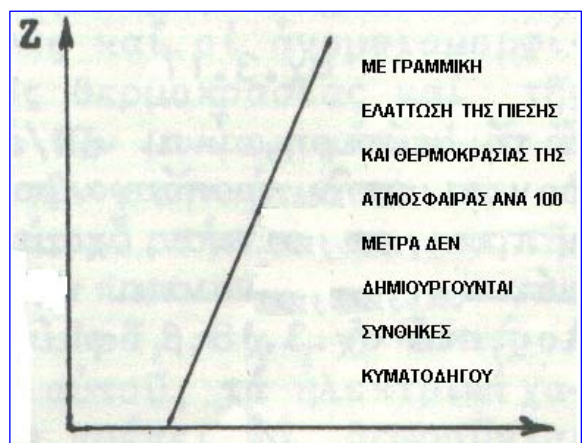
Πώς γίνεται η διάδοση των VHF μέσα στην τροπόσφαιρα:

Η τροπόσφαιρα εμπεριέχει δύο ουσιώδεις παραμέτρους οι οποίες διαμορφώνουν ουσιαστικά τις συνθήκες της τροποσφαιρικής διάδοσης:

- Τον ξερό αέρα και
- τους υδρατμούς.

Αυτά τα δύο στοιχεία υπόκεινται στην επίδραση της ατμοσφαιρικής πίεσης και της θερμοκρασίας. Κάτω από «κανονικές» συνθήκες η πίεση του αέρα κοντά στην επιφάνεια της γης – θάλασσας είναι $p = 1013\text{mBar}$, η θερμοκρασία $t = 15^\circ\text{C}$ και η σχετική υγρασία $s = 60\%$.

Καθώς απομακρυνόμαστε από την επιφάνεια της γης-θάλασσας και ανεβαίνουμε υψηλότερα μέσα στην ατμόσφαιρα, για κάθε 100m που ανεβαίνουμε η πίεση ελαττώνεται κατά 12mBar και η θερμοκρασία κατά 0,55οC .

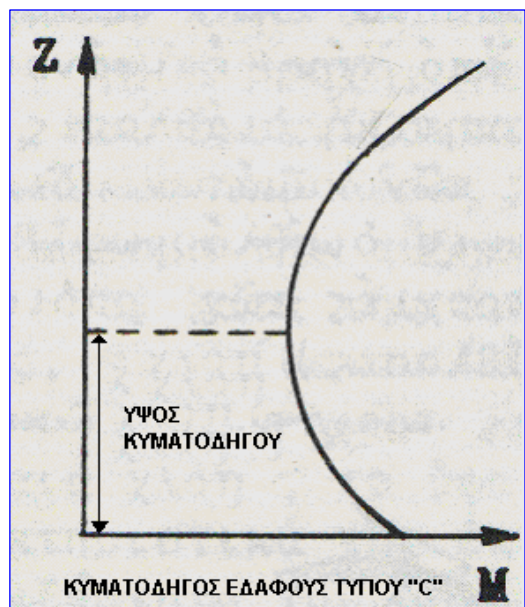


Γραμμική μεταβολή της θερμοκρασίας σε σχέση με το ύψος.

Όταν έχουμε γραμμική, δηλαδή, βαθμιαία μείωση - μεταβολή των χαρακτηριστικών της τροπόσφαιρας όπως δείχνει το σχήμα, τότε ΔΕΝ δημιουργούνται συνθήκες κυματοδηγού.

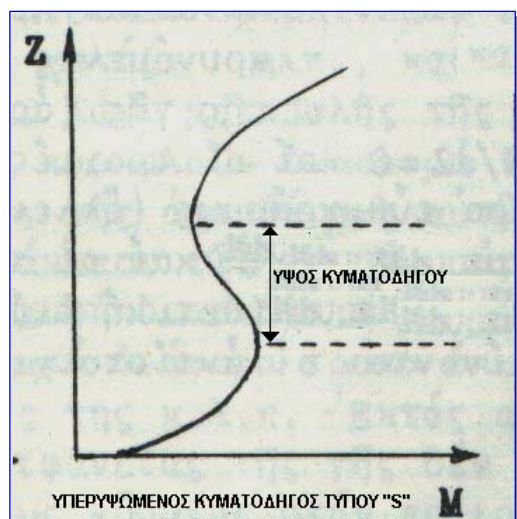
Αν για κάποιο λόγο διαταραχθεί αυτή η ισορροπία (π.χ. αν αυξηθεί η υγρασία, ή δημιουργηθεί θερμική αναστροφή κ.λ.π.), τότε παύει η γραμμική μεταβολή της πίεσης, θερμοκρασίας και υγρασίας, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται περιοχές μέσα στην τροπόσφαιρα που παγιδεύουν τα ραδιοκύματα VHF,

δημιουργώντας ένα «μονοπάτι διάδοσης» που τις οδηγεί σε απρόσμενα μεγάλες αποστάσεις. Οι περιοχές αυτές της ατμόσφαιρας, που «παγιδεύουν» τα ραδιοκύματα VHF και τα οδηγούν σε μεγάλες αποστάσεις, ονομάζονται κυματοπαγίδες και είναι δύο ειδών:



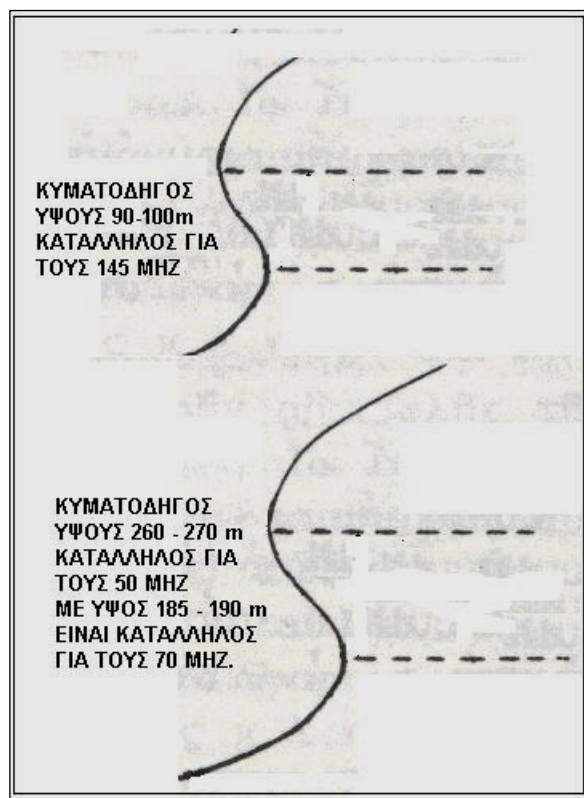
Οι κυματοπαγίδες εδάφους, που όπως λέει και το όνομά τους σχηματίζονται κοντά στη επιφάνεια του εδάφους-θάλασσας, και οι υπερυψωμένες κυματοπαγίδες, οι οποίες σχηματίζονται σε μεγάλα ύψη.

Είναι προφανές βέβαια, ότι οι κυματοπαγίδες εδάφους δίνουν μικρότερη εμβέλεια από τις υπερυψωμένες κυματοπαγίδες, αλλά και η κάθε μια είναι κατάλληλη για διαφορετικούς σκοπούς.



Οι κυματοπαγίδες εδάφους είναι κατάλληλες για επικοινωνίες ανάμεσα σε σταθμούς FM. Κυρίως βοηθούν την πρόσβαση σε αναμεταδότες ή βελτιώνουν τη simplex επικοινωνία μεταξύ κοντινών σχετικά περιοχών ή νησιών.

Οι υπερυψωμένες κυματοπαγίδες είναι κατάλληλες για επικοινωνίες ανάμεσα σε σταθμούς SSB οι οποίοι επιδιώκουν να κάνουν QSO με γειτονικές κυρίως χώρες. Φυσικά οι κυματοπαγίδες δεν ενδιαφέρονται για το Mode στο οποίο εκπέμπουμε, απλά η καθημερινή πρακτική έχει δείξει τη χρησιμότητα της κάθε μίας

Οι κυματοδηγοί και οι διαστάσεις τους.


Κάτω από καλές τροποσφαιρικές συνθήκες δημιουργούνται πολλοί κυματοδηγοί, αλλά δεν είναι όλοι κατάλληλοι για να διαδώσουν τα ραδιοκύματα VHF. Άλλοι κυματοδηγοί είναι κατάλληλοι για τους 50 MHz, άλλοι για τους 70MHz, και άλλοι για τους 145MHz.

Η καταλληλότητα του κάθε κυματοδηγού εξαρτάται από το ύψος που έχει. Για τους 50 MHz, οι κυματοδηγοί θα πρέπει να έχουν ύψος τουλάχιστον 300 μέτρων, για τους 70 MHz, απαιτείται ένα ύψος 190m, ενώ για τους 144 MHz, αρκεί ένα ύψος κυματοδηγού 100 μέτρων. Εύκολα λοιπόν συμπεραίνει κανείς, ότι για τα μικρά μήκη κύματος (2m), χρειάζονται μικροί κυματοδηγοί και για τα μεγαλύτερα μήκη κύματος (6m), μεγαλύτεροι κυματοδηγοί.

Συγκριτικά σχήματα κυματοδηγών για συχνότητες 50 – 144 MHz

Είναι προφανές ότι πολύ πιο εύκολα σχηματίζονται κυματοδηγοί κατάλληλοι για τα 2m, από ότι για τα 6m, αυτός είναι ένας από τους βασικούς λόγους για τους οποίους ενώ έχουμε τροποσφαιρικά ανοίγματα στα 2m με πολύ δυνατά σήματα, στα 6m την ίδια χρονική στιγμή, είτε δεν υπάρχουν ανοίγματα, είτε τα σήματα είναι κατά πολύ ασθενέστερα.

Η τροπόσφαιρα είναι ένα δυναμικά μεταβαλλόμενο περιβάλλον, με κύρια χαρακτηριστικά την μεταβολή της πίεσης, της θερμοκρασίας, της υγρασίας κ.λ.π. Η μεταβολή αυτή εκδηλώνεται με την εμφάνιση διαλείψεων - QSB, στις επικοινωνίες των σταθμών VHF, είτε αυτοί βρίσκονται σε

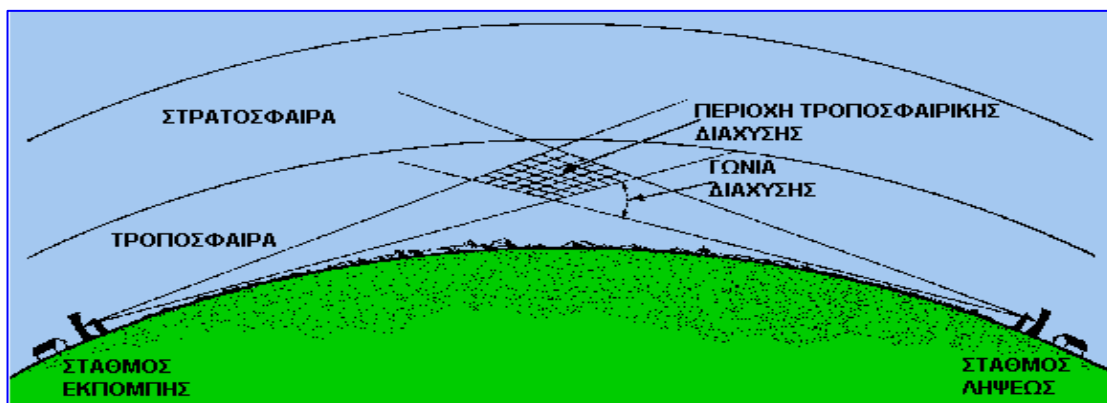
συνθήκες οπτικής επαφής, είτε σε συνθήκες ραδιοηλεκτρικού ορίζοντα.

Στην περίπτωση σταθμών VHF που βρίσκονται σε οπτική επαφή, η μεταβολή των μετεωρολογικών συνθηκών προκαλεί διαλείψεις στα σήματα τους, λόγω μεταβολής του δείκτη διαθλάσεως, ο οποίος προκαλεί την εμφάνιση στην κεραία του ανταποκριτή μας περισσότερων από δύο σημάτων, τα οποία ερχόμενα από διαφορετικούς δρόμους έχουν διαφορά φάσεως. Αυτή η διαφορά φάσεως προκαλεί την εμφάνιση διαλείψεων - QSB.



