

Τεύχος 110 Ιανουάριος 2011



Διαβάστε σε
αυτή την έκδοση:

Ραδιοκύματα...

Νέα από τον
'Αθωνα...

Κρητικές
πρωτιές...

Νέο ICOM...

Διάδοση...

Διαγωνισμοί...

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.

ΣΚΕΨΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΨΕΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΥΥΜΔ

Εδώ και αρκετούς μήνες η Γενική Γραμματεία Επικοινωνιών του Υπουργείου
Υποδομών Μεταφορών & Δικτύων έχει προσκαλέσει όλους τους ραδιοερασιτέχνες
και τους φορείς τους σε «**Δημόσια Διαβούλευση**» πάνω σε ένα προσχέδιο για τον
νέο κανονισμό της Υπηρεσίας του Ραδιοερασιτέχνη.

Ελάχιστοι συνάδελφοι κατέθεσαν τὰ σχόλιά τους και τις παρατηρήσεις τους πάνω
στο νέο σχέδιο του κανονισμού...

Ή «**Ένωση Ραδιοερασιτεχνών Κεντρικού Αιγαίου – ΕΡΚΑ**»* είναι απ' αυτούς
πού ΔΕΝ συμμετείχαν στην δημόσια διαβούλευση. Και δεν συμμετείχαμε όχι επειδή
δεν είχαμε προτάσεις και φυσικά ιδέες, κάθε άλλο, ούτε επειδή το αμελήσαμε...
Είμαστε απ' αυτούς πού θεωρούμε ότι στην χώρα μας περισσεύουν οι κουβέντες, τὰ
λόγια, οι συζητήσεις και λείπουν οι πράξεις!..

Αλήθεια το ζητούμενο είναι με ποιο τρόπο θα εξετάζονται οι υποψήφιοι νέοι
ραδιοερασιτέχνες;

Άν θα εξετάζονται γραπτά ή με ηλεκτρονικό τρόπο, ή το τι θα περιλαμβάνει η
εξεταστέα ύλη;

Ή ποιες κατηγορίες θα ισχύουν και με ποιες δυνατότητες και περιορισμούς;

Νομίζω ότι προσπαθούμε να ξανά-ανακαλύψουμε την Αμερική...

Γνώμη μας είναι ότι για να γίνει ένας άρτιος ραδιοερασιτεχνικός κανονισμός δεν
έχουμε παρά να αντιγράψουμε ότι ισχύει σε χώρες με βαθιά και μακρά
ραδιοερασιτεχνική παιδεία!

Τὰ αρμόδια Ευρωπαϊκά όργανα άλλωστε εδώ και καιρό έχουν καθορίσει το τι πρέπει
να ισχύει.

Χρειάζεται λοιπόν να διαβουλευτούμε, άς πούμε για την εξεταστέα ύλη, από την
στιγμή πού η Ευρωπαϊκή Συνδιάσκεψη Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (CEPT)
έχει εκδώσει την T/R 61-02, σχετική οδηγία για την εξεταστέα ύλη απόκτησης
πτυχίου ραδιοερασιτέχνη.

Όσο δε για το θέμα των δυνατοτήτων των αδειών «κατηγορίας 1» (SV) και «κατηγορίας 2» (SW), τι έχουμε να διαβουλευτούμε από την στιγμή που η σύσταση T/R 61-01 της Ευρωπαϊκής Συνδιάσκεψης Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων CEPT (CEPT radio amateur license) αλλά και τα ισχύοντα στον Διεθνή Κανονισμό Ραδιοεπικοινωνιών της ITU, αναφέρονται ακριβώς στα δικαιώματα λειτουργίας των δύο κατηγοριών.

Επιπλέον, τι να διαβουλευτούμε για το εάν θα ισχύσει η νέα κατηγορία ραδιοερασιτεχνικής αδειάς εισαγωγικού επιπέδου «entry level» από την στιγμή που αυτό προβλέπεται στην σχετική αναφορά της Επιτροπής Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της CEPT «ECC REPORT 89 »...

Η Γενική Γραμματεία Επικοινωνιών του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών & Δικτύων, προσανατολίζεται στην πλήρη εφαρμογή στον νέο κανονισμό των όσων ισχύουν στην διεθνή πρακτική για τα ραδιοερασιτεχνικά θέματα. Η απόφαση αυτή του Υπουργείου όταν εφαρμοστεί, θα δώσει σε όλους μας ένα σύγχρονο ραδιοερασιτεχνικό κανονισμό και δεν έχουμε καμία επιφύλαξη στο να χαιρετίσουμε με ιδιαίτερη ικανοποίηση την εφαρμογή της παρά πάνω απόφασης.

Για μας το μεγάλο ζητούμενο όμως είναι, το πώς θα φτάσει ένας νέος υποψήφιος ραδιοερασιτέχνης στις εξετάσεις και όχι με πιο τρόπο θα εξεταστεί...

Για μας το μεγάλο ζητούμενο είναι, μετά την απόκτηση του πτυχίου και της άδειας λειτουργίας ο νέος αυτός ραδιοερασιτέχνης τι βάσεις και ποια παιδεία θα έχει και πιά θα είναι η παρουσία του στα ραδιοερασιτεχνικά δρώμενα...

Εδώ την μεγάλη ευθύνη μετά από την προσωπική ευθύνη του κάθε νέο-εισερχόμενου στο χόμπυ, έχουν οι σύλλογοι. Οι σύλλογοι είναι αυτοί που πρέπει να εμπνέουν να εκπαιδεύουν να καθοδηγούν!

Εάν ζούσαμε σε ιδεατό για μας κόσμο, σε πολύ αδρές γραμμές η

« Ένωση Ραδιοερασιτεχνών Κεντρικού Αιγαίου – ΕΡΚΑ»* θα επιζητούσε:

Ένας νέος υποψήφιος ραδιοερασιτέχνης να ήταν απαραίτητως μέλος ενός ραδιοερασιτεχνικού συλλόγου.

Κάθε νέος υποψήφιος ραδιοερασιτέχνης θα έπρεπε να έχει ένα ανάδοχο έμπειρο ραδιοερασιτέχνη που ο σύλλογος θα όριζε. Ο ανάδοχος του νέου ραδιοερασιτέχνη θα είχε την ευθύνη της εκπαίδευσής του...

Κάθε νέος υποψήφιος ραδιοερασιτέχνης θα έπρεπε να δραστηριοποιηθεί σαν SWLer για ικανό χρόνο τόσον όσον χρειάζονταν ακούγοντας, να εξοικειωθεί με τον τρόπο και τους κανόνες της ράδιο-επικοινωνίας και να προσκομίζει αριθμό QSL καρτών από τόσες ραδιοχώρες, όσες ο σύλλογος θα όριζε.

Στη συνέχεια θα μπορούσε να του επιτραπεί η χρήση του σταθμού του συλλόγου, με την άμεση και στενή επίβλεψη και ευθύνη του ανάδοχου, μέχρις ότου προσκομίσει αριθμό QSL καρτών από επαφές που θα έκανε από τον σταθμό του συλλόγου.

Μετά θα μπορούσε να εισέλθει στην άδεια εισαγωγικού επιπέδου, entry level...

Τότε θα μπορούσαμε να παραδώσουμε έναν νέο συνάδελφο με παιδιά και γνώσεις...

Μετά από αυτά, εάν επιθυμούσε θα μπορούσε να συνεχίσει να είναι μέλος του συλλόγου ή να ζητήσει την διαγραφή του...

Οι λίγες παρά πάνω αιρετικές απόψεις μας αναφέρθηκαν και μόνο για την καταγραφή τους...

Περιμένουμε από το ΥΥΜΔ την παρουσίαση και την εφαρμογή του νέου ραδιοερασιτεχνικού κανονισμού ώστε η χώρα μας επιτέλους να εναρμονιστεί πλήρως με τις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες.

Το μόνο που θα απομένει τότε είναι η επιτήρηση του φάσματος και η παραδειγματική αποπομπή των παρανομούντων...

Βασίλης Αντ. Τζανέλλης

Πρόεδρος της ΕΡΚΑ

73 de SV8CYV

*Με την αναθεώρηση του καταστατικού αναμένεται και η έγκριση από την αρμόδια αρχή, της μετονομασίας της ΕΡΚΑ σε: «Ένωση Ραδιοερασιτεχνών Αιγαίου»



**Ένωση Ραδιοερασιτεχνών Κεντρικού Αιγαίου
SZ8S.**

Aegean Radioamateurs Association A.R.A.

Po. Box 04 GR 831 00 Samos HELLAS

www.sz8s.gr

ΣΑΣ ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΙ

Τὰ «Ειδικὰ Διακριτικά κλήσης - Special Call signs»,

θα χορηγούνται από τις κατά τόπους αρχές των Περιφερειών που έχουν προκύψει από το πρόγραμμα «Καλλικράτης»...

Όπως επίσης και ο έλεγχος και η επιβολή κυρώσεων στους παραβάτες των ραδιοερασιτεχνικών κανονισμών.

Συγκεκριμένα με την,

«Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»

Από 1-1-2011, οι αρμόδιες υπηρεσίες των Περιφερειών και ειδικότερα οι κατά τόπους υπηρεσίες στην περιοχή των οποίων ευρίσκεται η μόνιμη κατοικία του ενδιαφερομένου, θα έχουν τις παρά κάτω αρμοδιότητες:

Έκδοση – ανανέωση – τροποποίηση αδειών ερασιτεχνικών σταθμών ασυρμάτου σε κατόχους αδειών της αλλοδαπής (SV0).

Έκδοση – ανανέωση – τροποποίηση αδειών ερασιτεχνικών σταθμών ασυρμάτου της ΕΕΤΤ και της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας.

Έγκριση των επαναληπτών αναμεταδοτών και ραδιοφάρων της υπηρεσίας ραδιοερασιτέχνη.

Εκχώρηση ειδικών διακριτικών κλήσης προς τους ενδιαφερόμενους ραδιοερασιτέχνες.

Εκχώρηση ειδικής ραδιοερασιτεχνικής άδειας πραγματοποίησης δοκιμών, της παρ. 2 του άρθρου 21 του «Κανονισμού Ραδιοερασιτεχνών» (ΥΑ 68000/763/9-12-2002).

Επιβολή διοικητικών κυρώσεων στους παραβάτες των κανονισμών λειτουργίας ερασιτεχνικών και πειραματικών σταθμών ασυρμάτου, ειδικών ραδιοδικτύων και ραδιοσταθμών CB, καθώς και σχετικών τηλεπικοινωνιακών συστημάτων.

Με έγγραφό της, στις 24/12/2010 και Αρ. Πρωτ. 63664/Φ.310/2ΣΤ,

η «Διεύθυνση Διαχείρισης και Ελέγχου Φάσματος Ραδιοσυχνοτήτων» του «Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων», προς της Υπηρεσίες Μεταφορών και Επικοινωνιών των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων ενημερώνει για τις παρά πάνω αυξημένες αρμοδιότητές τους.

ΕΡΚΑ - Ένωση Ραδιοερασιτεχνών Κεντρικού Αιγαίου - SZ8S.

Aegean Radioamateurs Association A.R.A.

www.sz8s.gr

ΣΑΣ ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΙ

Μελετάται να καθιερωθεί ...

Νέα κατηγορία ραδιοερασιτεχνικής άδειας!!!

«ENTRY LEVEL» («κατηγορία εισαγωγικού επιπέδου»)

Όπως πληροφορούμαστε το Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών & Δικτύων προσανατολίζεται στην ενοποίηση των δύο υφιστάμενων κατηγοριών ραδιοερασιτεχνικών αδειών (1, SV και 2, SW) και στην δημιουργία μιας νέας κατηγορίας αδειάς, την «entry level», η οποία θα είναι εναρμονισμένη με την Αναφορά της Επιτροπής Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της CEPT.

Οι υποψήφιοι που θα επιθυμούν να αποκτήσουν πτυχίο ραδιοερασιτέχνη «κατηγορίας εισαγωγικού επιπέδου- entry level» θα εξετάζονται σε πιο απλά ερωτηματολόγια πολλαπλών επιλογών, με χαμηλό βαθμό δυσκολίας.

Τα «Διακριτικά κλήσης» της νέας αυτής κατηγορίας σε πρώτη σκέψη θα είναι της μορφής SW1, SW2... SW8, SW9. Ακολουθούμενα όμως από δύο (2), ή τρεις (3) αριθμούς και ένα τελευταίο λατινικό γράμμα,

π.χ. SW1 001A, SW2 121W, SW1 87Q κ.λ.π.

Η κατηγορία «ENTRY LEVEL» θα έχει περιορισμένα δικαιώματα χρήσης και ισχύος.

Πιθανολογείται ότι θα της διατεθούν προς χρήση οι μπάντες:

430, 144, 28, 21, 18, 14, 10 MHz και με ισχύ εξόδου πομπού (PEP) τὰ 10 Watt...

Επίσης όπως πληροφορούμαστε το νέο σχέδιο κανονισμού περιέχει πολλές βελτιώσεις και εκ βάθρων εκσυγχρονισμό του τρόπου των εξετάσεων απόκτησης πτυχίου ραδιοερασιτέχνη.

Επίσης περιέχει αναμόρφωση των αδειών κατηγορίας 1 (SV) και κατηγορίας 2 (SW) που πρόκειται να εναρμονιστούν πλήρως με την άδεια ραδιοερασιτέχνη που προβλέπεται στη σύσταση T/R 61-01 της Ευρωπαϊκής Συνδιάσκεψης Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων.

Στην «κατηγορία 2» (SW) θα δοθούν δικαιώματα λειτουργίας σε όλες τις ραδιοερασιτεχνικές ζώνες ραδιοσυχνοτήτων, εκτός των περιοχών εκείνων στις μπάντες που χρησιμοποιούνται για CW.

ΠΡΟΣΟΧΗ !!!

Όλα τὰ παρά πάνω είναι πιθανό να εφαρμοστούν με την καθιέρωση του νέου κανονισμού για την υπηρεσία του ραδιοερασιτέχνη.

Αυτή την στιγμή ισχύει ότι η κατηγορία 2 (SW) δεν δικαιούται χρήσης των ζωνών συχνοτήτων στα HF & 6m.

Κατά συνέπεια κάθε εκπομπή σε ραδιοερασιτεχνική μπάντα από σταθμό που δεν έχει την σχετική άδεια είναι παράνομη και διώκεται.

Ενημέρωση από την ΕΕΤΤ για χρήση κεραιοσυστημάτων ερασιτεχνικών σταθμών ασυρμάτου σε μη ραδιοερασιτεχνικές ζώνες.

Ακολουθώντας την σχετική υπόδειξη της ΕΕΤΤ προς τους ραδιοερασιτεχνικούς συλλόγους της χώρας, ενημερώνουμε τα μέλη μας όπως και όλους τους αναγνώστες μας μέλη άλλων συλλόγων ότι σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία προβλέπονται κυρώσεις για παράνομη χρήση ραδιοσυχνοτήτων και φυσικά απαγορεύεται η χρήση κάθε συχνότητας για την οποία οι ραδιοερασιτέχνες δεν κατέχουν το απαιτούμενο δικαίωμα χρήσης.

Η ΕΕΤΤ πραγματοποίησε αυτεπάγγελτους ελέγχους και μετρήσεις με κλιμάκια τεχνικών της, τόσο από τους σταθερούς σταθμούς με τους οποίους εποπτεύει το φάσμα όσο και με κινητές μονάδες ραδιογωνιομέτρησης.

Διαπιστώθηκαν περιπτώσεις χρήσης κεραιοσυστημάτων τα οποία ανήκαν σε κατόχους ραδιοερασιτεχνικής αδείας λειτουργίας ερασιτεχνικών σταθμών ασυρμάτου σε ΜΗ ΡΑΔΙΟΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΠΑΝΤΕΣ.

Στις παρά πάνω περιπτώσεις η ΕΕΤΤ προέβη στις εκ του νόμου απαιτούμενες ενέργειες.

Η «Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων» (ΕΕΤΤ) είναι ανεξάρτητη Δημόσια Αρχή, αρμόδια για την διαχείριση την εποπτεία και τον έλεγχο του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων καθώς και για την χορήγηση αδειών κατασκευών κεραιών στην ξηρά σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.3431/2006.

ΡΑΔΙΟΛΕΣΧΗ ΦΛΩΡΙΝΑΣ

Λάβαμε το 7ο τεύχος του Ηλεκτρονικού Ενημερωτικού Δελτίου (NewsLetter) για τους μήνες Ιανουάριο-Φεβρουάριο-Μάρτιο του 2011 της πολύ δραστήριας «Ραδιολέσχης Φλώρινας». Στις 8 σελίδες του περιλαμβάνονται αρκετές ενδιαφέρουσες ειδήσεις από την περιοχή SV7 αλλά και ενδιαφέροντα άρθρα. Για όποιον επιθυμεί μπορεί να το κατεβάσει από το : <http://dide.flo.sch.gr/rlf/2011/RadiolesxiFlorinas-NewsLetter-07Color.pdf>

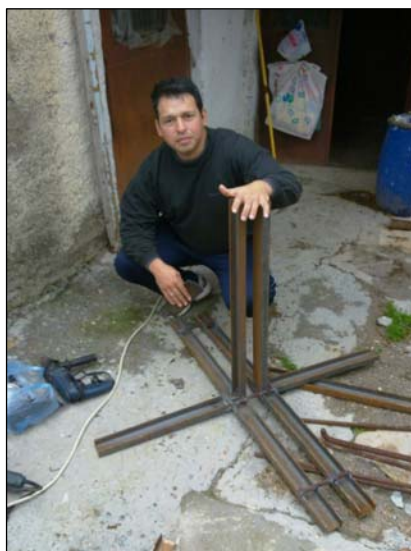
Κατασκευαστικός οργασμός

τον τελευταίο μήνα έχει κυριέψει τα μέλη της ΕΡΚΑ!!!

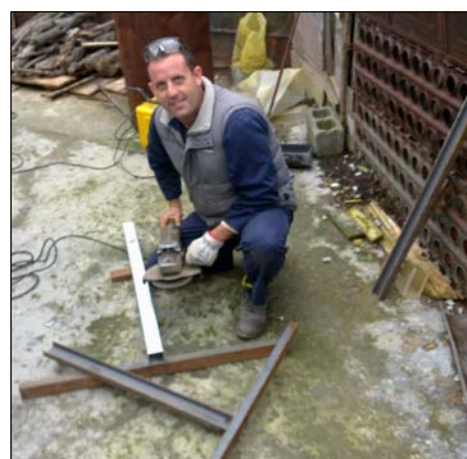
Οι Μανώληδες, SV8MFR, SV8PKJ, SV8PKI έχουν γεμίσει τις βεράντες και τις αυλές τους με αλουμίνια και έχουν καταπιαστεί με τις κατασκευές κεραιών, κατασκευές πύργων, βάσεων και ότι άλλο μπορεί να τους βοηθήσει στο να ανεβάσουν τις κεραιές τους όσο πιο ψηλά γίνεται και να βάλουν κι' άλλους πόντους στο DXCC!

Βέβαια ο SV8CYR Αλέξανδρος, έχει αναλάβει την κατασκευή των βαγονέτων που θα φέρουν ρότερες και κεραιές!

Άντε να δούμε...



SV8MFR & SV8PKJ





Έν το μεταξύ, ο SV8CYV Βασίλης, ονειρεύτηκε καινούριο shack!...

και έτσι κάλεσε προς βοήθεια τις μεγάλες δυνάμεις, (διάβαζε SV8PKE Σταύρος) και άρχισε η... κατεδάφιση!!!\



Με το μαλακόooo!!!





Μετά όμως πού το πράγμα άρχισε να παίρνει μορφή... Γέλασε το χέιλι του SV8CYV...

Πειραματισμών συνέχεια στους Gigaκυκλους !!!



Δεν σταμάτησαν και οι πειραματισμοί στους Gigaκυκλους από την δυνατή ομάδα SV8ECK Αντώνη και SV8FMY Ηλία.

Κατασκευές κεραιών με ότι ετερόκλητο υλικό μπορείτε να φανταστείτε και εκμετάλλευση κάθε διαθέσιμου μέσου...



Ακόμη και το ανάποδο πιάτο του «νόβα»



και το συρματοπλέγμα για ανακλαστήρα!...

Και τὰ αποτελέσματα εκπληκτικά!
Μπράβο παιδιά!!!

73 de SZ8S



Ο Παπαφούνης γράφει....

Αγαπητοί συνάδερφοι ραδιοερασιτέχνες και μη,

Σας εύχομαι Καλή Χρονιά με υγεία και προκοπή, πολλές και καλές επαφές, και είθε ο ήλιος να μας δώσει πολλά sunspots και να βγούμε από αυτήν την ηλιακή...ύπνωση!

Χειμώνας, πάλι, μετά από τις Αλκυονίδες του Γενάρη, η θερμοκρασία έπεσε στο μηδέν, παγωνιά έξω, *μα για μέσα νιώθω ζεστασιά όταν πιάνω το πληκτρολόγιο να γράψω για το 5-9 report!*

Προσπαθούσα εδώ και μέρες να καταλάβω τον τρόπο που λειτουργεί το Logbook of The World και τελικά το κατανόησα, μετά και από τις...συντονιστικές διευκρινίσεις του Κώστα SV1DPI, και νιώθω πολύ ευτυχής που ανέβασα ένα μεγάλο κομμάτι των επαφών που έκανα μόνος μου ή μαζί με αυτούς που στήριξαν κατά το παρελθόν, διάφορες αποστολές σε νησιά, φάρους και contests...

