

Τεύχος 72ο Νοέμβριος 2007



Διαβάστε σε αυτή την έκδοση:

Βασιλειάδης Σταμάτης...

Από το Α ώ το Ω...

Morse Class...

Κυάλια...

JOTA 2007...

Εκλογές Ε.Ρ.Δ. ...

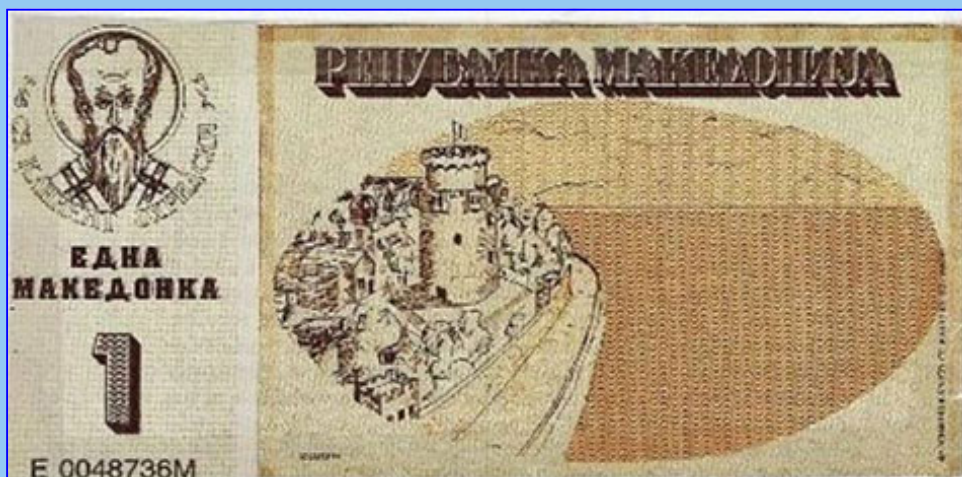
S Y 4 F D ...

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.

Σας θυμίζει κάτι;



...ή μήπως είναι αργά ;

ΠΑΝΤΑ ΕΠΙΚΑΙΡΗ ΚΡΗΤΙΚΗ ΜΑΝΤΙΝΑΔΑ ΓΙΑ ΤΟΝ 7ο ΧΡΟΝΟ ΤΟΥ 5-9:

“Ζωή δεν είναι να να ξυπνάς, να τρως, να θέτεις πάλι ζωή είναι νασαι ξυπνητός όταν κοιμούνται οι άλλοι...”

(Οποιαδήποτε συσχέτιση του δίστιχου με τις εξελίξεις στα Ζωνιανά είναι τουλάχιστον άστοχη)

7
χρόνια
5-9 Report

Γράφει ο Κωνσταντίνος
Σταμάτης
SV1DPI

Δεν ξέρω αν η μοίρα τα έφερε έτσι αλλά έγινα ραδιοερασιτέχνης όταν τυχαία γνώρισα μια παρέα ραδιοερασιτεχνών. Μάλλον είχα και ενδιαφέρον για όλα τα τεχνικά θέματα με τα οποία κατά καιρούς ασχολούνται οι ραδιοερασιτέχνες αλλά εκείνο που μου άρεσε πολύ περισσότερο απ' όλα, ήταν η παρέα. Όταν δεν είχα πάρει την άδεια και πηγαίναμε για «κατεδάφιση» ή για καφέ, τρελαινόμουν από τη ζήλια που οι υπόλοιποι θα συνέχιζαν και θα τέλειωναν τις ατέλειωτες κουβέντες περί παντός επιστητού, το χαβαλέ ή ότι άλλο κι εγώ δε θα μπορούσα να συμμετάσχω. Συνάμα όλοι αυτοί οι άνθρωποι μ' έκαναν να νιώθω άνετα ως μέλος της παρέας τους. Όταν έχεις ένα χόμπι, δε είναι απαραίτητο να κάνεις παρέα μ' αυτούς που ασχολούνται με το χόμπι, αλλά πολλές φορές συμβαίνει. Είναι μάλιστα αυτές οι παρέες αν όχι συνήθως πάντως πολλές φορές ετερόκλητες. Έτσι τυχαίνει ένας γιατρός, ένας γύφτος, ένας έμπορος κι ένας ελαιοχρωματιστής να πηγαίνουν μαζί για κηνύγι. Πέραν του κυνηγίου όμως δεν έχουν τίποτα κοινό. Όλες τις άλλες ώρες δεν κάνουν παρέα. Με τη ραδιοερασιτεχνική συντροφιά δε συμβαίνει το ίδιο όμως. Όταν μιλάω με κάποιο φίλο στον ασύρματο, εκείνη την ώρα «μπαίνω» στο σπίτι του. Είναι πολύ πιθανό να με ακούνε η γυναίκα του ή τα παιδιά του. Αυτό από μόνο του δημιουργεί μια ιδιαίτερη σχέση. Μας κάνει να είμαστε μια παρέα όλες τις ώρες. Να βγαίνουμε έξω και να είμαστε ήδη γνωστοί με τη γυναίκα του και τα παιδιά του. Ετερόκλητες κατά τ' άλλα παρέες γίνονται ομοούσιες και αδιαίρετες. Ο μηχανικός, ο γιατρός και ο εργάτης γίνονται ένα, έχουν πράματα να δώσει ο ένας στον άλλον και θα βγουν βόλτα χωρίς να νιώθουν ότι οι υπόλοιποι τους σχολιάζουν. Αυτή κατ' εμέ ήταν και η κυριότερη διαφορά από τους cbers όλα αυτά τα χρόνια κι όχι τα μορς.

Δυστυχώς τον τελευταίο καιρό απείχα από την παρέα (κι εγώ κι άλλοι πολλοί). Το χόμπι μας πλήθυνε είτε από βοηθούμενο από την επιμονή κάποιων που ήθελαν να έχουν μεγαλύτερο αγοραστικό κοινό (ακόμα καλύτερα να είναι άσχετο με το χόμπι) είτε γιατί έτσι ήταν γραφτό να γίνει. Η αύξηση πληθυσμού φυσικά και δεν είναι κακή. Είδαμε όμως να μπαίνουν στο χόμπι άνθρωποι που δεν είχαν καμία σχέση με μας. Άνθρωποι που μας έκαναν να αναρωτιόμαστε πού είναι το λάθος, είτε αν το θέλετε διαφορετικά, άνθρωποι που ντρεπόμουν να πω στην χyl ότι είναι φίλοι μου. Αυτό έκανε κι εμένα κι άλλους να απέχουμε, τουλάχιστον από τον κοντινό μας μικρόκοσμο. Αντί να κάνουμε καλύτερους τους άλλους, φύγαμε κι αφήσαμε τους άλλους να κάνουν χειρότερες τις συχνότητες...

Παράλληλα ζήσαμε και ζούμε τον εξευτελισμό των αναμεταδοτών. Κάποτε στη Δυτική Ελλάδα όπου ζω υπήρχε ένας αναμεταδότης, όπου επικοινωνούσαμε όλοι. Έτσι από τα Ιωάννινα μέχρι την Αμαλιάδα, ήμασταν μια παρέα, ο αναμεταδότης είχε ζωή και ανυπομονούσαμε πότε θα πάμε στα Γιάννενα να γνωρίσουμε το Μητσάρα που τα λέγαμε στο Ριπίτερ... Τελευταία η κάθε πόλη της Δυτικής Ελλάδας έχει δυο-τρεις αναμεταδότες γιατί είναι δυο-τρεις παρέες και η καθεμία μιλάει στο δικό της.... Μάλλον ο κάθε ραδιοερασιτέχνης πρέπει να νιώθει ότι ολοκληρώνεται άμα σηκώσει κεραία αναμεταδότη. Δεν εξηγείται αλλιώς.

Η παρέα κάκεψε... Χώρισε κιόλας.... Και άρα δεν υπάρχει μέλλον. Έτσι ένιωθα άρα τι θέλω εγώ εκεί μέσα.... Και μετά ήρθε το φως!!! Προχθές βρεθήκαμε η παλιοπαρέα στο γάμο ενός συναδέλφου (πάει κι αυτός...) και γλεντήσαμε και περάσαμε καλά όπως παλιά. Κι άρχισα να αναρωτιέμαι... όλα τα παραπάνω. Δεν ξέρω τι λέτε αλλά εγώ είπα να ξαναβγώ. Να φέρω πίσω τους καλούς και να καλυτερέψω τους κακούς. Να τους μάθω αυτά που δε τους έμαθα όταν έπρεπε. Όταν ως νέο-Έλληνες πήραν με μέσο την άδεια ραδιοερασιτέχνη είτε πληρώνοντας είτε γλύφοντας όπως μας έμαθαν στο σχολείο. Γιατί δε μπορεί να το κάνουμε τόσο καλά αν δεν το έχουμε μάθει από μικροί... Θα τους μάθω... και με καλό τρόπο θα τους λέω να λένε το διακριτικό ανά 10 λεπτά και πάντα στο τέλος... να μιλάνε κόσμια έχοντας πάντα στο μυαλό τους ότι τους ακούνε κι άλλοι και μπορεί αυτοί οι άλλοι να είναι μικρά παιδιά... να ονειρεύονται πάντα όταν μιλάνε... να σκέφτονται... και να σταματάνε κιόλας για να μιλήσει κι ο επόμενος... Πού θα πάει θα τους μάθω... κι όταν θα παντρεύω την κόρη μου μετά από χρόνια θα είμαστε μεγαλύτερη παρέα και καλύτερη είτε μηχανικοί, αστυφύλακες, γιατροί, σιδεράδες και μαστόροι...

Ο αιθεροβάμων.... Κωνσταντίνος... και κατά κόσμον SV1DPI

ΥΓ1. Πολλές πληγές άνοιξα ή πολλές ιδέες έδωσα τέλος πάντων, με την αναφορά του προηγούμενου μηνός για την επίσκεψη στο Άγιο Όρος. Μάλλον θα ανοίξω τουριστικό πρακτορείο. Ήδη έχω κρατήσεις για την επόμενη φορά που θα πάω. Προλάβετε.... και δηλώστε συμμετοχή.

ΥΓ2. Για τους ανυπόμονους και περίεργους... δε θα κάνουμε οποιαδήποτε εκπομπή από το Άγιο Όρος, αφού ούτε διαθέτουμε σχετική άδεια, ούτε πάμε γι' αυτό το σκοπό... να προσκυνήσουμε πάμε....

ΥΓ3. Ακόμα χειρότερα. Αφού βάλατε αναμεταδότη στην πόλη σας... άντε τώρα οργανώστε και μια εκδρομή στο Άγιο Όρος...

Συνέχεια στην επόμενη ---->



ΥΓ4. Τις στιγμές που γράφονται αυτές οι γραμμές, είναι ακόμα σε εξέλιξη η dxpedition στη Συρία των Ελλήνων φίλων μας. Το ΥΚ9SV έκανε και κάνει ατελείωτα και τεράστια pileup και οι συν-Έλληνες εκεί κάτω τα καταφέρνουν μια χαρά. Εντάξει δεν ήταν ο ΟΗ2ΒΗ και ο ΥΤ1ΑΔ, δεν έχουν τις επαγγελματικές ικανότητες των παραπάνω, αλλά ίσως να τις αποκτήσουν μετά από αυτή την εμπειρία. Την επόμενη φορά θα είμαστε ακόμα καλύτεροι και θα αποστομώσουμε και τους όποιους επικριτές. Ερασιτέχνες είμαστε βρε αδερφέ....

ΥΓ5. Είμαι σίγουρος ότι το ΥΚ9SV άνοιξε την όρεξη σε πολλούς. Οι κεραίες μου ερευνούν κι όταν έχω νέα θα επανέλθω....

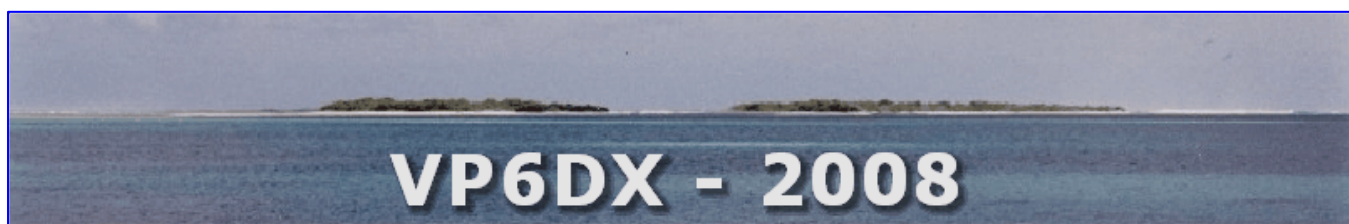
ΥΓ6. Από τα καλά που θα έρθουν τις επόμενες ημέρες ξεχωρίζω το xf4 στις 16 Νοεμβρίου. Περισσότερα <http://www.6e4lm.xedx.org/>

ΥΓ7. Μην ξεχάσετε το cqww στο cw, που είναι το μεγαλύτερο κόντεστ της χρονιάς γι' αυτό το mode, στις 24-25 Νοεμβρίου. Τουλάχιστον αυτό δεν πέφτει πάνω σε παρέλαση.... Παρακολουθήστε επίσης την εβδομάδα πριν το κόντεστ τις μπάντες αφού πολλές μισοσπάνιες ραδιοχώρες (ιδιαίτερα στην Καραϊβική) ενεργοποιούνται από τύπους που πάνε εκεί για το διαγωνισμό.



ΥΓ8. Μην μπερδευτείτε κι αφήστε να περάσει έτσι, ένα ΗΚ0 από 19-27/11. Οι Κ3WΤ Ν0STL W0OR Ν0ΑΤ θα είναι στον αέρα από το San Andres Is (NA-033, LH-2990) σαν ΗΚ0/homecall. QSL OK via Buro ή direct. Επίσης active σαν 5J0A στο CQWW DX CW (QSL via W0JAR).

ΥΓ9 (επί του πιεστηρίου). Τα περισσότερα και καλύτερα νέα για το ΥΚ9SV δε θα τα μάθετε βέβαια εδώ. Φαντάζομαι ότι το επόμενο SVNέα θα έχει πολλά να μας πει. Τα παιδιά κατάφεραν να κάνουν κοντά στα 25000 qso. Ενδιαφέροντα στατιστικά με το πόσα qso έκανε ο καθένας στο http://www.yk9sv.com/index_files/Page2180.htm Τα νέα όμως που με αναγκάζουν να επανέλθω επί του πιεστηρίου είναι ότι ο Κλεάνθης SV1JG θα συμμετάσχει της αποστολής στο Ducie Island (9-29 Φεβρουαρίου 2008). Λεπτομέρειες στο <http://ducie2008.dl1mgb.com/> όπου θα δείτε ότι ο Κλεάνθης είναι ανάμεσα στους operators (πατήστε στο the team).