Οι διαλείψεις στα VHF, εξαρτώνται από την ώρα του εικοσιτετράωρου, την απόσταση των δύο σταθμών που κάνουν QSO μέσω τροποσφαιρικού, και την υγρασία της ατμόσφαιρας. Οι μεγαλύτερες σε βάθος διαλείψεις παρατηρούνται κατά την διάρκεια της νύχτας.

Σε πολλές περιπτώσεις η μεγάλη απόσταση επικοινωνίας μεταξύ δύο σταθμών VHF, δεν μπορεί να δικαιολογηθεί, ούτε λόγω υπερυψωμένων κεραιών, ούτε λόγω ύπαρξης κάποιου ευνοϊκού κυματοδηγού. Επιπλέον τα σήματα των σταθμών έχουν ένα γρήγορο αλλά όχι αναγκαστικά βαθύ QSB. Η έρευνα έδειξε ότι η επικοινωνία μεταξύ απροσδόκητα μακρινών σταθμών με συνθήκες γρήγορου QSB οφείλεται σε διάδοση μέσω τροποσφαιρικής διάχυσης - Scattering.



Η τροποσφαιρική διάχυση.

Είναι ένα φυσικό φαινόμενο που συμβαίνει, όταν στρώματα της τροπόσφαιρας βρίσκονται σε τέτοιο σημείο ώστε να έχουν οπτική επαφή και με τους δύο σταθμούς, διαχέουν τα σήματα τους με τέτοιο τρόπο, ώστε αυτά να αντανακλώνται πίσω στη γη.

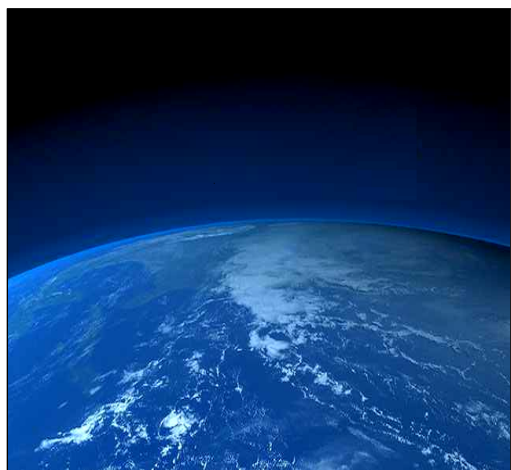
Επειδή η ανάκλαση αυτή γίνεται σε μια περιοχή της ατμόσφαιρας η οποία βρίσκεται σε κατάσταση «τυχαίας περιδίνησης», τα σήματα με τα οποία επικοινωνούν οι σταθμοί, προέρχονται από την συμβολή πολλών σημάτων τα οποία έχουν διαχυθεί και ανακλαστεί από μια μεγάλης έκτασης περιοχή της τροπόσφαιρας, με αποτέλεσμα να υπάρχει αυτό το γρήγορο QSB.



Η περιοχή που εκδηλώνεται η τροποσφαιρική διάχυση λειτουργεί σαν ένας υπερυψωμένος αναμεταδότης.

Για να έχουμε τροποσφαιρική διάχυση, είναι απαραίτητο η περιοχή τροποσφαιρικής διάχυσης να έχει οπτική επαφή και με το σταθμό εκπομπής και με το σταθμό λήψης.

Φανταστείτε ότι η περιοχή διάχυσης των σημάτων, εργάζεται σαν ένας αναμεταδότης σε ένα ψηλό βουνό, όπου έχοντας οπτική επαφή με τους σταθμούς, αναμεταδίδει το σήμα του ενός στον άλλο και αντίστροφα.



Επικοινωνίες μέσω Ε σποραδικού (Es)

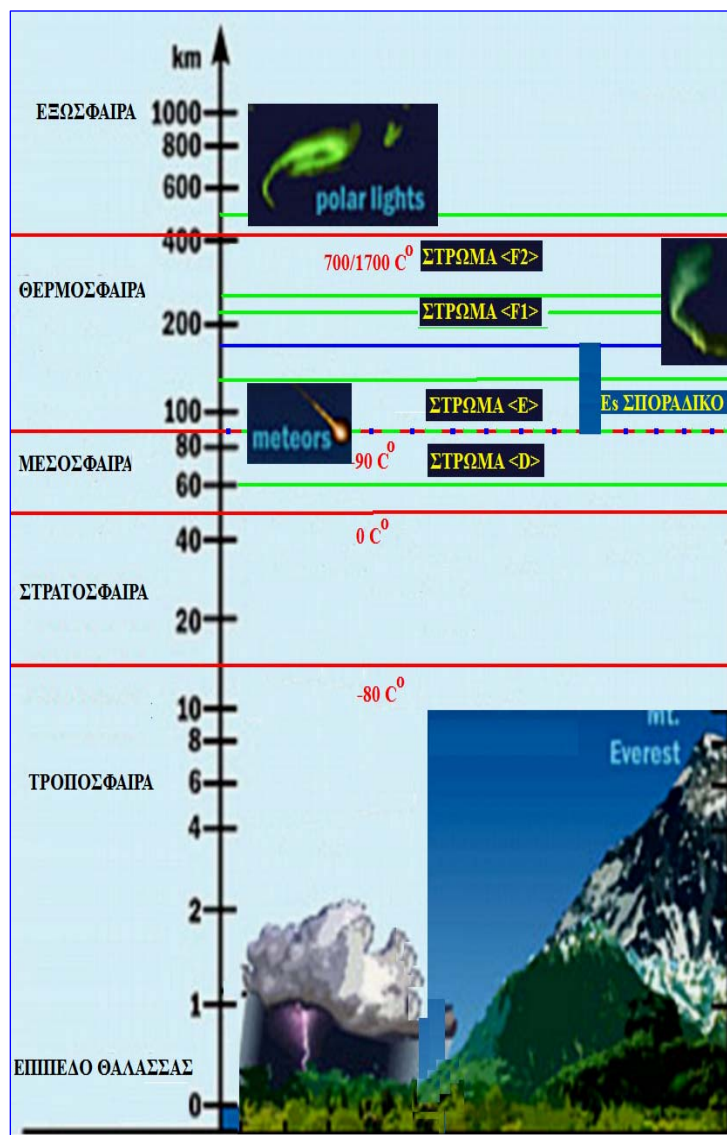
Η τροποσφαιρική διάδοση όμως, δεν είναι ο μοναδικός τρόπος για να ζήσει ο ραδιοερασιτέχνης, που λατρεύει τα VHF, έντονες συγκινήσεις. Η ανάκλαση των VHF, μπορεί να γίνει και ψηλά στην ιονόσφαιρα όταν με κατάλληλες συνθήκες δημιουργείται το σποραδικό E ή Es.

Θερμόσφαιρα, εδώ σχηματίζεται το E σποραδικό.

Στρώμα Es ή E σποραδικό.

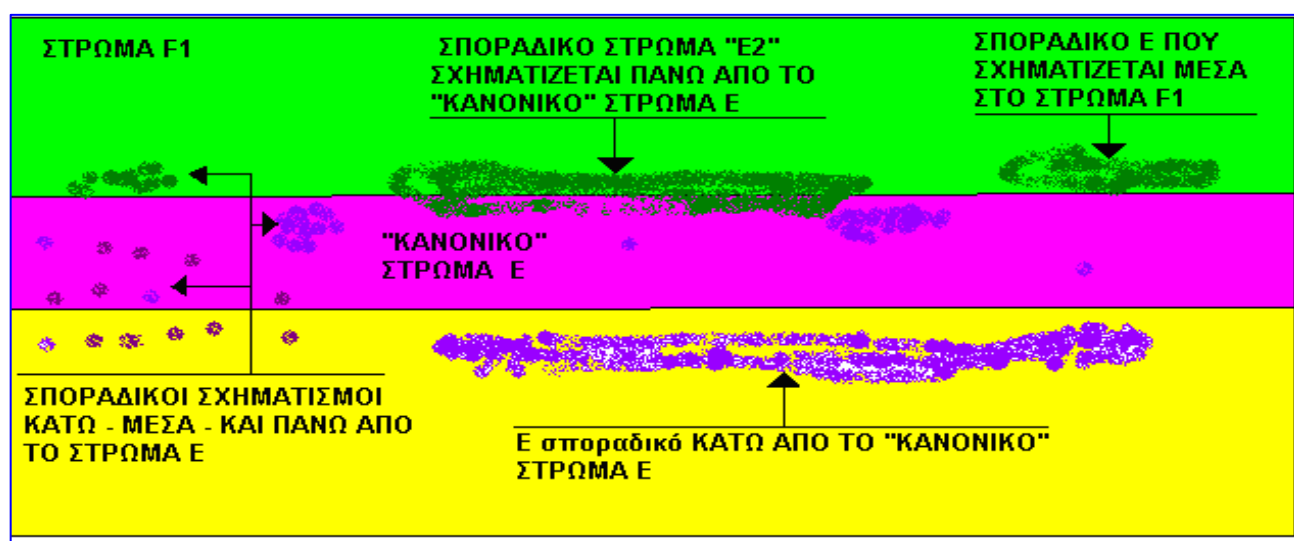
Τα πρώτα πειράματα για την ανακάλυψη της ιονόσφαιρας έγιναν το 1924 από τον Appleton, από τα οποία ανακαλύφθηκε πρωταρχικά η

υπαρξη του στρώματος E και αμέσως μετά του F, ενώ η μελέτη της συμπεριφοράς του E σποραδικού άρχισε το 1930.



Το στρώμα Ε σποραδικό ΔΕΝ είναι ένα μόνιμο ιονοσφαιρικό στρώμα όπως τα στρώματα D, E και F. Είναι ένα στρώμα που δημιουργείται κάτω από ειδικές συνθήκες, που έχουν άμεση σχέση με την ηλιακή δραστηριότητα και την εποχή του έτους. Δεν έχει σαφώς καθορισμένη θέση σε σχέση με τα ιονοσφαιρικά στρώματα D, E και F. Ανάλογα με τις συνθήκες κάτω από τις οποίες δημιουργείται, είναι δυνατόν να σχηματιστεί λίγο πιο κάτω ή και μέσα στο ίδιο το στρώμα E. Συχνά πυκνά το Ε σποραδικό εμφανίζεται μεταξύ του στρώματος E και F1, και αρκετά συχνά, και μέσα στο στρώμα F1 κοντά στα όρια του με το στρώμα E.

Το σχήμα και το πάχος του πρακτικά δεν είναι γνωστά, μιας και σχηματίζεται περιστασιακά και διαρκεί από λίγα λεπτά έως αρκετές ώρες. Η αλήθεια είναι, ότι λίγο πιο κάτω από το Ε μέχρι και μέσα στο στρώμα F1, σχηματίζονται διάφοροι ιονισμένοι σχηματισμοί – στρώματα, οι οποίοι είναι αρκετά σταθεροί για κάποιες ώρες και οι οποίοι απέχουν μεταξύ τους πολλές δεκάδες χιλιόμετρα.



Οι σχηματισμοί αυτοί ονομάζονται «σποραδικά στρώματα», έχουν την ίδια συμπεριφορά με το στρώμα Ε σποραδικό και πολλές φορές συγχέονται με αυτό. Για τον ραδιοερασιτέχνη είναι αδύνατον πρακτικά να καταλάβει αν το QSO που κάνει, γίνεται από κάποιο τυχαίο σποραδικό στρώμα ή από αυτό καθ' εαυτό το Ε σποραδικό.

**Το στρώμα Es μοιάζει πολύ με αυτό το σχηματισμό σποραδικών νεφών.**

Το στρώμα E, βρίσκεται σε ύψος 120 – 130 KM, έχει μέσο πάχος 15 – 20 KM και η μέγιστη πυκνότητά του σε ηλεκτρόνια, το $N_{max} = 2,5 \cdot 10^4$. Κάτω από ειδικές συνθήκες που εξαρτώνται από την ηλιακή δραστηριότητα, την εποχή του χρόνου κλπ, σε ορισμένες περιοχές της ατμόσφαιρας που βρίσκονται σε ύψος μεταξύ 120 – 230 KM περίπου η πυκνότητα του ιονισμού αυξάνει πολύ περισσότερο από $N_{max} = 2,5 \cdot 10^4$.

Όταν συμβεί αυτό, δημιουργούνται διάφορα «σποραδικά ιονισμένα» στρώματα, και το E σποραδικό που ενδιαφέρει εμάς τους ραδιοερασιτέχνες. Οι περιοχές εκείνες με τον εξαιρετικά υψηλό ιονισμό, καταφέρνουν να καμπυλώσουν τα σήματα των VHF πίσω στη γη και να κάνουμε DX μέσω E σποραδικού.