Δεν μπορείς να το νιώσεις διαφορετικά, μα, σαν το δεις προσθετικά, το πόσες ώρες, μέρες, μήνες, αφιερώθηκαν, πόσα στησίματα, ξεστησίματα, πόσες φορές πάτησες το πρες του μικροφώνου, πόσες το χειριστήριο του μορς, πόσες φορές είπες 73, πόσες φορές άκουσες κάποιον που τον ξέρεις προσωπικά να προσπαθεί να τρυπώσει ανάμεσα στο πλήθος και να σου πει ένα γεια και ένα ραπόρτο, πόσες φορές άκουσες κλείδα να πατάει, την ώρα που είχες pileup και σου κούφανε τα αυτιά...

Και όλα αυτά για να πάρεις και να δώσεις κάποιο λιγότερο ή περισσότερο σπάνιο qth, να ευχαριστήσεις και να ευχαριστηθείς, να κάνεις αυτό το οποίο αγαπάς, είτε μόνος είτε με φίλους...

Κλείνοντας 12 χρόνια από την πρώτη σου επαφή, σου έρχονται στην μνήμη πολλά απ' αυτά που βίωσες, από τότε που στράβακας ραδιοερασιτέχνης πάταγες το ptt και έτρεμες, περιμένοντας ότι ο απέναντι θα σε επικρίνει για το ένα ή το άλλο που δεν έκανες σωστά, μέχρι και τις μέρες μας όπου επιλέγεις απλά το μέρος και εκτελείς...

Αλησμόνητες στιγμές, που ο Παπαφούνης πρόλαβε να ζήσει, εκεί πίσω στο 2001, όταν μια R7, γάζωσε στην κυριολεξία τις ραδιοχώρες με ισχύ 70-80W! Η γη θαρρείς και είχε μικρύνει, και άκουγες τα πάντα μέρα νύχτα σε όποια μπάντα...Και μετά αργά αλλά σταθερά ήρθε η γη στο...κανονικό της μέγεθος και μετά, ως δια μαγείας άρχισε να μεγαλώνει, τόσο που κι οι καλύτερες κατευθυνόμενες με τους πιο μεγάλους ενισχυτές δεν τα κατάφερναν...

Αλλά...φίλοι
ραδιοερασιτέχνες,

αν αγαπάτε το dx και θέλετε να ακτιβάρετε κάποιο νησί, φάρο πιστεύω ότι έρχεται, πλησιάζει ο καιρός, που με εξοπλισμό μιας vertical και ενός βραχέου, θα καταφέρετε να υλοποιήσετε και τα πιο τρελά σας όνειρα στην κάλυψη μεγάλων αποστάσεων και να βάλετε στο τσουβάλι πολλά new one!

Ο ήλιος, αυτός ο πλανήτης που δωρίζει την ζεστασιά του και τις ηλιακές κηλίδες του σε μας, κοιμήθηκε για περισσότερο από αυτό που αναμενόταν (11ετής ηλιακός κύκλος) και σιγά σιγά αρχίζει να δείχνει σημάδια έγερσης, και αν επαληθευτούν οι προβλέψεις ορισμένων αρμοδίων, θα ξαναζήσουμε στιγμές σαν το 2001!!!



**Εξαιρετικά μεγάλη εκτόξευση μάζας στις
28 Ιαν 11 Τυχαίο...**

Πάντως παίζει τον ρόλο του και η τοποθεσία που βρίσκεται ο σταθμός μας... μα και ο άσβεστος πόθος που κρύβει ο καθένας μας μέσα του, αν αγαπάει με πίστη το χόμπι του...

και το μόνο που μένει είναι το κατάλληλο timing για να μεγαλουργήσει ξανά...

σαν τώρα μου 'ρχεται στον νου

ο...Θωμάς SV2CLJ που αρπάζει την ευκαιρία και τρέχει με το προσωπικό του διακριτικό /8 το περασμένο καλοκαίρι το IOTA Contest στην προσφιλή κατηγορία dxpeditition ενός χειριστή από τον υπέροχο φάρο Πλάκα στην Λήμνο...

Είχε ξανατρέξει τον εν λόγω διαγωνισμό στο παρελθόν, τότε που στα νησιά ζούσαν και...δεινόσαυροι...

Όταν μου 'πε ότι θέλω να το τρέξω ολάκερο 24 ώρες σερί χωρίς μια στιγμή σταματημό...δεν τον πίστεψα...είπα δεν μπορεί αυτός ο ραδιοερασιτεχνικός μαθουσάλας να τα βγάλει πέρα...τουλάχιστον ας κάτσω δίπλα του να τον σαποτάρω...

Και μεσημεράκι Σαββάτου 24 Ιουλίου 2010 έβαλε μια πλαστική καρέκλα μπροστά από το shack, πήρε και τον παγωμένο σκέτο του και ξεκίνησε το ταξίδι με τελικό προορισμό, μόνο αφού θα περνούσαν 24 δύσκολες ώρες, την **ανακάλυψη ξανά του ίδιου του του εαυτού**, την δική του προσωπική Ιθάκη, το δικό του προσωπικό στοίχημα ότι κι αν τα χρόνια πέρασαν, αυτός θα σταμάταγε να εκπέμπει μόνο αν τελείωνε...ο χρόνος!

Και τα κατάφερε ο **Μπαρμπα- Θωμάς**!

Το πλοίο, αν και γέρικο, ήταν σκαρί μπαρουτοκαπνισμένο, είχε αποδείξει την αξία του σε παρόμοιες φουρτούνες και είχε βγει παλικάρι...

Τι κι αν τα χρόνια πρόσθεσαν στους νομείς του κάποια φθορά, εκεί κόντρα στον καιρό να προσπαθεί να καβατζάρει...

μόνο να, κατά το ξημέρωμα η γεννήτρια στο μηχανοστάσιο ξόμεινε από υγρά και ο κινητήρας ρετάριζε...μα εκεί ήταν που ο Παπαφούννης περίμενε απίκο...μια γερή τζούρα ψυχολογικής στήριξης με μια δόση radio bull και νάτο πάλι ετοιμοπόλεμο ξανά πάνω από τα κύματα!!!

Τερμάτισε το μεσημέρι αργά μέσα σε μια αφόρητη ζέστη και τρισευτυχισμένος μου 'πε: Τα καταφέραμε!...

Οι μήνες πέρασαν και ξάφνου ανακοινώθηκαν τα αποτελέσματα από τον διαγωνισμό...έχω πάθει σοκ...

Στους 132 σταθμούς από όλο τον κόσμο στην κατηγορία ενός χειριστή είναι 2^{ος}, με 1^ο τον HA0NAR με χρήση special call από την Θάσο! Μπράβο ρε γερόλυκε Μπαρμπα-Θωμά συγχαρητήρια και σ' ανώτερα!

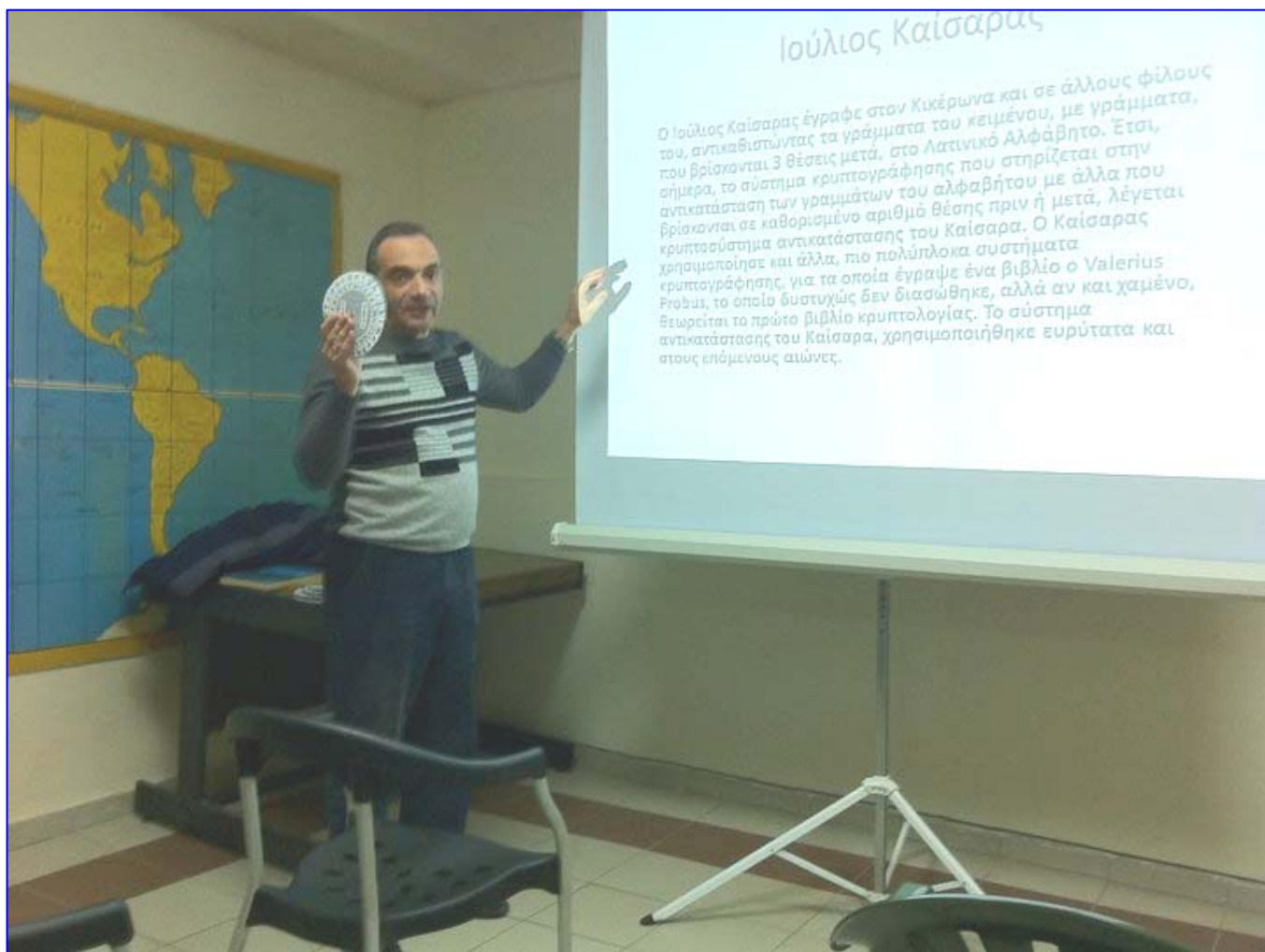
Σας προτρέπω του χρόνου να λάβετε κι εσείς μέρος σε αυτόν τον 24ωρο γεγονός και να νιώσετε την χαρά της συμμετοχής εκπέμποντας από κάποιο νησιωτικό μας σύμπλεγμα!

Από την δική μας πλευρά τα σχέδια του 2011

έχουν πέσει στο τραπέζι για μελέτη...με την βοήθεια του Θεού σύντομα κάποιο νησί θα ακουστεί στον αέρα...
CQ CQ DE...

Κι από τις όμορφες μνήμες του παρελθόντος πάμε και σε ένα ακόμη κομμάτι που μας συναρπάζει, αυτό της μεταφοράς γνώσεως και εκπαίδευσης...





Στα πλαίσια των ενημερωτικών σεμιναρίων της Ε.Ρ.Β.Ε. ο αγαπητός Κλεάνθης SV2XI, στις 12 Ιαν 2011, μας μετέδωσε επί 2 μιση και πλέον ώρες τις γνώσεις του πάνω στην κρυπτογραφία και την χρήση ειδικών ασυρμάτων. Ένα εξαιρετικού ενδιαφέροντος εγχείρημα το οποίο στέφθηκε με απόλυτη επιτυχία...και έπεται συνέχεια!

Και από τα σεμινάρια πάμε στην εκπαίδευση υποψηφίων μα και φτασμένων ραδιοερασιτεχνών...

Έτσι λοιπόν από την Δευτέρα 31 Ιανουαρίου 2011 ξεκινούν στα εντευκτήρια της ΕΡΒΕ (Πολυκλείτου 45 Άνω Τούμπα, 54351 Θεσσαλονίκη, τηλ.2310 901000) ο νέος κύκλος μαθημάτων για απόκτηση άδειας ραδιοερασιτέχνη κατηγορίας 1 και 2, καθώς και μαθήματα σε αδειούχους ραδιοερασιτέχνες που επιθυμούν βελτίωση των γνώσεων τους σε τομείς όπως συμμετοχή σε contest, βελτίωση επιδόσεων στο CW κ.α.

Των μαθημάτων θα επιμελούνται οι SV2CLJ Θωμάς, SV2XI Κλεάνθης, SV2FPU Παπαφούνης.

Τελειώνοντας να επισημάνω για μια ακόμη φορά την ανάγκη για ομοψυχία ανάμεσα μας, δεν χρειάζεται, ειδικά τώρα, τις δύσκολες στιγμές που περνάει ο καθένας μας να τις κάνουμε ακόμη δυσκολότερες βγάζοντας έναν άσχημο εαυτό μας στους γύρω μας!

Ας προσπαθήσουμε όλοι μας από το δικό του μετερίζι ο καθένας, να βοηθήσουμε κι όχι να βάζουμε τρικλοποδιές!

73s**ΠΑΠΑΦΟΥΝΗΣ
SV2FPU**

Νέα από τον Άθωνα

Γέρων Απολλώ Δοχειαρίτης

SV2ASP/A

Αγαπητοί συνάδελφοι χαίρετε,

Από το Περιβόλι της Παναγίας στέλνω σε όλους τις καλύτερες ευχές μου για μια καλή και ευλογημένη χρονιά και με πολλές επαφές.

Ας μας βοηθήσει ο Θεός να μπορέσουμε να ξεπεράσουμε τις μεγάλες δυσκολίες που τελευταία έχουν κατακλύσει την πατρίδα μας, και μιλάμε για ένα πόλεμο ο οποίος έχει στόχο την εξαφάνιση κάθε «οσίου και ιερού», της πίστewς, της παραδόσεως, της γλώσσας και κάθε πράγματος που θυμίζει Ελλάδα.

Συνδεδειγμένος κρίκος ήταν πάντα αυτού δύσκολους καιρούς η Εκκλησία με τους ιερείς της που μπορεί να μην ήταν τόσο μορφωμένοι, όσο οι σημερινοί, αλλά ήταν αγωνιστές και θυσιάσαν ακόμα και την ζωή τους για την πίστη και την πατρίδα, αλλά σήμερα όλοι πολεμούνται με τον χειρότερο τρόπο.

Εκείνο που μου κάνει εντύπωση είναι πως οι σημερινοί άνθρωποι ψάχνουν να βρουν που σκόνταψε «παπάς» για να τον πετροβολήσουν.



Από το καλοκαίρι έχει ξεκινήσει η ανοικοδόμηση της κεντρικής πτέρυγας της Μονής, όπου ήταν το Ηγουμενείο, το γραφείο, αλλά και τα κελιά των παλαιών πατέρων της Μονής καθώς και ο σταθμός μου.

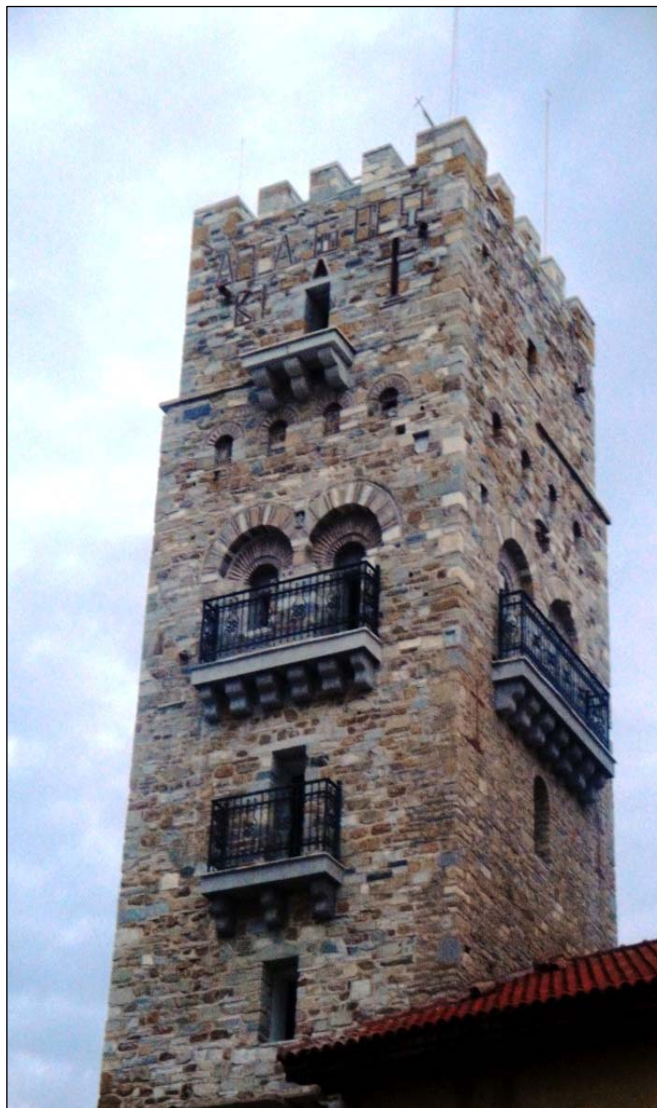
Αναγκαστικά μεταφερθήκαμε στην βορινή πτέρυγα που είχε ήδη αποκατασταθεί και την χρησιμοποιούσαμε για την φιλοξενία. Έτσι από αρχές Ιουνίου σταμάτησε να λειτουργεί ο σταθμός μου.

Φυσικά, όπως πάντα, τους καλοκαιρινούς μήνες ήμουν στο μετόχι μας στο Σοχό, όπου με την βοήθεια της Παναγίας και τον κόπο των πατέρων, τελειώσαμε ένα ξενώνα, περίπου 100 ατόμων, ένα άλλο μικρό σπιτάκι για φιλοξενία του ιερέως, ένα παρεκκλήσιο της Παναγίας της Γοργοϋπηκόου, όπως επίσης και την ολοκλήρωση του πύργου με πέτρα.

Γυρίζοντας στη μονή μαζέψαμε τον ευλογημένο καρπό της ελιάς που μας χάρισε ο μεγαλοδύναμος και συνεχίζουμε βοηθώντας και εμείς, με προσωπική εργασία στην αποκατάσταση της πτέρυγας, μια και τα χρήματα που δίνει η Ευρωπαϊκή Κοινότητα δεν επαρκούν για να τελειώσει το έργο.

Στο νέο μου προσωρινό κελί δεν είχα κάνει εγκατάσταση κεραιών.

Κάποια στιγμή ο αγαπητός μου Κωνσταντίνος (**SV1CQN**), θέλοντας να με βοηθήσει για να λειτουργήσει ο σταθμός μου ήλθε δύο φορές και μου εγκατέστησε, με πολύ κόπο, ένα μονόπολο στον πύργο της μονής. Δεν είχα χρόνο να ήμουν μαζί του και ενώ στην αρχή πήγε κάπως καλά, μετά δεν λειτούργησε, παρόλο που ο Μιχάλης (**SV3GKE**) μου έστειλε το δικό του κάμπλερ.



Τελικά με την νέα χρονιά, θυμήθηκα το πρώτο μου ξεκίνημα, έκανα το σταυρό μου, πήρα πληροφορίες και με τα καλώδια από το μονόπολο άρχισα να φτιάχνω τα ευλογημένα δίπολα που ποτέ δεν μας προδίδουν.

Δόξα τω Θεώ, τώρα έχω δίπολα για 160/80μ, 40μ και 20μ, επίσης τοποθέτησα και μια παλιά κάθετη που είχα για 10 MHZ, 18 MHZ και 24MHZ και έτσι στις

8-1-2011 έκανα τις πρώτες επαφές. Όσο μπορώ συνεχίζω να δίνω χαρά στους συναδέλφους που με περιμένουν να κάνουν μια επαφή με τον Άθωνα.

Όπως έχω γράψει και άλλες φορές, πιστεύω πως το Ράδιο μας ενώνει, όπου γης, άσχετα με την φυλή και την θρησκεία.

Έχω γράψει παλιότερα για τον Αμερικάνο τοξικολόγο ιατρό από τον MICHIGAN, Dr Rick Dorsch NE8Z/HC1MD, που με είχε παρακαλέσει για τον φίλο του Larry K8UT που έπασχε από καρκίνο των οστών και με την βοήθεια της Παναγίας της Γοργοϋπηκόου, ήδη ζεί!

Μου έλεγε πως το καλοκαίρι στην Ραδιοερασιτεχνική συνάντηση στο DAYTON ο Larry είπε πως:

«το ότι είμαι σήμερα εδώ το οφείλω στις προσευχές του π. Απολλώ».

Λυπήθηκα μου είπε ο Rick που δεν είχα μαγνητόφωνο να τον γράψω για να το ακούσης.

Όλο αυτό το διάστημα που δεν ήμουν ενεργός στον αέρα είχαμε τακτική επικοινωνία, όπως και με άλλους συναδέλφους, με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, και σας μεταφέρω τρία νέα θαύματα της Παναγίας της Γοργοϋπηκόου στην οικογένεια του Rick.

Το πρώτο είναι της μητέρας του Mary WB8WNJ 84 ετών.



«Hi Monk Apollo,

Thank you very much for your letter!!

My mom is doing very well!!

The doctors told her that she is some sort of a miracle case...again.

She did have a heart attack but there was minimal damage to her heart muscle because she was treated so fast on site. I brought her home from the hospital yesterday afternoon. Her EKG was normal again and her heart enzymes (troponinins) are now very low (normal). She was resting all day today. I was lucky because I had 4 days off work.

I think that your prayers really work from Mt. Athos!

Whats really interesting is that my son Christian spent the last 2 days doing a lot of research about Mt. Athos.

Two nurses in the cardiac unit of the hospital saw him reading on the laptop and started to ask questions. The next thing that I knew was that they were behind their desk looking at pictures about Mt. Athos and reading the history.

It was almost like Mt. Athos was in the hospital with us.

I also gave my mom one of your prayer cards.

.....

73 for now, God Bless you!

Thank you again for your prayers.