Αυτό κι αν είναι νέο, αφού εκτός του ότι η αποστολή είναι ίσως η μεγαλύτερη dxpedition της χρονιάς που έρχεται (η σελίδα τους έχει ήδη 20000 χτυπήματα!!!), ο Κλεάνθης θα έχει την ευκαιρία να βρεθεί ανάμεσα σε σπουδαίους και διάσημους DXers, έχοντας λόγο και συμμετοχή και σε ανάλογες κινήσεις στο μέλλον. Μπράβο στον Κλεάνθη που μετά το Σπύρο sv8cs και το Βαγγέλη sv2bfn, συνεχίζει την Ελληνική παρουσία σε μεγάλες dxpedition.

Ελπίζω η «ζήλεια» όλων μας να αποβεί ακόμα δημιουργικότερη στο μέλλον....

SV8

ΕδώΣάμος
γράφει ο Βασίλης Τζανέλλης SV8CYN

Στή μνήμη του Σταμάτη Βασιλειάδη...

19-7-1951 / 7-4-2007

Γράφει ο Βασίλης Τζανέλλης tzanellis@sam.forthnet.gr



Τον Σταμάτη τον γνώρισα τυχαία ένα Καλοκαίρι πριν πολλά χρόνια...

Του άρεσε το ψάρεμα... «Είμαι Σαμιώτης, από τους Μανωλάτες, ζω και δουλεύω στην Ολλανδία», μου είπε... «Έρχομαι κάθε Καλοκαίρι για όσο μπορώ πιο πολλές μέρες.

Δείχνω στα παιδιά μου τον τόπο μου και το πώς ζούν οι άνθρωποι εδώ δίπλα στη φύση. Τους δείχνω τὰ αμπέλια των παππούδων τους, πάμε στον τρύγο, πατάμε σταφύλια. Τους μαθαίνω να περπατάνε στα βουνά μας και να χαίρονται τις θάλασσές μας...

Έπεσε η ματιά του στον ασύρματο πού ήταν εκεί δίπλα...

-«Είμαι ραδιοερασιτέχνης» του λέω...

-Έχω ακούσει αρκετά..., πολύ ενδιαφέρον χόμπι!..

-Δεν είναι χόμπι είναι υπηρεσία δημόσια, εθελοντική όμως...

-Πές μου θέλω να μάθω περισσότερα. Ξέρω ένα δυό στο Πανεπιστήμιο πού έχουν μεγάλη δραστηριότητα, μεγάλη λόξα, αλλά ποτέ δεν μπορέσαμε να τὰ πούμε.

Έτσι άρχισε η γνωριμία μου με τον Σταμάτη... Με τὰ χρόνια έγινε μια ιδιαίτερη σχέση. Δεν ήμασταν φίλοι. Όταν έρχονταν στη Σάμο, δυό τρείς φορές τον χρόνο, περνούσε πάντα απ τὸ μαγαζί για να τὰ πούμε. Ανταλλάσσαμε απόψεις καί σκέψεις, λέγαμε για ψάρεμα λέγαμε για τους υπολογιστές, για την παγκοσμιοποίηση, μιλούσαμε για τους ανθρώπους, μιλούσαμε για την Ελλάδα...

Ενδιαφέρονταν για τον ραδιοερασιτεχνισμό και τις παγκόσμιες προεκτάσεις του. Επίσης του άρεσε το περιοδικό και συχνά ξέκλεβε λίγο χρόνο και το επισκέπτονταν.

Έλεγε:

« Μόλις βρώ λίγο χρόνο θα σας γράψω δυό λόγια να τὰ βάλετε μέσα» Φυσικά ποτέ δεν μπόρεσε να βρεί τον λίγο χρόνο πού πάντα του έλειπε...

SV8**ΕδώΣάμος**
γράφει ο Βασίλης Τζανέλλης SV8CYV

Ο Σταμάτης Βασιλειάδης γεννήθηκε στους Μανολάτες της Σάμου το 1951.

Πήρε το πρώτο Διδακτορικό του δίπλωμα από το Πολυτεχνείο του Μιλάνου το 1978 στον τομέα των Ηλεκτρονικών Μηχανικών (Electronic Engineering) και το δεύτερο διδακτορικό του δίπλωμα στον τομέα της Επιστήμης Υπολογιστών (Computer Science) από το Πανεπιστήμιο του Νάμεν του Βελγίου το 1995.

Για μια δεκαετία (1984-1994) εργάστηκε ως ερευνητής στην IBM στις Η.Π.Α., μια από τις τρεις μεγαλύτερες εταιρίες παγκοσμίως στην κατασκευή ολοκληρωμένων κυκλωμάτων (chips) και επεξεργαστών. Στην IBM ο Σταμάτης Βασιλειάδης εργάστηκε σε διάφορα εργαστήρια (Advanced Workstations and Systems laboratory in Austin Texas, the Mid-Hudson Valley laboratory in Poughkeepsie New York and the Glendale laboratory in Endicott New York) ενώ συμμετείχε και ηγήθηκε διαφόρων ερευνητικών προγραμμάτων σχετικά με τον σχεδιασμό, την οργάνωση και την αρχιτεκτονική υπολογιστών. Είναι αξιοσημείωτο ότι ήταν επικεφαλής για το σχεδιασμό και την υλοποίηση υπολογιστών μερικοί από τους οποίους έβγαιναν σε γραμμή παραγωγής δεκάδων χιλιάδων κομματιών. Μερικά από τα εμπορικά διαθέσιμα προϊόντα (επεξεργαστές) της ερευνάς του είναι τα εξής:

- ☐ IBM 9370 model 60
- ☐ IBM POWER II
- ☐ IBM AS/400 μοντέλα 400, 500, και 510
- ☐ IBM AS/400 Server μοντέλα 40S και 50S,
- ☐ IBM AS/400 Advanced 36.
- ☐ IBM S/390 Parallel Enterprise Server G4
- ☐ MWAVE 3780i DSP
- ☐ IBM S/390 Parallel Enterprise Server G5
- ☐ IBM S/390 Parallel Enterprise Server G6
- ☐ διάφορα Motorola/Apple/IBM processors συμπεριλαμβανομένων των 603e, 604e, 750 κ.α.
- ☐ the Motorola/Apple/IBM ALTIVEC
- ☐ IBM Server z2000
- ☐ BOPS ManArray

Κατά τη διάρκεια της θητείας του στην IBM ο Σταμάτης Βασιλειάδης έλαβε πληθώρα βραβείων για την επίδοσή του, συμπεριλαμβανομένων 24 βραβείων για τις δημοσιεύσεις του, και επίσης 15 βραβείων για τις εφευρέσεις του.

Το 1989 έλαβε το βραβείο «Εξέχουσας Εφευρετικότητας» στην επιστήμη και μηχανική σχεδιασμού ολοκληρωμένων κυκλωμάτων.

Σε αυτή τη δεκαετία έβγαλε 73 αμερικάνικες πατέντες, περισσότερες από κάθε άλλον ερευνητή στην IBM. Οι 73 αμερικάνικες πατέντες του τον κατατάσσουν πρώτο εφευρέτη της IBM όλων των εποχών, έχοντας να συναγωνιστεί ερευνητές που εργάστηκαν περισσότερα από 30 χρόνια στην ίδια εταιρία!!!

Έξη από τις παραπάνω πατέντες του κατατάσσονται στην ανώτερη κατηγορία εφευρέσεων της IBM.

Εκτιμάται ότι η IBM είχε έως τώρα έσοδα άνω των 250 εκατομμυρίων δολαρίων από τις πατέντες του Σταμάτη Βασιλειάδη, πολλές από τις οποίες χρησιμοποιούνται ως σήμερα σε μερικούς από τους πιο προηγμένους υπολογιστές...

SV8**ΕδώΣάμος**
γράφει ο Βασίλης Τζανέλλης SV8CYN

Τα τελευταία χρόνια εργασίας του στην IBM (1987-94) εργαζόταν παράλληλα ως επισκέπτης καθηγητής. Κατά τη διάρκεια 1987-1993 εργάστηκε ως επισκέπτης καθηγητής στο πανεπιστήμιο της πολιτείας της Νέας Υόρκης, State University of New York, Binghamton, USA, ενώ μεταξύ 1991-1993 δίδαξε στο τμήμα Ηλεκτρονικών και Μηχανικών Υπολογιστών του πανεπιστημίου του Κορνέλ στην Ιθάκη της Νέας Υόρκης, Cornell University, Ithaca, New York, USA. Το 1994 ο Σταμάτης Βασιλειάδης γίνεται καθηγητή στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Μαθηματικών και Επιστήμης Υπολογιστών στο Πολυτεχνείο του Ντέλφτ της Ολλανδίας, Technical University of Delft, όπου μετά από ένα χρόνο και σε ηλικία μόλις 44^{ων} ετών ανέβηκε στην ανώτερη βαθμίδα καθηγητή, chair professor! Από το 1999 και έως το τέλος της ζωής του ήταν διευθυντής του τομέα Μηχανικών Υπολογιστών.

Το 2005 έγινε μέλος της Ολλανδικής Ακαδημίας Επιστημών και Τεχνών, μια από τις πλέον τιμητικές διακρίσεις για επιστήμονα στην Ολλανδία και ιδιαιτέρως σπάνια για επιστήμονα μη ολλανδικής υπηκοότητας. Η Ολλανδική Ακαδημία Επιστημών και τεχνών αριθμεί μόλις 220 μέλη, ενώ μόνο τα 110 από αυτά είναι στον τομέα των επιστημών.

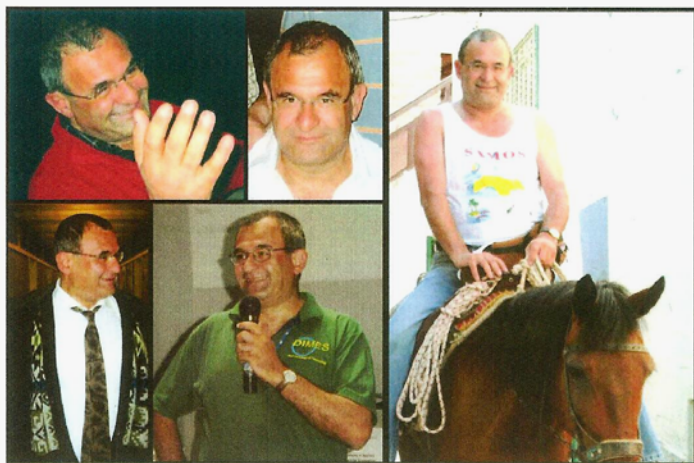
Σε όλη τη διάρκεια της ακαδημαϊκής του καριέρας ο Σταμάτης Βασιλειάδης επέβλεψε 23 διδακτορικούς και 31 μεταπτυχιακούς φοιτητές απονέμοντας τον αντίστοιχο αριθμό διδακτορικών και μεταπτυχιακών διπλωμάτων. Μερικά από τα οποία πήραν τιμητικές διακρίσεις, ενώ σε ένα από αυτά απονεμήθηκε το βραβείο της καλύτερης διδακτορικής διατριβής της χρονιάς. Είναι αξιοσημείωτο ότι στην αρχή του 2007 είχε υπό την επίβλεψή του περίπου 40 διδακτορικούς φοιτητές! Επίσης συμμετείχε σε δεκάδες επιτροπές διδακτορικών και μεταπτυχιακών φοιτητών των οποίων δεν είχε την άμεση επίβλεψη.

Συνέγραψε πάνω από 100 άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά και πάνω από 200 σε επιστημονικά συνέδρια. Δέκα άρθρα του σε συνέδρια βραβεύτηκαν ως καλύτερα του συνεδρίου, με εξέχων αυτό του 1992 σε ένα από τα σημαντικότερα συνέδρια αρχιτεκτονικής υπολογιστών, IEEE/ACM Micro.

Στο σύνολο τις καριέρας του είχε πάνω από 110 αμερικάνικες και ευρωπαϊκές πατέντες. Το 1997 και το 2005 διακρίθηκε από τις δύο παγκόσμιες κοινότητες/συνδέσμους μηχανικών και επιστήμης υπολογιστών «Institute of Electrical and Electronics Engineers» (IEEE) και «Association for Computing Machinery» (ACM) με την ανώτερη διάκριση ανάμεσα στα μέλη τους «Fellow» για την προσφορά του στην επιστημονική κοινότητα.

Ο Σταμάτης Βασιλειάδης ήταν μέλος σε επιτροπές δεκάδων επιστημονικών συνεδρίων και περιοδικών, σε πολλά εκ των οποίων προέδρευσε και υπηρέτησε ως εκδότης/συντάκτης (editor).

Ο Σταμάτης όμως εκτός από την οικογένειά του και την επιστήμη του λάτρευε και την ιδιαίτερη πατρίδα του. Έτσι ξεχωριστή σημασία γι αυτόν είχε το συνέδριο της Σάμου, «Samos conference and workshop», το οποίο δημιούργησε το 2001 και σήμερα αποτελεί ένα διεθνώς αναγνωρισμένο συνέδριο του οποίου τα πρακτικά δημοφιλής εκδοτικούς οίκους στον τομέα, IEEE και Springer. Τέλος, το 2006 ξεκίνησε, ηγήθηκε και ήταν επιστημονικός υπεύθυνος των 2 μεγαλύτερων -επί του παρόντος- Ευρωπαϊκών προγραμμάτων SARC και hArtes στο τομέα του, ύψους 8 και 10 εκατομμυρίων ευρώ...



Αρχές της Άνοιξης ο Σταμάτης έφυγε από κοντά μας. Πέρασε για πάντα το ανεξερεύνητο κατώφλι του χωροχρόνου. Αρχές Καλοκαιριού η τέφρα του σκορπίστηκε στα Σαμιώτικα βουνά και στην απεραντοσύνη του Αιγαίου που τόσο λάτρεψε...

Η ακεραιότητα ήταν η πυξίδα του...

Η επιστήμη το μέσον του...

Η πρόοδος της ανθρωπότητας ο σκοπός του...



Κρίσιμη συχνότητα... MUF & LUF Πολλαπλά άλματα και... άλλα τερπνά.

Γράφει ο Μάκης Μανωλάτος

SV1NK

sv1nk@hotmail.com

Αγαπητοί συνάδελφοι γεια σας!

Σε προηγούμενο τεύχος του **5-9report** ασχοληθήκαμε με την Ιονόσφαιρα και τα Ιονοσφαιρικά στρώματα, το μηχανισμό διάδοσης των Ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, την Τροπόσφαιρα, και άλλα συναφή θέματα.