Οι ραδιοερασιτεχνικές επικοινωνίες μέσω E σποραδικού.

Το E σποραδικό είναι ένα φυσικό φαινόμενο που δημιουργείται στην ιονόσφαιρα κάτω από ειδικές συνθήκες, σε έκταση, σχήμα, πάχος και διάρκεια, που ποικίλουν ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες. Επομένως το E σποραδικό μπορεί να μας δίνει τη δυνατότητα για DX στους 50 MHz, αλλά να είναι ακατάλληλο για επικοινωνία στους 144 MHz. Φανταστείτε ότι η αναλογία επικοινωνιών μέσω σποραδικού E είναι 10:1 υπέρ των 50 MHz, δηλαδή για κάθε 100 QSO στους 50 MHz, αντιστοιχεί μόνο 10 QSO στους 144 MHz!

Κάνοντας QSO στα 6 μέτρα δε σημαίνει αναγκαστικά ότι θα κάνουμε QSO και στα 2 μέτρα. Ανάλογα με τις συνθήκες, πρώτα «ανοίγει» το E σποραδικό στα 6 μέτρα, μετά στα 2 μέτρα.

Η ένταση των σημάτων επίσης είναι διαφορετική, στα 6 μέτρα μπορεί να ακούμε τους Άγγλους (Gxxxx) με 7 – 9 μονάδες, αλλά στα 2m να τους ακούμε με 1 – 2 μονάδες ή και καθόλου.

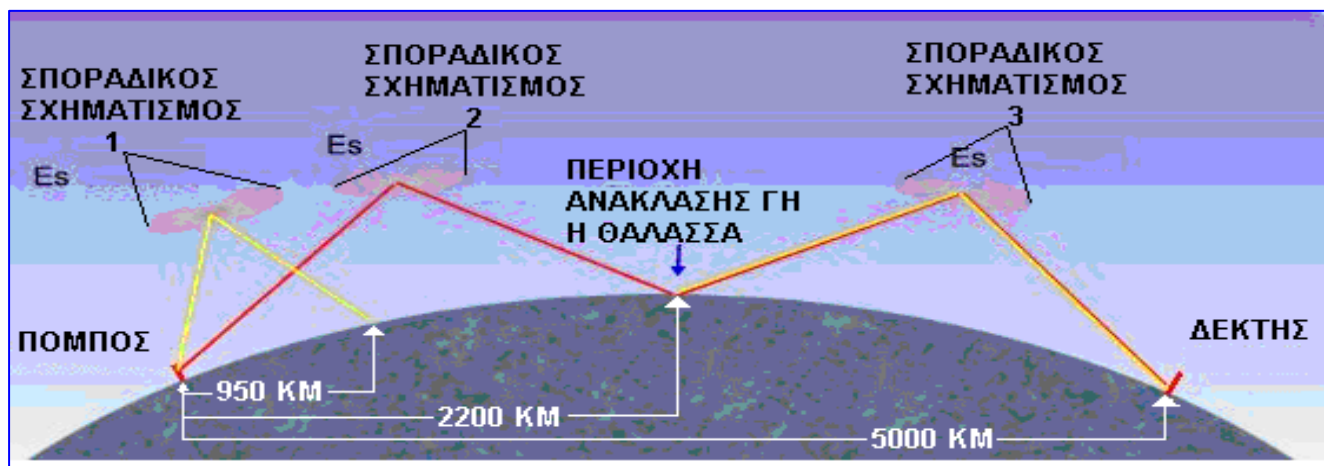
Διαφορετική είναι και η διάρκεια του φαινομένου ανά μπάντα, και η ποιότητα της επικοινωνίας που θα έχουμε. Συνήθως το φαινόμενο διαρκεί από λίγα λεπτά, έως αρκετές ώρες. Μπορεί στα 2 μέτρα το φαινόμενο να κρατήσει μια ώρα, και στα 6 μέτρα 3 ώρες. Μεταβλητή είναι και η ποιότητα της επικοινωνίας. Στην ίδια μπάντα μπορεί οι σταθμοί που εκπέμπουν από Γερμανία, να ακούγονται χωρίς QSB, ενώ οι σταθμοί από την Ισπανία να έχουν αρκετό QSB.

Αλλά και η διάρκεια και η κατεύθυνση του «ανοίγματος» είναι διαφορετική. Μπορεί το E σποραδικό να ανοίξει για μια ώρα π.χ. προς την πλευρά της Γαλλίας, αλλά να μείνει πολλές ώρες ανοιχτό προς την πλευρά της Πολωνίας ή τις μεσημεριανές ώρες να έχουμε «άνοιγμα» προς Βόρειο Ευρώπη και τις απογευματινές προς νότιο Ευρώπη.

Το E σποραδικό είναι ένα κατεξοχήν καλοκαιρινό φαινόμενο στις Εύκρατες περιοχές της γης. Στη Βόρειο εύκρατη περιοχή της γης που ανήκει η Ελλάδα, η κορύφωση του φαινομένου γίνεται τους μήνες Ιούνιο και Ιούλιο, πολύ καλά ανοίγματα έχουμε τον Μάιο και τον Αύγουστο. Τον Απρίλη και το πρώτο δεκαπενθήμερο του Σεπτεμβρίου έχουμε επίσης κάποια καλά ανοίγματα, αλλά να θυμάστε ότι οποιαδήποτε ημέρα όλο το χρόνο μπορεί να σχηματιστεί ένα ευκαιριακό E σποραδικό, σε απροσδιόριστη ώρα και με άγνωστη διάρκεια. Τέλος το Δεκέμβριο και τον Ιανουάριο, κατά την διάρκεια του χειμερινού ηλιοστασίου, εμφανίζεται μια μικρή αύξηση στο σχηματισμό του E σποραδικού, νωρίς το απόγευμα.

Τους μήνες Ιούνιο και Ιούλιο το E σποραδικό εμφανίζεται συνήθως νωρίς το πρωί και σχηματίζεται μέσα σε ελάχιστο χρόνο. Συνεχίζει με διακυμάνσεις όλη την ημέρα, με καλύτερα ανοίγματα κάπου στην μέση του πρωινού γύρω στις 10 με 12, και το απόγευμα γύρω στις 5 με 7, ενώ το κλείσιμο της διάδοσης γίνεται με σχετικά αργό ρυθμό.

Από πλευράς εμβέλειας το E σποραδικό, συνήθως δίνει ένα ελάχιστο άλμα γύρω στα 950 χιλιόμετρα, το πιο συνηθισμένο άλμα είναι γύρω στα 1850 KM και τέλος ένα μεγάλο άλμα είναι γύρω στα 2775 KM. Φυσικά μέσω E σποραδικού μπορεί να έχουμε το φαινόμενο των πολλαπλών αλμάτων, είτε στο ίδιο σποραδικό στρώμα E στο οποίο έγινε το πρώτο άλμα, είτε σε κάποιο άλλο E σποραδικό που έχει σχηματιστεί χιλιόμετρα μακριά από το πρώτο και στο οποίο γίνεται μια δεύτερη ανάκλαση του σήματος. Στην περίπτωση αυτή σπουδαίο ρόλο παίζει η επιφάνεια στην οποία γίνεται η ανάκλαση. Αν γίνει σε νερό, τότε έχουμε μικρές απώλειες και άρα δυνατό σήμα, αν γίνει σε χώμα οι απώλειες είναι μεγαλύτερες και άρα το σήμα γίνεται πιο αδύναμο.

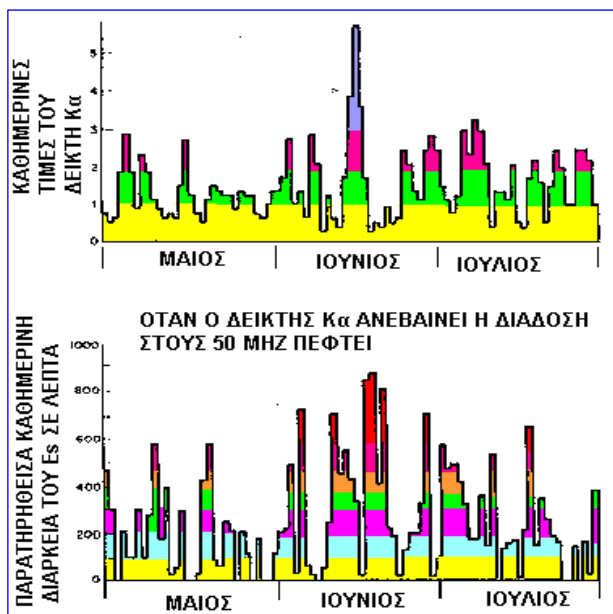


Στο παραπάνω σχήμα φαίνεται ο «παραδοσιακός» τρόπος με τον οποίο ξέρουμε ότι γίνεται η ανάκλαση των ραδιοκυμάτων. Από τον πομπό το σήμα ανυψώνεται μέχρι τον σποραδικό σχηματισμό Es1, από όπου καμπυλώνει πίσω στη γη. Τόσο οι 50 MHz, όσο και οι 144 MHz μπορούν να υποστούν πολλαπλά άλματα διανύοντας μεγάλες αποστάσεις, όπως ακριβώς κάνουν τα βραχεία κύματα.

Εκτός από τον παραδοσιακό αυτό τρόπο, οι 50 και 144 MHz μπορούν να συμπεριφερθούν σαν ακτίνες «φωτός» και το σποραδικό E σαν «καθρέπτης» διαδίδοντας τις συχνότητες αυτές σε απίστευτα μεγάλες αποστάσεις. Ένα τέτοιο παράδειγμα φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Στην παραπάνω εικόνα λοιπόν, βλέπουμε ότι το σήμα από τον πομπό ανακλάται πάνω στο πρώτο E σποραδικό το οποίο λειτουργεί σαν καθρέπτης, αλλά δεν καμπυλώνει πίσω στη γη! Κινείται παράλληλα με τη γη, σε χώρο με μικρότερο ιονισμό σε σχέση με τον ιονισμό του E σποραδικού και φθάνει σε έναν δεύτερο σχηματισμό E σποραδικού, πολλές εκατοντάδες ή και χιλιάδες χιλιόμετρα μακριά. Εκεί το σήμα εξαναγκάζεται από τον υψηλό ιονισμό να καμπυλώσει πίσω στη γη.



Η σχέση της ηλιακής δραστηριότητας με το E σποραδικό.

Τόσο οι ραδιοερασιτέχνες, όσο και οι επιστήμονες, από πολύ νωρίς ενδιαφέρθηκαν να δουν αν υπάρχει σχέση ανάμεσα στον σχηματισμό του E σποραδικού και την ηλιακή δραστηριότητα. Έτσι σχηματίστηκαν τα παρακάτω γραφήματα

Στα διπλανά γραφήματα γίνεται μια σύγκριση των μέσων πλανητικών τιμών των δεικτών K (KP) (α) σε σχέση με καθημερινές παρατηρήσεις που αφορούν τη διάδοση των 50 MHz μέσω E σποραδικού.

Συγκρίνοντας τη σχέση μεταξύ του σχηματισμού στην εύκρατη -ζώνη του σποραδικού E και τους ηλιακούς γεωφυσικούς δείκτες A και K, φαίνεται ότι ευνοούν το σχηματισμό του σποραδικού E.

Μια προσεκτική παρατήρηση της σχέσης μεταξύ του πλανητικού δείκτη K και του σποραδικού E, που φαίνεται στο παραπάνω γράφημα, δείχνει ότι οι συνθήκες διάδοσης στους 50MHz εμφανίζονται συχνότερα όταν ο δείκτης K είναι χαμηλός. Όταν ο δείκτης K είναι υψηλός, η δραστηριότητα για την δημιουργία στρώματων Es μειώνεται.

Πώς δημιουργείται το E σποραδικό:

Ο μηχανισμός με τον οποίο δημιουργούνται τα σταθερά ιονοσφαιρικά στρώματα E και F μας είναι ήδη γνωστός. Για το μηχανισμό όμως δημιουργίας του E σποραδικού τα πράγματα δεν είναι ξεκάθαρα. Η πιθανή ή οι πιθανές αιτίες που δημιουργούν το σποραδικό E ερευνώνται ακόμα από τους επιστήμονες και δεν υπάρχει μια ενιαία και κοινά αποδεκτή θεωρία. Υπάρχει όμως μια θεωρία, η οποία έχει γίνει αποδεκτή από πολλούς επιστήμονες, αν και δεν εξηγεί ικανοποιητικά την συμπεριφορά του Es, πολύ απλοποιημένα λέει ότι:

Τα ιόντα των αερίων της ατμόσφαιρας συσσωρεύονται σε πολλά μικρά και λεπτά στρώματα. Από τις συνδυασμένες ενέργειες των ανέμων που κινούνται σε αυτά τα υπερβολικά ύψη, και με την επίδραση του γήινου μαγνητικού πεδίου στην περιοχή E της ιονόσφαιρας, προκύπτουν σποραδικά νέφη Es, τα οποία μπορούν να επιτύχουν την απαιτούμενη ιονίζουσα πυκνότητα για να ανακλάσουν τα ραδιοκύματα στις συχνότητες των VHF πίσω στην γη.