My mother says to say Hello to you and to thank you for your prayers also.

73 Rick»

Μετά από καρδιακή προσβολή βρέθηκε στο νοσοκομείο για δεύτερη φορά μέσα σε 2 χρόνια. Αμέσως μου έγραψε να ανάψω κερί γιαυτή. Όλα πήγαν καλά, οι ιατροί ομολόγησαν για ένα θαύμα, και η μητέρα του γύρισε στο σπίτι.

"I am writing to you to ask another favor from you.

My beautiful grand daughter Tessa is going to have a 6 hour surgical operation on April 28th.

Can you please light a candle for her and pray for her to the Virgin Mary.

Our entire family knows about you and the powers of Mt. Athos and the Virgin Mary.

I will send you an email late that day after the operation.

Thank you so much Monk Apollo and also to your fellow Monks.

God Bless You! Rick"

Από καιρό μου έγραψε πως η εγγονή του Tessa, 18 μηνών, θα έκανε μια δύσκολη επέμβαση στον ουρανίσκο, θα κρατούσε περίπου 6 ώρες και μου ζητούσε βοήθεια. Εδώ για πρώτη φορά μου ανέφερε πως είναι ιατρός, όπως και η γυναίκα του και η κόρη του νοσοκόμος επίσης και την αγωνία του για την επέμβαση.

"Thank you for your email and for your prayers.

Tessa is now in the intensive care unit. She had difficulty breathing after the operation because of all of the swelling in her mouth from the palate repair.

Her pulse oxymetry dropped very low after the operation. So, she will stay in the hospital for maybe 2 days. I just took my computer in the room so that Jason, Gabriela and my xyl Maria HC1MM could read it.

They all said to say THANK YOU for your concern and prayers.

I don't know if I told you before but my daughter Gabriela is a registered nurse. Maria is a medical doctor in pediatric emergency medicine.

I am a medical doctor in toxicology.

Jason is clueless to medicine but he is a computer genius. so, with your prayers and our medical background I know that Tessa will do OK.

Maria told me to tell you to please keep praying for Tessa...hi hi

73 for now...I am going back into the room...its going to be a long night.

I will send you an update tomorrow.

God Bless you Monk Apollo !! Rick"

Πράγματι έγινε η επέμβαση και πολύ γρήγορα γύρισε στο σπίτι της και στα παιχνίδια της.

"Well...time for some good news for a change.

My son Christian and his wife Kelly have been trying to have a baby for almost 4 years now. When my mother had her last heart attack 2.5 months ago Christian was telling me their problem at the same time that we were with my mother. I started telling him about you Monk Apollo and that night I gave him one of your prayer cards. Christian started reading about Mt. Athos and also the nurses...remember???

Well...last night we were having dinner with Christian and Kelly.

In the middle of a conversation Christian got up from his chair and handed Maria a bag. In the bag there were 2 books. One book was called

I love you Grandpa" and the other one "I love you Grandma". We looked at them and they were smiling. We were shocked!!

The baby will be born around January 13th. I told them, "You see...Monk Apollo's prayer card worked!" We all believe that you had something to do with this.

THANK YOU MONK APOLLO! I promise to teach the baby CW in your name! hi hi 73 Rick

Ο γιός του Christian και η γυναίκα του Kelly ήταν παντρεμένοι 4 χρόνια και δεν μπορούσαν να κάνουν παιδί. Όταν ήταν η μητέρα του στο νοσοκομείο του είπε το πρόβλημα τους και ο Rick του μίλησε για το Άγιο Όρος και του έδωσε μια εικονίτσα της Παναγίας, που του είχα στείλει, άνοιξε τον υπολογιστή και άρχισε να διαβάζει για τον Άθωνα.

Μετά από 2,5 μήνες τους είχε δείπνο στο σπίτι του ο Rick και όταν μιλούσαν στο τραπέζι σηκώθηκε ο γιος του και έδωσε στην μητέρα του Maria μία τσάντα που είχε μέσα δύο βιβλία. Το ένα έλεγε «σ' αγαπώ παππού» και το άλλο «σ' αγαπώ γιαγιά», τους κοιτάξαμε, άρχισαν να χαμογελούν και όλοι ήμασταν συγκλονισμένοι.

Ο χρόνος περνούσε η Kelly που βεβαιωμένα κυοφορούσε δύο κοριτσάκια, παρουσίασε προβλήματα στην εγκυμοσύνη. Έμεινε αρκετό χρόνο στο νοσοκομείο με πολλές δυσκολίες, αλλά πάντα ταπεινά ζητούσαν την βοήθεια Παναγίας, και αυτή σαν «φιλόστοργος Μάννα», έτρεξε από το Περιβόλι της και στάθηκε κοντά της! Οι ιατροί είπαν πως θα έμενε στο νοσοκομείο έως τον τοκετό. Σε μια μεγάλη δυσκολία της έστειλα με το ιντερνέτ την εικόνα της Παναγίας της Γοργοϋπηκόου, μετά από δύο ώρες πέρασαν οι ιατροί της είπαν πως μπορεί να πάει στο σπίτι!

"Kelly just received your email this morning.

Two hours later the doctors came into her hospital room and told her that she can go home. We are all shocked! That is great news. The babies are at 34 weeks today.

Keep those prayers and candles glowing. 73 es tn timer, Rick

Όταν έφτασε ο 8^{ος} μήνας αποφάσισαν οι ιατροί, πήραν τα κοριτσάκια και τα έβαλαν σε θερμοκοιτίδες για λίγες μέρες. Πάνω στο τζάμι τοποθέτησαν τη μικρή εικονίτσα της Γοργοϋπηκόου που είχα στείλει στον Rick και την είχε δώσει στον γιό του να προσευχηθεί να τους χαρίσει παιδί. Δεν σκέφτηκαν μήπως κάποιοι τους περιγελάσουν, αλλά με απλότητα, όταν τους το είπα αμέσως το έκαναν. Τώρα πλέον όλοι χαρούμενοι είναι στο σπίτι τους, ευχαριστούν την Παναγία και μετρούν τις μέρες να έλθουν στον Άθωνα να ευχαριστήσουν την «Μεγάλη Μάνα» για την ευλογία που τους χάρισε.



"Dear Monk Apollo,

I wished to extend our gratitude for your continued prayers for my pregnancy and the health of our two twin girls. My father in law Rick Dorsch tells us often of the prayers you extend to us and the candles for which you light. We are appreciative of your kindness. Your thoughts are a blessing. Thank you.

Kind Regards, Kelly Dorsch"

Ίσως κάποιοι να πουν τι θέλει και μας τα γράφει αυτά ο καλόγερος!

Αδελφοί μου, η πατρίδα μας περνάει δύσκολες στιγμές, ας αναλογιστούμε όλοι μας μήπως πρέπει να ζητήσουμε και την βοήθεια του Θεού, ώστε να μπορέσουμε να ξεπεράσουμε και αυτή την δυσκολία.

Σαν γένος και σαν έθνος στην ιστορική μας διαδρομή περάσαμε από πολλές δυσκολίες. Υπήρξαν περίοδοι ευδαιμονίας και περίοδοι δυστυχίας. Υπήρξαμε κοσμοκράτορες, και άλλοτε πάλι δούλοι και σκλάβοι. Κάποτε κυριαρχήσαμε πνευματικά και μέχρι σήμερα τα νοητικά και τεχνικά μας επιτεύγματα τα νέμεται η οικουμένη, και άλλοτε πάλι μας κάλυψε το σκοτάδι και αχλός της αμάθειας.

Η σημερινή μας μεγάλη δυσκολία είναι εξωτερίκευση των συμπτωμάτων της φυλετικής πνευματικής μας κάμψης. Υποδουλωθήκαμε στην ευμάρεια, στα πάθη μας στην εύκολη ζωή. Δεν φταίνει μόνο οι άρχοντες, οι διαχειριστές του δημοσιονομικού τομέα, αυτοί είναι οι εκφραστές μας. Σαν λαός αρνηθήκαμε αιώνιες αρχές, απομακρυνθήκαμε από τις ρίζες και την παράδοση μας. Θελήσαμε να ζήσουμε Αμερικανικά και Ευρωπαϊκά, και τώρα κλαίμε πάνω στα συντρίμια της γλυκιάς μας πατρίδας, την οποία ο κάθε ένας από εμάς ποδοπάτησε, όσο μπορούσε. Φθάσαμε σχεδόν σε μηδενική κατάσταση. Η ανάκαμψη δεν προσιωνίζεται να επέλθει συλλογικά και θεαματικά. Ας γυρίσουμε πίσω στον πατέρα μας τους λογισμούς και τα ήθη, στον πατέρα μας την πίστη και την ελπίδα, τον Θεό των πατέρων μας να προστρέξουμε και πάλι. Ο κάθε ένας από εμάς να προσπαθήσει να γίνει καλύτερος με γνώμονα τον αιώνιο και ακατάλυτο νόμο του Θεού.

Από τα κύτταρα θα αναγεννηθεί το γένος.

Με πολλές ευχές σας χαιρετώ από το Περιβόλι της Παναγίας

Γέρων Απολλών Δοχειαρίτης

SV2ASP/A

Contest λοιπόν...

Γράφει ο

SV8CYR Αλέξανδρος Καρπαθίου**Sv8cyr@gmail.com****Μην Ιανουάριος έχων ημέρας ΛΑ΄ Η ημέρα έχει ώρας 10 και η νύξ ώρας 14**

1/1 έως 31/12 – 2011 The 2011 CQ DX Marathon

Μην ξεχνάτε αυτό το διαγωνισμό αυτό και στο τέλος του 2011 (αφού έχετε συμπληρώσει το έντυπο που είναι σε < excel >) θα ξέρετε πόσες ραδιοχώρες έχετε κάνει και πόσες CQ Ζώνες . Κάθε χώρα είναι ένας βαθμός και κάθε CQ Ζώνη άλλος ένας βαθμός. Το άθροισμα των

δύο αυτών αριθμών είναι η τελική βαθμολογία.

Ραδιοχώρα που από μόνη της είναι και CQ Ζώνη ο βαθμός είναι ένας.

Τους όρους συμμετοχής θα βρείτε στην διεύθυνση:

<http://dxmarathon.com/ContestRules2011/index.htm>

την το έντυπο μπορείτε να κατεβάσετε από την διεύθυνση :

<http://dxmarathon.com/Submissioninfo2011/CQ%20DX%20Marathon2011.htm>

(Το έντυπο το συμπληρώνετε όποτε θέλετε και το αποστέλλετε μέχρι την 31/1/2012, αλλά καλά είναι να παρακολουθείτε την πρόδο σας)

!!! Για τα μέλη της ΕΡΚΑ όπως είχαμε ενεργήσει και για το 2010 υπάρχει ειδικό έπαθλο γι' αυτόν που θα πρωτεύσει (σε τοπικό επίπεδο) στο διαγωνισμό αυτό . Κατάθεση ή αποστολή του συγκεκριμένου αρχείου <excel> μέχρι 31 Ιανουαρίου 2012 στον SV8CYR ή στο email sv8cyr@gmail.com .(Δωροθέτης Αλ.Καρπαθίου SV8CYR)

Οι ώρες είναι σε UTC

8/1/2011 00:00 – 24:00 Mongolian RTTY Contest

Εικοσιτετράωρος διαγωνισμός RTTY και μόνο περισσότερα στον δικτυακό τόπο <http://www.mars.host22.com/?page=contest>

15-16 /1/2011 12:00-11:59 Hungarian DX Contest CW,SSB

Εικοσιτετράωρος διαγωνισμός σε cw και ssb Πολύ καλός. http://www.ha-dx.com/HADX/html/rules_en.html

15-16/1/2011 12:00-12:00 UK RTTY DX Contest

Βρετανικός ραδιοηλεκτρονικός διαγωνισμός. Προϊόν της συνεργασίας του European PSK Club και Scottish-Russian ARS. Από τα 80 έως τα 10 μέτρα. Ανταλλάσσουμε το καθιερωμένο RST και δίνουμε αριθμό σειράς. Οι σταθμοί της Αγγλίας δίνουν τον κωδικό της ραδιοερασιτεχνικής περιοχής τους π.χ. Η Γλασκόβη δίνει "599 GL" Περισσότερα στην διεύθυνση <http://www.ukdx.srars.org/>

22-23/1/2011 12:00 – 12:00 British Amateur Radio teledata Group

Άλλος ένας Βρετανικός διαγωνισμός RTTY σε διάστημα μιάς εβδομάδας

Πάρα πολύ καλός αλλά το βασικότερο είναι ότι υπάρχουν οι όροι συμμετοχής και στα Ελληνικά με την συνδρομή του SV1DPI Κώστα. Διαβάστε τη και λάβετε μέρος μας τιμά η ενέργεια του SV1DPI.

<http://www.bartg.org.uk/sprintcontest.asp>

28-30/1/2011 22:00-22:00 160m CQ WW CW Contest

Διεθνείς διαγωνισμός σε CW από το περιοδικό CQ. Πολύ καλός για τους λάτρεις του "κλειδιού" Ο επόμενος σε SSB τον Φεβρουάριο. <http://www.cq160.com/rules.htm>

29-30/1/2011 13:00-13:00 UBA DX Contest Phone (SSB)

Βελγικός διαγωνισμός σε SSB Σε όλες τις Μπάντες . Περισσότερα στο δικτυακό τόπο . <http://www.uba.be/>

1/1 έως 31/12—2011 The 2011 CQ DX Marathon

Μην ξεχνάτε αυτό το διαγωνισμό αυτό και στο τέλος του 2011 (αφού έχετε συμπληρώσει το έντυπο που είναι σε < **excel** >) θα ξέρετε πόσες ραδιοχώρες έχετε κάνει και πόσες CQ Ζώνες . Κάθε χώρα είναι ένας βαθμός και κάθε CQ Ζώνη άλλος ένας βαθμός. Το άθροισμα των

δύο αυτών αριθμών είναι η τελική βαθμολογία.

Ραδιοχώρα που από μόνη της είναι και CQ Ζώνη ο βαθμός είναι ένας.

Τους όρους συμμετοχής θα βρείτε στην διεύθυνση:

<http://dxmarathon.com/ContestRules2011/index.htm>

την το έντυπο μπορείτε να κατεβάσετε από την διεύθυνση :

<http://dxmarathon.com/Submissioninfo2011/CQ%20DX%20Marathon2011.htm>

(Το έντυπο το συμπληρώνετε όποτε θέλετε και το αποστέλλετε μέχρι την 31/1/2012, αλλά καλά είναι να παρακολουθείτε την πρόοδό σας)

5-6/2/2011 00:01-23:59 10-10 international QSO Party

Εικοσιτετράωρος διαγωνισμός με πολύ ενδιαφέρον .Γιά ψάξετεο περισσότερο <http://www.ten-ten.org/>

5-6/2/2011 12:00- 12:00 Black sea Cup International

Εδώ κοντά μας στη Μαύρη θάλασσα ένα διεθνές Club διοργανώνει αυτό το διαγωνισμό . Είναι πάρα πολύ ενδιαφέρον και εύκολο , Δείτε περισσότερα στον δικτυακό τόπο <http://www.bscc.in/index/0-21> είναι στά Ρωσικά αλλά έχει και Αγγλικά για τους μη Ρωσόφωνους.

5-6/2/2011 12:00 12:00 EPC WW DX Contest

Το Eurpian PSK Club οργανώνει ένα εικοσιτετράωρο διαγωνισμό σε BPSK 64 ένας τρόπος επικοινωνιών με πολύ ενδιαφέρον. Αξίζει κοιτάξετε

στη παρακάτω διεύθυνση <http://www.epcwwdx.srars.org/>

5-6/2/2011 18:00-17:59 Mexico international RTTY Contest

Μεξικάνικος ραδιοηλεκτρικός διαγωνισμός αυτές τις παράξενες ώρες.. Αν ασχολείσθε με το DXCC και σας λείπει η ραδιοχώρα ο τρόπος (RTTY) σπεύσατε..... <http://www.fmre.org.mx/>

12-13/2/2011 00:00-23:59 CQ World Wide WPX RTTY Contest

Ο καθιερωμένος ραδιοηλεκτρικός διαγωνισμός του γνωστού περιοδικού CQ πολύς κόσμος πολύ τiri τι .. για αυτιά που αντέχουν . <http://www.cqwprrty.com/>

18-19/2/2011 21:00-21:00 Russian World Wide PSK Contest

Οι Ρώσοι απο τους πρωτοπόρους στά ψηφιακά διοργανώνει αυτό το διαγωνισμό Τιμήστε τον

<http://www.qrz.ru/contest/detail/384.html>

25-27/2/2011 22:00-22:00 CQ WW 160m Contest SSB

Ένα μήνα πριν είχαμε τον διαγωνισμό του περιοδικού CQ σε CW τώρα ήλθε η σειρά και για SSB , Θέλει πολύ ισχυ και μεγάλες κεραίες <http://www.cq160.com/>

26-27/2/2011 18:00-06:00 North America QSO Party RTTY

Αυτά τα Party δεν τα συμπαθώ αλλά θα προσπαθήσω , κάντε το κι εσείς ίσως αγαπήσουμε και αυτά , έχουμε αρχίσει απο τα δικά μας QSO Party στα V-UHF και μας αρέσουν.... <http://www.ncjweb.com/nagprules.php>

Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΡΑΔΙΟΚΥΜΑΤΩΝ ΜΕ.... ΑΠΛΑ ΛΟΓΙΑ

Γράφει ο Μάκης Μανωλάτος

Sv1nk@hotmail.com

Γεια σας αγαπητοί φίλοι και συνάδελφοι, παρά την οικονομική κρίση που μαστίζει αυτή την εποχή τη χώρα μας, (ξαναγίναμε.. «ψωροκώσταينا!!») η ζωή συνεχίζεται με λιγότερα χρήματα αλλά περισσότερες ευχές για.... υγεία!

Στις 19/12/2010 έγινε το 2^ο χειμερινό Bazaar του Συλλόγου Ραδιοερασιτεχνών Ελλάδος στο Δημαρχείο του Χαλανδρίου, καλύτερο από το περσινό σε πλήθος εκθετών και επισκεπτών, αλλά καβούρια βρε παιδιά.... πολλά καβούρια στις τσέπες των αγοραστών!



Εκείνο που κυριάρχησε δεν ήταν οι αγορές αλλά ήταν οι συζητήσεις, τα πειράγματα, και οι κρίσεις επί παντός επιστητού Hi...Hi..



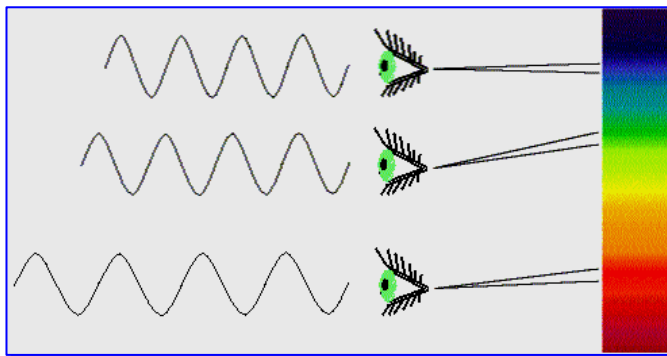
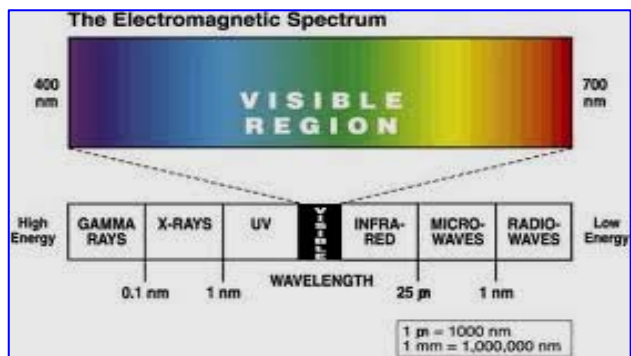
**Το εκθετήριο μου! Κόσμος υπήρχε,
λεφτά δεν υπήρχαν!!**

Σαν εκθέτης - πωλητής ενός όχι ευκαταφρόνητου αριθμού μηχανημάτων (εντολή της ΧΥΛ ή αυτά φεύγουν από το σπίτι ή εγώ!!) μπορεί να μην τα πήγα ιδιαίτερα καλά : (αλλά σαν ωτακουστής έδρεψα δάφνες! Ανάμεσα στις πολλές και διάφορες συζητήσεις που άκουσα ξεχώρισα μια με θέμα το μηχανισμό διάδοσης των ραδιοκυμάτων.

Μια συντροφιά από νεαρής ηλικίας ραδιοερασιτέχνες είχαν στήσει πηγαδάκι και μεταξύ άλλων συζητούσαν για το μηχανισμό διάδοσης των ραδιοκυμάτων. Αλήθεια, πόσοι από εμάς, και πόσο καλά γνωρίζουμε αυτόν καθεαυτό το μηχανισμό διάδοσης; Στις λίγες γραμμές που ακολουθούν θα προσπαθήσω να περιγράψω όσο γίνεται πιο απλά και κατανοητά αυτόν το θαυμάσιο μηχανισμό.

Λίγη ιστορία....

Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα, η χρησιμότητα και οι εφαρμογές τους ανακαλύφθηκαν πρόσφατα σε σχέση με άλλες ανακαλύψεις. Αυτό συνέβη λόγω του ότι τα μάτια μας είναι μεν δέκτες ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας!!!! αλλά έχουν πολύ μικρό εύρος ζώνης συχνότητας. Λαμβάνουν ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία από 400 - 790 THZ (τέρα HZ) μόνο, με κεντρική συχνότητα τους 540 THZ που βρίσκεται πολύ μακριά από το φάσμα των ραδιοσυχνοτήτων που χρησιμοποιούμε 30 KHZ - 3000 GHZ.



Το ορατό φάσμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.