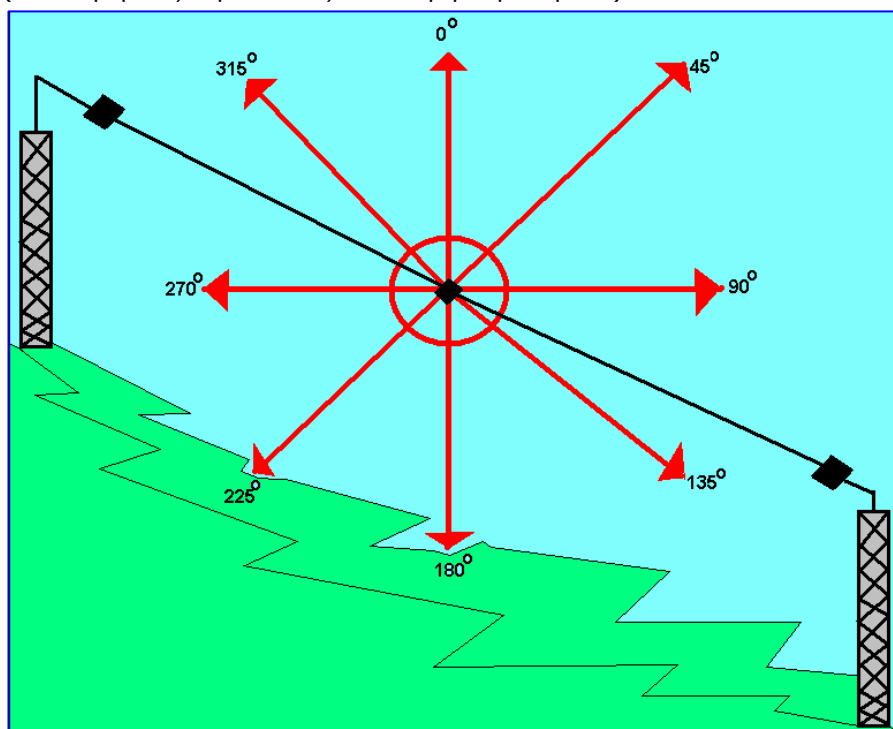
Στο τεύχος αυτού το μηνός θα ασχοληθούμε με κάποια επί μέρους θέματα που αφορούν τη διάδοση των Ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων και θα προσπαθήσουμε να αποσαφηνίσουμε κάποιες έννοιες, όπως: τι είναι η κρίσιμη, η μέγιστη, και η ελάχιστη χρησιμοποιούμενη συχνότητα κλπ. Θα σας δώσω έναν πρακτικό οδηγό που αφορά τη σχέση μεταξύ χρησιμοποιούμενης συχνότητας και γωνίας εκπομπής, θα πληροφορηθούμε για τη διάδοση με απλά και πολλαπλά άλματα.

Στα αμέσως επόμενα τεύχη του 5-9 Report θα αναφερθώ στον τρόπο της επικοινωνίας μέσω Long – Sort Path, θα συζητήσουμε για τη Γκρίζα ζώνη, θα ακουμπήσουμε τη Δι-ισημερινή διάδοση, και τέλος θα χαθούμε στους ατμοσφαιρικούς, βιομηχανικούς και κοσμικούς θορύβους...

Ας αρχίσουμε λοιπόν...

Κρίσιμη συχνότητα

Ας παρακολουθήσουμε την πορεία ενός ηλεκτρομαγνητικού κύματος από την κεραία μας έως την Ιονόσφαιρα (και σε μερικές περιπτώσεις και ακόμη παραπέρα!!!)



Στην εικόνα βλέπουμε ένα απλό διπολάκι όπως συνηθίζουν να λένε μεταξύ τους οι ραδιοερασιτέχνες ή δίπολη κεραία, ή ένα δίπολο όπως γράφεται στα βιβλία!

Το δίπολο λοιπόν εκπέμπει ως προς το κατακόρυφο επίπεδο κυκλικά από 0 έως 360 μοίρες, ενώ ως προς το οριζόντιο επίπεδο μόνο εμπρός ή πίσω. ΟΧΙ στα πλάγια, ούτε δεξιά, ούτε αριστερά.

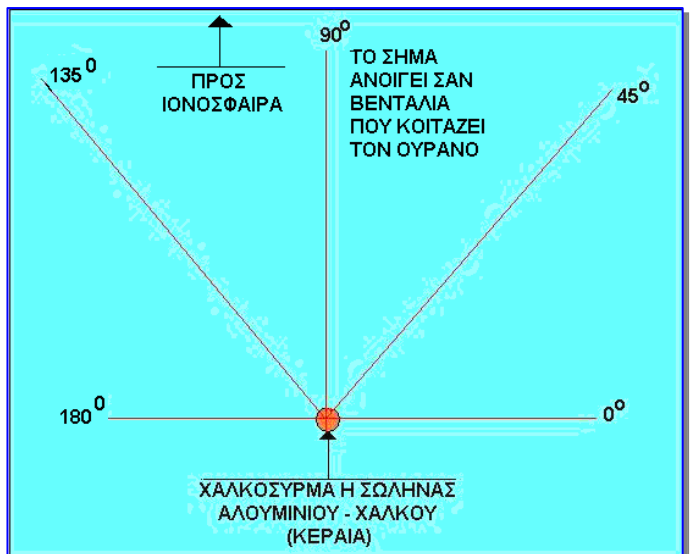
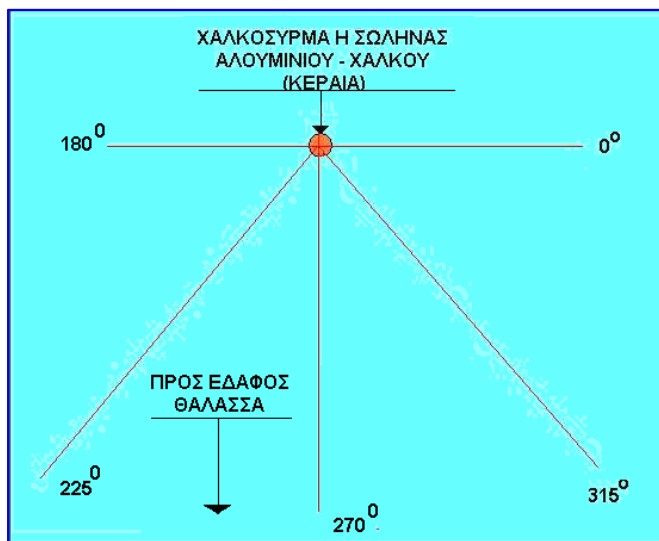
Εύκολα λοιπόν καταλαβαίνει ο προσεκτικός παρατηρητής της εικόνας ότι το σήμα που ακτινοβολεί η κεραία μας εκπεμπόμενο ανοίγει σε μια βεντάλια η οποία κοιτάζει τον ουρανό.

Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων

Στην πραγματικότητα τα πράγματα είναι πιο σύνθετα, αλλά για μια πρώτη προσέγγιση το διπλανό σχήμα είναι αρκετά κατατοπιστικό.

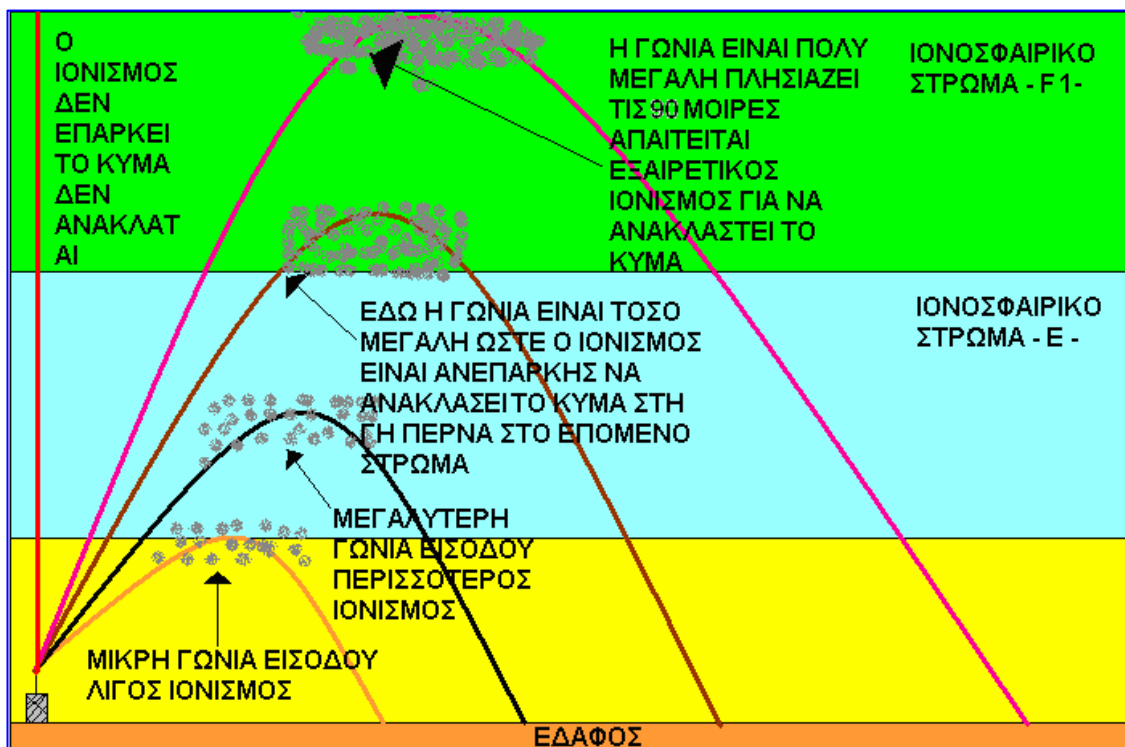
Στο σχήμα αυτό βλέπουμε ότι το στρογγυλό χαλκόσυρμα της κεραίας μας ακτινοβολεί ένα σήμα που αρχίζει από τις 0 μοίρες, πηγαίνει στις 45, στις 90, στις 135 και καταλήγει στις 180.

Αυτά τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα ταξιδεύουν προς την ιονόσφαιρα ενώ τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα που εκπέμπονται από το κάτω μέρος του σύρματος από 180 – 225 – 270 – 315 έως 360 μοίρες, ταξιδεύουν προς το έδαφος – θάλασσα, όπως δείχνει το παρακάτω σχήμα.



Αγνοείτε αυτά τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Μαζί τους θα ασχοληθούμε κάποια άλλη φορά, για το πώς ένα μέρος απορροφάται από το έδαφος και πώς ένα άλλο αντανάκλαται στην ιονόσφαιρα, κλπ, κλπ... Σήμερα θα παρακολουθήσουμε τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα που ταξιδεύουν από την κεραία μας προς τα επάνω, προς την ιονόσφαιρα με γωνία μεταξύ 0 – 45 – 90 – 135 και 180 μοίρες.

Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα φθάνοντας στην ιονόσφαιρα αρχίζουν να εισχωρούν μέσα στον ιονισμένο αέρα με διαφορετικές γωνίες, άλλο με γωνία 45 μοιρών άλλο με γωνία 80 μοιρών και άλλο με γωνία 90 (κατακόρυφα) μοιρών. Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα που



εισχωρούν στην ιονόσφαιρα με χαμηλές γωνίες πχ. 12 μοίρες, 16 μοίρες χρειάζονται μικρότερες ποσότητες ιονισμένων φορτίων για να καμπυλώσουν και να ανακλαστούν πίσω στην γη, ενώ όσο η γωνία αυξάνει και πλησιάζει τις 90 μοίρες (κατακόρυφα) τόσο περισσότερα ιονισμένα φορτία χρειάζεται για να καμπυλώσουν και να ανακλαστούν πίσω στη γη.

Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων

Υπάρχει μια συχνότητα της οποίας το ηλεκτρομαγνητικό κύμα εισχωρώντας κάθετα μέσα στην ιονόσφαιρα με 90 μοίρες, η οποία δεν ανακλάται πλέον στην γη αλλά περνά στο επόμενο ιονοσφαιρικό στρώμα ή διαπερνά τελείως την ιονόσφαιρα. Αυτή η συχνότητα ονομάζεται ΚΡΙΣΙΜΗ. Η τιμή της συχνότητας αυτής εξαρτάται από την ηλιακή δραστηριότητα, την εποχή του έτους και την ώρα της ημέρας. Άρα η κρίσιμη συχνότητα δεν είναι σταθερή, αλλά μεταβάλλεται συνεχώς. Υπάρχουν διάφοροι ιστότοποι – sites στο Internet όπου μπορεί ο ενδιαφερόμενος να δει ποια είναι η κρίσιμη συχνότητα στην γεωγραφική περιοχή που τον ενδιαφέρει. Η κρίσιμη συχνότητα είναι ένα στοιχείο μεγάλου ενδιαφέροντος για τους τηλεπικοινωνιακούς μηχανικούς (οι οποίοι ασχολούνται με την Ραδιοφωνία κυρίως στα βραχέα κύματα και αποτελεί για αυτούς το μέσον για τον υπολογισμό της Μέγιστης συχνότητας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκπομπή) και πολύ λιγότερο ένα απλό ραδιοερασιτέχνη.

Περισσότερο χρήσιμη και ενδιαφέρουσα για τους ραδιοερασιτέχνες είναι η Μέγιστη Χρησιμοποιούμενη συχνότητα ή MUF, Maximum Usable Frequency.

Μέγιστη Χρησιμοποιούμενη συχνότητα MUF

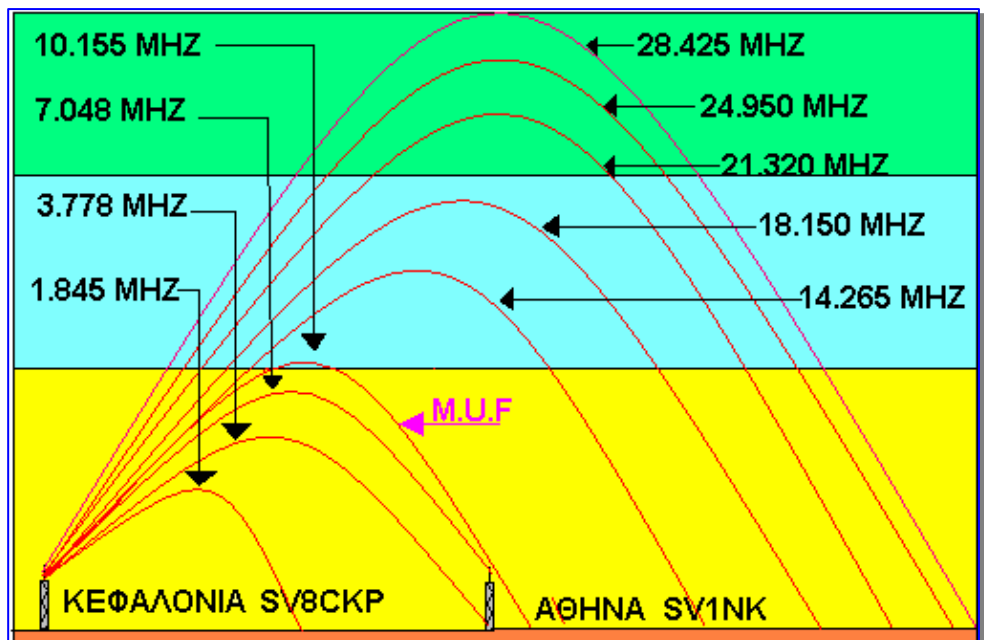
Ας δούμε μια μικρή ιστορία δυο φίλων Ραδιοερασιτεχνών του SV8CKP του Μπάμπη από την Κεφαλονιά και του SV1NK του Μάκη από την Αθήνα, οι οποίοι αφού τα είπαν στα 2m μέσω του πανελλαδικού δικτύου αποφάσισαν να συνεχίσουν την κουβεντούλα τους στα βραχέα (HF).