Μια πρόσφατη έρευνα υποστηρίζει ότι τα ιόντα του μαγνησίου που πιθανόν προέρχονται από την εξάτμιση μετεωριτών, συμβάλλουν στο σχηματισμό του σποραδικού E. **Το σποραδικό E παρουσιάζεται συνήθως σε μορφή στρώματος που έχει διάμετρο 50 – 100 KM, πάχος από 2 έως 4 KM και ύψος που κυμαίνεται από 95 – 115 KM.**

Τα κυριότερα σημεία που αφορούν το στρώμα E σποραδικό είναι...

Στο στρώμα E σποραδικό ανακλώνται οι συχνότητες VHF 50 – 70 – 145 MHz στις οποίες μπορούν να δουλέψουν οι Έλληνες Ραδιοερασιτέχνες. Στο AEGEAN CONTEST δουλεύουμε μόνο 50 και 144 MHz.

Από πλευράς εμβέλειας, το E σποραδικό, συνήθως δίνει ένα ελάχιστο άλμα γύρω στα 950 χιλιόμετρα, το πιο συνηθισμένο άλμα είναι γύρω στα 1850 KM και τέλος ένα μεγάλο άλμα είναι γύρω στα 2775 KM.

Για την Βόρειο Εύκρατη ζώνη στην οποία βρίσκεται η χώρα μας, το E σποραδικό σχηματίζεται συχνότερα από τα μέσα Μαΐου έως μέσα Αυγούστου σε σχέση με τους άλλους μήνες, ενώ από τα μέσα Δεκεμβρίου μέχρι τα μέσα

Ιανουαρίου έχουμε σπάνιες εμφανίσεις.

Σποραδικό E μπορεί να παρουσιαστεί οποιαδήποτε ημέρα του χρόνου εφόσον υπάρχουν ευνοϊκές συνθήκες.

Στο γεωγραφικό πλάτος που βρίσκεται η Ευρώπη, σποραδικό E

εμφανίζεται συνήθως από τις 08:00 έως 12:00 και από 19:00 έως 23:00

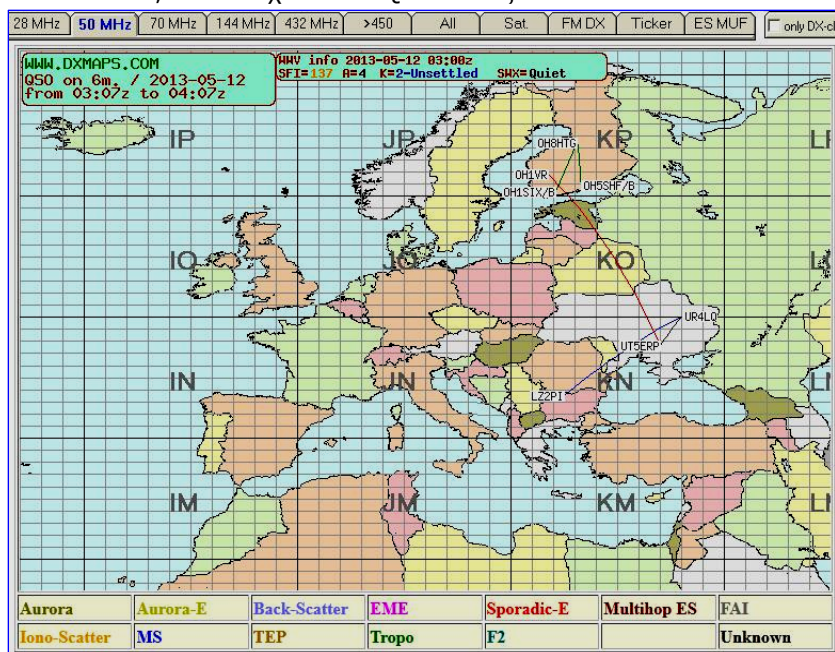
τοπική ώρα Ελλάδος, ανεξάρτητα από την εποχή του χρόνου.

Οι συνθήκες διάδοσης στους 50MHz εμφανίζονται συχνότερα όταν ο

δείκτης K είναι χαμηλός. Η αναλογία επικοινωνίας μέσω Es μεταξύ 50

και 145 MHz είναι 10:1, δηλαδή για κάθε 100 QSO που κάνετε στους 50

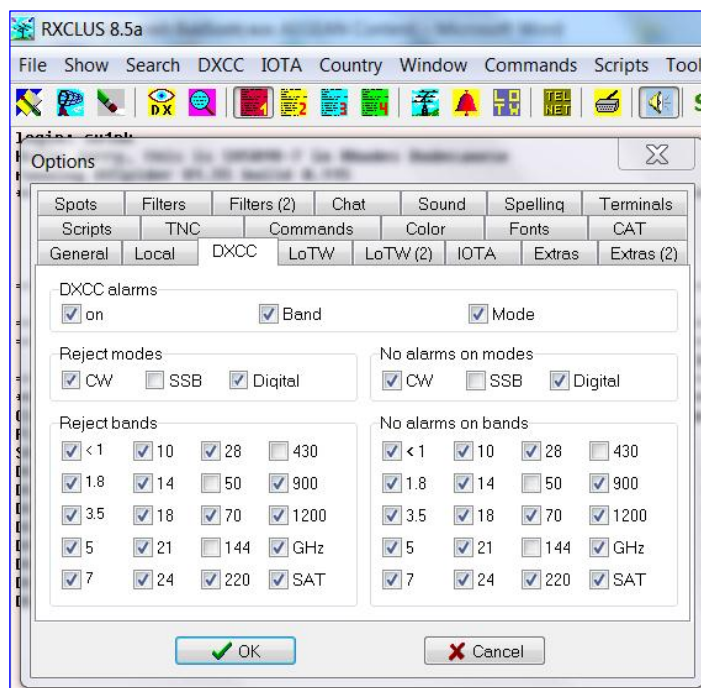
MHZ, αντιστοιχούν 10 QSO στους 144 MHz.



E σποραδικό και διαδίκτυο.

Την παλιά καλή, και ρομαντική εποχή, όπου το Dxing βασιζόταν στο επιμελημένο πολύωρο ψάξιμο, και την τύχη, ο ραδιοερασιτέχνης κυριολεκτικά σπαταλούσε τον χρόνο του περιμένοντας για να ακούσει ένα σποραδικό «άνοιγμα». Με την ανάπτυξη του διαδικτύου, και την παροχή Ham Radio Service στους ραδιοερασιτέχνες, όλοι οι DX-ers, αντλούν από αυτό όλες τις πληροφορίες που χρειάζονται για καλό DXing, αλλά και βάζει τις βάσεις για την επιτυχημένη συμμετοχή του σε κάθε VHF Contest, συμπεριλαμβανομένου του **AEGEAN CONTEST.**

Από το πλήθος των ιστοσελίδων που ασχολούνται με το E σποραδικό, ξεχωρίζει η Dxmaps.com



Και από το πλήθος του λογισμικού που ασχολείται με την διάδοση (DX Cluster), ξεχωρίζει το εξαιρετικά αξιόπιστο και εύκολα παραμετροποιήσιμο «DxClus» έργο του συναδέλφου HB9BZA.

Μπορείτε να το κατεβάσετε από την διεύθυνση:

<http://www.hb9bza.net/rxclus-download>

Επιλέξτε όλα τα «νταμάκια» εκτός από 50,144,432, και τα/το είδος της διαμόρφωσης που σας ενδιαφέρει.

Διάδοση και πόλωση κεραίας.

Στο AEGEAN Contest τα πράγματα έχουν ξεκαθαρίσει εδώ και πολλά χρόνια! σχεδόν όλες οι επικοινωνίες σε διαμόρφωση FM μέσα στην Ελλάδα τόσο στα VHF όσο και στα UHF γίνονται με κατακόρυφη πόλωση, και αυτό γιατί το σύνολο των ραδιοερασιτεχνών είτε «βγαίνουν» από το QTH οπότε στην συντριπτική τους πλειοψηφία έχουν κατακόρυφες πανκατευθυντικές κεραίες, είτε «βγαίνουν» με την mobile κεραία του αυτοκινήτου τους, είτε έχουν μια κατακόρυφη ιδιοκατασκευασμένη κεραία που έχουν συνδέσει στον υπαίθριο σταθμό τους.

Όσοι συμμετέχουν στο AEGEAN Contest με σκοπό να κάνουν κυρίως DX QSO εκτός Ελλάδος,

χρησιμοποιούν σχεδόν αποκλειστικά κεραίες με

οριζόντια πόλωση, από δίπολο έως κάθε είδους Beam. Η οριζόντια πόλωση είναι σχεδόν μονόδρομος για DX επαφές και για τον λόγο αυτό το σύνολο των DX-ers την χρησιμοποιούν αποκλειστικά.



SV9CVY, ένας καταξιωμένος DX-er με οριζόντια πόλωση

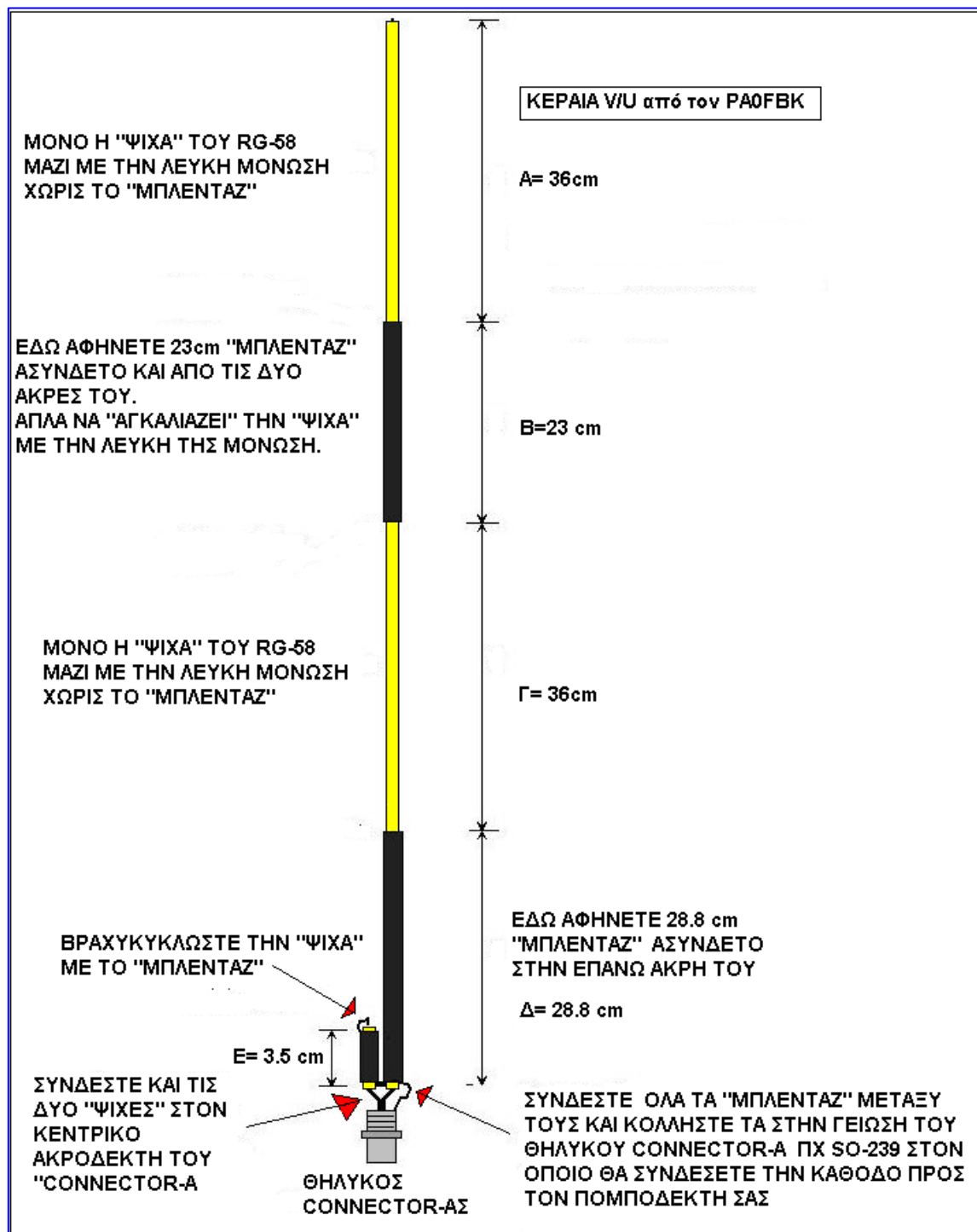
Κεραίες για το AEGEAN CONTEST

Το AEGEAN CONTEST, είναι ένα «φιλικό» Contest, γιατί απευθύνεται σε ΟΛΟΥΣ τους ραδιοερασιτέχνες ανεξάρτητα από τον εξοπλισμό τους. Το πρώτο μέλημα κάθε διαγωνιζόμενου – Contester, είναι η.... κεραία. Στις σελίδες που ακολουθούν θα δείτε ορισμένες απλές ιδέες για την κατασκευή κεραιών κατάλληλων για το AEGEAN CONTEST.