Έτσι τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα βρίσκονται γύρω μας μεν, δε μπορούμε να τα αντιληφθούμε δε, γιατί οι ηλεκτρομαγνητικοί δέκτες μας – τα μάτια μας δηλαδή – δεν «βλέπουν» τίποτε κάτω από 400 THZ ή πάνω από 790 THZ, και καλύτερα! Για σκεφτείτε να μπορούσαμε να τα αντιληφθούμε..... Τηλεοπτικά σήματα, κινητά τηλέφωνα, ραδιοφωνία, C.B. Ραδιοερασιτέχνες, και ένα σωρό άλλες εφαρμογές, θα μας είχαν κυριολεκτικά τρελάνει!!

Grimaldi αυτός τα ξεκίνησε όλα!

Ο πρώτος που ξεκίνησε την εξερεύνηση ήταν ο Grimaldi.

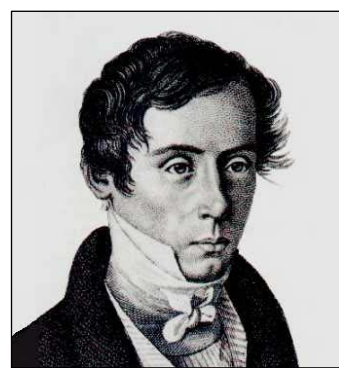
Μόλις το 1650 «παίζοντας» με τις συχνότητες του ορατού φωτός 400 – 790 THZ διαπίστωσε ότι όταν έχουμε συμβολή δύο οπτικών δεσμών άλλες φορές η ένταση του φωτός αύξανε – συμφασικές δέσμες, και άλλες φορές η ένταση του φωτός μειωνόταν – δέσμες με διαφορετική φάση. Ο Grimaldi δεν μπόρεσε να δώσει καμιά εξήγηση για αυτό το φαινόμενο και δεν μπόρεσε να προχωρήσει περισσότερο από μια απλή καταγραφή του γεγονότος, αλλά η αρχή είχε γίνει.....

Fresnel

Στο μεσοδιάστημα από το 1650 έως το 1800 λίγο πριν την Ελληνική επανάσταση!! διάφοροι φυσικοί προσπάθησαν να εξηγήσουν το φαινόμενο χωρίς επιτυχία ώσπου ο Fresnel διατύπωσε μια επαναστατική θεωρία:

Το φως είναι κυματικής φύσεως και διαδίδεται με ελαστικές κυμάνσεις μέσω μιας άυλης μάζας που ονομάστηκε ΑΙΘΕΡΑΣ, η οποία γεμίζει όλο τον ελεύθερο χώρο του σύμπαντος και η οποία είναι ο φορέας των φωτεινών κυμάτων.

Την θεωρία στήριξε μεγάλο μέρος του τότε επιστημονικού κόσμου που εργάστηκε επάνω της έως τα μέσα του 19^{ου} αιώνα οπότε πολλοί γνωστοί φυσικοί όπως ο Gause, ο Riemann και άλλοι, επιχείρησαν να εξηγήσουν τα ηλεκτρομαγνητικά φαινόμενα χωρίς όμως να καταλήξουν σε συγκεκριμένα αποτελέσματα.



Ο Maxwell

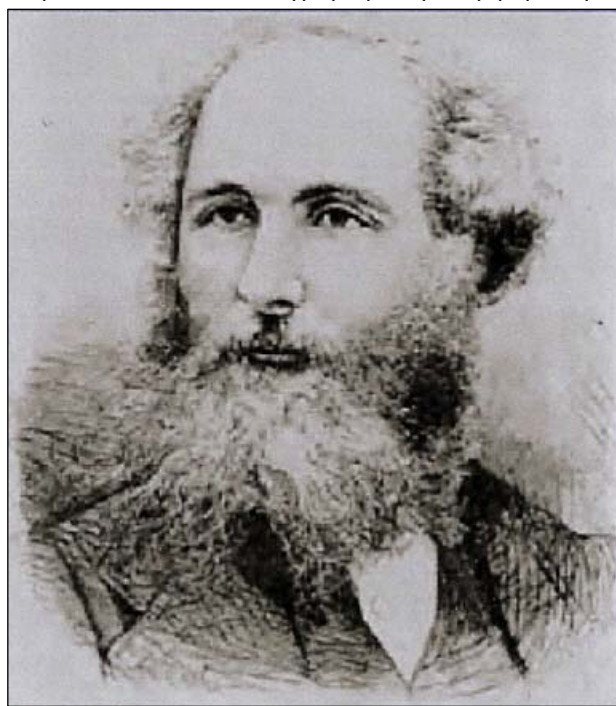
Το 1864 τα νερά της επιστημονικής κοινότητας ταραξεί ο Άγγλος φυσικός Maxwell, μαθητής ενός άλλου διάσημου επιστήμονα... του Faraday, σας θυμίζει κάτι το όνομα; (Ο κλωβός Faraday για παράδειγμα..) Ο Maxwell επεξεργάστηκε τις ιδέες του δασκάλου του, συγκέντρωσε τα συμπεράσματα όλων των μέχρι τότε πειραμάτων που έγιναν με τον ηλεκτρισμό και τον μαγνητισμό και διατύπωσε μια δική του ολοκληρωμένη θεωρία για τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα.

Για να εξηγήσει ο Maxwell τη διάδοση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων στο κενό εισήγαγε για πρώτη φορά την έννοια των ρευμάτων μετατοπίσεως.

Σύμφωνα με τη θεωρία του Maxwell τα ρεύματα μετατοπίσεως ρέουν μέσα στον αιθέρα, την άυλη μάζα που γεμίζει τον κενό χώρο σε όλο το σύμπαν. Η θεωρία των ρευμάτων μετατοπίσεως ήταν επαναστατική και σαν ιδέα και σαν μέσο εξήγησης όλων μέχρι εκείνη τη στιγμή άλυτων προβλημάτων.

Το ρεύμα μετατοπίσεως είναι ένα ρεύμα «διαφορετικό» από αυτό που ρέει στους αγωγούς, μπορεί να διαρρέει τόσο τον αιθέρα, όσο και τα μονωτικά σώματα, με τη θεωρία αυτή δίνονταν λύσεις σε ένα σωρό άλυτα προβλήματα. Επομένως ο Maxwell υποστήριξε την ύπαρξη δύο διαφορετικών ρευμάτων, του «κανονικού» ρεύματος ηλεκτρονίων που διαρρέει τους αγωγούς πχ τα καλώδια και ενός ιδιαίτερου ρεύματος που ρέει μέσα από μονωτικά υλικά πχ το έδαφος ή τον αιθέρα μετατοπίζοντας ηλεκτρικά φορτία.

Ο Maxwell, αυτός ο χαρισματικός επιστήμονας, ήταν θεωρητικός φυσικός και προσπαθούσε με τις θεωρίες του να δικαιολογήσει τη συμπεριφορά των οπτικών κυμάτων 400 – 790 THZ και δεν ενδιαφέρθηκε ποτέ για την πειραματική ή φυσική εξήγηση των ρευμάτων μετατοπίσεως. Η θεωρία του παρέμεινε κυρίαρχη παρά τις αντιρρήσεις και ενστάσεις του τότε τεχνικού κόσμου έως την ανατολή του 20^{ου} αιώνα.



Ο Αϊνστάιν διατύπωσε την θεωρία της σχετικότητας.

Η συγκλονιστικότερη θεωρία του 20^{ου} αιώνα είναι η θεωρία της σχετικότητας η οποία ανέτρεψε τα πάντα.

Η θεωρία της σχετικότητας και τα πειράματα του Michelson απέδειξαν ότι: Ο ΑΙΘΕΡΑΣ ΕΙΝΑΙ ΑΝΥΠΑΡΚΤΟΣ!!

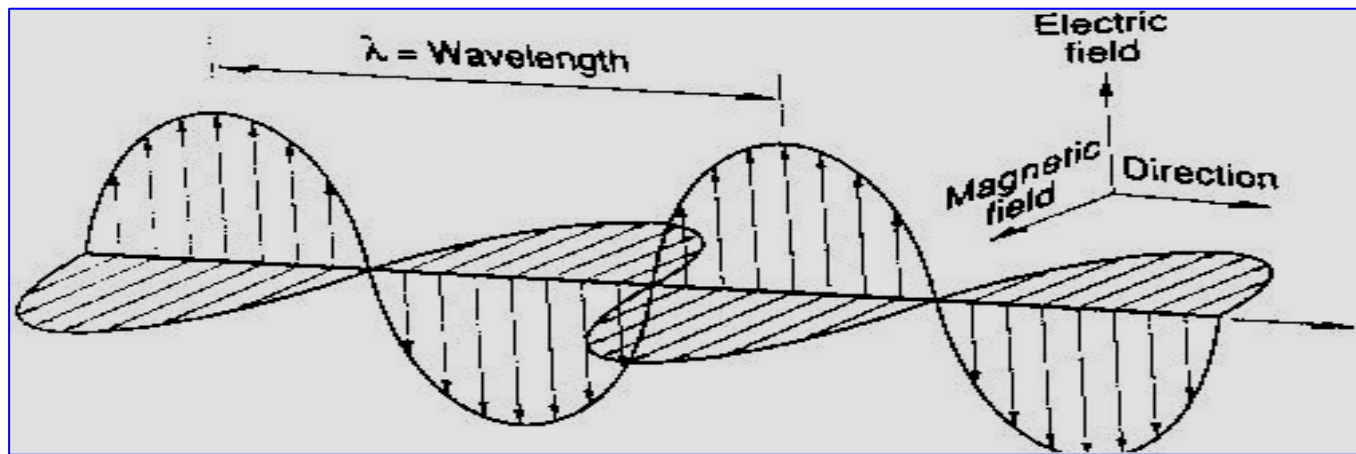
Επομένως χωρίς ΑΙΘΕΡΑ δεν έχουμε ρεύματα μετατοπίσεως, και τώρα τι γίνεται ΩΕΩ;

Απλά γεννήθηκε μια νέα θεωρία! Τυχαία; Δεν νομίζω.

Στον 20^{ου} αιώνα λοιπόν η ύπαρξη ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων στο κενό μπορεί να εξηγηθεί ως εξής:

Ένα ηλεκτρικό πεδίο είναι μια ενεργειακή κατάσταση του χώρου, ο οποίος με αυτόν τον τρόπο περιέχει ένα ποσό ηλεκτρικής ενέργειας. Το ηλεκτρικό πεδίο είναι τόσο μεγαλύτερο όσο μεγαλύτερη είναι η ένταση του πεδίου.

Παράλληλα με το ηλεκτρικό πεδίο υπάρχει και ένα μαγνητικό πεδίο.

**Το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο**

Μαγνητικό πεδίο είναι μια ενεργειακή κατάσταση του χώρου ο οποίος περιέχει με αυτόν τον τρόπο ένα ποσό μαγνητικής ενέργειας που είναι τόσο μεγαλύτερο όσο μεγαλύτερη είναι η ένταση του πεδίου.

Δηλαδή ΚΑΙ το ηλεκτρικό πεδίο ΚΑΙ το μαγνητικό πεδίο είναι μια ενεργειακή κατάσταση του χώρου ο οποίος περιέχει με αυτόν τον τρόπο ένα ποσό ενέργειας που είναι τόσο μεγαλύτερη όσο μεγαλύτερη είναι η ένταση του πεδίου.

Δυστυχώς τόσο το ηλεκτρικό όσο και το μαγνητικό πεδίο στη φύση είναι ασταθές με τάση αποσύνθεσης, αλλά:

Αποσυντιθέμενη η ηλεκτρική ενέργεια στον κενό χώρο σύμφωνα με την αρχή διατήρησης της ενέργειας μετατρέπεται σε μαγνητική ενέργεια και αντίστροφα. Αυτή η εναλλαγή της ενέργειας από ηλεκτρική σε μαγνητική και αντίστροφα δημιουργεί μια ταλάντευση ενεργειακών πεδίων στον κενό χώρο και με τον τρόπο αυτό διαδίδεται η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία στο κενό.

Δηλαδή το μαγνητικό πεδίο όταν καταρρέει ενεργειακά δημιουργεί ένα ηλεκτρικό, το οποίο με τη σειρά του όταν καταρρέει δημιουργεί ένα μαγνητικό και ούτω καθεξής.

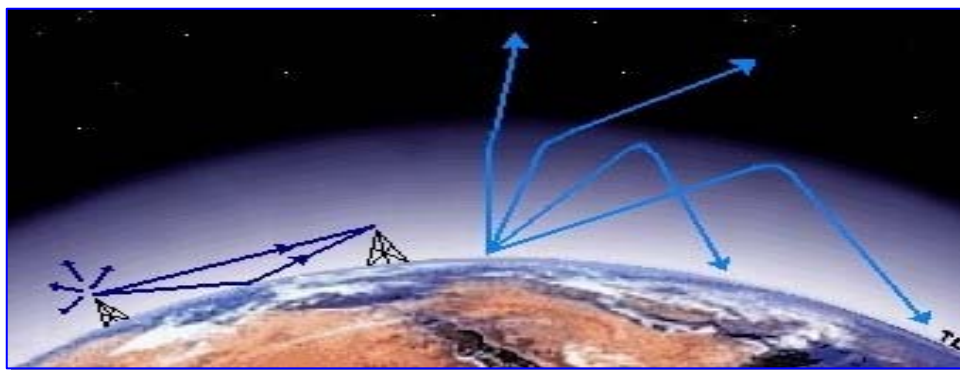
ΠΡΟΣΟΧΗ: Η θεωρία του Max-well για τα ρεύματα μετατοπίσεως ΙΣΧΥΕΙ, η θεωρία του Fresnel για τον ΑΙΘΕΡΑ ανατράπηκε. Ρεύματα μετατοπίσεως υπάρχουν, ο αιθέρας μας τελείωσε!

Αχ... τι ωραία μας ταξιδεύει η ιστορία! Ξεκινήσαμε από το 1650 και βρεθήκαμε στον 20 αιώνα, και τώρα.. καιρός να προσγειωθούμε στην εποχή μας, 21^{ος} αιώνας, ο αιώνας που εξηγεί τα πάντα και "ξεκλειδώνει" τα πάντα.

Υπάρχουν δύο κορυφαίες απορίες στη διάδοση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων:

Πώς διαδίδονται επάνω από το έδαφος

Πώς διαδίδονται επάνω στον ουράνιο χώρο.



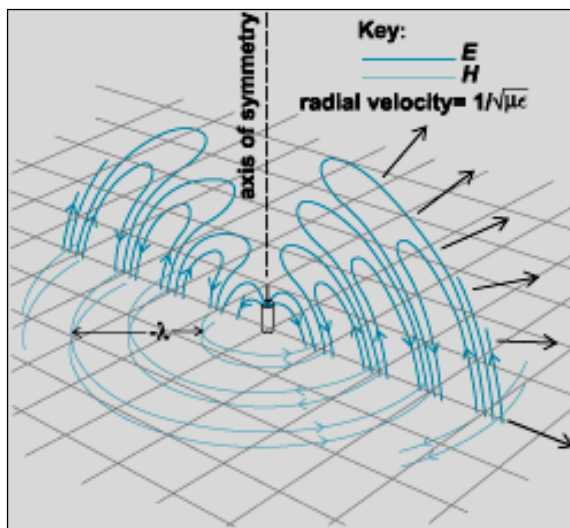
Κύμα εδάφους και χώρου

Στον 21ο αιώνα υπάρχουν σύγχρονα τεχνολογικά μέσα με τη βοήθεια των οποίων μπορέσαμε να ανακαλύψουμε τον ή τους μηχανισμούς μέσω των οποίων διαδίδονται τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα στα πέρατα του πλανήτη.

Η γέννηση του ηλεκτρομαγνητικού κύματος.....

Υπάρχουν δύο ειδών ηλεκτρομαγνητικά κύματα, αυτά που η ίδια η φύση δημιουργεί, και αυτά που δημιουργεί ο άνθρωπος με τεχνικά μέσα.

Με τα πρώτα σαν Ραδιοερασιτέχνες δε θα ασχοληθούμε, τουλάχιστον προς το παρόν, τα δεύτερα όμως μας αφορούν μιας και κάθε φορά που πατάμε το ΡΤΤ του πομποδέκτη μας δημιουργούμε με την κεραία μας ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο συχνότητας ίδιας με αυτής του εναλλασσόμενου ρεύματος που στέλνει ο πομπός μας στην κεραία.



Ηλεκτρομαγνητικό πεδίο κεραίας.

Αν διοχετεύσουμε εναλλασσόμενο ρεύμα υψηλής συχνότητας πχ. 14.200 MHz σε ένα συντονισμένο κύκλωμα ίδιας συχνότητας, γύρω από το πηνίο του δημιουργείται – γεννιέται ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο.

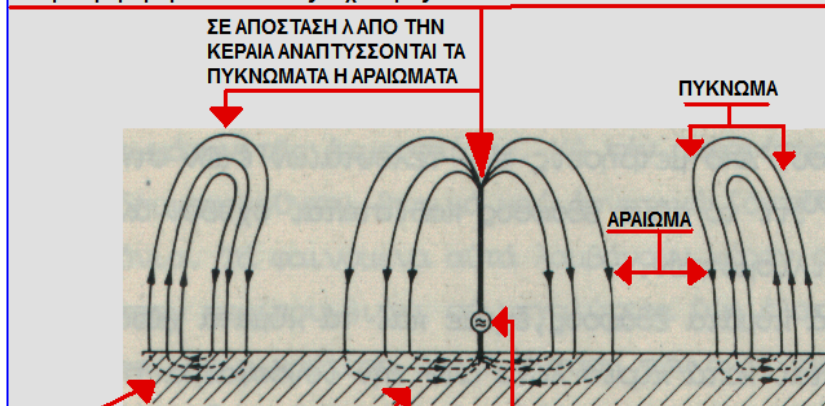
Επομένως για να δημιουργήσουμε τεχνητά ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο απαιτείται μια γεννήτρια εναλλασσόμενου ρεύματος υψηλής συχνότητας και ένα συντονισμένο κύκλωμα.

Σε ότι αφορά εμάς τους Ραδιοερασιτέχνες η γεννήτρια υψηλής συχνότητας είναι ο πομπός μας και το συντονισμένο κύκλωμα είναι η κεραία μας.

Ας δούμε τι συμβαίνει όταν μια κεραία πχ μια κατακόρυφη $\lambda/4$ εκπέμπει στα 40m ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο. Η κεραία μας μετατρέπει το εναλλασσόμενο ρεύμα σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία η οποία εκπέμπεται από το "μαστίγιο" της κεραίας, και κλείνει κύκλωμα μέσω του αέρα και του εδάφους που βρίσκεται τοποθετημένη.

Η παρακάτω εικόνα θα σας βοηθήσει να καταλάβετε εύκολα τον μηχανισμό.

Το μαστίγιο της κεραίας διαρρέομενο από εναλλασσόμενο ρεύμα υψηλής συχνότητας δημιουργεί γύρω του ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο ίδιας συχνότητας.



ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΕΙΝΑΙ ΜΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΥΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΟΠΟΙΑΣ ΤΟ ΕΝΑ ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΔΙΔΕΤΑΙ ΣΤΟΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΤΟ ΑΛΛΟ "ΚΛΕΙΝΕΙ ΚΥΚΛΩΜΑ" ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ - ΘΑΛΑΣΣΑ

Ο ΠΟΜΠΟΣ ΜΑΣ ΕΙΝΑΙ Η ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ

Η γεννήτρια εναλλασσόμενου ρεύματος είναι ο πομπός του πομποδέκτη μας.

Το μαστίγιο της κεραίας διαρρεόμενο από εναλλασσόμενο ρεύμα υψηλής συχνότητας δημιουργεί γύρω του ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο ίδιας συχνότητας.

Το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο εκτείνεται στο χώρο γύρω από την κεραία δημιουργώντας πυκνώματα και αραιώματα ηλεκτρομαγνητικού πεδίου, τα οποία απέχουν μεταξύ τους απόσταση $\lambda = 300/F$ δηλαδή ένα μήκος κύματος. Πχ Για την συχνότητα των 7 MHz το μήκος κύματος είναι: $\lambda = 300/7 = 42.85\text{m}$

Κάθε ηλεκτρομαγνητικό πεδίο είναι μια ενεργειακή κύμανση της οποίας ένα μέρος βρίσκεται στον ελεύθερο χώρο ενώ το άλλο μέρος "κλείνει κύκλωμα" μέσα από το έδαφος ή την θάλασσα.

Επομένως το "κύκλωμα" αποτελείται από μια κεραία που δημιουργεί ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο του οποίου οι δυναμικές γραμμές εκτείνονται στον ελεύθερο χώρο και "κλείνει" κύκλωμα μέσω του εδάφους. Δείτε προσεκτικά την επόμενη εικόνα.



Το έδαφος....



Είναι ένας αγωγός κατάλληλος για ρεύματα μετατοπίσεως, αυτός είναι και ο λόγος που "κλείνει το ενεργειακό κύκλωμα" του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου της κεραίας, σύμφωνα με τη θεωρία του συγχωρεμένου του H. Hertz.

Όταν οι δυναμικές γραμμές εισχωρήσουν μέσα στο έδαφος σε βάθος που εξαρτάται από τη συχνότητα και το είδος του εδάφους, προκαλούν τη ροή ρευμάτων μετατοπίσεως.

Αυτά τα ρεύματα μετατοπίσεως ζεσταίνουν!!! το χώμα ενώ φυσικά ισόποση ενέργεια αφαιρείται από το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο. Όσο μεγαλύτερη αντίσταση παρουσιάζει το έδαφος, τόσο μεγαλύτερες απώλειες έχουμε, και τόσο λιγότερο ρεύμα κυκλοφορεί.

Επειδή το έδαφος κοντά στην κεραία παίζει αποφασιστικό ρόλο στην ένταση και διάδοση του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου, επιβάλλεται να έχει καλή διαγωγιμότητα ώστε οι πάσης φύσεως απώλειες εδάφους πχ δινορεύματα, θερμική απώλεια κλπ να είναι όσο το δυνατόν λιγότερες.