Δίνουν λοιπόν ραντεβού στους 28.425 MHz, φωνάζει ο CKP τον NK, αλλά.... άκρα του τάφου σιωπή στον δέκτη, φωνάζει ο NK τον CKP, καμιά απάντηση! Φρίκη!!

Δοκιμάζουν στους 24.950 MHz, ίδιο σκηνικό, κατεβαίνουν στους 21.320 MHz, στους 18.150 MHz, στους 14.265 MHz, τίποτα! δεν το βάζουν κάτω, πίσω έχει η αχλάδα την ουρά... υπάρχουν και άλλες συχνότητες!!!

Υπάρχουν τα 30m δίνουν ραντεβού σε CW στους 10,115 MHz, και ωωωω! του θαύματος, χαμηλά μεν, ικανοποιητικά δε ο NK ακούει CQ..... SV1NK....de.....SV8CKP.... Επιτέλους το θαύμα έγινε αλλά ε..... μην φανταστείτε τίποτε 599+++, 5-5 -9 και πολλά είναι, με κάποιο QSB, έλα όμως που κουβεντούλα σε CW και με χαμηλά ασταθή σήματα δεν είναι ότι καλύτερο ειδικά όταν θέλεις να συζητήσεις θέματα που αφορούν το LINUX και τον Ραδιοερασιτεχνισμό.

Έτσι δοκιμάζουν στους 7.048 MHz. Επιτέλους!!! 5-9, ότι πρέπει για μια αξιοπρεπή και ευχάριστη συζήτηση. Έλα όμως που το QRM από τους γείτονες Ραδιοερασιτέχνες (I,YU,LZ κλπ) ήταν αρκετά ενοχλητικό οπότε τα 80m γιατί τα έχουμε; QSY 3.778 MHz, τα σήματα εδώ είναι σαφώς χαμηλότερα αλλά χωρίς ενοχλητικό QRM. Δεν δοκιμάζουμε και στα 160m; QSY 1.845 MHz. SV8CKP Ο SV1NK καλεί και ακούει διακοπή....zzzzzz... χρχρχρχρ.....θόρυβος πολύς απάντηση καμιά! το ίδιο και από την πλευρά του CKP, οπότε η επιστροφή στα 40 m είναι μονόδρομος, εδώ η περιπέτεια τελειώνει το QSO ανάβει με θέμα το UBUNTU LINUX και πως εγκαθιστούμε Ραδιοερασιτεχνικά προγράμματα σε αυτό.



Κοιτάζοντας προσεκτικά την παραπάνω εικόνα τι βλέπουμε; Τα σήματα των 28,24,21,18, και 14 MHz περνούν ψηλά πάνω από την κεραία του SV1NK για το λόγο αυτό ο NK δεν ακούει τον CKP, και αντίστροφα τα σήματα του NK περνούν πάνω από την κεραία του CKP οπότε δεν μπορεί να γίνει QSO. Τα σήματα των 10,7, και 3.5 MHz ανακλώνται σε χαμηλά ιονοσφαιρικά στρώματα οπότε τα σήματα του CKP φτάνουν στην κεραία του NK και αντίστροφα, οπότε μπορεί να γίνει QSO.



Τα σήματα των 10,7, και 3.5 MHz ανακλώνται σε χαμηλά ιονοσφαιρικά στρώματα οπότε τα σήματα του CKP φτάνουν στην κεραία του NK και αντίστροφα, οπότε μπορεί να γίνει QSO. Και από τα σήματα αυτά το σήμα των 10.155 MHz είναι η μεγαλύτερη συχνότητα MUF που μπορεί να χρησιμοποιηθεί τη δεδομένη στιγμή για επικοινωνία μεταξύ Αθήνας και Κεφαλονιάς. Είναι εύκολα κατανοητό ότι σε διαφορετική ώρα της ημέρας η MUF αλλάζει, θα μπορούσε να είναι η 3.5 MHz. Αν πάλι θέλουμε να επικοινωνήσουμε με κάποιο φίλο Ραδιοερασιτέχνη πχ στην Αγγλία και κάνουμε την ίδια δοκιμή θα δούμε ότι άλλες φορές η MUF είναι οι 14 MHz, και άλλες φορές οι 18 MHz κλπ.

Η υψηλότερη συχνότητα MUF μέσω της οποίας μπορεί να γίνει QSO ανάμεσα σε δύο σταθμούς (SV8CKP < - > SV1NK) σε σαφώς καθορισμένα σημεία (ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ < - > ΑΘΗΝΑ) και για συγκεκριμένη ώρα του 24ώρου (πχ στις 10:30 το πρωί) ονομάζεται μέγιστη χρησιμοποιούμενη συχνότητα ή MUF, στο δικό μας παράδειγμα είναι η 10 MHz.

Επειδή όμως συνήθως οι ιονοσφαιρικές συνθήκες μεταβάλλονται οριακά και άλλοτε ο ιονισμός είναι πυκνός και άλλοτε αραιότερος, τα σήματα είναι ασταθή και η μεταβολή τους είναι ενοχλητική, η πράξη έχει δείξει ότι η καλύτερη συχνότητα για επικοινωνία είναι από 50-70 % της Μέγιστης χρησιμοποιήσιμης συχνότητας, ή κατ' άλλους 50 -85%

Δηλαδή η συχνότητα για QSO = $0,5 \sim 0,7 * MUF$

Στο παράδειγμα μας:

η MUF = 10 MHz, την πολλαπλασιάζουμε επί $X 0.7 = 7 \text{ MHz}$.

Βέβαια κανείς δεν μπορεί με ακρίβεια να υπολογίσει τι γίνεται και αυτό γιατί η κατάσταση στην Ιονόσφαιρα μεταβάλλεται δυναμικά, απλά η εμπειρία δεκάδων ετών έδειξε στους τηλεπικοινωνιακούς μηχανικούς των Ραδιοφωνικών σταθμών βραχέων κυμάτων ότι οι συχνότητες που ανταποκρίνονται στο 50 έως 70% της MUF έχουν τέτοια σταθερότητα διάδοσης και ένταση σήματος, ώστε είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούνται αυτές και όχι η MUF, λόγω της αστάθειας που συνήθως παρουσιάζει. Οι συχνότητες αυτές συχνά ονομάζονται άριστες συχνότητες επικοινωνίας, επειδή έχουν υψηλό λόγο έντασης σήματος προς σταθερότητα διάδοσης.

Ελάχιστη χρησιμοποιούμενη συχνότητα LUF

Στο παραπάνω παράδειγμά μας ο CKP και ο NK δοκίμασαν να κάνουν QSO στα 160m, στους 1.845 MHz αλλά απέτυχαν, ο λόγος είναι ο εξής:

Όπως υπάρχει μια μέγιστη συχνότητα μέσω της οποίας είναι δυνατόν να επικοινωνήσουν δύο σταθμοί σε συγκεκριμένες τοποθεσίες, και σε συγκεκριμένη ώρα της ημέρας, έτσι υπάρχει και μια ελάχιστη συχνότητα μέσω της οποίας είναι δυνατόν να επικοινωνήσουν δύο σταθμοί σε συγκεκριμένες τοποθεσίες, και σε συγκεκριμένη ώρα της ημέρας. Μικρότερη συχνότητα της LUF, σημαίνει ότι το σήμα θα ανακλαστεί σε χαμηλότερο ύψος οπότε το άλμα του δεν φτάνει μέχρι την κεραία του συνομιλητή του.

Στο παράδειγμά μας η μέγιστη συχνότητα επικοινωνίας είναι οι 10 MHz.

Η άριστη συχνότητα επικοινωνίας είναι οι 7 MHz,

Η ελάχιστη συχνότητα επικοινωνίας είναι οι 3,5 MHz.

Κάτω από τους 3,5 MHz - LUF το σήμα σταδιακά εξασθενεί και η επικοινωνία διακόπτεται, το ίδιο συμβαίνει και πάνω από τους 100 MHz - MUF, το σήμα εξασθενεί και διακόπτεται.

Σχέση μεταξύ χρησιμοποιούμενης συχνότητας και γωνίας εκπομπής

160m.

Στα 160m θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε κεραίες με μικρή γωνία εκπομπής για να καλύψουμε μεγάλες αποστάσεις. Οι κεραίες με μεγάλη γωνία εκπομπής είναι ακατάλληλες γιατί το κύμα εδάφους του σταθμού μας που κινείται παράλληλα με το έδαφος θα παρεμβάλει το ουράνιο κύμα που έχει ανακλαστεί στην ιονόσφαιρα και επιστρέφει στην γη! Αυτό οφείλεται στο ότι το κύμα εδάφους έχει αρκετά μεγάλη εμβέλεια ώστε να συναντά το κύμα που επιστρέφει από την ιονόσφαιρα! Αυτό και αν είναι ειρωνεία φίλοι μου, να παρεμβάλεις μόνος σου το σήμα σου!!! Πάνε οι «πατητές» θα μείνουν άνεργοι! Hi...Hi..

Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων

80m

Στα 80m μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κεραίες με οποιαδήποτε γωνία εκπομπής. Η εμβέλεια του κύματος εδάφους δεν είναι τόσο μεγάλη ώστε να συναντά το κύμα που επιστρέφει από την ιονόσφαιρα και να το παρεμβάλει! Κεραίες με μεγάλη γωνία εκπομπής μπορούν να χρησιμοποιηθούν για επικοινωνίες με σταθμούς που βρίσκονται σε κοντινές ή μέσες αποστάσεις από το QTH μας. Ενώ οι κεραίες με μικρή γωνία εκπομπής θα χρησιμοποιηθούν για DX επικοινωνίες.

40m

Στα 40m κεραίες με γωνία εκπομπής μεταξύ 30 και 45 μοιρών είναι κατάλληλες για επικοινωνίες με σταθμούς που βρίσκονται σε κοντινές ή μέσες αποστάσεις από το QTH μας. Ενώ οι κεραίες με μικρή γωνία εκπομπής θα χρησιμοποιηθούν για DX επικοινωνίες, όπως και στα 80m. Κεραίες με μεγάλη γωνία εκπομπής είναι κατάλληλες κυρίως όταν υπάρχει πλούσια παρουσία κηλίδων στον Ήλιο.

20-17-15-12-10m

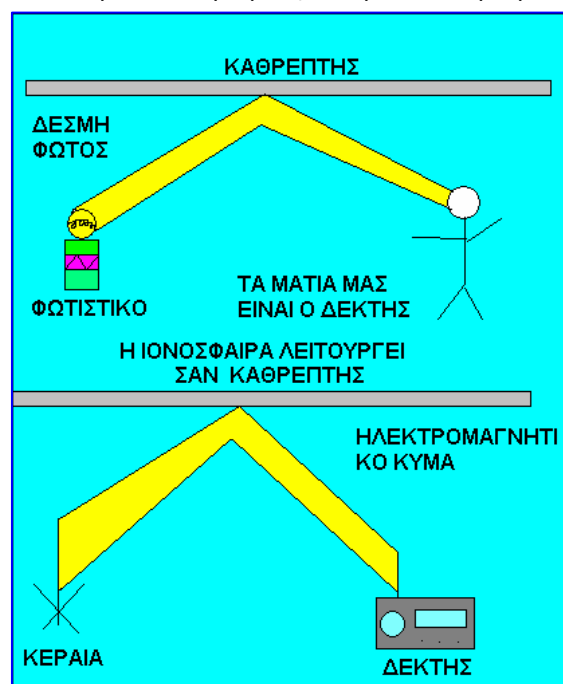
Κοινό χαρακτηριστικό αυτών των συχνοτήτων είναι ότι είναι ακατάλληλες για επικοινωνίες κοντινών αποστάσεων. Αντίθετα οι συχνότητες αυτές είναι ιδανικές για επικοινωνία μακρινών αποστάσεων, για τα 20m καλό είναι να χρησιμοποιούνται κεραίες με γωνία εκπομπής όχι μεγαλύτερη από 30 μοίρες, για τα 17m συνιστάται γωνία 25 μοιρών, για τα 15m συνιστάται γωνία 20 μοιρών, για τα 12m συνιστάται γωνία 15 μοιρών, και για τα 10 μέτρα συνιστάται γωνία 10 μοιρών.

Διάδοση πολλαπλών αλμάτων

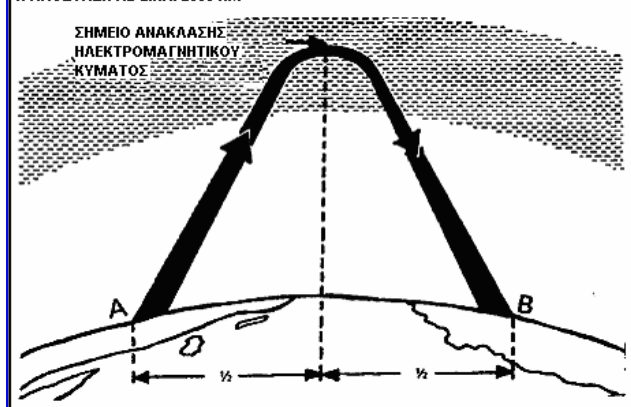
Στους περισσότερους ραδιοερασιτέχνες αρέσει να ασχολούνται με DX στα βραχεία κύματα (HF). Έτσι από τη μικρή ή μεγάλη εμπειρία που έχει αποκτήσει ο καθένας, γνωρίζει ότι εκτός από τους συνήθεις Ευρωπαϊκούς σταθμούς με τους οποίους συνομιλούμε ακούγονται και σταθμοί εξαιρετικά μακρινοί ή και εξωτικοί ακόμη, οι οποίοι εδώ που τα λέμε είναι και το δέλεαρ για να κάνει κανείς DX.

Γνωρίζουμε ότι η διάδοση των βραχέων κυμάτων γίνεται στα ιονοσφαιρικά στρώματα, τα οποία στην ουσία λειτουργούν σαν ένας καθρέπτης ο οποίος αντανakλά τα κύματα πίσω στη γη. Δείτε το σχηματάκι δεξιά.