Κεραία V/U από καλώδιο RG-58

Η κεραία που βλέπετε στην επόμενη εικόνα, είναι κατασκευασμένη από κάθοδο RG-58 και MONO. Είμαι αυστηρός, γιατί μου έχουν φέρει αρκετές κεραιές κατασκευασμένες από άλλες καθόδους που όμως δεν λειτουργούσαν ικανοποιητικά. Ο λόγος είναι ότι οι διαστάσεις της συγκεκριμένης κεραίας έχουν υπολογιστεί με βάση τα τεχνικά χαρακτηριστικά του RG-58. αν η κεραία αυτή κατασκευαστεί με άλλη κάθοδο πχ RG-213, θα πρέπει να έχει διαφορετικές διαστάσεις, για να λειτουργήσει σωστά.

Η όλη κατασκευή θα πρέπει να τοποθετηθεί, τεντωμένη, μέσα σε ένα πλαστικό ηλεκτρολογικό σωλήνα, ώστε να μπορεί να στέκετε όρθια.



Κεραία Yagi – Uda 3 στοιχείων για τα 2m.

Οι κεραίες Yagi – Uda ή απλά Beam όπως έχει επικρατήσει να λέγονται, (κακώς βέβαια, για ουσιαστικούς και τυπικούς λόγους), είναι οι κεραίες με τις οποίες οι Dx-ers των V/UHF βασίζονται για να στείλουν το σήμα τους όσο μακρύτερα μπορούν.

Μια κεραία beam μπορεί να φτιαχτεί εύκολα με λίγα κομμάτια ξύλου και μερικά μέτρα χονδρό χαλκόσυρμα 2,5 -3 χιλιοστών, και θα μας χαρίσει πολλές ώρες απίθανης διασκέδασης.

Η πολικότητα της κεραίας παίζει σημαντικό ρόλο στην ένταση των σημάτων που στέλνει / λαμβάνει. Στο AEGEAN Contest χρησιμοποιείτε κατακόρυφη πόλωση για τα QSO μέσα στην Ελλάδα, και οριζόντια για τα QSO εκτός Ελλάδας.

Κατασκευή

Η κεραία κατασκευάζεται από ξύλο και χονδρό μονόκλωνο ηλεκτρολογικό σύρμα 2,5 – 3 mm.

Το boom, το μεγάλο ξύλο δηλαδή πάνω στο οποίο θα στηριχτούν τα στοιχεία της κεραίας έχει μήκος 1m.

Το «πιχάκι» πάνω στα οποία θα στερεώσετε το καλώδιο του ανακλαστήρα θα έχει μήκος 1.14m

Το «πιχάκι» πάνω στα οποία θα στερεώσετε το καλώδιο του διπόλου θα έχει μήκος 99 cm.

Το «πιχάκι» πάνω στα οποία θα στερεώσετε το καλώδιο του κατευθυντήρα θα έχει μήκος 94 cm

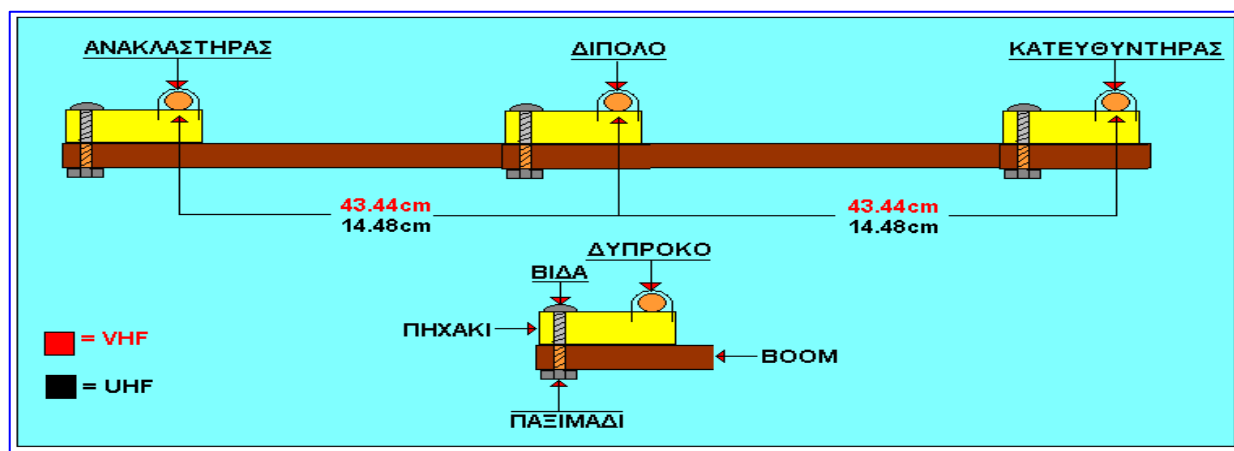
Τώρα κόψτε το μονόκλωνο ηλεκτρολογικό καλώδιο στα εξής μήκη:

Ανακλαστήρας = 1.13m

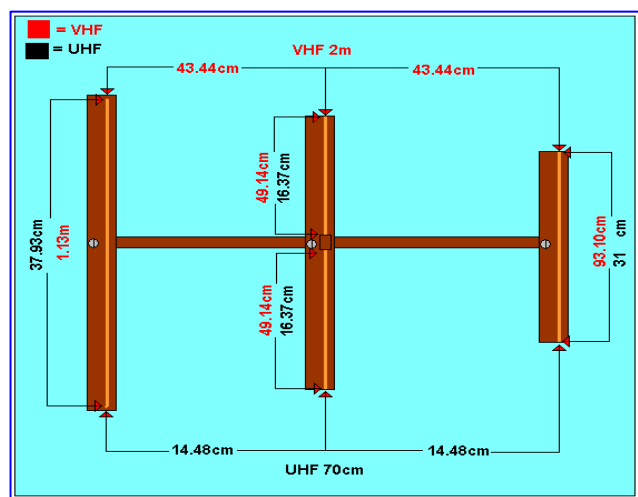
Δίπολο = 49.13 cm κάθε στοιχείο του διπόλου.

Κατευθυντήρας = 93.10 cm

Βιδώστε τον ανακλαστήρα στην μια άκρη του boom και σε απόσταση 43.44cm βιδώστε το δίπολο. Προσοχή! Τα 43.44 cm είναι η απόσταση από χαλκίνο σύρμα του ανακλαστήρα έως το χαλκίνο σύρμα του διπόλου. Από το χαλκίνο σύρμα του διπόλου μετράτε πάλι 43.44 cm και βιδώνεται τον κατευθυντήρα.



Η κεραία από όπως φαίνεται από το πλάι.



Η κεραία όπως φαίνεται από επάνω.

Στάσιμα

Αν την κατασκευάσετε με τις διαστάσεις που σας προτείνω η κεραία έχει στάσιμα γύρω στο 1.5. Με αυξομείωση των διαστάσεων του διπόλου τα στάσιμα έρχονται ακόμη και στο 1:1.

Στήριξη

Η κεραία μπορεί να στηριχθεί σε οποιονδήποτε ξύλινο ή πλαστικό ιστό, αν πρέπει να στηριχθεί σε μεταλλικό ιστό θα πρέπει να μεσολαβεί 1m ξύλινου ιστού ή πλαστικού μεταξυ της κεραίας και του μεταλλικού ιστού.

Ηλεκτρονικό Log-Book

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.

Το λογισμικό αυτό αναπτύχθηκε από τον συνάδελφο OK1DIX, και μας επιτρέπει:

Να κρατήσουμε ένα πλήρες Log-Book, στο οποίο καταχωρούμε όλα τα στοιχεία της επικοινωνίας, δηλαδή, διακριτικό σταθμού, Locator, αύξοντα αριθμό, mode.

Μας ενημερώνει άμεσα αν ήδη έχουμε κάνει κάποιο σταθμό στη ίδια μπάντα ή στο ίδιο mode.

Μας οργανώνει και σώζει το αρχείο με τα QSO μας για να τα στείλουμε στον manager του διαγωνισμού.

Επιτρέπει σε μεγάλα και οργανωμένα Team ραδιοερασιτεχνών να δουλέψουν σε δίκτυο έτσι ώστε να δίνει πάντοτε τον σωστό αύξοντα αριθμό επαφής, και να ενημερώνει για τους διπλοδουλευμένους σταθμούς.

Κατεβάστε την τελευταία έκδοση από εδώ

http://www.ok2kkw.com/vusc/vusc4win/vusc-en_soubory/vusc_setup_en.exe

Το αρχείο με τα QSO σας, θα το στείλετε στον manager του διαγωνισμού, τον διακεκριμένο συνάδελφο SV2DCD στο: sv2dcd@yahoo.com

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 μεταφέρατε το σε Word ή Excel και στείλτε αυτό το αρχείο.

Το AEGEAN CONTEST ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ

Φορητοί σταθμοί.

Οι συνάδελφοι που ο εξοπλισμός τους το διήμερο του διαγωνισμού περιορίζεται σε ένα φορητό πομποδέκτη δεν πρέπει να απογοητεύονται.

Επιλέξτε το ψηλότερο σημείο από το οποίο μπορείτε να εκπέμπετε. Ακούστε προσεκτικά με χαμηλό squelch στο 145.500 MHZ ή γύρω από αυτό. Η συχνότητα αυτή χρησιμοποιείτε σε όλη την Ελλάδα σαν συχνότητα κλήσης των σταθμών FM ειδικά στην επαρχία, αν και είναι συχνότητα κλήσεις μόνο μεταξύ σταθμών Mobile.

Αν ήδη υπάρχει «κίνηση» βρείτε ένα κενό και εκφωνήστε το διακριτικό σας. Αν η συχνότητα είναι «κενή» καλέστε με το τυποποιημένο:

CQ CQ AEGEAN CONTEST SV1NK SV1NK ΔΙΑΚΟΠΗ.

(ΣΙ ΚΙΟΥ, ΣΙ ΚΙΟΥ ETZIAN ΚΟΝΤΕΣΤ ΣΙΕΡΑ ΒΙΚΤΟΡ ΕΝΑ

ΝΟΒΕΜΠΕΡ ΚΙΛΟ ΣΙΕΡΑ ΒΙΚΤΟΡ ΕΝΑ ΝΟΒΕΜΠΕΡ ΚΙΛΟ ΔΙΑΚΟΠΗ).

Όταν λάβετε απάντηση απλά εκφωνήστε:

(ΤΟ ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΤΗ ΣΑΣ) ΕΔΩ SV1NK 5-9

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΑΦΗΣ 001 ΛΟΚΕΙΤΟΡ ΚΙΛΟ ΜΕΞΙΚΟ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ

ΕΞΕΡΗ ΒΙΚΤΟΡ ΔΙΑΚΟΠΗ. Το locator μεταβάλετε ανάλογα με το γεωγραφικό διαμέρισμα που βρίσκεστε.

Κατά την διάρκεια του QSO αν τα σήματα είναι χαμηλά «βγάλτε» το Squelch διαφορετικά κρατήστε το χαμηλά για να εξοικονομείτε μπαταρία.