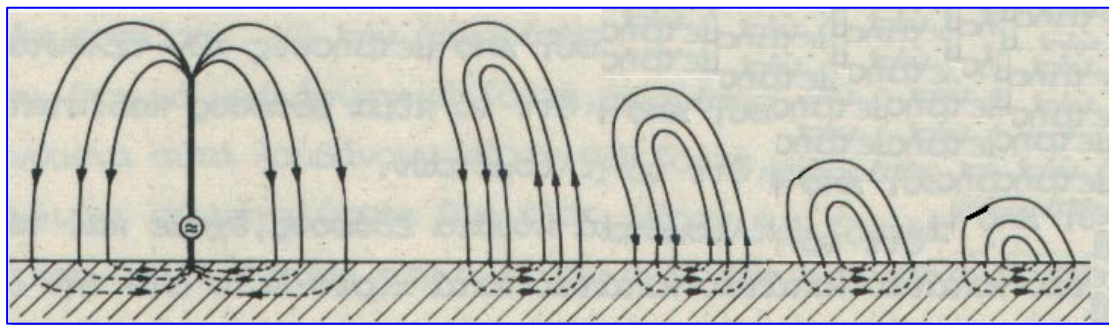
Παράδειγμα αύξησης της αγωγιμότητας του εδάφους με χαλκόσυρμα.

Καλό είναι σε εδάφη «στεγνά» από υγρασία ή πετρώδη να τοποθετούμε ένα δίκτυο από σύρμα χαλκού ή αλουμινίου ή ακόμη και «κοτετσόσυρμα» ώστε να αυξήσουμε την αγωγιμότητα του εδάφους.

Η Εμβέλεια του κύματος εδάφους....

Με ένα καλό σύστημα κεραίας – αγωγίμου εδάφους το κύμα εδάφους ενός πομπού συχνότητας 1.8 MHz δηλαδή μήκους κύματος 160m μπορεί να φτάσει τα 200 Km, ενώ ενός πομπού VHF συχνότητας 144 MHz, μήκος κύματος 2m θα φτάσει γύρω στα 3-5 Km.

Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα που διαδίδονται κοντά και παράλληλα στην επιφάνεια του εδάφους ονομάζονται “κύματα εδάφους”. Η εμβέλειά τους εξαρτάται από τη συχνότητα, το είδος του εδάφους και το γεωγραφικό ανάγλυφο. Δείτε προσεκτικά την παρακάτω εικόνα...



Διάδοση κύματος εδάφους

Το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο γύρω από την κεραία έχει μεγάλη ένταση, η οποία μειώνεται όσο απομακρυνόμαστε από αυτήν, έως ότου μηδενιστεί. Το κύμα εδάφους για εμάς τους ραδιοερασιτέχνες είναι χρήσιμο στην περιοχή των 137, 3.500 και 7.000 KHZ. Από τους 7.000 KHZ και επάνω η εμβέλεια του είναι τόσο μικρή που πρακτικά δεν είναι χρήσιμη.

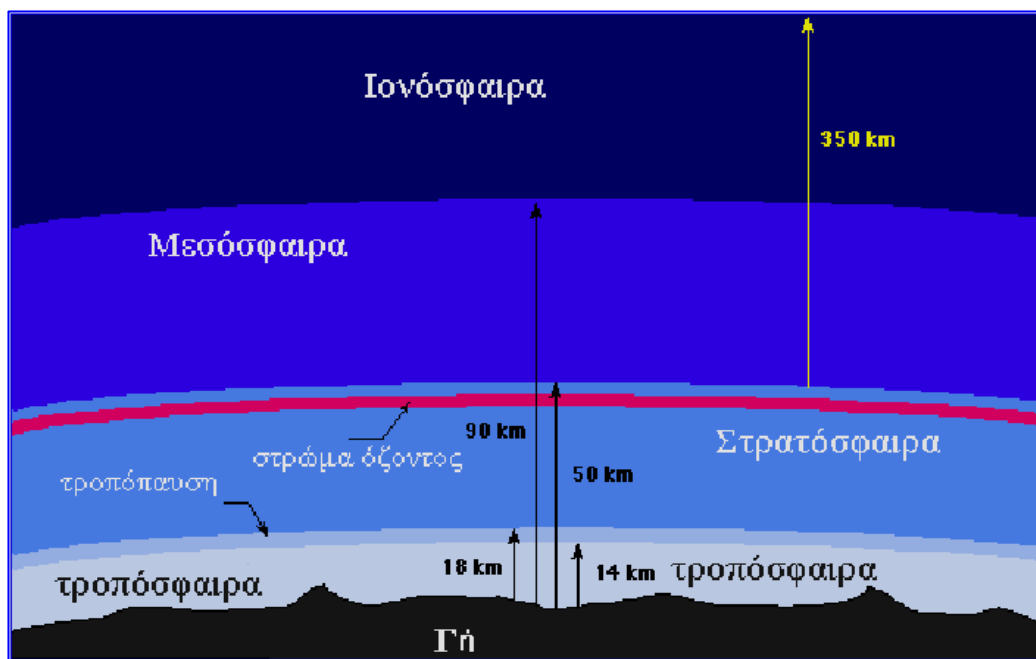
Αν το κύμα εδάφους έχει περιορισμένη αξία για τις Ραδιοερασιτεχνικές επικοινωνίες, το ουράνιο κύμα-ή sky wave είναι ανεκτίμητης αξίας. Μας προσφέρει επικοινωνία σε όλα τα μήκη και τα πλάτη της γης με τη σωστή επιλογή της συχνότητας την ώρα που θέλουμε να κάνουμε QSO.

Ο μεγάλος πρωταγωνιστής σε αυτές τις μακρινές – DX επικοινωνίες είναι η Ιονόσφαιρα.

Η Ιονόσφαιρα και οι μηχανισμοί της...

Πρώτα λίγη ιστορία..

Το 1878 ο Άγγλος ερευνητής Stewart μελετούσε το γήινο μαγνητισμό με τα ελάχιστα μέσα της εποχής. Φωτεινό μυαλό! συνέλαβε της ιδέα της ύπαρξης ιονισμένων περιοχών στη γήινη ατμόσφαιρα αλλά μη μπορώντας να αποδείξει την ύπαρξή τους η ιδέα έμεινε απλά μια ιδέα καταγεγραμμένη ανάμεσα σε άλλες επιστημονικές ιδέες της εποχής.



O Kenelly

Το 1902 δυο άλλα ανήσυχα μυαλά, ο Kenelly και ο Heaviside μελετούσαν και προσπαθούσαν να εξηγήσουν τη διάδοση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων σε μεγάλες υπερβολικά μεγάλες (για την τότε εποχή) αποστάσεις, αλλά και αυτή η προσπάθεια δεν απέδωσε λόγω ελλιπούς τεχνικής υποδομής.



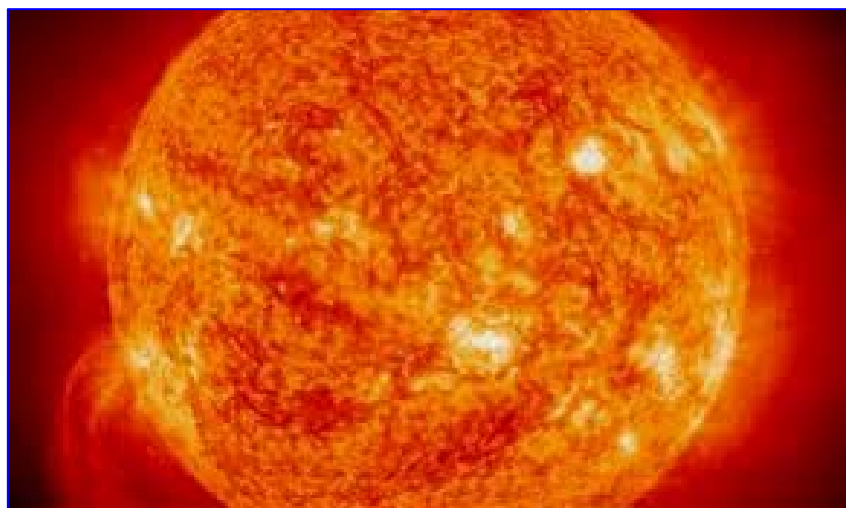
0 --/.-/.-./-.-./---/-./.. Marconi!

Το 1923 ο «πατέρας» των Ραδιοεπικοινωνιών Marconi επιτυγχάνει ραδιοεπικοινωνίες σε τεράστιες για την εποχή και τα τεχνικά μέσα αποστάσεις. Αν και δεν ήταν Ραδιοερασιτέχνης με πτυχίο SW!!!! Hi..Hi.. κατόρθωσε να πραγματοποιήσει (καταγεγραμμένες) επικοινωνίες 1500Km στα VHF!

Είχε φτάσει πλέον η εποχή που η πράξη δικαιώσε τη θεωρία, οι καθημερινές και επί 24ωρου βάσεως ασύρματες επικοινωνίες μέσω της Ιονόσφαιρας ήταν γεγονός και σύντομα με τη χρήση κατάλληλων συστημάτων πομπών και δεκτών

επιβεβαιώθηκε η ύπαρξη των Ιονοσφαιρικών στρωμάτων της ατμόσφαιρας.

Ο μηχανισμός ιονισμού των στρωμάτων.....

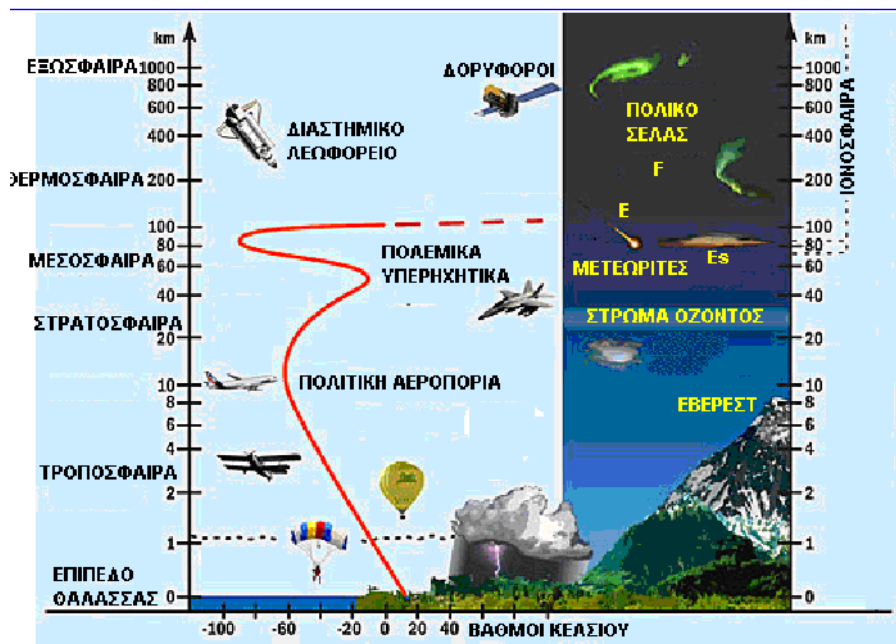


Ο ήλιος στέλνει στη γη τις απαιτούμενες ακτινοβολίες για να ιονιστεί η ιονόσφαιρα.

Ο ήλιος μας, αυτό το τεράστιο φυσικό θερμοπυρηνικό εργοστάσιο, ακτινοβολεί , εκτός από το φώς που δίνει ζωή στους ανθρώπους τα ζώα και τα φυτά, και ένα σωρό άλλες ακτινοβολίες όπως οι ακτίνες Rontgen, η υπεριώδης ακτινοβολία, αλλά και φορτισμένα σωματίδια όπως πρωτόνια και ηλεκτρόνια που κινούνται με ασύλληπτα μεγάλες ταχύτητες.

Το σύνολο των ηλιακών ακτινοβολιών προσβάλουν τα εξωτερικά στρώματα της ατμόσφαιρας της γης και απορροφούνται από αυτά, δημιουργώντας διάφορα φωτοχημικά φαινόμενα πχ Βόρειο σέλας, απελευθερώνοντας συγχρόνως θετικά και αρνητικά ιόντα και ελεύθερα ηλεκτρόνια στην ατμόσφαιρα.

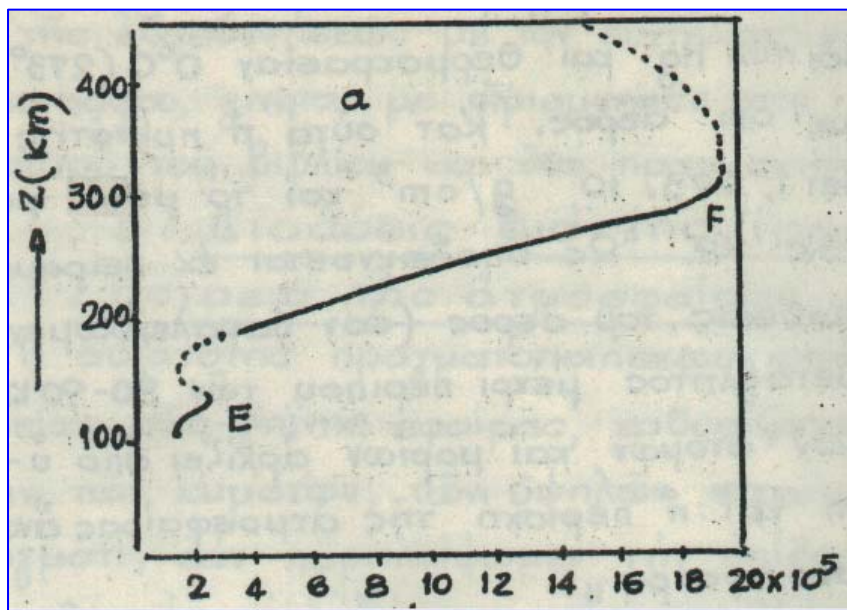
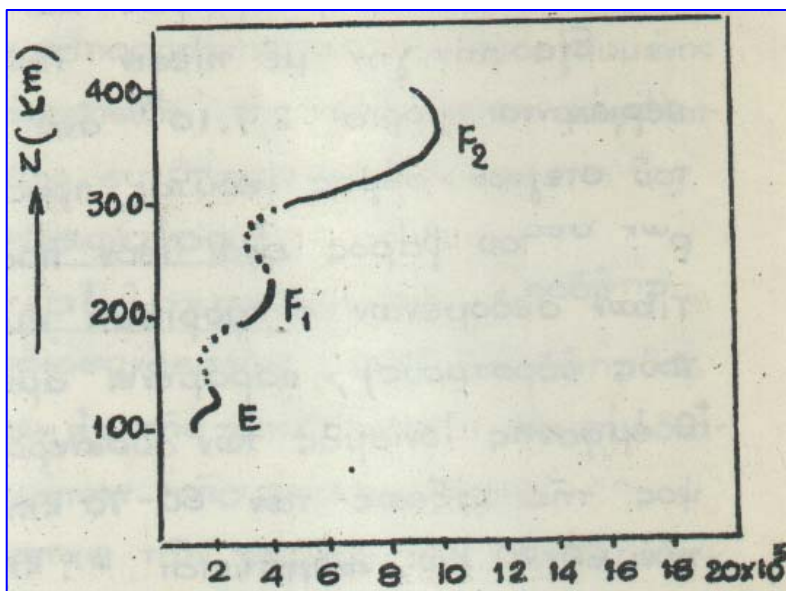
Η θέση των στρωμάτων σε σχέση με τον «ορατό» κόσμο.



Τα φαινόμενα αυτά συμβαίνουν σε ύψος από 70 έως 250 Km περίπου και αυτό γιατί σε μεγαλύτερα ύψη ο αριθμός των μορίων του αέρα ελαττώνεται ενώ στα χαμηλά ύψη ελαττώνεται η ένταση της ηλιακής ακτινοβολίας. Επομένως η χρυσή τομή είναι κάπου μεταξύ 70 και 250 Km.

Τα ιονοσφαιρικά στρώματα κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Στην πράξη έχει αποδειχθεί ότι ο ιονισμός αρχίζει από τα 70 Km και φτάνει ακόμη και στα 450Km διαιρεμένος σε στρώματα με τις ονομασίες D,E,F. Τα ιονοσφαιρικά στρώματα σχηματίζονται σε περίπου σταθερά ύψη, αλλά το πάχος και η πυκνότητα τους μεταβάλλονται ΚΑΙ μέχρι στιγμής δεν υπάρχει επιστημονική εξήγηση αυτού του φαινομένου ΠΟΥ αποτελεί αντικείμενο έρευνας από τη Φυσική της Ανώτερης Ατμόσφαιρας.



Τα ιονοσφαιρικά στρώματα κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Και τώρα η ουσία..

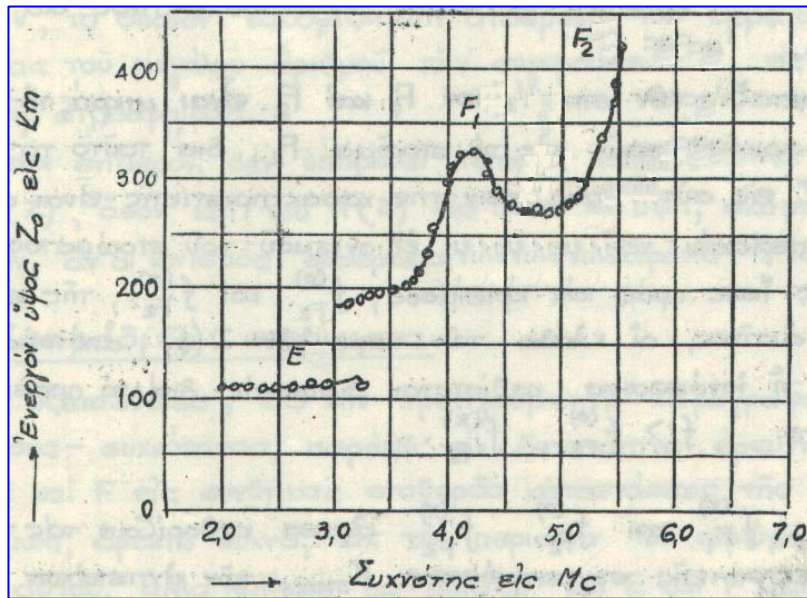
Ο μηχανισμός ανάκλασης των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων από την Ιονόσφαιρα.

Εδώ δώστε Βάση... διαβάστε αργά – αργά να καταλάβετε το μηχανισμό ώστε να είστε σε θέση να κατανοήσετε τα διάφορα «παιχνίδια» που παίζει η ιονόσφαιρα με τα Ραδιοερασιτεχνικά σήματα κατά τη διάρκεια της περιπλάνησής σας στις Ραδιοερασιτεχνικές μπάντες μέσω του πομποδέκτη σας.

Όταν ένα ηλεκτρομαγνητικό κύμα οποιασδήποτε συχνότητας προσπέσει επάνω στην ιονόσφαιρα, βάζει σε κίνηση – ταλάντευση τα διάφορα ιόντα και ελεύθερα ηλεκτρόνια και μάλιστα στην κατεύθυνση των δυναμικών γραμμών του ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ.

Επειδή όμως το ηλεκτρικό πεδίο του ηλεκτρομαγνητικού κύματος είναι εναλλασσόμενο, τα φορτισμένα σωματίδια της ιονόσφαιρας ταλαντεύονται στον ρυθμό μεταβολής του ηλεκτρικού πεδίου, όπως ακριβώς συμβαίνει με τα μόρια του διηλεκτρικού ενός πυκνωτή, όταν βρίσκεται κάτω από την επίδραση ενός εναλλασσόμενου ηλεκτρικού πεδίου.

Η Ιονόσφαιρα δηλαδή μπορεί να παρομοιαστεί με ένα διηλεκτρικό υλικό του οποίου η διηλεκτρική σταθερά είναι διαφορετική από την διηλεκτρική σταθερά του ΜΗ ιονισμένου αέρα. Η διάδοση όμως ενός ηλεκτρομαγνητικού κύματος κατά μήκος δύο υλικών με διαφορετική διηλεκτρική σταθερά έχει σαν συνέπεια να αρχίσει να αλλάζει πορεία διάδοσης και με ευνοϊκές συνθήκες έχουμε ανάκλαση.



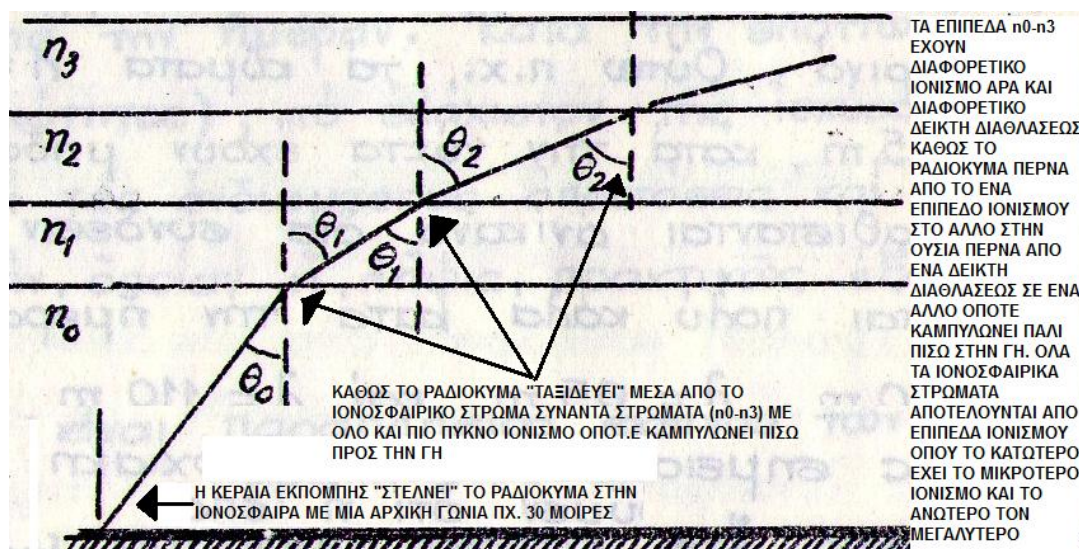
Ιονόγραμμα βασισμένο σε μετρήσεις με την μέθοδο των «παλμών»

Ευνοϊκές συνθήκες ανάκλασης ενός ηλεκτρομαγνητικού κύματος έχουμε όταν έχουμε μεγάλο αριθμό φορτισμένων σωματιδίων ανά κυβικό εκατοστό αέρα.