Στο επάνω μέρος του σχήματος βλέπουμε έναν καθρέπτη, ένα φωτιστικό, και ένα ανθρωπάκι!! Όταν ανάβουμε το φωτιστικό η δέσμη του φωτός χτυπά επάνω στην επιφάνεια του καθρέπτη και αντανakλάται στην γη. Ο ίδιος μηχανισμός φανταστείτε ότι λειτουργεί με την αντανakλαση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων στην ιονόσφαιρα. Από την κεραία εκπέμπεται ένα



ΔΙΑΔΟΣΗ ΑΠΛΟΥ ΑΛΜΑΤΟΣ
Η ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΒ ΕΙΝΑΙ 2000 ΚΜ



ηλεκτρομαγνητικό κύμα το οποίο συναντά ένα τόσο ιονισμένο στρώμα αέρα ώστε αυτό λειτουργεί σαν καθρέπτης που αντανakλά το ηλεκτρομαγνητικό κύμα πίσω στην γη και το λαμβάνει ο δέκτης μας.

Με τον τρόπο αυτό με μια απλή αναπήδηση ή ένα απλό άλμα τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα διανύουν μια απόσταση αρκετή για QSO με πχ Ευρωπαϊκούς σταθμούς. Το μέγεθος του άλματος εξαρτάται από την συχνότητα του σήματος που εκπέμπουμε, τη γωνία εκπομπής της κεραίας μας, το ύψος που βρίσκεται το ιονοσφαιρικό στρώμα, το μέσο πάχος που έχει την συγκεκριμένη χρονική στιγμή, η πραγματική γωνία επιστροφής του σήματος προς την γη, και η πυκνότητα του ιονισμού του στρώματος, υπάρχουν και κάποιες ακόμη παράμετροι αλλά μικρότερης σημασίας.

Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων

Κάθε ιονοσφαιρικό στρώμα πρακτικά έχει ένα περίπου σταθερό άλμα. Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνεται η απόσταση που διαδίδονται τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα με ένα απλό άλμα:

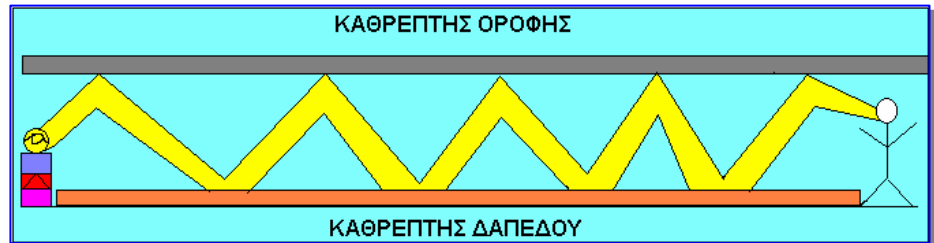
Στρώμα D: 48 – 88 KM

Στρώμα E: 88 – 136 KM

Στρώμα F1: 136 – 248 KM

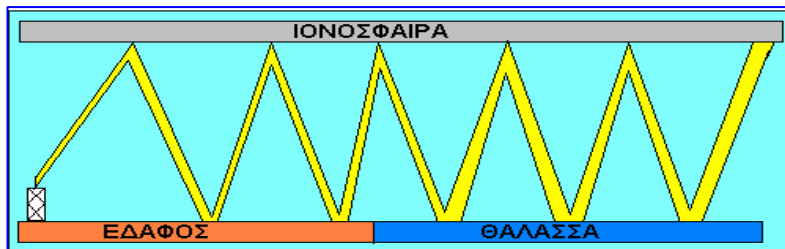
Στρώμα F2: 248 – 4000 KM

Τώρα γεννάται μια απορία, πώς κάνουμε QSO με σταθμούς που βρίσκονται στην Αμερική, Ιαπωνία, Αυστραλία, Ειρηνικό Ωκεανό; Το παραπάνω σχήμα μας βοηθά να λύσουμε την απορία μας.



Η φωτεινή δέσμη του φωτιστικού αν έχει αρκετή ισχύ, όταν πέσει επάνω στον καθρέπτη της οροφής θα ανακλαστεί προς το έδαφος. Εκεί συναντά τον καθρέπτη του δαπέδου, όπου αν έχει αρκετή ισχύ ακόμη θα ανακλαστεί προς τον καθρέπτη της οροφής κλπ. Η διαδικασία αυτή θα τερματιστεί όταν πλέον η δέσμη εξασθενήσει ή φτάσει σε ένα σημείο που δεν υπάρχει πια καθρέπτης.

Στη διάδοση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων υπάρχει ένας παρεμφερής μηχανισμός. Δείτε το παρακάτω σχήμα.

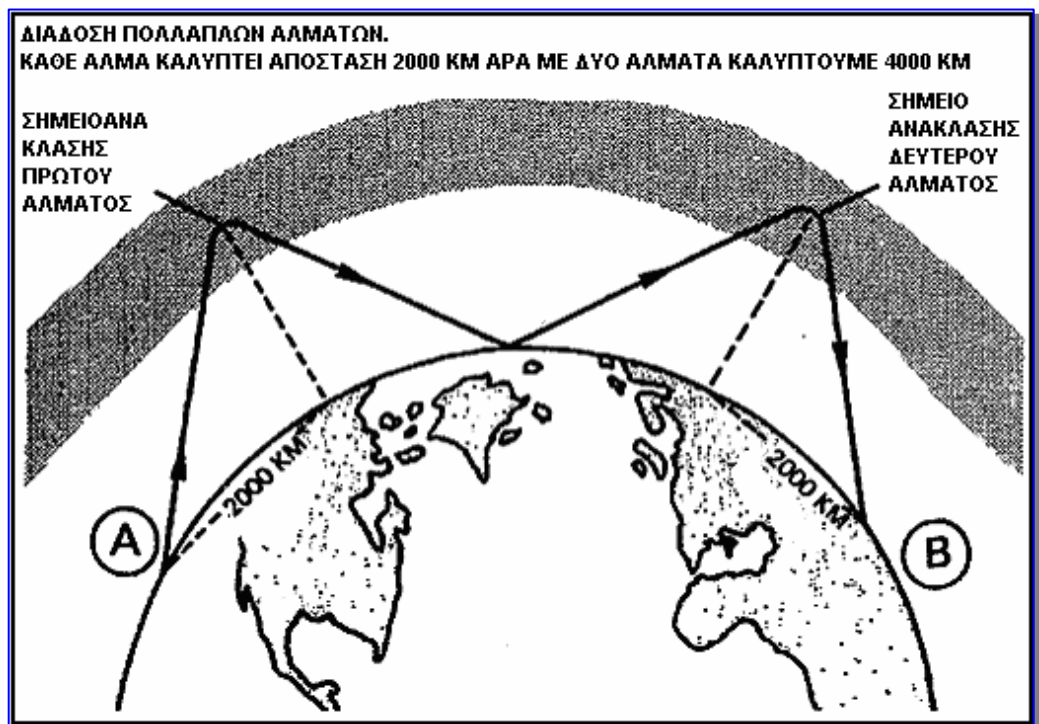


Το σήμα εκπέμπεται από την κεραία και ταξιδεύει προς την ιονόσφαιρα, εκεί όταν συναντήσει ένα αρκετά ιονισμένο στρώμα, ανακλάται προς την γη, αν το σήμα έχει αρκετή ισχύ ανακλάται στο έδαφος ή την θάλασσα και ξανακατευθύνεται στην ιονόσφαιρα, όπου αν ο ιονισμός που θα συναντήσει είναι αρκετά ισχυρός και η ισχύς του σήματος είναι αρκετή, τότε το σήμα

ανακλάται πάλι πίσω στην γη, όπου αν έχει αρκετή ισχύ ανακλάται πίσω στην ιονόσφαιρα κλπ έως ότου ή το σήμα δεν έχει αρκετή ισχύ πια για να ανακλαστεί ή η ιονόσφαιρα δεν έχει τον απαιτούμενο ιονισμό για να ανακλάσει το σήμα πίσω στην γη.

Η διάδοση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων με τη διαδικασία αυτή λέγεται διάδοση πολλαπλών αλμάτων ή *multi-hop propagation*, και είναι ιδιαίτερα σημαντική για εμάς τους ραδιοερασιτέχνες γιατί μέσω αυτού μπορούμε να επικοινωνήσουμε με εξαιρετικά μακρινούς σταθμούς που με τη μικρή ισχύ των πομπών μας, και ένα απλό άλμα θα ήταν αδύνατον.

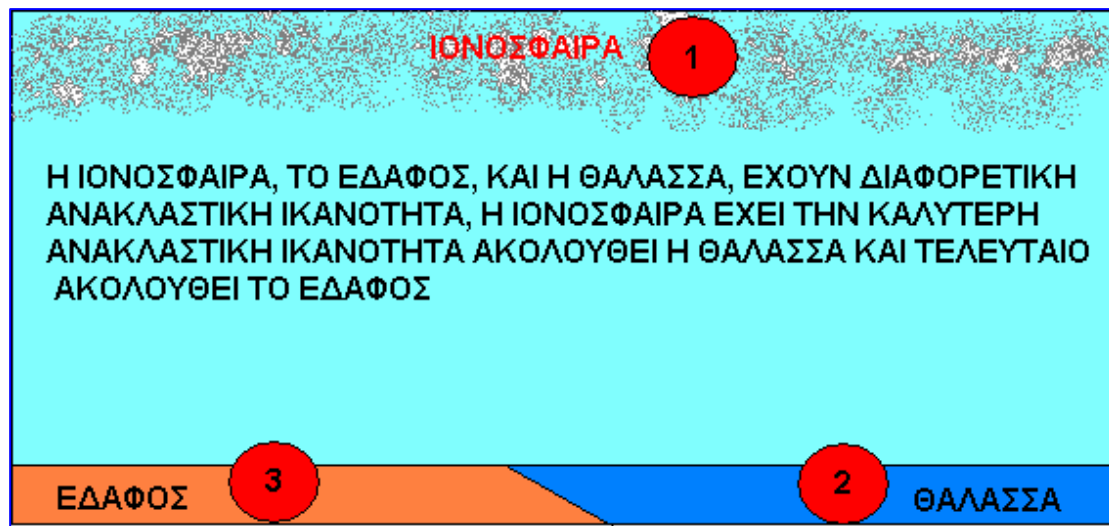
Σε σχέση με τη διάδοση μιας δέσμης φωτός ανάμεσα σε δύο καθρέπτες η διάδοση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων μεταξύ ιονόσφαιρας και εδάφους ή θάλασσας είναι πολύ πιο δύσκολη. Ο καθρέπτης είναι συμπαγές σώμα με σταθερή ανακλαστική ικανότητα η δε απόσταση μεταξύ των καθρεπτών είναι σταθερή, οπότε και οι απώλειες της φωτεινής δέσμης είναι σταθερές.



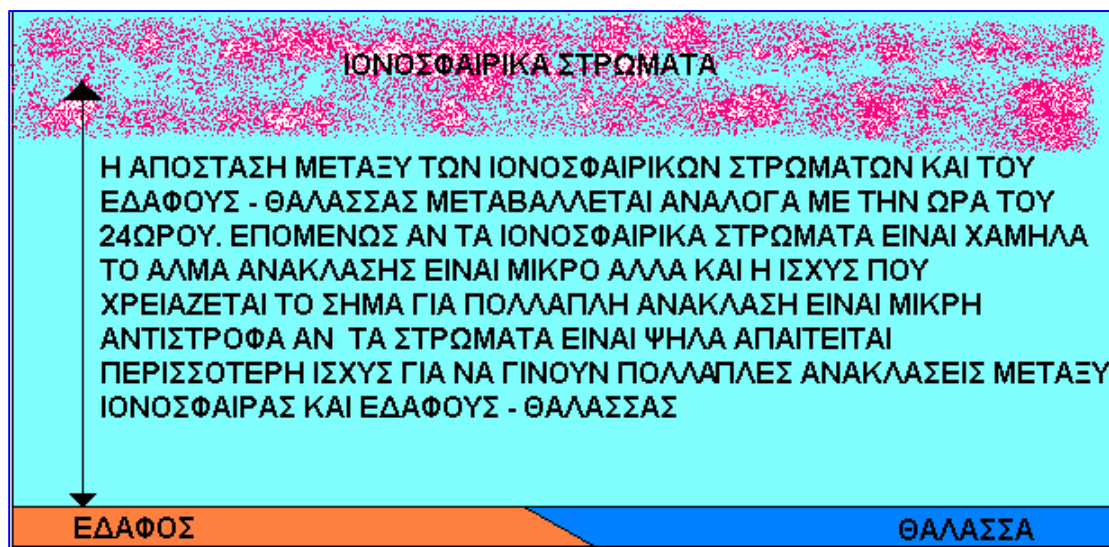
Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων

Αντίθετα στην περίπτωση της ιονόσφαιρας και των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων έχουμε πολλές και αστάθμητες απώλειες γιατί:

1. Η ανάκλαση γίνεται ανάμεσα σε δύο ανομοιογενείς επιφάνειες, ιονισμένος αέρας ή μια, έδαφος ή θάλασσα το άλλο.



2. Η απόσταση μεταξύ των δύο αντανάκλαστικών επιφανειών δεν είναι απολύτως σταθερή, αλλά μεταβάλλεται σε σχέση με την ώρα του 24ώρου (αυξομείωση του ύψους των ιονοσφαιρικών στρωμάτων σε σχέση με την γη)



3. Στο μεσοδιάστημα ανάμεσα στην ιονόσφαιρα και το έδαφος-θάλασσα υπάρχει η τροπόσφαιρα η οποία επιδρά δυσμενώς και αυξάνει τις απώλειες του σήματος.

Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων

Υπάρχουν επίσης επιμέρους παράγοντες οι οποίοι επιδρούν δυσμενώς στην ανάκλαση των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων και αυξάνουν τις απώλειες.