Αν «ξεμείνετε» από μπαταρία και έχετε εφεδρική μπαταρία χρησιμοποιήστε την για να συνεχίσετε τα QSO και την εξαντλημένη βάλτε την στον Ήλιο! Αντιεπισημονικό αλλά θα δείτε ότι η μπαταρία θα «ξαναγεμίσει» ως εκ θαύματος και θα σας επιτρέψει μερικά ακόμη QSO. Με ένα φορητό δεν περιμένετε θαύματα! Έλα όμως που στο Aegean contest συμβαίνουν! Μην εκπλαγείτε αν κάνετε simplex QSO με σταθμούς που βρίσκονται σε αποστάσεις πάνω από 150 KM.

Σημειώνετε τα QSO που κάνετε, ώρα, μπάντα, report-ο αύξοντα αριθμό επικοινωνίας και locator του συνομιλητή σας. Στο τέλος πάρτε ένα χάρτη και δείτε με ποιες περιοχές μιλήσατε, τα συναισθήματα που θα νοιώσετε θα είναι μοναδικά!

Εγώ φτιάχνω ένα χάρτη με τα QSO που κάνω κάθε χρόνο, και κάθε χρόνο εντυπωσιάζομαι από τις νέες περιοχές ή χώρες με τις οποίες μιλάω. Ένας φορητός σταθμός βασισμένος σε μπαταρίες έχει περιορισμένη διάρκεια δραστηριότητας, αυτό είναι αναμφισβήτητο γεγονός, έτσι καλό είναι να συμμετέχετε στο contest μεταξύ 11:00 και 13:00 είναι η καλύτερη πρωινή ώρα, και το απογευματάκι 17:00 με 19:00.

Σταθμοί επί αυτοκινήτου ή mobile

Οι mobile σταθμοί σε κάθε περίπτωση είναι οι πιο ευέλικτοι και εύκολοι σε συμμετοχή σταθμοί του διαγωνισμού. Έχουν δυνατότητα άμεσης μετακίνησης για αναζήτηση καλύτερων σημείων επικοινωνίας, σε όλα τα σύγχρονα αυτοκίνητα υπάρχει κλιματισμός. Η μπαταρία φορτίζεται από την μηχανή του αυτοκινήτου ενώ υπάρχει άφθονο μέταλλο για Radial στην ή στις κεραίες που θα χρησιμοποιήσετε.

Ένας κινητός σταθμός μπορεί να εκπέμψει τουλάχιστον με 50 Watt, μην ξεχνάτε ότι υπάρχουν και VHF αυτοκινήτου με 75 Watt! επομένως ισχύς υπάρχει, κεραίες on car ή on mast υπάρχουν οπότε όλα συνηγορούν για μια επιτυχημένη συμμετοχή στο Contest.

Αν ο πομποδέκτης σας είναι μόνο FM ψάξτε και καλέστε μεταξύ 145.225 – 145.575 MHz. Από πλευράς εμβέλειας τα πάντα είναι ρευστά από δεκάδες χιλιόμετρα έως εκατοντάδες χιλιόμετρα, τα πάντα εξαρτώνται από την ισχύ, την κεραία, το ύψος και τα τροποσφαιρικά. Να περιμένετε ελάχιστη εμβέλεια γύρω στα 50 KM και βλέπουμε..... γιατί όλο και κάποιος θα βρίσκεται σε πλεονεκτικότερη θέση από εσάς για να του μιλήσετε.

Μην ξεχάσετε ότι το αμάξιμα του αυτοκινήτου σας έχει «κατευθυντικές» ικανότητες πάνω – κάτω όπως η Beam, αν ένα σταθμό δεν τον ακούτε ή δεν σας ακούει καλά περιστρέψτε ή μετακινήστε εμπρός-πίσω το αυτοκίνητο έως ότου βελτιωθούν οι συνθήκες επικοινωνίας σας.

Υπαίθριοι σταθμοί ή Portable

Οι υπαίθριοι σταθμοί είναι οι σταθμοί των οργανωμένων Contesters. Είναι αυτοί που δεν «τρέχουν» το Contest μόνο για την συμμετοχή και την διασκέδαση, αλλά ΚΑΙ για μια καλή θέση στην γενική κατάταξη. Οι οργανωμένοι διαγωνιζόμενοι «στρατοπεδεύουν» με σκηνές και τέντες αναδιπλούμενες καρέκλες και πολυθρόνες γεννήτρια ή γεννήτριες, Beam κάθε τύπου και είδους, μηχανήματα All-mode ως επί το πλείστον φορητά ψυγεία και προμήθειες για ένα 48ωρο!

Οι υπαίθριοι σταθμοί είναι σταθμοί της παρέας, και την οργάνωσης, μεταξύ χαβαλέ και ψησίματος γίνονται τα καλύτερα QSO, πέρα από τα αστεία όμως η συνύπαρξη και συν λειτουργία πολλών σταθμών μαζί απαιτεί οργάνωση στην λειτουργία και τεχνική μελέτη στην εγκατάσταση.

Απαιτείται να γνωρίζει ο καθένας τον ρόλο και την βάρδια του όσον αφορά την λειτουργία του σταθμοί, ενώ όσο αφορά την εγκατάσταση θα πρέπει να ξέρει τι εξοπλισμό θα φέρει ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ, και κυρίως αν έχει προβλήματα εκπομπής ανεπιθύμητων συχνοτήτων, και να έχει προβλήματα στην λήψη από σταθμούς που εκπέμπουν σε κοντινή απόσταση.

Πολύ σημαντικό είναι να χρησιμοποιήσετε διαφορετική τροφοδοτική διάταξη για κάθε πομποδέκτη, ώστε να αποφύγετε την ανάδραση μέσω της τροφοδοσίας. Αν έχετε γεννήτρια χρησιμοποιήστε σταθεροποιητή 230 Volt και ξεχωριστό τροφοδοτικό για κάθε μηχανήμα. Αν έχετε μόνο Μπαταρίες χρησιμοποιήστε Voltage Converter από 12DC σε 230Volt AC και μετά τροφοδοτικό 220Volt AC/13.8Volt DC.

Μοιράστε τις κεραίες όσον αφορά την πόλωση και τοποθετήστε τις σε διαφορετικά ύψη και σε όσο γίνεται μεγαλύτερη απόσταση μεταξύ τους. Τέλος αν δεν έχετε καλό σύστημα γείωσης μην γειώσετε τίποτε γιατί η γείωση θα λειτουργεί σαν κεραία και θα RF-φιάζουν τα πάντα!

Οι εμβέλεια των υπαίθριων σταθμών είναι κατά κανόνα μεγάλη και ξεκινά από τις εκατοντάδες έως χιλιάδες χιλιόμετρα, σε αντίθεση με τους φορητούς και κινητούς σταθμούς που ξεκινούν από χιλιόμετρα και καταλήγουν σε εκατοντάδες χιλιόμετρα.

Σταθμοί βάσεως-σταθεροί ή Base Stations

Είναι οι σταθμοί που έχουμε στο σπίτι μας ή στο εξοχικό μας. Είναι το Shack μας, η καλύβα μας, το ησυχαστήριό μας, ο ιερός χώρος που μόνο εμείς μπορούμε να μπουύμε! ΤΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ ΜΑΣ!!!

Εδώ έχουμε τον εξοπλισμό μας, τις κεραίες μας, το ψυγείο και την υποστήριξη από την XYL, σε καφέ, τσιγάρα (???) , αναψυκτικά, και σάντουιτς.

Εδώ υπάρχει Internet για να παίρνουμε και να δίνουμε πληροφορίες στο cluster, αδιάλειπτη παροχή ρεύματος, και κλιματισμός, από εδώ ξεκινάμε ένα ταξίδι αξιώσεων στο Contest με όλες τις διευκολύνσεις.

Κατά κανόνα οι σταθμοί βάσεως κονταροχτυπιούνται με τους υπαίθριους σταθμούς. Οι πρώτοι έχουν τον τεχνολογικό εξοπλισμό και οι δεύτεροι την τοποθεσία! Η εμβέλεια των σταθμών βάσεως κατά κανόνα είναι εκατοντάδες χιλιομέτρων, έως χιλιάδες χιλιόμετρα.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ MODE ΓΙΑ ΤΟ AEGEAN CONTEST.

Το Aegean contest είναι ένας διαγωνισμός που έχει δύο σκέλη. Το ένα αφορά τα QSO που γίνονται μέσα στην Ελλάδα και που στην πλειοψηφία τους αφορά κινητούς ή φορητούς σταθμούς με FM διαμόρφωση, και το άλλο αφορά τα QSO που γίνονται με σταθμούς εκτός Ελλάδος από υπαίθριους ή σταθμούς βάσεως συνήθως σε SSB.

Φορητοί ή κινητοί σταθμοί που βρίσκονται κοντά στα σύνορα μπορούν να επικοινωνήσουν με σταθμούς γειτονικών χωρών, αλλά όσοι βρίσκονται στο εσωτερικό της χώρας επικοινωνούν με Ελληνικούς σταθμούς.

Οι υπαίθριοι και οι σταθμοί βάσεως επικοινωνούν συνήθως σε SSB mode με σταθμούς του εξωτερικού μεταφέροντας την Ελληνική παρουσία χιλιάδες χιλιόμετρα μακριά.

Και οι μν και δε είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιούν ορισμένες συχνότητες ανάλογα με το mode που τους ενδιαφέρει. Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνονται οι συχνότητες και τα Mode του Aegean contest.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΟΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ AEGEAN CONTEST

50.090 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ CW

50.150 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB

50.510 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB -SSTV

144.050 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ CW ΣΤΕΝΟΥ ΕΥΡΟΥΣ

144.300 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB

144.500 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB -SSTV

144.520 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ FM -SSTV

144.600 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB-RTTY

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

145.300 FM - RTTY

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

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

432.050 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ CW

432.200 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB

432.500 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB -SSTV

432.600 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB -RTTY

433.400 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ FM-SSTV

433.600 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ FM-RTTY

433.425 ΕΩΣ 433.487,5 ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ QSO ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΕ FM

433.512,5 ΕΩΣ 433.575 ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ QSO ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΣΕ FM

ΣΥΝΤΟΜΟΣ ΟΔΗΓΟΣ AEGEAN CONTEST ΓΙΑ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ FM

Αγαπητοί συνάδελφοι χειριστές συσκευών με διαμόρφωση FM, οι παρακάτω οδηγίες θα σας βοηθήσουν να απολαύσετε το AEGEAN CONTEST αρκεί να τις έχετε δίπλα στον « πομποδέκτη σας.»

50 MHZ

Στους 50 MHZ ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΕ Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ FM αλλά μόνο στενού εύρους διαμορφώσεις SSB, CW κλπ. επομένως στο AEGEAN Contest δεν επιτρέπεται και δεν θα γίνει δεκτή καμία επαφή σε διαμόρφωση FM.

144 MHZ

Στους 144 MHZ οι χειριστές FM μπορούν να εργαστούν στις παρακάτω συχνότητες: 145.212,5 έως 145.593,5

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ FM-SSTV

144.520 QSO σε FM- SSTV.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ FM-RTTY

145.300 QSO σε FM- RTTY.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ QSO ΜΕ FM ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

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

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

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

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.

432 MHZ

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

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ FM- SSTV

433.400 QSO σε FM - SSTV.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ RTTY

433.600 QSO σε FM-RTTY

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ QSO ΜΕ FM ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

Η περιοχή από 433.425 έως 433.575 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για QSO σε FM διαμόρφωση, ΕΚΤΟΣ από τους 433.5000 που έχουν δοθεί για κλήσεις κινητών σταθμών.

Προτιμήστε τις «στρογγυλές» συχνότητες πχ 433.425 – 433.450 – 433.475 που είναι περισσότερο γνωστές και χρησιμοποιούμενες, αντί των «μισών» συχνοτήτων πχ 433.437,5 – 433.462,5 – 433.487,5. Αν φυσικά όλες οι «στρογγυλές» συχνότητες χρησιμοποιούνται τότε χρησιμοποιήστε τις «μισές».

Συχνότητες πρώτης επιλογής:

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

ΣΥΝΤΟΜΟΣ ΟΔΗΓΟΣ AEGEAN CONTEST ΓΙΑ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ SSB/CW

Αγαπητοί συνάδελφοι χειριστές συσκευών με διαμόρφωση SSB/CW, οι παρακάτω οδηγίες θα σας βοηθήσουν να απολαύσετε το AEGEAN CONTEST αρκεί να τις έχετε δίπλα στον «πομποδέκτη σας.»