Στρώματα	Μεγίστη ηλεκτρονική πυκνότητας N_m	Ύψος μεγίστου στρώματος εως km Z_m	Μέσων πάχος km Z_m
D	$10^3 - 10^4$	70 - 90	—
E	$2,5 \cdot 10^5$	120 - 130	15 - 20
F_1	$4 \cdot 10^5$	230	30 - 80
F_2	$1 \cdot 10^6$	350 - 450	100 - 300
	$2 \cdot 10^6$	250 - 350	100 - 300

Η ηλεκτρονική πυκνότητα των Ιονοσφαιρικών στρωμάτων και το πάχος τους.

Με την πρόσπτωση του ηλεκτρομαγνητικού κύματος επάνω στην ιονόσφαιρα έχουμε ταυτόχρονη εξασθένηση της ισχύος του γιατί, ένα μέρος της ισχύος του απορροφάται από τα φορτισμένα σωματίδια της ιονόσφαιρας για να τεθούν σε ταλάντωση.



Η καμπύλωση-ανάκλαση οφείλεται στον διαφορετικό δείκτη διαθλάσεως των επιπέδων του δείκτη διαθλάσεως.

Ένα τμήμα της κινητικής ενέργειας των φορτισμένων σωματιδίων μετατρέπεται σε..... θερμότητα! (Στο περιοδικό Ραδιοηλεκτρονικές του συναδέλφου Νίκου Κασίμη SV0CY-KD2IR μπορείτε να διαβάσετε για τα πειράματα θέρμανσης της ατμόσφαιρας με ραδιοσυχνότητα) λόγω των προσκρούσεων των φορτισμένων σωματιδίων με τα μόρια της ατμόσφαιρας.

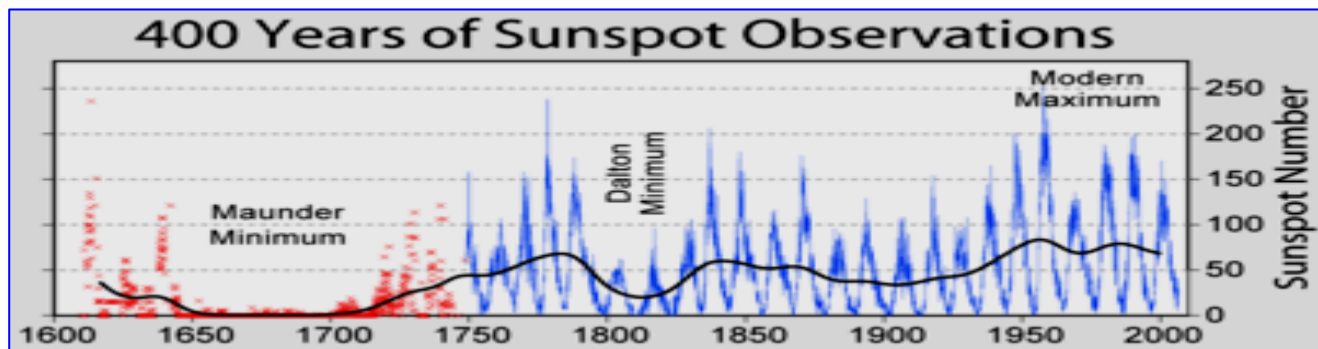
Όσο μικρότερο είναι το ύψος των στρωμάτων της Ιονόσφαιρας, τόσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των προσκρούσεων γιατί έχουμε αύξηση της πυκνότητας της ατμόσφαιρας με την ελάττωση του ύψους οπότε και «χάνουμε» περισσότερη ενέργεια από το ηλεκτρομαγνητικό κύμα.

Εξ αιτίας αυτού του φαινομένου το στρώμα D της Ιονόσφαιρας συμπεριφέρεται περισσότερο σαν εξασθενητής των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων παρά σαν ανακλαστήρας !!!

Η συχνότητα ταλάντευσης των φορτισμένων σωματιδίων της Ιονόσφαιρας είναι ίση με την συχνότητα του ηλεκτρομαγνητικού κύματος που εκπέμπει η κεραία μας πχ 3.5 MHz, οπότε αυξανόμενης της συχνότητας του ηλεκτρομαγνητικού κύματος πχ 7 MHz αυξάνει ο αριθμός των κινήσεων ανά δευτερόλεπτο και ελαττώνεται συγχρόνως η ταχύτητα και το πλάτος των ταλαντώσεων αυτών των σωματιδίων.

Είναι φανερό λοιπόν ότι σε υψηλότερες συχνότητες πχ 14 MHz απαιτείται μεγαλύτερος αριθμός φορτισμένων σωματιδίων ώστε να μπορέσει να ανακλαστεί το ηλεκτρομαγνητικό κύμα. Γι αυτόν το λόγο τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα υψηλών συχνοτήτων πχ 14, 21, 28 MHz διαδίδονται σχεδόν ανενόχλητα διαμέσου των κατωτέρων στρωμάτων της Ιονόσφαιρας D και E, και ανακλώνται από τα ανώτερα στρώματά της, στρώματα F1, F2 τα οποία περιέχουν μεγαλύτερο αριθμό φορτισμένων σωματιδίων σε σχέση με τα κατώτερα στρώματα.

Η πυκνότητα των φορτισμένων σωματιδίων της ιονόσφαιρας δεν είναι σταθερή αλλά μεταβάλλεται ανάλογα με την ηλιακή δραστηριότητα, έτσι κατά την διάρκεια της ημέρας έχουμε μεγάλη πυκνότητα φορτισμένων σωματιδίων ανά κυβικό εκατοστό αέρα, σε σχέση με την νύχτα. Καθοριστική είναι η επίδραση του ενδεκαετούς ηλιακού κύκλου για την πυκνότητα του ιονισμού των ατμοσφαιρικών στρωμάτων. Κατά την διάρκεια της εξάρσης των ηλιακών κηλίδων έχουμε εξαιρετικής συγκέντρωσης ιονισμένα σωματίδια ανά κυβικό εκατοστό, η χαρά των DX-ers.



Συνοπτικά ο 11^{ος} κύκλος από το 1620 έως το 2000.

Το σύνολο των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων τα οποία διαδίδονται με ανάκλαση στην ιονόσφαιρα ονομάζονται κύματα χώρου ή ουράνια κύματα και μέσω αυτών πραγματοποιούμε DX επικοινωνίες σε όλα τα πλάτη και μήκη του πλανήτη μας.

Δυστυχώς η υπάρχουσα σύνθεση και πυκνότητα της ατμόσφαιρας σε συνδυασμό με την απόσταση της γης από τον ήλιο περιορίζουν τη συγκέντρωση των ιονισμένων σωματιδίων ανά κυβικό εκατοστό σε τέτοια καθημερινά επίπεδα, ώστε η ιονόσφαιρα σταματά να λειτουργεί σαν ανακλαστήρας των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων στην συχνότητα των 30 MHz.

Οι 30 MHz είναι το όριο των βραχέων κυμάτων 3-30 MHz και για εμάς τους Ραδιοερασιτέχνες το Dx τελειώνει στους 29.7 MHz που είναι και το άνω όριο της περιοχής των 10m. Όλα αυτά ισχύουν κάτω από καθημερινές φυσιολογικές συνθήκες, ευτυχώς ο πανάγαθος Θεός έχει φροντίσει τίποτε να μην είναι τέλειο οπότε και εδώ υπάρχουν εξαιρέσεις.

Έτσι μην εκπλαγείτε αν στους 32 MHz ακούσετε ένα σωρό Ρωσικούς σταθμούς με διαμόρφωση AM/FM ιδιαίτερα τις πρώτες πρωινές ώρες από την ανατολή του ηλίου! Ή σταθμούς military στους 37 MHz με διαμόρφωση FM γύρω στο απογευματάκι. Ευτυχώς που υπάρχουν οι εξαιρέσεις για να επιβεβαιώνουν τους κανόνες Hi..Hi..

Και ολίγον από... Τροπόσφαιρα!

Όχι δεν διαβάζετε περιοδικό ερασιτεχνικής Μετεωρολογίας! Η τροπόσφαιρα είναι ΑΜΕΣΑ συνδεδεμένη με την διάδοση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων και συμβάλλει αποφασιστικά στην διάδοσή τους από τους 30 MHz και επάνω. (και όχι μόνο!)

Η διάδοση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων έως τους 30 MHz γίνεται από την Ιονόσφαιρα, και από 30 MHz και επάνω – στα VHF/UHF από την Τροπόσφαιρα. Είναι προφανές ότι στα «σύνορα» των συχνοτήτων τα πράγματα είναι ασαφή, άλλες φορές έχουμε διάδοση ραδιοκυμάτων από την Ιονόσφαιρα και άλλες φορές από την τροπόσφαιρα, ο γενικός κανόνας πάντως είναι από 30 MHz και κάτω Ιονόσφαιρα και από 30 MHz και πάνω Τροπόσφαιρα.

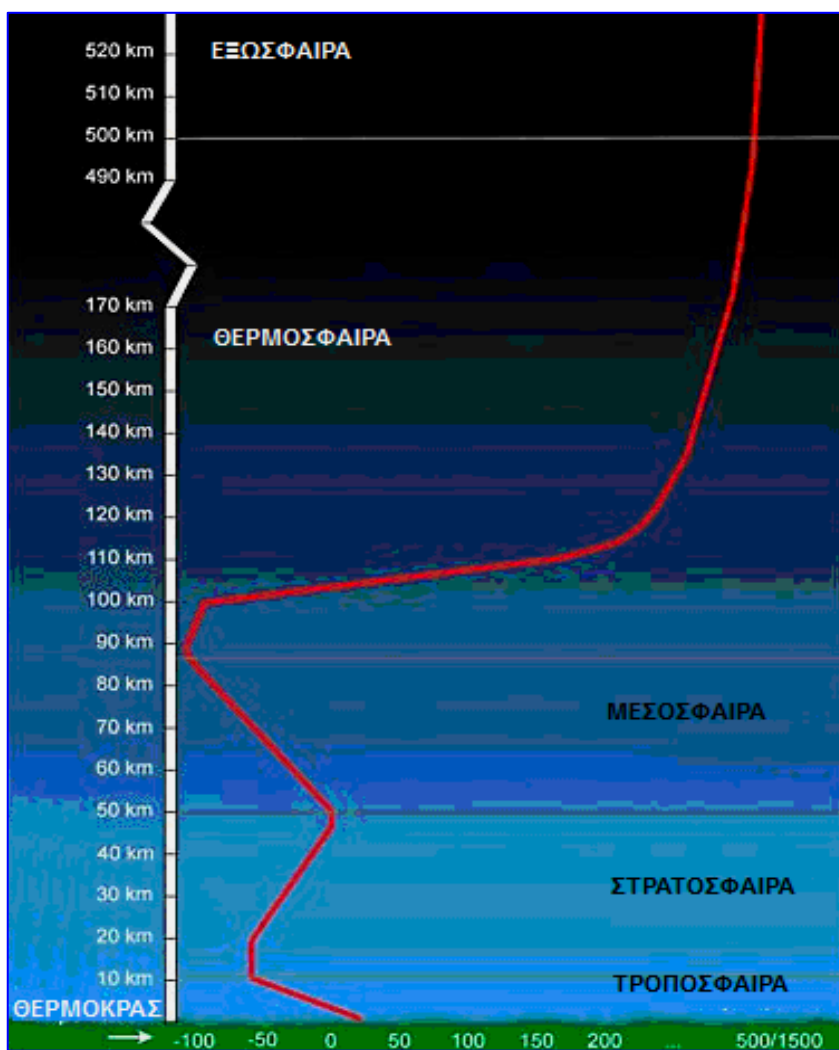
Ας γνωρίσουμε την τροπόσφαιρα λοιπόν....

Είναι το τμήμα εκείνο της ατμόσφαιρας που ξεκινά από την επιφάνεια της γης – θάλασσας και εκτείνεται μέχρι το ύψος των 16 περίπου χιλιομέτρων. Είναι το πεδίο δράσης όλων των μετεωρολογικών φαινομένων και των VHF / UHF. Όλα τα μετεωρολογικά φαινόμενα, η βροχή, το χιόνι, ο αέρας, οι καταιγίδες και οι τυφώνες διαδραματίζονται στην Τροπόσφαιρα, το ίδιο και ένα φαινόμενο που αφορά άμεσα τους Ραδιοερασιτέχνες....

Έλα Παναγία μου, τη θερμική αναστροφή.

Στην ιονόσφαιρα η ανάκλαση ή η καμπύλωση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων πάλι πίσω στην επιφάνεια της γης οφείλεται στον διαφορετικό δείκτη διαθλάσεως μεταξύ του μη ιονισμένου ατμοσφαιρικού αέρα και του ιονισμένου αφ' ενός, αφ' ετέρου στον διαφορετικό δείκτη διαθλάσεως αυτού καθεαυτού του ιονισμένου αέρα ο οποίος μεταβάλλεται με την αύξηση του ύψους από την επιφάνεια της γης.

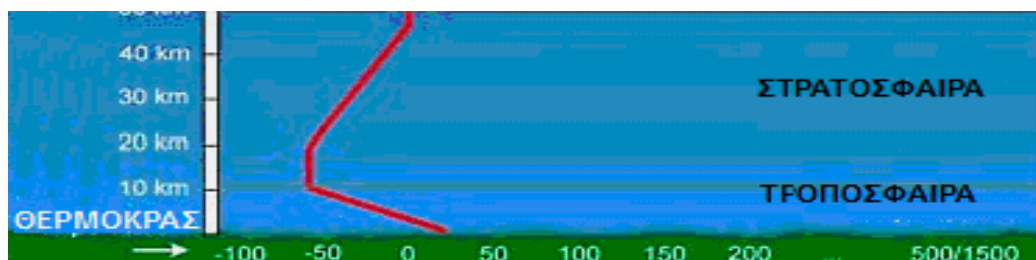
Στην τροπόσφαιρα η ανάκλαση ή η καμπύλωση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων πάλι πίσω στην επιφάνεια της γης οφείλεται στον διαφορετικό δείκτη διαθλάσεως μεταξύ των αερίων μαζών της τροπόσφαιρας, που οφείλεται στην διαφορετική θερμοκρασία, υγρασία και πυκνότητά τους.



Η καμπύλη της θερμοκρασίας στην ατμόσφαιρα.

Με απλά λόγια για να ανακλαστεί η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία πίσω στη γη θα πρέπει να συναντήσει μέσα στην τροπόσφαιρα αέριες μάζες με μεγάλες διαφορές σε κάποιο ή σε όλα από τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

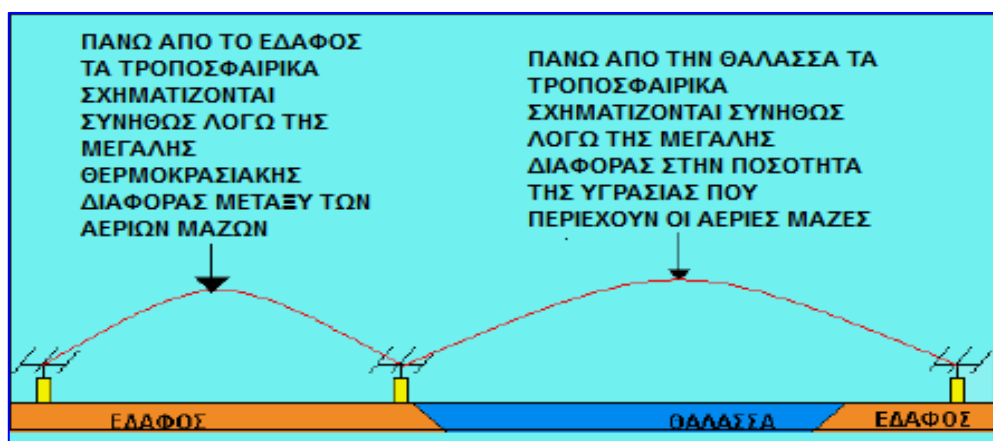
Θερμοκρασία: Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες όσο ανεβαίνουμε υψομετρικά από την επιφάνεια της γης – θάλασσας προς τον ουρανό σταδιακά και ομαλά η θερμοκρασία των αερίων μαζών «πέφτει». Αυτό το φαινόμενο συμβαίνει μέχρι το ύψος των 10 ~ 16 Km ανάλογα με το γεωγραφικό πλάτος της γης.



Η θερμοκρασία του αέρα «πέφτει» ανάλογα με το ύψος.

Κάτω από ειδικές συνθήκες το φαινόμενο αυτό αντιστρέφεται, έτσι καθώς ανεβαίνουμε σε ύψος συναντούμε αέριες μάζες με υψηλότερη θερμοκρασία από αυτή των αερίων μαζών που βρίσκονται σε χαμηλότερο ύψος. Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται θερμική αναστροφή και προκαλεί καμπύλωση ή ανάκλαση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων πίσω στην επιφάνεια της γης.

Η υγρασία: Στις αέριες μάζες της τροπόσφαιρας κάτω από ειδικές συνθήκες συγκεντρώνονται τεράστιες ποσότητες υδρατμών, ειδικά πάνω από την θάλασσα. Η συγκέντρωση αυτών των υδρατμών στις αέριες μάζες της τροπόσφαιρας δημιουργεί ένα διαφορετικό δείκτη διαθλάσεως ο οποίος καμπυλώνει ή ανακλά την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία πίσω στην γη.



Δύο διαφορετικοί λόγοι, ίδιο αποτέλεσμα!

Η πυκνότητα των αερίων μαζών: Θεωρητικά οι αέριες μάζες δεν έχουν μεγάλες διακυμάνσεις στην πυκνότητά τους, κάτω όμως από ειδικές συνθήκες σε μεγάλες περιοχές της τροπόσφαιρας έχουμε συγκεντρώσεις ιδιαίτερα πυκνών ή αραιών μαζών αέρος με διαφορετικό δείκτη διαθλάσεως από αυτόν του «κανονικού» αέρα, με αποτέλεσμα την καμπύλωση ή ανάκλαση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων πίσω στην επιφάνεια της γης.

Στην πράξη τις περισσότερες φορές ισχύει ένας συνδυασμός όλων των παραπάνω αιτιών και κάποιων ακόμη. Σημασία έχει να αντιληφθείτε ότι αν από οποιαδήποτε αιτία ή από οποιονδήποτε λόγο έχουμε μεταβολή του δείκτη διαθλάσεως της ατμόσφαιρας έχουμε και καμπύλωση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων. Τώρα αν η καμπύλωση φτάσει να γίνει ανάκλαση αυτό είναι άλλη κουβέντα....

Στην εικόνα που ακολουθεί φαίνεται η ομοιότητα με την οποία ανακλώνται τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα πίσω στην γη, τόσο από την Ιονόσφαιρα, όσο και από την τροπόσφαιρα.



Ίδιος μηχανισμός ανάκλασης αλλά διαφορετικό μέσον ανάκλασης.

Στην τροπόσφαιρα εκτός από τον παραπάνω «κλασσικό μηχανισμό» ανάκλασης των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων πολύ συχνά δημιουργείται ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον φαινόμενο διάδοσης των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων μέσω «κυματοδηγών!».

Τι είναι όμως ένας κυματοδηγός;

Είναι ένας ευνοϊκός «μηχανισμός» διάδοσης των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων μέσα στην τροπόσφαιρα ο οποίος αφού «παγιδεύσει» τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα τα οδηγεί χωρίς πρακτικά καμία απώλεια σε αποστάσεις εκατοντάδων χιλιομέτρων!

Πώς όμως δημιουργείται ένας κυματοδηγός;

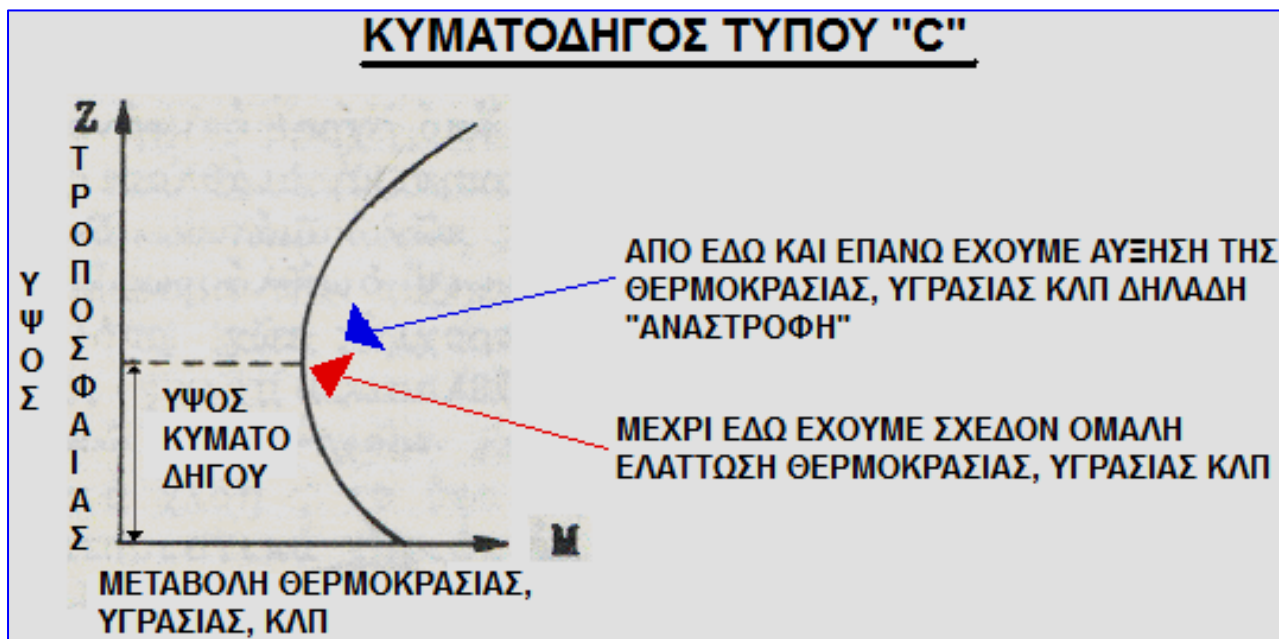
Κάτω από «κανονικές» συνθήκες η πίεση του αέρα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας είναι 1013mBar, η θερμοκρασία 15 C και η σχετική υγρασία 60%.