Τέτοιοι παράγοντες είναι:

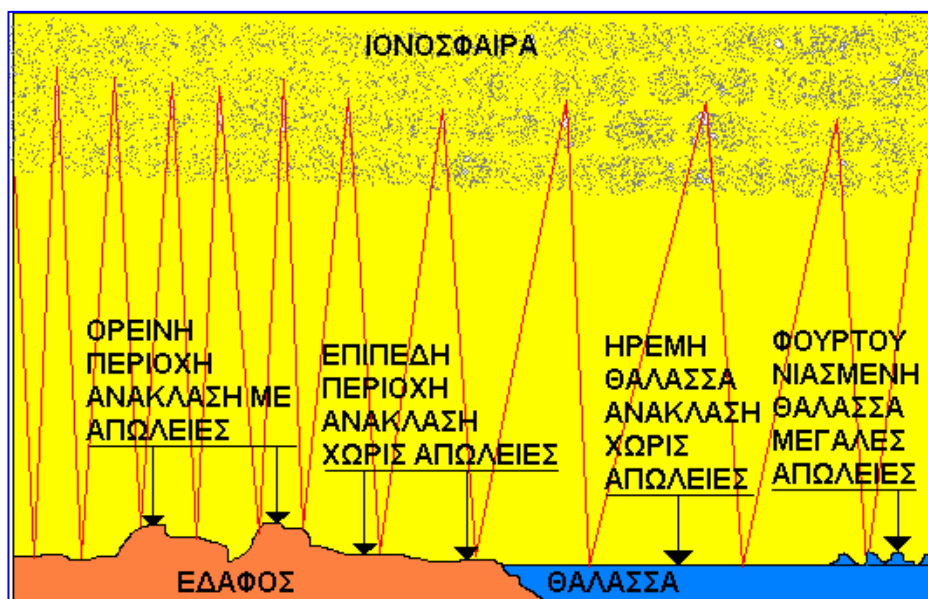
1. Το πόσο ανώμαλο είναι το έδαφος πάνω στο οποίο γίνεται η ανάκλαση του σήματος. Όσο πιο ανώμαλο είναι το έδαφος τόσο πιο δύσκολα ανακλάται το σήμα ξανά προς την ιονόσφαιρα, αντίθετα όσο πιο επίπεδο είναι, τόσο λιγότερες απώλειες υφίσταται. Αντίστοιχα η ήρεμη επιφάνεια της θάλασσας προσφέρει μια πολύ καλή ανακλαστική επιφάνεια σε σχέση με μια έντονα φουρτουνιασμένη θάλασσα. Ο βαθμός απωλειών ενός ηλεκτρομαγνητικού κύματος που ανακλάται σε ανώμαλο ή ορεινό έδαφος ή φουρτουνιασμένη θάλασσα εξαρτάται από την συχνότητά του, όσο μικρότερη συχνότητα έχει πχ 3,5 MHz, 7 MHz τόσο μικρότερες απώλειες υφίσταται και αντίστροφα, όσο μεγαλύτερη συχνότητα πχ 24 MHz, 29 MHz έχει τόσο μεγαλύτερες απώλειες έχει.

2. Το είδος του εδάφους και το περιεχόμενο του υπεδάφους. Τα λειβάδια και γενικά οι υγροί επίπεδοι τόποι είναι καλύτερες ανακλαστικές επιφάνειες από τα ορεινά πετρώδη εδάφη ή την έρημο. Εδάφη χωρίς μέταλλο ή με μικρή ποσότητα είναι πολύ καλύτερη αντανάκλαστική επιφάνεια από ένα έδαφος πλούσιο σε μέταλλο το οποίο απορροφά μεγάλη ποσότητα από την ενέργεια του ηλεκτρομαγνητικού κύματος με το οποίο έρχεται σε επαφή.

Μετά από όλα αυτά είναι σε όλους κατανοητό ότι αν το σήμα σας πέσει επάνω στα Ουράλια όρη δεν είναι το καλύτερο μέρος για να ανακλαστεί, αντίθετα αν πέσει πάνω στον Ατλαντικό Ωκεανό θα μιλήσετε μια χαρά με τους συναδέλφους ΡΥxxx στην Βραζιλία.

Σε ότι αφορά τα επουράνια θέματα όπως η ιονόσφαιρα, εμπίπτουν στην ζώνη επιρροής του καλού Θεούλη και των παιχνιδιών του ηλίου οπότε ο απλός Ραδιοερασιτέχνης δεν μπορεί να κάνει τίποτε, ίσως μια καλή προσευχή βοηθήσει, όσον αφορά όμως πιο πεζά επίγεια θέματα ο ραδιοερασιτέχνης μπορεί να βοηθήσει αρκετά, ώστε το σήμα του να φτάσει όσο το δυνατόν μακρύτερα μέσω πολλαπλών αλμάτων.

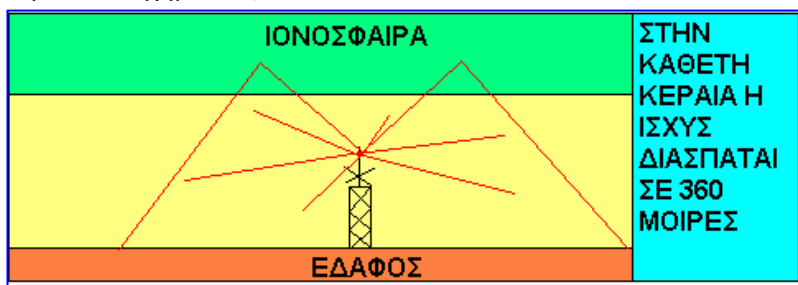
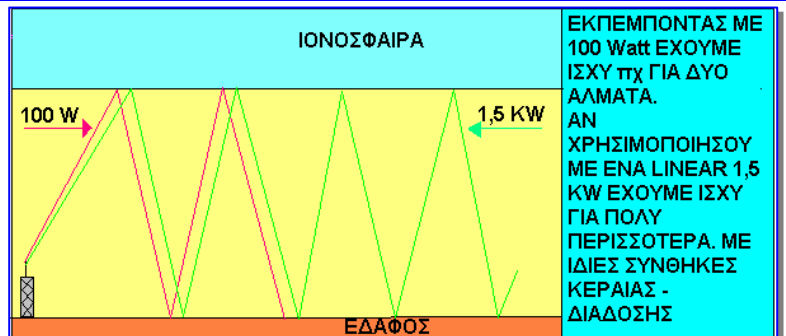
Αρχικά θα πρέπει να μπορούμε να εκπέμπουμε τη μεγαλύτερη δυνατή ισχύ από το σταθμό μας. Αυτό σημαίνει ότι ένας Ραδιοερασιτέχνης που χρησιμοποιεί έναν ενισχυτή ισχύος (αυτό που λέμε Linear ή υπόδημα, ή φου-φου, ή το δώσε κάρβουνο....) έχει πολύ περισσότερες πιθανότητες το σήμα του να κάνει πολλαπλά άλματα σε σχέση με κάποιον άλλο που χρησιμοποιεί μικρότερη ισχύ κάτω από τις ίδιες συνθήκες εργασίας - διάδοσης - συχνότητας.



ΕΔΩ ΕΧΟΥΜΕ ΑΝΑΚΛΑΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΚΥΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΟΣ		ΕΔΩ ΕΧΟΥΜΕ ΑΝΑΚΛΑΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΚΥΜΑΤΩΝ ΜΕ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΠΟΥ ΕΞΑΡΤΩΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΜΕΤΑΛΛΟΥ ΣΤΟ ΥΠΕΔΑΦΟΣ, ΤΟ ΥΨΟΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΤΩΝ ΑΝΩΜΑΛΙΩΝ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΤΕΛΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΣΤΑ ΑΜΜΩΔΗ ΕΔΑΦΗ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΕΡΗΜΟΥΣ ΟΙ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΣΤΑΘΕΡΑ ΜΕΓΑΛΕΣ		
ΛΕΙΒΑΔΙ	ΕΔΑΦΟΣ ΧΩΡΙΣ ΜΕΤΑΛΛΟ	ΕΔΑΦΟΣ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΟ	ΑΝΩΜΑΛΟ ΟΡΕΙΝΟ ΕΔΑΦΟΣ	ΑΜΜΩΔΕΣ ΕΔΑΦΟΣ ΕΡΗΜΟΣ

Διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων

Το επόμενο βήμα είναι να επιλέξουμε τη σωστή κεραία. Ολοι έχουμε ακούσει την άποψη ότι «όταν έχει διάδοση ό,τι κεραία και να χρησιμοποιήσεις ακόμη και μπουγαδόσυρμα, το σήμα θα πάει και θα μιλήσεις.» Και μέχρι ένα ορισμένο σημείο είναι σωστό, όταν θέλεις να επικοινωνήσεις με κάποιο σταθμό η απόσταση του οποίου καλύπτεται με ένα άλμα και η διάδοση είναι καλή ΝΑΙ! θα μιλήσεις, αλλά αν η απόσταση καλύπτεται με δύο άλματα εδώ τα πράγματα διαφέρουν – δυσκολεύουν. Δείτε το παρακάτω σχηματάκι,



Εδώ βλέπουμε μια κεραία κατακόρυφη η οποία εκπέμπει πχ στους 21 MHz, παρατηρήστε ότι η ισχύς που εκπέμπει διασπάται σε έναν κύκλο 360 μοιρών. Κάντε μια απλοϊκή σκέψη, έστω ότι έχουμε 100 Watt και τα εκπέμπουμε με μια κατακόρυφη κεραία όπως στο σχήμα οπότε σε κάθε σημείο του χώρου θα έχουμε

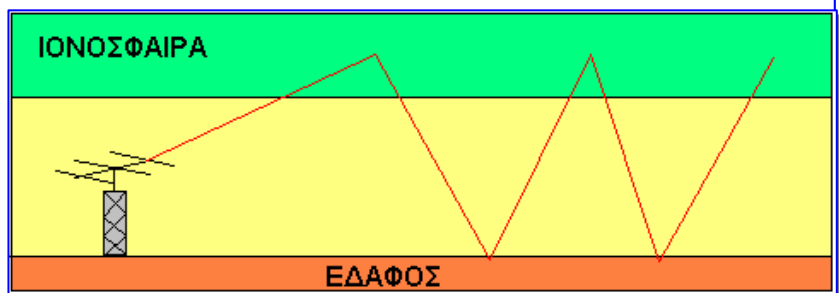
$$\frac{100 \text{ Watt}}{360} = 0,277 \text{ Watt}$$

Μάλλον λίγα είναι για να θέλουμε πολλαπλά άλματα, δείτε το επόμενο σχηματάκι,

Εδώ βλέπουμε μια κατευθυνόμενη κεραία με 6 DBd απολαβή η οποία εκπέμπει πάλι στους 21 MHz, με την ίδια ισχύ των 100 Watt. Ας συνεχίσουμε την απλοϊκή μας σκέψη.

Ξέρουμε ότι κάθε φορά που διπλασιάζεται η ισχύς ενός πομπού έχουμε αύξηση 3 DB η κεραία μας έχει 6 DB απολαβή, άρα είναι σαν να εκπέμπουμε 400 Watt, νομίζω ότι ο καθένας καταλαβαίνει ότι το σήμα μιας κατευθυνόμενης κεραίας έχει πολύ περισσότερες πιθανότητες να κάνει πολλαπλά άλματα από μια κάθετη κεραία ή ένα δίπολο.

Συμπέρασμα, για να κάνει το σήμα σας επιτυχημένα πολλαπλά άλματα χρησιμοποιήστε κατευθυνόμενες κεραίες και όσο περισσότερη νόμιμη ισχύ μπορείτε και καλά DX!!!



Και με αυτά τελειώσαμε την κουβεντούλα μας στο σε αυτό το **5-9 report**, ραντεβού στο επόμενο... μέχρι τότε να είστε καλά, και πολλά DX!

Πολλά –πολλά 73
de **SV1NK**

CN3A

SUNSET AT JM52JJ

CQWW CW contest and 2m + 6m EME (IK2QEI - SV8CS)

Me SV8CS and Stefano IK2QEI we are going to Morocco at our QTH for the CQWW cw contest. The locator is IM52JJ in a very nice and quiet place at the top of a hill and with very nice take off to USA and EU. We are at about 2 Km from the Atlantic ocean. I will be active on 2m and 6m from moonrise to moonset for 3 days, from 23 to 25 November. The 2m station consists of a 350W linear amplifier offered by Denis SV8RV, a 16 elements (IOJXX) antenna with (14.50 dbd) , same as I had used on Madeira (CT3/SV8CS), a LNA preamplifier and the Yaesu FT-857 . The 6m station consists of a 350w TE systems linear amplifier with preamplifier build-in, the FT-857 and the Icom IC756 as spare and 5 elements (i0JXX) antenna (9dbd). For both set-ups the coaxial cables from the antenna to preamps are not longer than 4 meters. Both antennas have full AZ and EL manually operation. The QRG on 2m is 144.144 CN3A 1st (JT65B) and 144.088 for the JA's. For 6m the QRG is 50.195 CN3A 1st (JT65A).

For 6m skeds (ONLY) please send me an e-mail to zante@otenet.gr until 20 Nov 2007, (for 2m only random operations). We have NOT full 24h internet there but from time to time you can find new infos on ON4KST (2m+6m chat) and at the N0UK (JT65 EME page) mailed, by George SV8RX. Also I will send all updates to DL8EBW (MMMon VHF) page.

<http://www.mmmmonvhf.de/>

I hope to see many of you on my screen from IM52JJ as CN3A.

Accurate computer time will be obtained using a Garmin 60CS GPS receiver and GPS Time software.

I will be at home 27 November and hope to contact from 28 to 30, 3XT1 because is a new one for me on 2m EME.

***** To 5-9 Report σας εύχεται καλή επιτυχία !!!!*****



Ξεκινώντας στα HF

Γράφει ο Βασίλης Τζανέλλης

SV8CYV

tzanellis@sam.forthnet.gr

ΣΑΜΟΣ

Η μικρή αυτή σειρά των άρθρων που ξεκινά από αυτό το τεύχος του 5-9 Report από το Aegean DX group και θα συνεχιστεί και στα επόμενα τεύχη, απευθύνεται σε όλους εσάς που μόλις πετύχατε στις εξετάσεις και αποκτήσατε το ραδιοερασιτεχνικό πτυχίο τύπου Α.

Επίσης απευθύνεται σε όσους είναι από καιρό SV αλλά δεν έχουν αποφασίσει ακόμη να κάνουν το ξεκίνημα στις HF μπάντες.

Έτσι θα προσπαθήσω να σας δώσω το ερέθισμα, να σας τσιγκλίσω για να ξεκολλήσετε από τα VHF/UHF/FM και να περάσετε στις συναρπαστικές μπάντες των HF!.. Προσπάθειά μας είναι να πούμε όσο γίνεται τα πράγματα απλούστερα και να σας δώσουμε εξηγήσεις σε απορίες που μπορεί να βρείτε μπροστά σας από τα πρώτα βήματα μά και στην συνέχεια.

Υπάρχει μία πολύ μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων στις HF μπάντες που πράγματι ξεπερνά κατά πολύ αυτή που υπάρχει στα VHF. Πρέπει να ξέρετε ότι όση προσπάθεια και εάν καταβάλατε για να αποκτήσετε την τύπου Α άδειά σας, είσαστε (είμαστε) τυχεροί διότι συνάδελφοι για παράδειγμα στην Αμερική, ή στην Ρωσία ή στην Μ. Βρετανία, αλλά και σε πολλές άλλες χώρες ακόμη, χρειάζονται για να την αποκτήσουν, να δώσουν επανειλημμένα εξετάσεις και να περάσουν από αρκετές βαθμίδες μέχρι να μπορέσουν να αποκτήσουν την πλήρη άδεια Α που αυτή την στιγμή έχετε και σας επιτρέπει να χρησιμοποιείται πλήρως όλο το φάσμα των HF σε όλα τα modes και με νόμιμη ισχύ έως 400 Watts !!!