50 MHZ

Στους 50 MHZ επιτρέπονται όλα mode εκτός από FM. Την φωνή και τα ψηφιακά mode, εύρος είναι μέχρι 2700 HZ, για δε το CW το εύρος είναι τυπικά 500 HZ.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ CW

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

50.080 έως 50.100 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-SSB-5 SSTV

50.510 QSO σε SSB-SSTV

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB- RTTY

50.600 QSO σε SSB-RTTY.

144 MHZ

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ CW

Στους 144 MHz οι χειριστές CW μπορούν να χρησιμοποιήσουν στις συχνότητες από:
144.035 έως 144.137,5 και 144.138,5 έως 144.150 με Κεντρική συχνότητα κλήσης τους 144.050 MHz.

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ SSB

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

144.150 – 144.160

144.182,5 – 144.360

144.300 Κεντρική συχνότητα κλήσεως.

144.372,5 – 14.399

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB- SSTV

144.500 QSO σε SSB-SSTV

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB-RTTY

144.600 QSO σε SSB-RTTY

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

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

144.372,5 - 144.399

432 MHz

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ CW

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

432.025 – 432.050 QSO σε CW στενού εύρους

432.050 Κεντρική συχνότητα κλήσης σε CW στενού εύρους

432.050 – 432.087,5 QSO σε CW στενού εύρους

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

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ SSB

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

432.100 – 432.200 QSO σε SSB

432.200 Κεντρική συχνότητα κλήσης σε SSB

432.200 – 432.347,5 QSO σε SSB

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB- SSTV

432.500 QSO σε SSB-SSTV

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ SSB- RTTY

432.600 QSO σε SSB-RTTY.

SSTV ΚΑΙ AEGEAN CONTEST

Στο Aegean του 2009 για πρώτη φορά πήραν δοκιμαστικά μέρος σταθμοί σε SSTV mode. Και εφέτος είναι μια καλή ευκαιρία όλοι όσοι αγαπούν την τηλεόραση βραδείας σαρώσεως να δώσουν το παρών.

Όσοι θα εκπέμψουν SSTV στα 2m:

Θα χρησιμοποιήσουν τους 144.500 MHz / USB

Όσοι εκπέμψουν με FM mode θα χρησιμοποιήσουν τους 144.520 MHz

Όσοι εκπέμψουν SSTV στα 70cm:

Θα χρησιμοποιήσουν τους 432.500 MHz / USB

Όσοι εκπέμπουν με FM mode θα χρησιμοποιήσουν τους 433.400 MHz

Επίσης αναλυτικό Band Plan για το Aegean VHF contest θα βρείτε στην ιστοσελίδα του Aegean DX group που είναι και ο διοργανωτής του διαγωνισμού:

<http://www.aegeandxgroup.gr> > Aegean VHF contest RULES>BAND PLAN

Επίλογος.

Το AEGEAN CONTEST, του 2014, είναι προ των πυλών. Είναι μια μοναδική ευκαιρία παλαιοί και νέοι ραδιοερασιτέχνες να συναντηθούν στον «αέρα» και να ανταγωνιστούν μεταξύ τους. Το νέο «αίμα», εναντίων της εμπειρίας, και όλοι μαζί να στείλουν την υπερήφανη Ελληνική φωνή στο εξωτερικό.

Επιλέξτε τις τοποθεσίες από τις οποίες θα εκπέμψετε.

Σχηματίστε τις ομάδες σας.

Επιλέξτε το ειδικό διακριτικό με το οποίο θα διαγωνιστείτε, και ξεκινήστε τη διαδικασία της έκδοσης του. Μην ξεχνάτε ότι απαιτούνται 50 ημέρες για να εκδοθεί.

Προμηθευτείτε τον εξοπλισμό σας, και μάθετε να τον λειτουργείτε. Κατά την διάρκεια του διαγωνισμού δεν θα έχετε τον χρόνο να μάθετε την λειτουργία του.

Διαβάστε σε παλαιότερα τεύχη του **5-9report.gr** τις οδηγίες που έχουν αναρτηθεί για το **AEGEAN CONTEST**. Θα σας βοηθήσουν πολύ.

Το **AEGEAN CONTEST** είναι ο δικός μας, ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ διαγωνισμός. Καλέστε σε όλες τις συχνότητες του Contest: CQ AEGEAN CONTEST, για να ακούγεται η Ελληνική φωνή στον «αέρα».

Είμαστε ένας άφραγκος, αλλά Υπερήφανος λαός, είναι απαραίτητο να δείξουμε σε όλους, ότι οι Έλληνες είναι όρθιοι και μεγαλουργούν, έστω και με ένα VHF Contest, το δικό μας **AEGEAN CONTEST**.

Καλή αντάμωση αγαπητοί συνάδελφοι στο στίβο της «εγγενούς άμιλλας» των ερτζιανών κυμάτων το πρώτο Σαββατοκύριακο του Ιουλίου, και καλή διασκέδαση.



Πολλά 73 de SV1NK Μάκης
Μέλος του Aegean DX group

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

... ο Τζίμης με το που πέφτει κατρακυλάει, χτυπάει την μέση του και ένα βήμα πριν πέσει στην θάλασσα βρίσκεται ανάσκελα και γαντζώνεται με τα δύο του χέρια από τα ρέλια, τα κάγκελα, με το κεφάλι έξω από το πλοίο και έτσι όπως τεντώνεται το κορμί του, εγώ η άμοιρη κάρτα, που πίστεψα ότι τα βάσανα μου επιτέλους τελείωσαν, καλούμαι να ζήσω την πιο φρικτή μου περιπέτειά...



... μέχρι τώρα...!

... κοίτα να δεις... το μόνο που με παρηγορεί είναι ότι σε βλέπω δίπλα μου, που σημαίνει ότι όλα αυτά τα ξεπέρασες αλλά συνέχεια που να σε πάρει... μην σταματάς!

... συνεχώσυνεχώ... που λες, έτσι που έκανε ο Τζίμης για να σωθεί τεντώθηκε απότομα και έτσι απότομα κι εγώ καλούμαι να αντιμετωπίσω μία ακόμα απρόβλεπτη κατάσταση... η αριστερή του τσέπη και μαζί με αυτήν κι εγώ κοιτάμε τον φουρτουνιασμένο ωκεανό τ' ανάποδα και εγώ φεύγω, αποχωρίζομαι την ασφάλεια και σιγουριά του Τζίμη και χάνομαι, πέφτω μα δεν πέφτω, μια που ο άνεμος με στροβιλίζει και αντί να πέφτω πετάω για τέσσερα δευτερόλεπτα ακριβώς πριν αρχίσει η πτώση... βλέπω τον Τζίμη να είναι ακόμη πιασμένος από τα ρέλια και νομίζω, δεν είμαι σίγουρη, με κοιτάξε λυπημένα μα αισθάνθηκα ότι δεν θα με εγκατέλειπε... και άρχισε η πτώση... στην αρχή πλαγίως και μετά κατακόρυφα περνώντας ακριβώς δεκατρία εκατοστά απόσταση από το τεντωμένο αριστερό χέρι του Τζίμη, ο οποίος προσπάθησε να με πιάσει, αφήνοντας ουσιαστικά το κορμί του να συγκρατείτε με το ένα χέρι από το πλοίο... εγώ με τις λιγοστές μου σωματικές και ψυχικές δυνάμεις έκανα ότι μπορούσα αλλά δεν τα κατάφερα και προσπέρασα τον Τζίμη με κατεύθυνση προς τα μανιασμένα κύματα... αυτό ήταν είπα, εδώ κάπου θα πέσουν οι τίτλοι τέλους, μα καλή μου κάρτα η Παπαφούνιος φαντασία που δεν γνωρίζει από όρια κοίτα που θα με μπλέξει...

-... κοιτώ, κοιτώ... λέγεεε...

-... ο Τζίμης μα ούτε κι εγώ δεν ξεκολλήσαμε ο ένας να κοιτάει τον άλλον, εγώ να κοιτώ προς τα επάνω την τεντωμένη παλάμη και την χαμένη ευκαιρία να με πιάσει, κι εκείνος, να με κοιτάει ανάσκελα κι ανάποδα προσπαθώντας να σωθεί μα και να σώσει εμένα και συνάμα να εκπληρώσει την επιθυμία της αγαπημένης του θείας... εγώ ολοένα και απομακρυνόμουν από τον Τζίμη με κατεύθυνση τα αφρισμένα κύματα, πέντε μέτρα από τον Τζίμη κι έξι από τα κύματα, έξι μέτρα από τον Τζίμη και πέντε από τα κύματα... και εκείνη ακριβώς την στιγμή ο Τζίμης, που σε όλη του την ζωή ονειρευόταν τότε θα έρθει η στιγμή να κυβερνήσει το πλοίο και όχι οποιοδήποτε πλοίο μα το μεγ...

-... μπορείς σε παρακαλώ πολύ να σταματήσεις να παπαφουνίζεις και να μου πεις την συνέχεια νέτα σκέτα, δεν αντέχω...

-... εντάξει μωρήσυνεχώ και συγγνώμη, αλλά ξέρεις τα θυμήθηκα και συγκινήθηκα... συνεχώ... κι έτσι όπως βλέπω τον Τζίμη να ξεμακρύνει, κάνει μία έτσι και βουτάει στον λυσσασμένο Ινδικό ωκεανό με κατεύθυνση εμένα... δεν ξέρεις πως συγκινήθηκα, ο ήρωας μιας qsl card σκέφτηκα και εκείνη ακριβώς την στιγμή συμβαίνουν δύο ταυτόχρονα γεγονότα, εγώ ακουμπώ τα παγωμένα νερά και ο Τζίμης σκίζει τα νερά με τα προτεταμένα χέρια του τελειώνοντας ουσιαστικά μία βουτιά για ρεκόρ, σαρανταπέντε μέτρων κατακόρυφης και ανάστροφης πτώσης, περνώντας δώδεκα εκατοστά πλάι μου... αυτό ήταν είπακατέφθασε ο σωτήρας μου, μα δεν υπολόγισα η έρμη, τον χρόνο που θα κάνει μέχρι να βγει στην επιφάνεια... εγώ στο μεταξύ πέρα από άπειρα πέρα δώθε και πάνω κάτω, το ευαίσθητο χάρτινο κορμί μου ήταν ασφαλές και προπάντων στεγνό μια που ο φάκελος ήταν αδιάβροχος... για το πόσο δεν γνώριζα...

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



Συνεχίζεται...



DX NEWS

Το DX Calendar δημοσιεύεται κάθε μήνα.

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

Όπως θα δείτε το DX Calendar έχει τρεις στήλες.

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

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

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

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

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

Καλό κυνήγι και πολλά new one!

73 to all of you!

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

31 May 2014

A.R.I. DX Bulletin

No 1204

=====

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

***** CALENDAR *****

=====

Edited by I1JQJ & IK1ADH

Direttore Responsabile I2VGW

PERIOD	CALL	REF
till 31/05	E51AVE and E51KJW: Rarotonga (OC-013), South Cooks	1202
till 31/05	E51JQY and E51MCA: Rarotonga (OC-013), South Cooks	1202
till 31/05	II3AC: special station	1201
till 31/05	LY10EU: special event station	1200
till 31/05	LZ1555WNS: special callsign	1184
till 31/05	MM1REK/p: Isle of Muck (EU-008)	1197
till 31/05	PA/OT1S, PA/ON6EF: Terschelling Island (EU-038)	1201
till 31/05	PA600WRT: special callsign	1200
till May	JW2US: Bear Island (EU-027)	1178
till 01/06	9M2MI: Pulau Undan (AS-097)	1203
till 01/06	ES0/OH3LB, ES0/OH3HPV, ES0/OH3TA: Hiiumaa Isl (EU-034)	1203
till 01/06	ES0/OH6KS and ES0/OH7KA: Hiiumaa Island (EU-034)	1203
till 01/06	JF3ELH/6: Amami Oshima (AS-023)	1203
till 01/06	TM11NT: Banc d'Arguin (EU-159)	1203
till 01/06	YF1AR/5: Pulau Sipura (OC-215)	1203
till 02/06	JH7IPR/6: Yonaguni-jima (AS-024)	1204
till 03/06	A35JP/p: Niuatoputapu Island (OC-191)	1198
till 03/06	DU8/NW5H: OC-235 and OC-130	1203
till 03/06	SW8WW: Thassos Island (EU-174)	1201
till 03/06	W1AW/0: Missouri	1203
till 03/06	W1AW/7: Wyoming	1203
till 04/06	GM/DH5JBR/p: Scottish islands	1200
till 04/06	HR5/F2JD: Honduras	1189
till 04/06	P40DM: Aruba (SA-036)	1203
till 04/06	P40TX, P40DL and P40LW: Aruba (SA-036)	1203
till 04/06	TM5FI: Ratonneau Island (EU-095)	1203
till 05/06	HG10CC: special station	1202
till 05/06	HP0CC: special station	1202
till 05/06	II0COTA, II5COTA, II6COTA: special stations	1202
till 05/06	V63DX: Pohnpei (OC-010), Micronesia	1203
till 07/06	9A7XO: Ugljan Island (EU-170)	1203
till 08/06	J79WTA: Dominica (NA-101)	1199
till 09/06	7QNL: Malawi	1202
till 15/06	CS5DX: special callsign (Portugal)	1191
till 16/06	CY0/VA1AXC: Sable Island (NA-063)	1196
till 22/06	IY7M: special callsign	1189
till 31/07	II3TN: special callsign	1200
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 August	ZC4MIS: UK Sovereign Base Areas on Cyprus	1195
till 15/09	T6DD: Afghanistan	1194
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