Καθώς ανεβαίνουμε προς τα επάνω ανά 100m έχουμε ομαλή μεταβολή των παραπάνω χαρακτηριστικών ως εξής: Η πίεση μειώνεται κατά 12mBar, και η θερμοκρασία κατά 0.55 βαθμούς Κελσίου. Επομένως ο δείκτης διαθλάσεως είναι σταθερός και η διάδοση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων από μέσα του γίνεται ομαλά.

Αν για οποιονδήποτε λόγο κάποιο από τα παραπάνω στοιχεία, θερμοκρασία, υγρασία ή πίεση διαταραχθεί, τότε έχουμε μεταβολή του δείκτη διαθλάσεως και σχηματισμό κυματοπαγίδας.

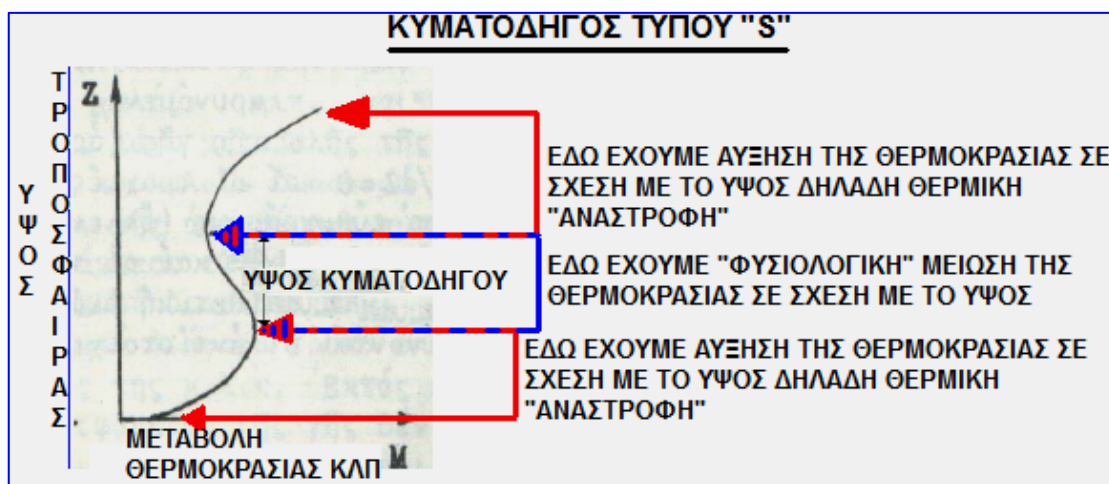
Κυματοπαγίδες σχηματίζονται σε διάφορα ύψη και είναι διαφορετικών ειδών, πιο συνηθισμένες είναι οι κυματοπαγίδες τύπου "C" και τύπου "S".

Δείτε τα παρακάτω σχήματα παρακαλώ...

**ΥΠΕΡΥΨΩΜΕΝΟΣ ΚΥΜΑΤΟΔΗΓΟΣ ΤΥΠΟΥ "C"**

Ας υποθέσουμε ότι στον παραπάνω κυματοδηγό το μεταβαλλόμενο στοιχείο είναι η θερμοκρασία. Στο σημείο εκκίνησης του γραφήματος πάνω στον άξονα Μ η θερμοκρασία είναι 15 βαθμοί Κελσίου και μειώνεται «φυσιολογικά» έως το ύψος πχ των 5 Km. Από το ύψος των 5 Km και μετά αρχίζει σταδιακά να αυξάνει (αναστροφή) έως ότου σε ύψος πχ 10 Km η θερμοκρασία όχι μόνο έχει φτάσει την θερμοκρασία εκκίνησης των 15 βαθμών αλλά τους έχει ξεπεράσει και είναι πχ. 25 βαθμοί.

Τα Ηλεκτρομαγνητικά κύματα «παγιδεύονται» μέσα σε αυτή την «αναστροφή» και διαδίδονται σε αποστάσεις που κυμαίνονται από δεκάδες έως και εκατοντάδες χιλιόμετρα, έως ότου συναντήσουν συνθήκες ομαλής μεταβολής της θερμοκρασίας σε σχέση με το ύψος.



ΥΠΕΡΥΨΩΜΕΝΟΣ ΚΥΜΑΤΟΔΗΓΟΣ ΤΥΠΟΥ "S"

Ας υποθέσουμε και εδώ ότι το μεταβαλλόμενο στοιχείο είναι η θερμοκρασία. Στο σημείο εκκίνησης του γραφήματος πάνω στον άξονα Μ η θερμοκρασία είναι ΠΧ. 15 βαθμοί κελσίου και αυξάνει «ανάστροφα» έως το ύψος πχ των 4 Km. Από το ύψος των 4 Km και μετά αρχίζει σταδιακά να μειώνεται «φυσιολογικά» έως ότου σε ύψος πχ 8 Km η θερμοκρασία αρχίζει να αυξάνει «αναστροφή» σταδιακά και να ξεπερνά ακόμη και την θερμοκρασία εκκίνησης και να φτάνει τους πχ. 25 βαθμούς κελσίου σε ύψος 12 Km.

Τα Ηλεκτρομαγνητικά κύματα «παγιδεύονται» ανάμεσα στις δύο ζώνες με τη θερμική «αναστροφή» και διαδίδονται σε αποστάσεις δεκάδων ή και εκατοντάδων χιλιομέτρων, έως ότου συναντήσει «φυσιολογικές» τροποσφαιρικές συνθήκες.

Αν και οι δύο τύποι κυματοδηγών είναι οι πιο κοινοί, ο τύπος "C" συναντάται πιο συχνά πάνω από θαλάσσιες περιοχές και ο τύπος "S" πάνω από την ξηρά.

Στην πραγματικότητα το πάχος των κυματοδηγών είναι από μερικές δεκάδες έως λίγες εκατοντάδες μέτρα. Ανάλογα με το πάχος του, ο κυματοδηγός μπορεί να «παγιδεύσει» ηλεκτρομαγνητικά κύματα συγκεκριμένου μήκους κύματος. Από παρατηρήσεις και μελέτες έχει βρεθεί ότι:

Για την συχνότητα των 50 MHz το πάχος του κυματοδηγού πρέπει να είναι περίπου 260 ~ 270 μέτρα.

Για την συχνότητα των 70 MHz το πάχος του κυματοδηγού πρέπει να είναι περίπου 185 ~ 190 μέτρα

Για την συχνότητα των 144 MHz το πάχος του κυματοδηγού πρέπει να είναι περίπου 90 ~ 100 μέτρα

Τέλος για την συχνότητα των 430 MHz αρκεί ένα πάχος κυματοδηγού γύρω στα 30 ~ 35 μέτρα.

Είναι φανερό ότι όσο χαμηλότερη είναι η συχνότητα του ηλεκτρομαγνητικού κύματος τόσο μεγαλύτερο «πάχος» κυματοδηγού απαιτείται για να «παγιδευτεί» και να διαδοθεί σε μεγάλες αποστάσεις.

Ο σχηματισμός μεγάλου «πάχους» και μεγάλης διάρκειας κυματοδηγού είναι αρκετά δύσκολο να γίνει για τον λόγο αυτό μέσω κυματοδηγών έχουμε την διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων συχνότητας VHF,UHF,SHF.

Η Τροπόσφαιρα και τα 160m....

Ε... ναι, ο πανάγαθος Θεός εκτός του ότι είναι πάνσοφος, είναι και παιχνιδιάρης, (Θεέ μου συγχώραμε!) πώς αλλιώς μπορούμε να εξηγήσουμε το γεγονός ότι η τροπόσφαιρα παίζει αποφασιστικό ρόλο στην διάδοση των μεσαίων κυμάτων;

Πράγματι μέσα από τις δεκαετίες χρησιμοποίησης των μεσαίων κυμάτων αποδείχθηκε ότι η μεταβολή των μετεωρολογικών συνθηκών στην τροπόσφαιρα συνεπάγεται και μεταβολή της διάδοσης των μεσαίων κυμάτων! Εκείνο που ακόμη δεν μπόρεσαν οι ερευνητές επιστήμονες να εξακριβώσουν είναι η σχέση της ασταθούς κατάστασης της τροπόσφαιρας με την διάδοση των μεσαίων κυμάτων.

Πράγματι μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν πειστικές απαντήσεις για το πώς η θερμοκρασία, υγρασία, η ποσότητα των αιωρούμενων σωματιδίων η διεύθυνση του ανέμου κλπ επηρεάζουν την διάδοση των μεσαίων κυμάτων.

Μετά από εκατοντάδες μετρήσεις και παρατηρήσεις τόσο από επιστήμονες ερευνητές όσο και από Ραδιοερασιτέχνες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι έχουμε καλύτερη διάδοση των μεσαίων κυμάτων - 160m όσο χαμηλότερη είναι η θερμοκρασία των αερίων μαζών της τροπόσφαιρας.

Επίσης έχουμε καλύτερη διάδοση των μεσαίων κυμάτων κατά ποσοστό 25% ~ 33% όταν ο καιρός ΔΕΝ είναι ακατάστατος, αλλά είναι ήρεμος και κρύος.

Επομένως η τροπόσφαιρα είναι η κύρια περιοχή μέσω της οποίας διαδίδονται τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα τις περιοχές συχνότητων vhf/uhf/shf, ενώ έχει σημαντική επίδραση στην διάδοση των μεσαίων κυμάτων.

Επίλογος... (επιτέλους!!!)

Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα είναι ενεργειακές κυμάνσεις συχνότητας 30 KHZ έως 3000 GHZ. Διαδίδονται πάνω από την επιφάνεια της γης (κύμα εδάφους), μέσα από την Τροπόσφαιρα (συχνότητες VHF/UHF/SHF), και μέσα από την Ιονόσφαιρα (H.F.)

Το κύμα εδάφους έχει περιορισμένη εμβέλεια για τα 160m περίπου 200 Km, και για τα 2m/70cm περίπου 3 ~ 5 Km.

Η τροπόσφαιρα διαδίδει τις συχνότητες VHF 50 - 70 και 144 MHz, UHF 430 MHz και 1,2GHz σε αποστάσεις που κυμαίνονται από 80 ~ 1800 Km.

Η Ιονόσφαιρα διαδίδει συχνότητες από 30 KHZ έως 30 MHz σε αποστάσεις από 2500 ~ 3500 Km με απλό άλμα.

Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα καμπυλώνουν πίσω στην γη όταν διαπερνούν διαμέσου στρωμάτων αέρα με διαφορετικό δείκτη διαθλάσεως είτε λόγω ιονισμού, είτε λόγω διαφορετικής πυκνότητας, υγρασίας, ή θερμικής αναστροφής.

Γενική αρχή είναι ότι η τροπόσφαιρα διαδίδει τις συχνότητες από 30 MHz και πάνω, και η ιονόσφαιρα διαδίδει τις συχνότητες από 30 MHz και κάτω.

Στο σημείο αυτό θέλω να ζητήσω συγγνώμη για την αργοπορία αυτού του κειμένου αλλά λόγοι QRL-ικοί και υγείας της μητέρας μου δεν μου επέτρεψαν να το στείλω έγκαιρα, εύχομαι σε όλους

**ΚΑΛΗ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΙ ΕΥΤΥΧΙΣΜΕΝΗ, ΜΕ ΥΓΕΙΑ, ΔΟΥΛΕΙΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ,
ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ ΚΑΙ ΚΑΛΑ DX.**

de SV1NK

Μάκης

Κ Ρ Η Τ Ι Κ Ε Σ Π Ρ Ω Τ Ι Ε Σ



Πρόβλεψις Διαδόσεως

Πρόβλεψις Διαδώσεως από το Κεντρικόν Αιγαίον.

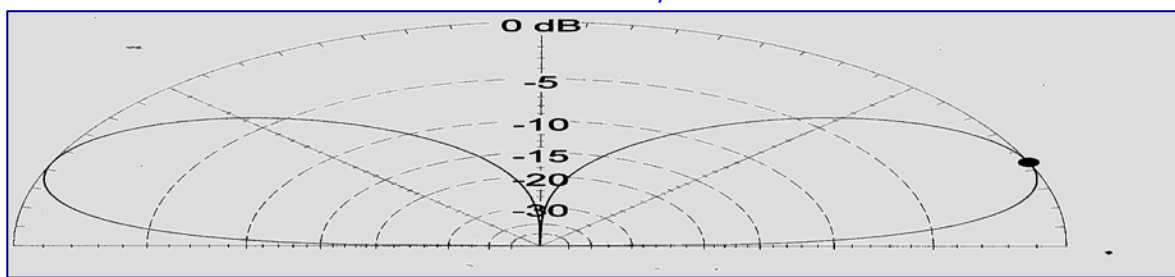
Γράφει ο SV1CU/SV8

Παναγιώτης Μαργαρίτης

sv1cu@otenet.gr

Αφορά την χρήση κεραίας Καθέτου, με γίνον επίπεδον εις τα 3 μέτρα.
Εγκάρσια τομή κατανομής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

EZNEC Pro /2



Μέγιστη ισχύς ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας εις τις 22°

Εύρος δέσμης 34,5° , - 3 db εις τις 8,1° και 42,6°

Συχνότητα 14 MK

Απολαβή 0.43 db ως προς ισοτροπική κεραία

Έδαφος βραχώδες

Τα διαγράμματα για τις υπόλοιπες συχνότητες μας δίδουν τα ακόλουθα δεδομένα με την ίδια σειρά ως τα ανωτέρω , με την κεραία συντονισμένη στην αναφερόμενη συχνότητα. Η απολαβή όπως φαίνεται είναι αμελητέα για όλες τις περιπτώσεις. Η ακτινοβολούμενη ισχύς είναι 100 βατ. Τα -3db δηλώνουν ότι η ισχύς εις τα δύο σημεία αντιστοιχούντα ως ανωτέρω στις 8,1° και 42,6° του διαγράμματος είναι 50 βατ.

12°/ εύρος 18° και 5° με 23° εις τα -3db/1.85MK/1,32db ισοτρ.

13°/εύρος 19,1° και 5.5° με 24.5° εις τα -3db/3,6MK/1.7db ισοτρ.

13°/εύρος 19.3° και 5.5° με 25° εις τα -3db/7MK/2.14db ισοτρ.

13°/εύρος 19° και 5.5° με 25° εις τα -3db/10.1MK/2.32db ισοτρ.

19°/εύρος 19° και 5.5° με 24.5° εις τα -3db/18.1MK/2.5db ισοτρ.

13°/εύρος 19° και 5.5° με 24.5° εις τα -3db/21.1MK/2.54db ισοτρ.

13°/εύρος 19° και 5.5° με 24.5° εις τα -3db/24.9MK/2.57db ισοτρ.

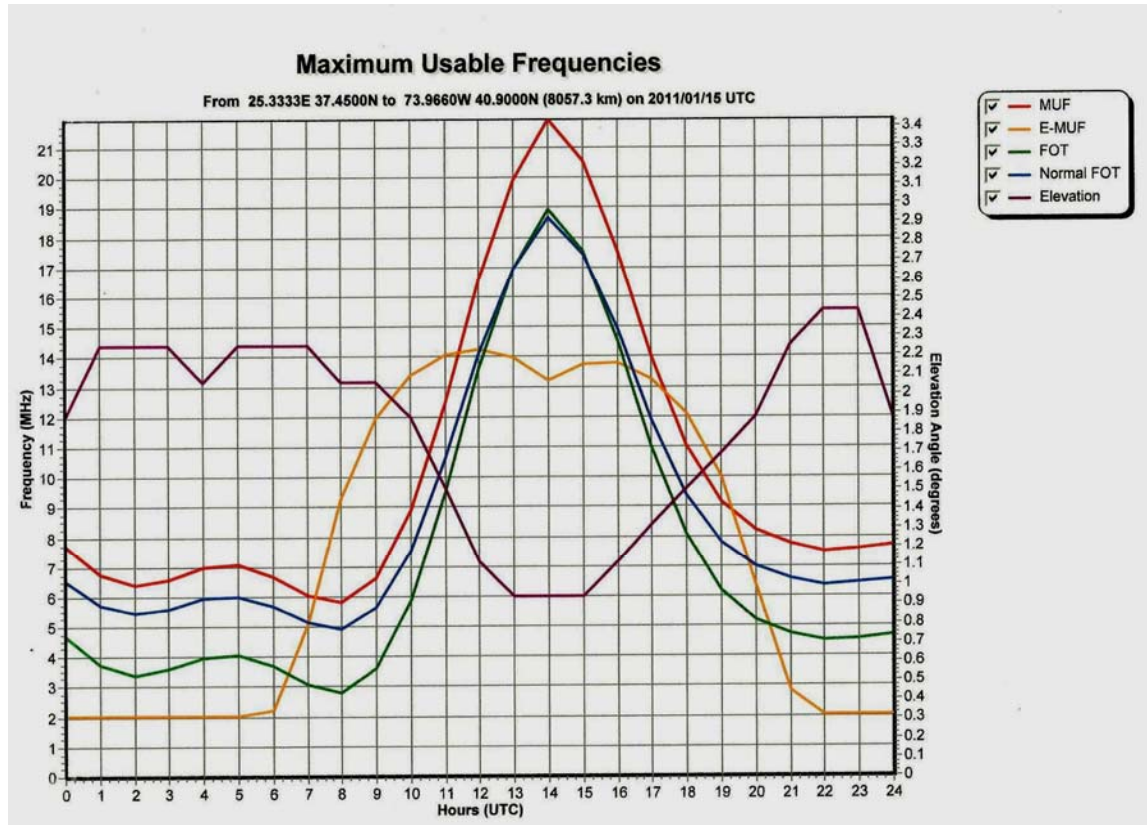
13°/εύρος 19° και 5.5° με 24.5 εις τα -3db/28.5MK/2.59db ισοτρ.

Οι επτά πίνακες δίδουν τις καμπύλες μέγιστης χρησιμοποιήσιμης συχνότητας. ερυθρή, την επίσης μέγιστη χρησιμοποιήσιμη συχνότητα του στρώματος E κίτρινη, την βέλτιστη χρησιμοποιήσιμη συχνότητα πράσινη και την γωνίαν ακτινοβολίας μωβ της κεραίας για την οποίαν έχουμε την ισχύ των 100βατ.

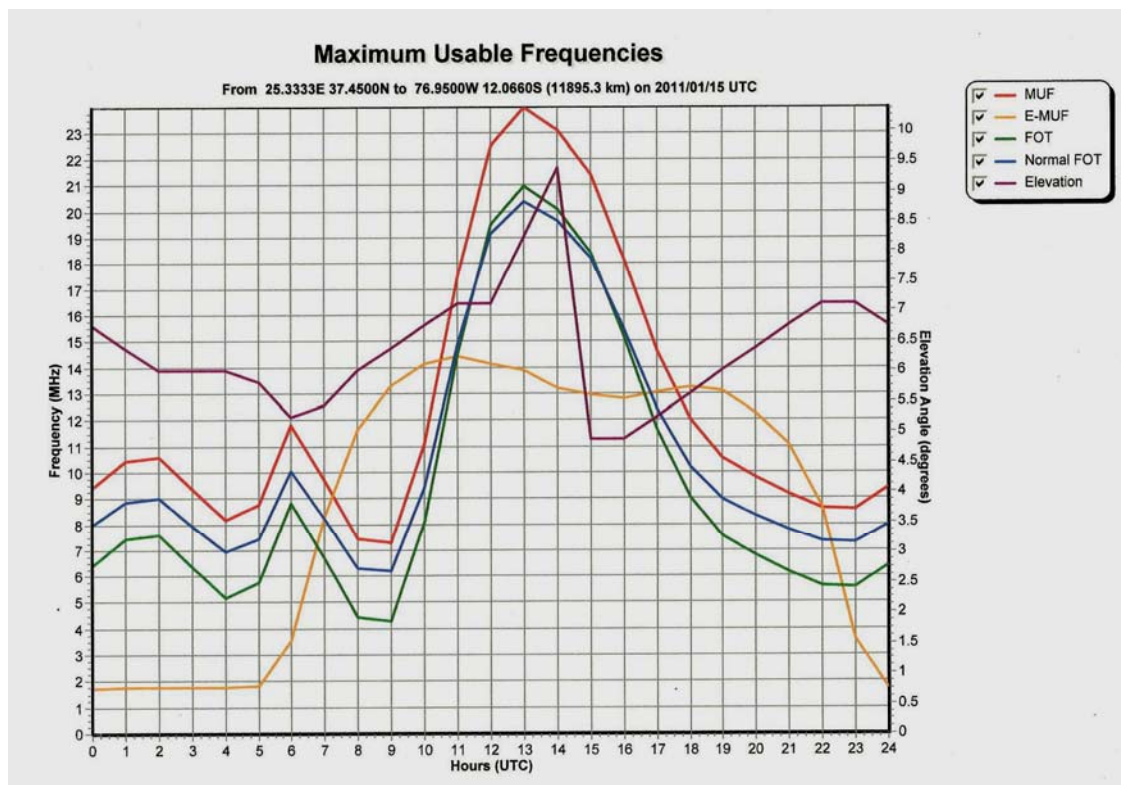
Ο οριζόντιος άξονας δείχνει την διεθνήν ώραν. Ο αριστερός κάθετος άξονας την συχνότητα και ο δεξιός άξονας την γωνίαν εις μοίρες.Εις την επικεφαλίδα αναφέρεται το στίγμα της Μυκόνου και τα στίγματα των σταθμών με την απόσταση μεταξύ των δύο σημείων.