Μέσα από τις HF μπάντες σας δίνεται η δυνατότητα να συζητάτε με τους φίλους συναδέλφους εντός του Ελλαδικού χώρου, αλλά συγχρόνως θα γνωρίσετε και τους αδελφούς μας Έλληνες απανταχού της γής. Τους Έλληνες της διασποράς στην Αμερικανική ήπειρο, στην Αυστραλία, στην Ευρώπη φυσικά και οπουδήποτε στον κόσμο! Όμως θα μπορείτε να μιλάτε με συναδέλφους ραδιοερασιτέχνες ναυτικούς που ταξιδεύουν στα ποντοπόρα ή στα υπερατλαντικά ταξίδια τους! Και σιγά σιγά θα διευρύνεται τον κύκλο των γνωριμιών σας στις γειτονικές μας χώρες και έτσι θα δημιουργήσετε τους γνωστούς σας, που όταν σας ακούν θα έρχονται να ανταλλάξουν τα νέα τους μαζί σας.

Αλλά μέσα από τις HF μπάντες θα νοιώσετε και την χαρά του εξερευνητή πραγματοποιώντας επαφές με τις DXpeditions σε μακρινές και εξωτικές περιοχές. Θα μιλήσετε με το Θιβέτ ή το Νεπάλ, με Κινέζους και κάθε λογής Ασιάτες. Θα μιλήσετε με Ιάπωνες με Αυστραλούς, Πολυνήσιους. Με Εσκιμώους με Καναδούς Αμερικάνους, με Μεξικανούς... Αλλά και με τους επιστήμονες των βάσεων της Ανταρκτικής, αλλά και με Ρώσους μετεωρολόγους στα «Χαμένα Νησιά» του Βόρειου Αρκτικού κύκλου. Όσο πιο αποκομμένη είναι μια περιοχή τόσο πιο πολύ οι συνάδελφοι ραδιοερασιτέχνες που μένουν εκεί επιθυμούν την κουβέντα και την παρεούλα με τον έξω κόσμο...

Μπορεί σήμερα στην εποχή του διαδικτύου και του φτηνού τηλεφώνου, σε κάποιους όλα αυτά να μην ακούγονται και τόσο επικά... Πιστέψτε με αυτό είναι λάθος. Εάν έχεις μέσα σου το μικρόβιο της επικοινωνίας δεν υπάρχει όμοια αίσθηση ζωντάνιας και ανεξαρτησίας, σαν και πού θα σας προσφέρει μια επαφή με DXpedition σε ένα ξεχασμένο νησάκι χωρίς καν ηλεκτρικό ρεύμα, στην μέση του πουθενά!

Αλλά ακόμη και μέσα στην χώρα μας μια επαφή με φίλους, με τον ασύρματό σας και την κεραία σας είναι κάτι πολύ πιο ζεστό και ζωντανό από οποιαδήποτε... «ομάδα συζήτησης» του διαδικτύου...

Αλλά μέσα από τις μπάντες των HF θα έχετε την δυνατότητα να παρακολουθήσετε τους μικρούς και μεγάλους παγκόσμιους ραδιοερασιτεχνικούς διαγωνισμούς, τα contest, και γιατί όχι να αρχίσετε να παίρνετε μέρος σιγά σιγά και σείς δίνοντας το ριπόρτα σας στην αρχή στους διαγωνιζόμενους και αργότερα μόλις νοιώσετε έτοιμοι να συμμετάσχετε και σείς ενεργά σ' αυτούς τους διαγωνισμούς.

Σας βεβαιώ ότι τίποτε δεν είναι δύσκολο όσο και μπερδεμένο να φαίνεται στην αρχή... Έτσι σιγά σιγά αποκτώντας εμπειρίες θα σχηματίσετε τις δικές σας προσωπικές προτιμήσεις. Άλλοι προτιμούν τα SSB, ή άλλοι το CW. Άλλοι τα ψηφιακά Modes ή το SSTV. Άλλοι αρέσκονται σε συλλογές QSL καρτών από τις πιο περίεργες και μακρινές χώρες, άλλοι είναι κυνηγοί ραδιοερασιτεχνικών βραβείων, awards, όπως είναι το DXCC, ή το WAZ, το IOTA ή το... GIOTA.

Άλλοι ειδικεύονται σε μία ομάδα από τις HF μπάντες ή ακόμη και σε μία μόνο μπάντα φτάνοντας έτσι σε απίθανα επίπεδα τελειότητας και επιδόσεων...

Και σας το ξαναλέω και επιμένω σ' αυτό. Ακόμη και σήμερα στην εποχή του διαδικτύου, κανείς άλλος εκτός από αυτούς που ασχολούνται με τα Βραχέα, δεν μπορεί να νοιώσει την συγκίνηση της εμπειρίας όταν πραγματοποιείται μια επαφή με τα νησιά του Πάσχα χαμένα στην απεραντοσύνη του Ειρηνικού, ή με την Παπούα Νέα Γουινέα στην Θάλασσα της Ινδονησίας ή με τον κοραλλιογενή ύφαλο Scarborough Reef στην Κίτρινη Θάλασσα...

Αλλά εκτός απ' όλα τα παραπάνω υπάρχει ακόμη άλλη μία πτυχή της ενασχόλησης με τα βραχέα. Αυτή που προσωπικά επέλεξα πολλά χρόνια πριν όταν συστηματικά ξεκίνησα να ασχολούμαι μ' αυτά και μόνο μ' αυτά...

Απλά και μόνο για να ακούγεται δυνατά καθαρά κοφτερά το Sierra Victor στον αέρα !!! Η διαφήμιση του τόπου μου, της χώρας μας, της Ελλάδας μας σε όλα τα μήκη και τα πλάτη αυτού του πλανήτη!!!

Ατελείωτες λοιπόν οι συναρπαστικές εμπειρίες που μπορείτε να βιώσετε μέσα από τις HF μπάντες. Γι αυτό μή καθυστερείτε... Βγείτε στον αέρα. Η περιπέτεια είναι εκεί έξω καί σάς περιμένει. Αδράξτε τη!...

Τά συνήθη ερωτήματα που ακούμε από τούς καινούργιους που θέλουν νά μπουν στον κόσμο των HF είναι δύο:

Ποιό μηχανήμα νά πάρω;;; Ποιά κεραία είναι η καλύτερη γιά νά ξεκινήσω;

Οι απαντήσεις που έχω νά δώσω καί στά δύο ερωτήματα είναι συγκεκριμένες καί σαφείς.

Γιά τό μηχανήμα.

Τον πομποδέκτη δηλαδή, ή rig, ή transceiver.

Αγοράστε το απλούστερο. Όλα τη σύγχρονα μηχανήματα είναι πολύ καλά.



Προτείνω να πάρετε οποιασδήποτε μάρκας.

Μηχανήμα όμως μόνο για τα HF, άντε και τα 6m.

Από κεί και μετά, μηχανήματα που τα κάνουν όλα, πάνε παντού, τραβάνε στην ανηφόρα, κάνουν σουζες ψήνουν καφέδες, μπορεί να βλέπει σίριαλ ή πεθερά σας, και να στέλνει SMS η κόρη σας... Χμ... μακριά.

Σίγουρα η αίσθηση πού θα αφήσουν στ' αυτιά σας δεν είναι η καλύτερη. Και λέω στ' αυτιά σας διότι το νούμερο ένα γιά HF μηχανήματα πρέπει να είναι ο δέκτης τους. Επιλεκτικότητα πρώτα απ' όλα και ευαισθησία φυσικά.

Αποφύγετε όπως ο διάβολος το λιβάνι, τα μεταχειρισμένα μηχανήματα. Πουλιούνται πολύ ακριβά σε σύγκριση με τα καινούρια.

Εάν είναι φθηνό μπορεί κάτι να κρύβεται από πίσω πού δεν είναι συνήθως αντιληπτό με τις πρώτες απλές δοκιμές. Και «διατί να το κρύψωμεν άλλωστε»... οι περισσότεροι συνάδελφοι έχουν λαμπρές επιδόσεις στο σπόρ πού λέγεται «κατσαβίδισμα»!

Για τους παρά πάνω λόγους λοιπόν μακριά, εκτός και εάν ο πωλητής είναι κολλητός, καρντάσης δηλαδή και ξέρεται τι θα σας πουλήσει. Ή... έτσι νομίζεται.

Βρέ πάρε καινούριο να έχεις το κεφάλι σου ήσυχο και με εγγύηση...

Ε!... Μη ξεχάστε και το τροφοδοτικό.

Κλασικό ή switching Πάρτε οποιοδήποτε, αλλά πάντα από γνωστούς κατασκευαστές.

Γιά την κεραία.

Το θέμα της επιλογής κεραίας είναι πολύ πιο κρίσιμο από αυτό πομποδέκτη.

Και όπως συνηθίζω να λέω:

«δυνατός σταθμός δεν είναι αυτός πού έχει σούπερ μηχανήματα τελευταίας μόδας, αλλά αυτός πού έχει πολλά κιλά αλουμίνιο πάνω στην ταράτσα του ή έξω στην αυλή του...»

Επειδή όμως σαν νεοφώτιστοι ραδιοερασιτέχνες δεν μπορείτε να έχετε, στην αρχή τουλάχιστον, μεγάλες εγκαταστάσεις κεραιών πάνω σε ψηλούς πύργους πρέπει αναγκαστικά να αποφασίσετε για το βέλτιστο της περίπτωση σας.

Πρώτα απ' όλα να ξέρεται ότι η καλύτερη κεραία είναι το καλό QTH. Η καλή τοποθεσία δηλαδή. Στην πλαγιά ενός λόφου πού να βλέπει στην θάλασσα, με τον ορίζοντα μακριά και καθαρό από ψηλά κτήρια και φυσικά εμπόδια! Λίγοι όμως οι τυχεροί...

Έτσι πρέπει να επιλέξετε την πρώτη κεραία σας σύμφωνα με την γύρο μορφολογία της περιοχής πού θα έχετε τον σταθμό σας.

Κατ' αρχάς προτείνω να αποφύγετε τα μονόπολα, ή Long wires, ή End fed wires.

Αυτού του είδους η κεραία δεν την συστήνω μιας και χρειάζεται πολύ καλό σύστημα ράντιαλς και γενικά πολύ καλή γη, πράγμα πού πιθανότατα δεν θα μπορέσετε να εξασφαλίσετε. Έτσι θα αναγκαστείτε να χρησιμοποιήσετε τον οπλισμό της πλάκας της ταράτσας σας, ή τα κάγκελα, μαζί και με την υδραυλική εγκατάσταση του σπιτιού πιθανότατα, πράγμα πού θα οδηγή την RF μέσα στο σπίτι δημιουργώντας έτσι προβλήματα παρεμβολών σε πολλές οικιακές συσκευές. Καθόλου ευχάριστο βέβαια για τους υπόλοιπους του σπιτιού αλλά και για τους γείτονες, οι οποίοι μετά απ' αυτό ότι στραβό συμβαίνει στο σπίτι τους θα το ρίχνουν σε σας...

Άλλο ένα κακό του Long wire είναι ότι ακτινοβολεί κατά μήκους όλου του σύρματος το οποίο συνήθως ξεκινά κοντά σε σας με αποτέλεσμα να έχετε υψηλά ποσοστά RF ακτινοβολίας μέσα και γύρο από το σάκ (shack). Βέβαια στις HF συχνότητες και με την ισχύ πού αρχικά τουλάχιστον θα εκπέμπεται, αυτή η ακτινοβολία δεν είναι βλαβερή, όμως καλό είναι αφού υπάρχουν άλλες λύσεις, να την αποφεύγουμε.



ΤΟΥ

Η κατακόρυφη κεραία ή vertical.

Πολλοί συνάδελφοι που έχουν περιορισμένο χώρο για την τοποθέτηση της κεραίας τους θεωρούν ότι η λύση μιας κάθετης κεραίας είναι η καλύτερη μια και η μικρή σιλουέτα της καταλαμβάνει λίγο χώρο.

Να ξέρεται λοιπόν ότι:

Πρώτον, η κάθετης πόλωσης κεραίες φέρνουν στον δέκτη, πολύ υψηλότερο ποσοστό θορύβου από ότι η οριζόντια πόλωση (οριζόντια δίπολα). Έτσι σε αστικές περιοχές με υψηλά ποσοστά θορύβου θα επιτείνουν ακόμη περισσότερο το πρόβλημα.

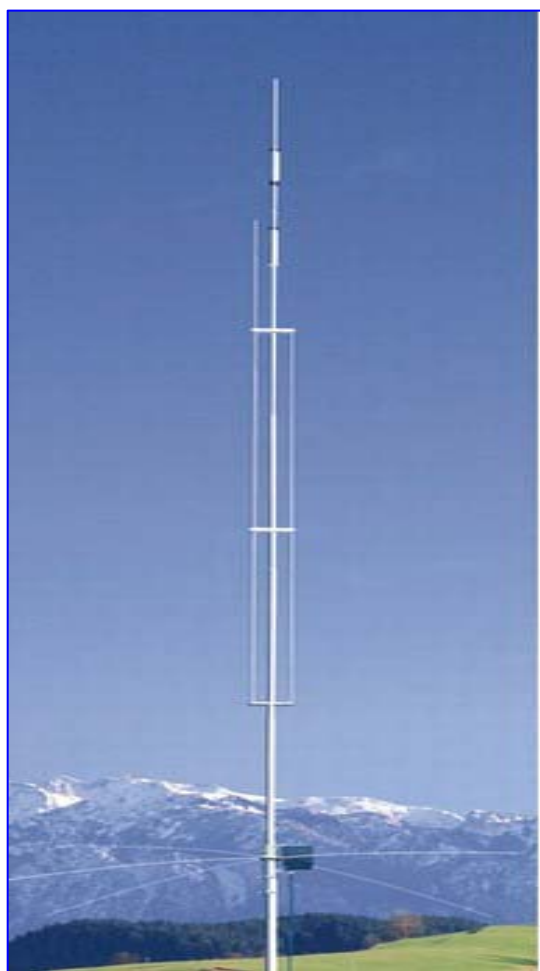
Δεύτερον, μια κάθετη κεραία που είναι τοποθετημένη χαμηλά πάνω στο έδαφος ή στην ταράτσα σας χρειάζεται για να δουλεύει σωστά πρώτα πρώτα ένα ελεύθερο χώρο όσο είναι τα $\lambda/4$ πολλά ράντιαλς που χρειάζεται γύρω της για να ακτινοβολεί σωστά. Δηλαδή κύκλο ακτίνας 40 μέτρων, με κέντρο την κεραία, για την μπάντα των 80m, ή 20 μέτρα για την μπάντα των 40m κ.λπ. Όμως αυτός ο ελεύθερος χώρος και πάλι δεν είναι αρκετός...