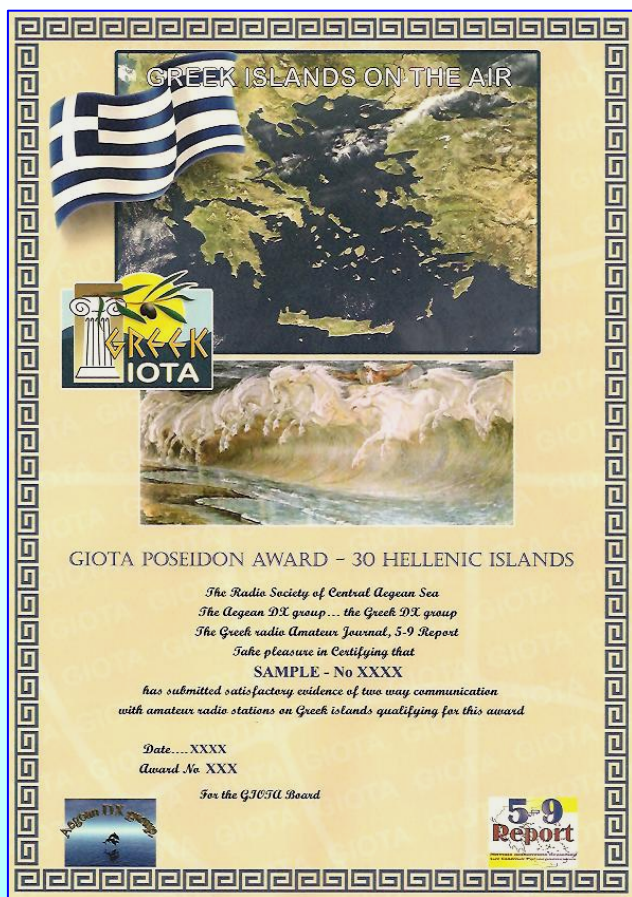
till 31/12	W100AW: ARRL's centennial special callsign	1179
till 31/12	YTOPUPIN: special callsign	1183
till December	5Z4/LA4GHA: Kenya	1145
till December	6O0LA: Somalia	1145
till December	D2SG: Angola	1184
till 31/01/2015	D8A: Jang Bogo Station, Antarctica	1186
till 01/02/2015	RI1ANC: Vostok Station, 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
31/05-01/06	YB9/JL3TOG: Lombok Island (OC-150)	1204
31/05-08/06	7Q7GIA: Malawi	1203
31/05-09/06	F/PA70DDAY: France	1204
May	ZS8KX: Marion Island (AF-021)	1195
01/06-30/06	LZ1816PAS: special callsign	1184
01/06-30/07	ZX14xx and ZY14xx: special event stations	1199
01/06-31/08	3E100PC: special callsign (Panama)	1201
02/06-07/06	OJ0W: Market Reef (EU-053)	1201
02/06-12/06	TM70UTAH: special station (France)	1195
02/06-16/06	TM24H: special event station (France)	1203
03/06-12/06	F4HAU/p: EU-048, EU-094, EU-068, EU-105, EU-074	1204
03/06-13/06	TM70BBC: special event station (France)	1197
04/06-06/06	AF1Y/KH0: Saipan (OC-086)	1204
04/06-08/06	F/ON6JUN/p: France	1204
04/06-10/06	W1AW/4: Alabama	1204
04/06-10/06	W1AW/5: Louisiana	1204
05/06-08/06	TM70BMC: special event station (France)	1203
05/06-09/06	HK9/VK6LC: Colombia	1204
05/06-18/06	J6/G0VJG: St. Lucia (NA-108)	1204
05/06-19/06	TM70DD: special callsign	1204
06/06-08/06	W9D: special event station	1203
06/06-15/06	V31WU and V31DV: Caye Caulker (NA-073), Belize	1204
06/06-15/06	ZA/ON6NB: Albania	1201
06/06-20/06	TM70JUN: special event station (France)	1203
06/06-31/07	VC3JUNO: special callsign	1203
07/06-08/06	E20HHK/p: Nu Island (AS-145)	1201
07/06-08/06	IY4EY: special event station	1204
07/06-08/06	N5E: Galveston Island (NA-143)	1204
07/06-09/06	CS5RCO: Berlenga Grande (EU-040)	1204
07/06-09/06	V31DT and V31AB: Round Cay (NA-180), Belize	1204
07/06-17/06	SV8/YO9GVW: Thasos Island (EU-174)	1204
07/06-21/06	C6ATT: New Providence (NA-001), Bahamas	1201
09/06-15/06	SA6G/7: Ven Island (EU-137)	1203
09/06-27/06	FS/K9EL: St. Martin (NA-105)	1203
11/06-17/06	DK7TX/p: Spiekeroog Island (EU-047)	1199
13/06-15/06	JA8COE/8: Yagishiri Island (AS-147)	1204
13/06-17/06	HK0/VK6LC: San Andres Island (NA-033)	1204
13/06-19/06	J48TSL: Skyros Island (EU-060)	1203
14/06-21/06	MS0WRC: Summer Isles (EU-092)	1191
14/06-21/06	TM0O: Ouessant Island (EU-065)	1203
15/06-20/06	GB2BLE: Lundy Island (EU-120)	1203
15/06-15/09	JG8NQJ/JD1: Minami Torishima (OC-073)	1204
17/06-29/06	SD1B/7: Aspo Island (EU-138)	1191
18/06-24/06	HK3/VK6LC: Colombia	1204
18/06-25/06	RI0F: IOTA group AS-062	1199
19/06-21/06	VX9MOSKVA: Miscou Island (NA-068)	1203
25/06-06/08	V47JA: St. Kitts (NA-104)	1201
26/06-30/06	GT3ZME/p: Isle Of Man (EU-116)	1203
01/07-31/07	LZ1810PPW: special callsign	1184
05/07-15/07	FP/KV1J: Miquelon Island (NA-032)	1203
07/07-17/07	TO5MJ: Guadeloupe (NA-102)	1203
12/07-17/07	EJ7NET: Clear Island (EU-121)	1203
13/07-28/07	KH8/W7GJ: 6m EME from Tutuila (OC-045)	1191
21/07-27/07	MJ0ICD: Jersey (EU-013)	1197
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
01/08-31/08	LZ1680MTS: special callsign	1184
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
01/09-30/09	LZ37MP: special callsign	1184
11/09-14/09	P29VCX: New Britain Island (OC-008)	1204
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
September	TX4A: Matthew Island (OC-218), New Caledonia	1198
01/10-31/10	LZ1375IKA: special callsign	1184
02/10-15/10	T30D: Western Kiribati (OC-017)	1199
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
30/10-10/11	FT4TA: Tromelin Island (AF-031)	1198
01/11-30/11	LZ1164SIM: special callsign	1184
10/11-02/12	7QAA: Malawi	1197
01/12-31/12	LZ1784SMH: special callsign	1184
Sep-Oct	2015 ZD9TT: Tristan da Cunha (AF-029)	1181
January	2016 VK0EK: Heard Island	1201

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

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

Greek Islands On The Air – GIOTA award programme.



GIOTA 10 HELLENIC ISLANDS

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

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

GIOTA POSEIDON AWARD - 30 HELLENIC ISLANDS

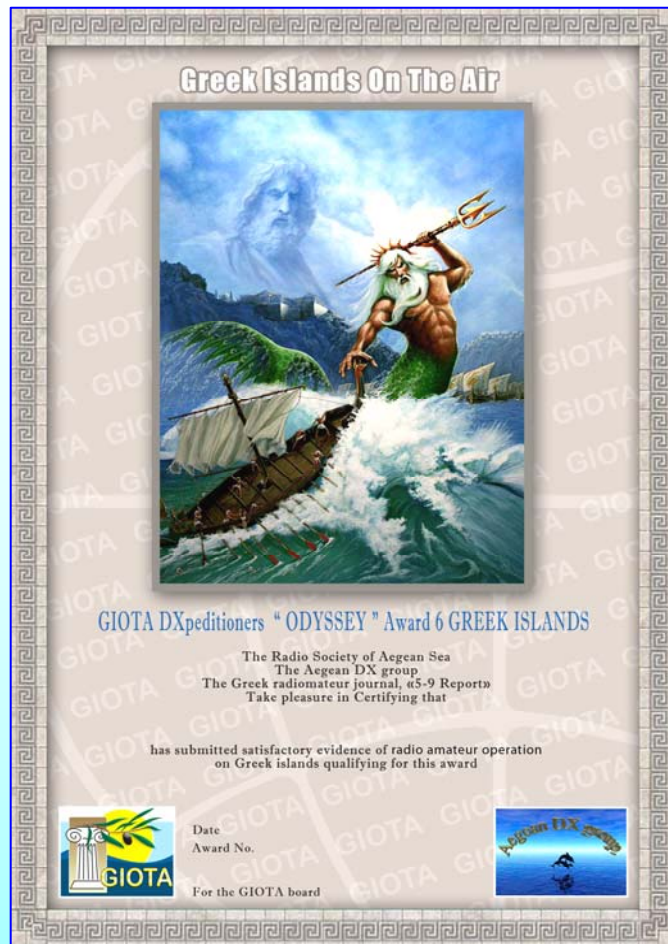
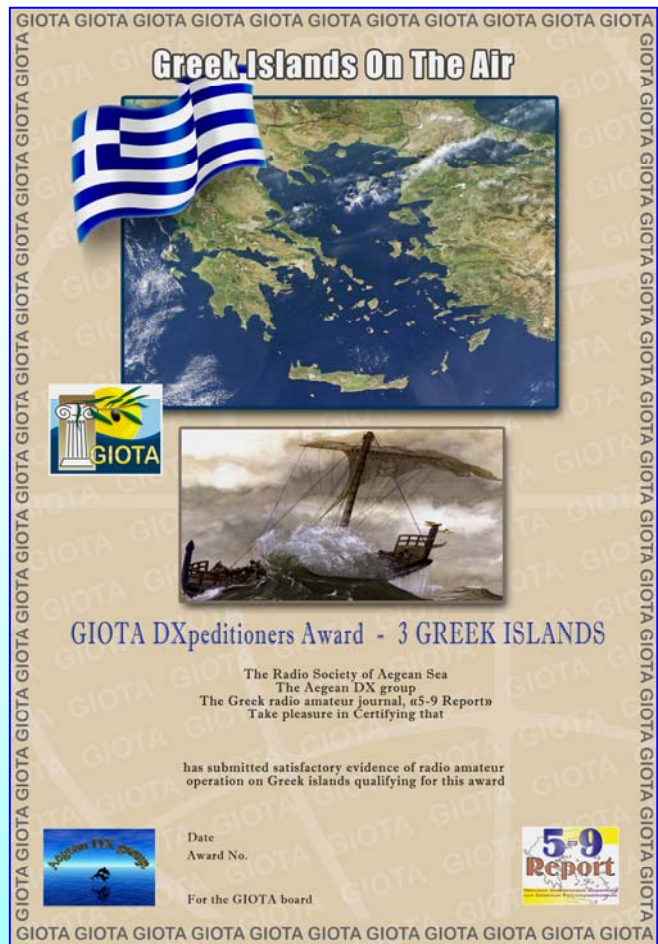
Απαιτούνται 30 επιβεβαιωμένες επαφές από 30 Ελληνικά νησιά και τουλάχιστον από ένα από:

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

Περισσότερες πληροφορίες:

www.greekiota.gr

Greek Islands On The Air – GIOTA award programme. DXpeditioners



GIOTA DXpeditioners Award – 3 GREEK ISLANDS

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

GIOTA DXpeditioners «ODYSSEY» Award – 6 GREEK ISLANDS

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

Περισσότερες πληροφορίες:

www.greekiota.gr

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