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ – ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2011

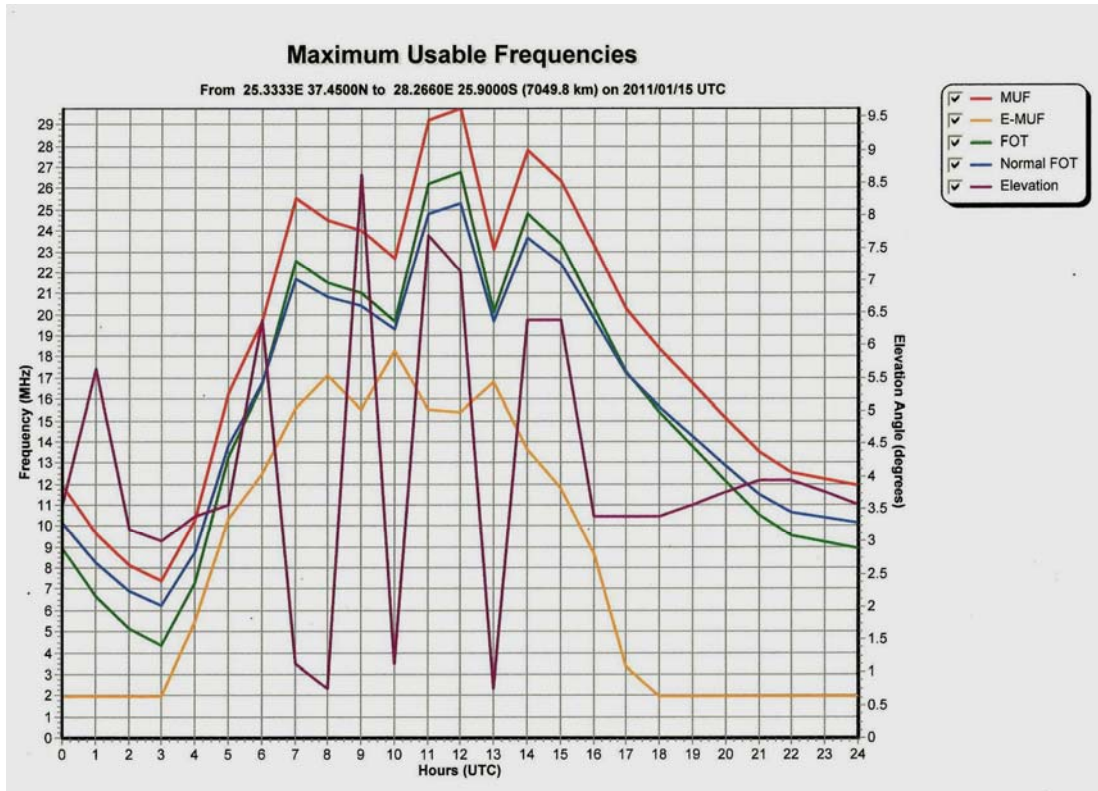
Πρόβλεψη διαδόσεως από σημείον του κεντρικού Αιγαίου προς: 4U1UN



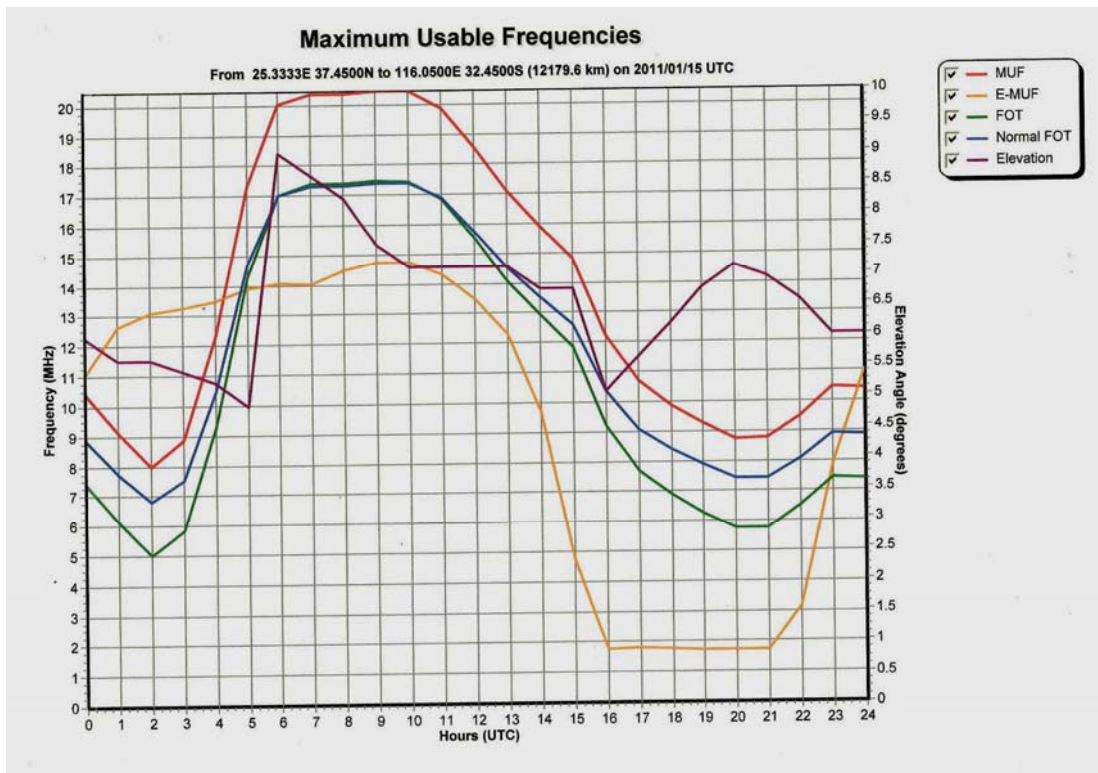
Πρόβλεψη διαδόσεως από σημείον του κεντρικού Αιγαίου προς: 0A4B



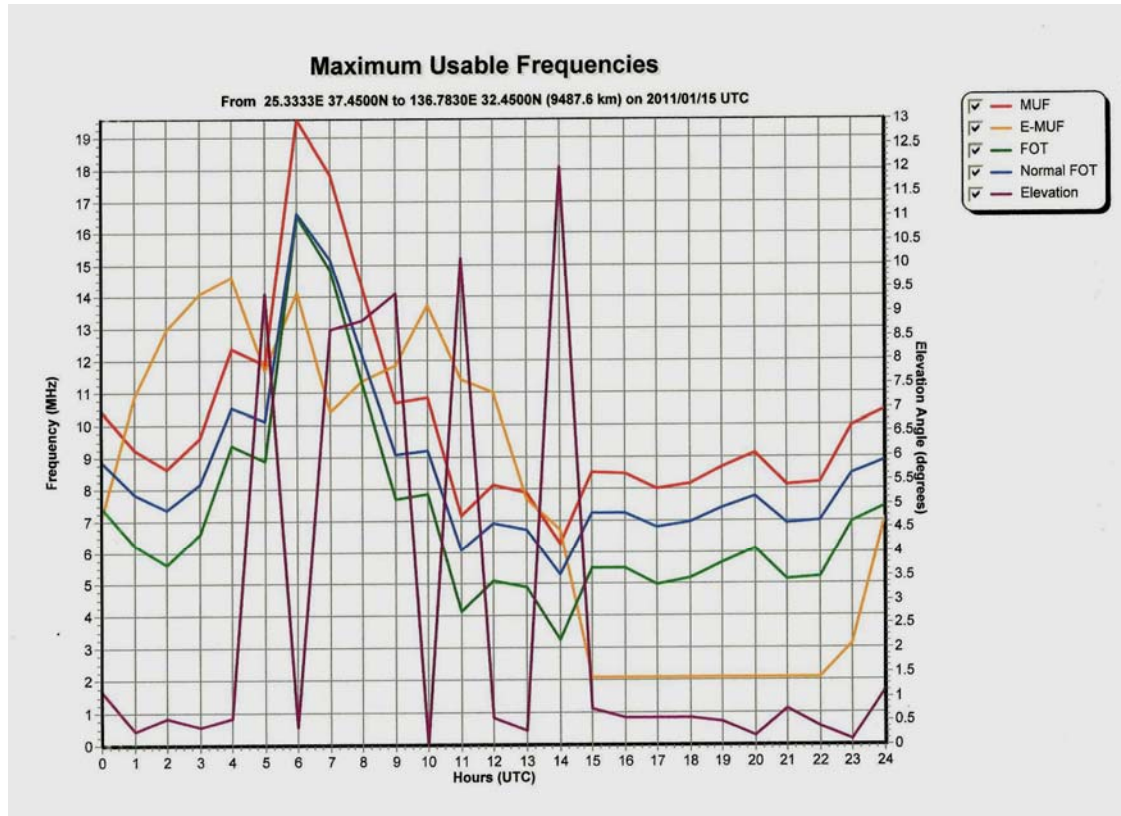
Πρόβλεψη διαδόσεως από σημείον του κεντρικού Αιγαίου προς: ZS6DN



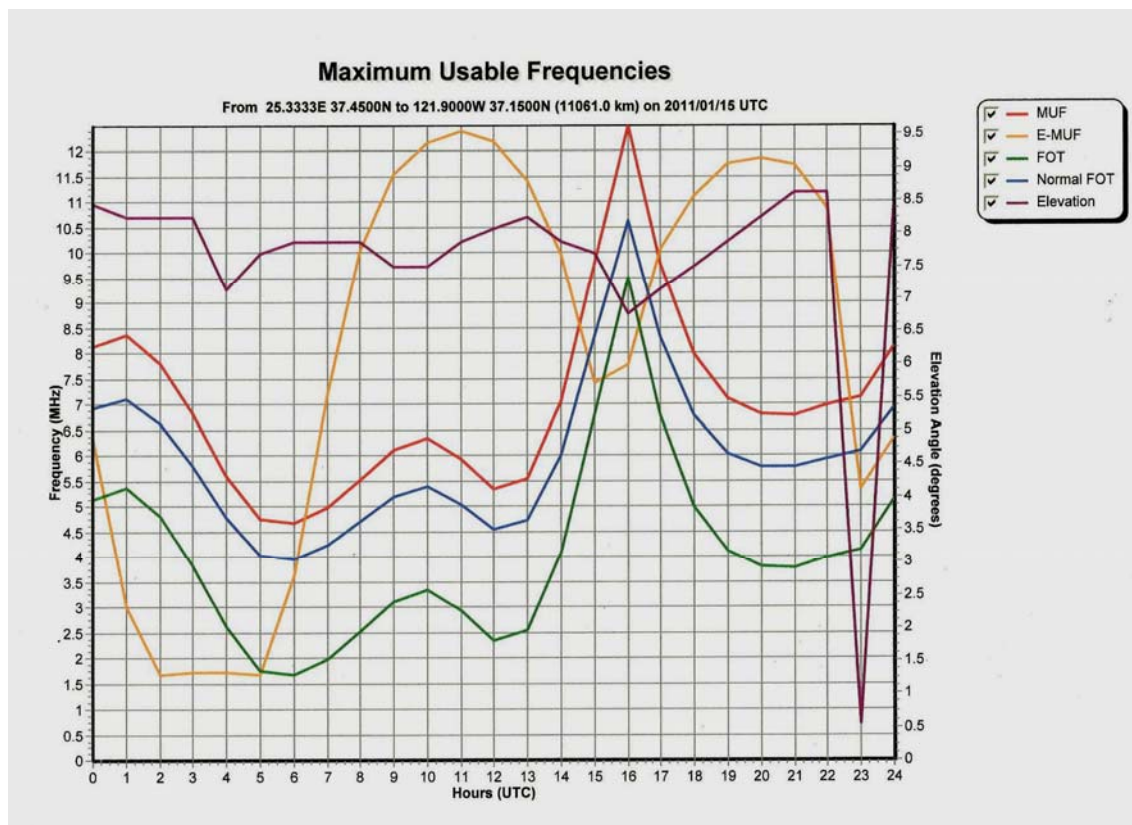
Πρόβλεψη διαδόσεως από σημείον του κεντρικού Αιγαίου προς: VK6RBP



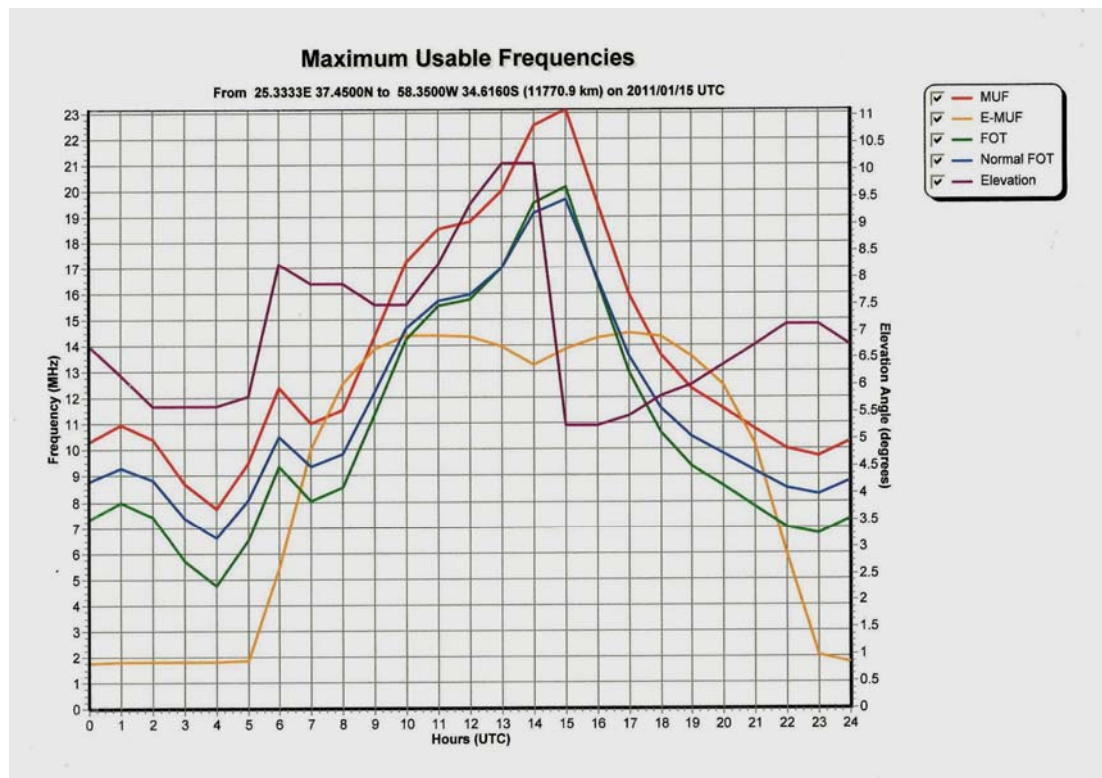
Πρόβλεψη διαδόσεως από σημείον του κεντρικού Αιγαίου προς: JA2IGY



Πρόβλεψη διαδόσεως από σημείον του κεντρικού Αιγαίου προς: W6WX



Πρόβλεψη διαδόσεως από σημείον του κεντρικού Αιγαίου πρὸς: LU4AA

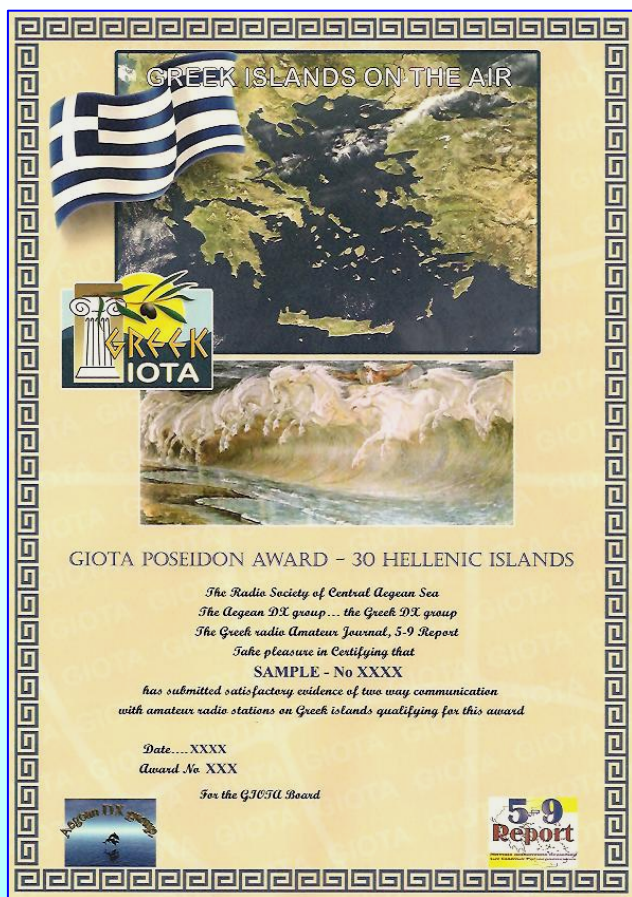


Icom IC-7410



Amateur HF/VHF transceiver 10-160 m + WARC/6 m

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

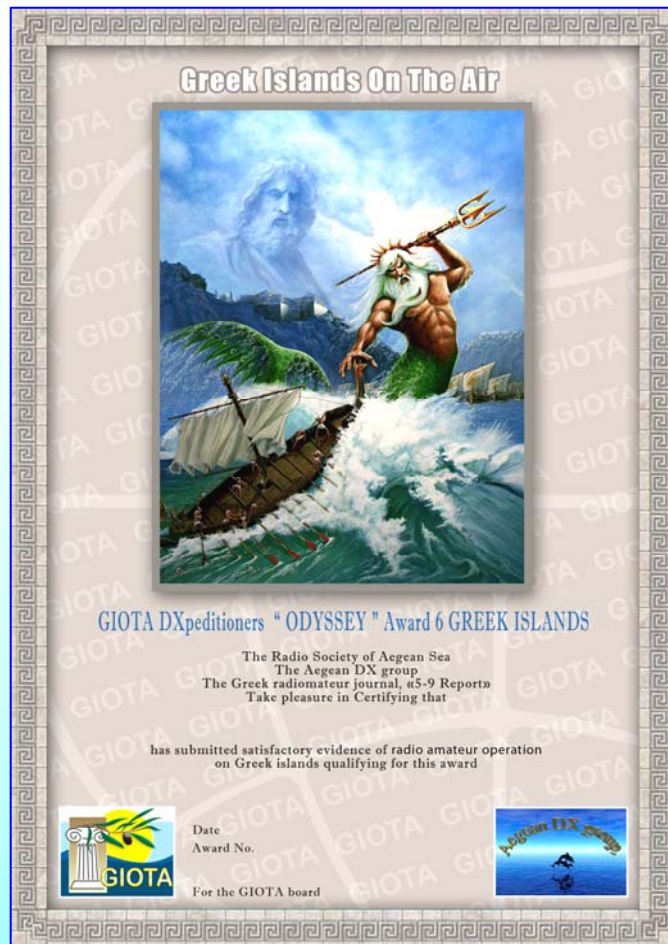
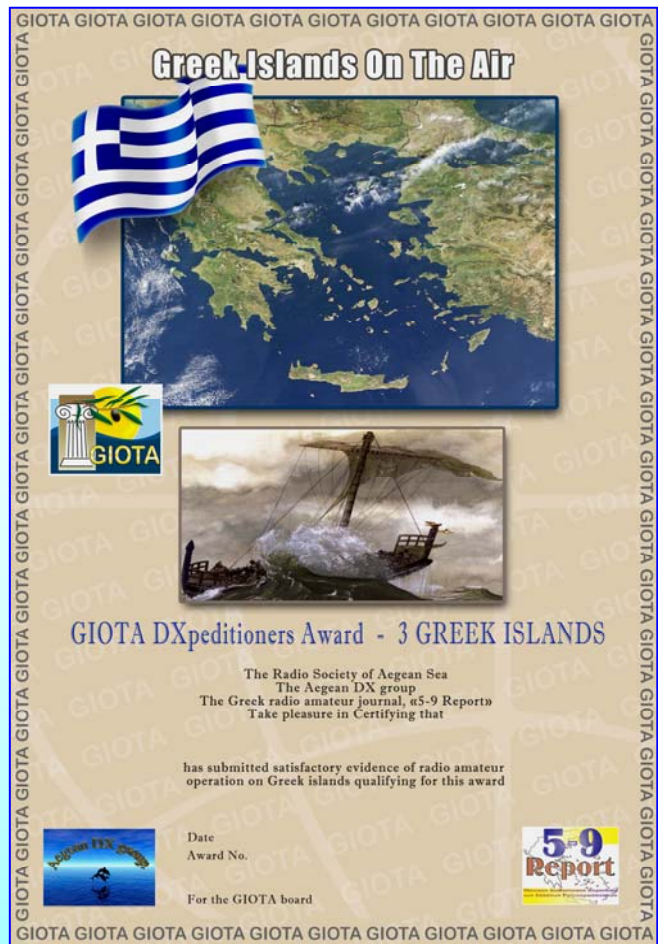
Απαιτούνται 30 επιβεβαιωμένες επαφές από 30 Ελληνικά νησιά και τουλάχιστον από ένα από:

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.**