Για να ακτινοβολεί όπως πρέπει η κάθετη κεραία μας και χωρίς να απορροφάται η ακτινοβολία της πρέπει να είναι εντελώς ελεύθερη εμποδίων σε ακτίνα μήκους δύο φορές του μήκους κύματος στο οποίο ακτινοβολεί. Δηλαδή για την μπάντα των 80m χρειάζεστε γύρω από την κεραία ένα ελεύθερο από δέντρα ή κτήρια, κυκλικό χώρο διαμέτρου 320 μέτρων, ή για την μπάντα των 40m χώρο 160 μέτρων κ.λπ. (βλέπε ON4UNs LOW BAND DXING σελ. 9-81). Προσωπικά δεν γνωρίζω πολλούς να έχουν τέτοιες δυνατότητες...

Υπάρχει όμως η λύση της Ground Plain κάθετης κεραίας. Αυτής δηλαδή που έχει μειωμένο ύψος με την χρήση πηνίων ή κυματοπαγίδων όπως επίσης και τέσσερα ή παρά πάνω, μικρού μήκους ράντιαλς. Δεν έχει βέβαια την απόδοση των $\lambda/4$ κάθετων κεραίων αλλά είναι πολύ πιο βολικές στην χρήση. Τέτοιου είδους κεραίες διατίθενται από πολλούς σοβαρούς κατασκευαστές, είναι αξιόπιστες και ανθεκτικές.

Μία καλή λύση είναι επίσης να αγοράσετε ένα φαροκάλαμο μήκους 10 μέτρων και να περάσετε μέσα του, καθ' όλο το μήκος του πολύκλωνο ηλεκτρολογικό καλώδιο Φ 2,5mm και να συντονίζεται αυτή την κάθετη κεραία σας με ένα αυτόματο antenna tuner αφού βέβαια εξασφαλίσετε και την ανάλογη «γη» ή αντίβαρο.

Εάν λοιπόν μένετε σε μία «ήσυχη» περιοχή και έχετε μία ταράτσα με σχετικά ελεύθερο ορίζοντα και μπορείτε να υψώσετε την γκράουντ πλάιν κεραία σας σε ύψος τουλάχιστον 5 μέτρα από την επιφάνεια της και οπωσδήποτε ψηλότερα από τα πλησιέστερα εμπόδια, τότε θα έχετε κάνει μία καλή επιλογή και μία καλή εγκατάσταση μιας κεραίας που θα σας είναι χρήσιμη και όταν αποκτήσετε κάτι καλύτερο...



Τα δίπολα.

Είναι συνήθως η πρώτη κεραία που κατασκευάζουμε μόνοι μας. Έχει πολύ καλή απόδοση ιδικά εάν είναι τοποθετημένη στο σωστό ύψος δηλαδή $\lambda/4$ από την επιφάνεια της ταράτσας.

Επίσης με την τοποθέτηση και άλλων δίπολων κομμένων σε διαφορετικές μπάντες και βαλμένες στην ίδια γραμμή τροφοδοσίας έχουμε μία κεραία που ακτινοβολεί καλά σε πολλές μπάντες, χωρίς να έχει απώλειες από κυματοπαγίδες και πηνία.

Ακόμη δύο πλεονεκτήματα είναι πρώτον, όπως είπαμε στην αρχή ότι φέρνουν πολύ χαμηλότερο θόρυβο από ότι οι κάθετες κεραίες και δεύτερον, ότι έχουν κατευθυντικότητα προς το μέρος που βλέπει τό ή τά δίπολα.



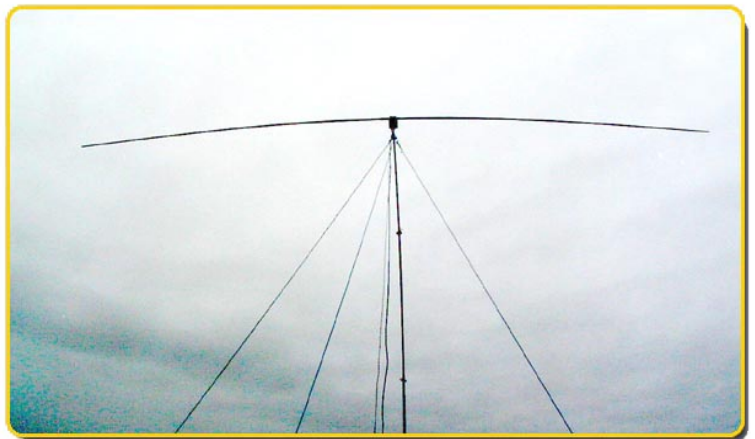
Έτσι πολλοί συνάδελφοι αλλά και εγώ προσωπικά συστήνω τις δίπολες κεραίες.

Πιο συγκεκριμένα λοιπόν σε όλους εσάς που ξεκινάτε τώρα και προβληματίζεστε με το θέμα κεραίας, συμβουλεύω να τοποθετήσετε ένα περιστρεφόμενο, με ελαφρύ ρότορα τηλεόρασης, αγοραστό δίπολο για τις τρεις κύριες DX μπάντες. Δηλαδή αυτές των 10m, 15m και 20m.

Εάν μπορείτε δε να τοποθετήσετε το περιστρεφόμενο δίπολό σας σε ένα ύψος 10 μέτρων από την επιφάνεια της ταράτσας και δεν υπάρχουν και πολύ κοντά σας εμπόδια, τότε θα έχετε μια πολύ καλή εγκατάσταση που θα ακτινοβολεί χαμηλούς λοβούς. Ότι πρέπει για DX επικοινωνία!



Εάν θέλετε και επικοινωνία εντός του Ελλαδικού χώρου τοποθετήστε και δύο δίπολα σε χαμηλό ύψος, ένα για τα 80m και ένα για τα 40m με κοινή γραμμή τροφοδοσίας. Τα χαμηλά αυτά δίπολα ακτινοβολούν κάθετα προς τα πάνω (NVIS), προς την ιονόσφαιρα δηλαδή, με αποτέλεσμα το σήμα σας να ανακλάται και να επιστρέφει σαν μορφή βροχής κάθετα και πάλι, κάτω στην γη με αποτέλεσμα να έχετε μία καλή επικοινωνία σε ακτίνα 200-250 χιλιομέτρων γύρω από τον σταθμό σας και με μικρή σχετικά ισχύ. Έτι άλλο θέλετε!!!



Πάντως για το θέμα των κεραίων καλό είναι να ΜΕΛΕΤΑΤΕ τα εξαιρετικά άρθρα του Ντίνου Νορικού SV1GK, «ΠΕΡΙ ΚΕΡΑΙΩΝ» που δημοσιεύει συστηματικά και με συνέπεια κάθε μήνα στο 5-9 Report.

Η γραμμή μεταφοράς ή coaxial

Μια σωστή εγκατάσταση κεραίας χρειάζεται και την σωστή γραμμή μεταφοράς ισχύος που θα στείλει προς ακτινοβολία, την ενέργεια του πομπού σας με τις λιγότερες κατά το δυνατόν απώλειες.

Επίσης θα μεταφέρει το λαμβανόμενο ασθενές σήμα του DX σταθμού από την κεραία στον δέκτη σας χωρίς σημαντική εξασθένηση και αυτό είναι πραγματικά πολύ σημαντικό.

Η αγορά μιάς καλής ποιότητας γραμμής μεταφοράς για τα HF, συνήθως θεωρείτε άσκοπο έξοδο. Μέγα σφάλμα.

Για τις Ground Plain κεραίες ή τα περιστρεφόμενα δίπολα που είπαμε παρά πάνω θα χρησιμοποιήσετε για γραμμή μεταφοράς ομοαξονικό ή αλλιώς coaxial καλώδιο.

Σε καμία περίπτωση μη χρησιμοποιήσετε RG- 58.

Μέχρι 20-25 μέτρα απόσταση κεραίας-πομποδέκτη, το RG 213 ή καλύτερα το RG 8 είναι εξαιρετικά. Όμως για μεγαλύτερα μήκη χρησιμοποιήστε το H 100 και για αποστάσεις πάνω από 50 μέτρα το H 2.000

ΠΡΟΣΟΧΗ!!! Αγοράστε καλώδιο επωνύμων Ευρωπαίων κατασκευαστών. Μην αρκεστείτε να δείτε να αναγράφεται ο κατασκευαστής και η χώρα προέλευσης μόνο επάνω στο καρούλι που είναι τυλιγμένο το καλώδιο.

Τα επώνυμα καλώδια αναφέρουν επάνω τους, ανά ένα μέτρο, τον τύπο του καλωδίου, το όνομα του κατασκευαστή και την χώρα προελεύσεως. Δυστυχώς στίς μέρες μας κυκλοφορούν καλώδια κατασκευής...

χό-τσί-μίν, ή μάο-τσέ-τούγκ.

Αποφύγετε λοιπόν τις απομιμήσεις, αγοράστε επώνυμα και όπως έλεγαν οι μανάδες μας «...και να το γράφει στην ούγια...»

Εάν δεν το γράφει ευχαριστήστε ευγενικά τον πωλητή για τον χρόνο που σας διέθεσε και πηγαίνετε αλλού...

Πού θα εγκαταστήσετε τον σταθμό σας;

Άλλο ένα σοβαρό πρόβλημα...

Βασικά εγκατασταθείτε οπουδήποτε είναι στεγνά, χωρίς υγρασία δηλαδή. Εάν μπορείτε κοντά στις κεραίες, με εύκολη πρόσβαση των γραμμών μεταφοράς και μακριά από την κυκλοφορία και την ζωή του σπιτιού...

Άς πούμε στο σαλόνι... τι το χρειάζεστε άλλωστε;

Αποφύγετε την κουζίνα και τον διάδρομο. Θα τους ενοχλείτε, θα σας ενοχλούν και θα σας γκρινιάζουν. Επίσης θα σας δουλεύουν όταν δεν σας ακούει ο σταθμός που καλείτε. Η κακία σε όλο της το μεγαλείο!

Σε μιά γωνία αποθήκης, ή κάτω από μία εσωτερική σκάλα, στο κλιμακοστάσιο της ταράτσας, ή στην ταράτσα με ένα προκατασκευασμένο πλαστικό ή από αλουμίνιο, μικρό δωμάτιο. Εάν έχετε έστω και μία μικρή αυλή μπορείτε να το φτιάξετε μόνοι σας έξω από το σπίτι!



Αποφύγετε την κρεβατοκάμαρα.

Εκεί θα πηγαίνετε για ξεκούραση και για... άλλου είδους επαφές!

Οι ραδιοερασιτεχνικές επαφές προκαλούν συζυγική κρεβατομυρμούρα και αιτία διαζυγίου!!!!...

Και η RF γείωση...

Όσο και απλή να είναι μία εγκατάσταση ραδιοερασιτεχνικού σταθμού χρειάζεται απαραίτητα μία RF γείωση. Χμ... Εύκολο να το λέμε, δύσκολο όμως στην πράξη.

Να ξέρεται ότι η καλή γείωση δεν είναι κάτι που μπορείτε να την μεταφέρεται κοντά σας με ένα μακρύ καλώδιο. Πρέπει να είναι κοντά, πολύ κοντά.

Εάν ζούμε όμως σε διαμέρισμα στον τρίτο τι γίνεται; Μη στεναχωριέστε, υπάρχει λύση. Μέτρια βέβαια αλλά καλύτερα μια μέτρια γείωση παρά καθόλου γείωση. Και μιλάμε πάντα για RF γείωση έτσι;

Λοιπόν εάν δεν είστε από τους τυχερούς που μπορείτε δίπλα από το παράθυρο στα 1-2 μέτρα να έχετε λίγα τετραγωνικά χώμα, τότε κάντε το εξής:

Εξοικονομήστε αρκετά μέτρα όσο χοντρότερο καλώδιο μπορείτε. Κόψτε από ένα ράντιαλ $\lambda/4$ για κάθε μία μπάντα που πρόκειται να εκπέμπεται. Ξαπλώστε αυτά τα ράντιαλς στην ταράτσα σας ή ρίξτε τα να κρέμονται έξω από το παράθυρο ελεύθερα... (τι θέαμα!) Ακόμη μπορείτε να τα απλώσετε κοντά στον τοίχο μέσα στο δωμάτιο. Μη τα κάνετε κουλούρα όμως.

Όλα αυτά τα ράντιαλς ενώστε τα στην μία άκρη τους και συνδέστε τα με έναν ανοξείδωτο σφικτήρα πάνω σε έναν χάλκινο σωλήνα 2-3 εκατοστά διάμετρο και μήκος όσο το μήκος του ραφιού ή του τραπεζιού που θα έχετε το μηχανήμα σας. Έτοιμη η RF γείωση! Επάνω στον χάλκινο σωλήνα θα συνδέσετε με κοντό χοντρό πολύκλωνο καλώδιο την βίδα της γείωσης του πομποδέκτη σας καθώς επίσης και την γείωση του τροφοδοτικού σας. Εάν τα μηχανήματα τα έχετε πάνω σε μεταλλικά ράφια, που είναι και το καλύτερο, συνδέστε και τα ράφια με την χάλκινη σωλήνα. ή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μεταλλικό γραφείο σάν και εκείνα τα γκρί που είχαν παλιά στις δημόσιες υπηρεσίες... Ογκώδες βέβαια αλλά με πολύ μέταλλο, άρα καλή RF γείωση...

Αυτά λοιπόν για το ξεκίνημα και το πώς θα στήσετε έναν απλό σταθμό στα HF.

Απλό μόν αλλά να είστε σίγουροι ότι θα σας χαρίσει πολλές δυνατές και πρωτόγνωρες συγκινήσεις.

Στο επόμενο θά μιλήσουμε για μπάντες και συχνότητες,

ή αλλιώς «πού μπορούμε να μιλάμε στα βραχεία;» Έως τότε...

73s de Aegean DX group!!!

Υ.Γ.

Σε άλλες σελίδες αυτού του τεύχους του 5-9 Report θα βρείτε και άρθρο για το πώς θα κάνετε το ξεκίνημά σας στο CW.

Γραμμένο από τον «γκουρού του CONTINUOUS WAVE, Παπαφούνη SV2FPU και κατά κόσμο Γιάννη Ιωαννίδη.

ΤΑΞΙΔΕΥΟΝΤΑΣ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΠΑΦΟΥΝΗ ΣΤΑ «ΑΔΥΤΑ ΤΟΥ MORSE»

Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ CW (CONTINUOUS
WAVE) ΚΑΙ Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟΝ
ΡΑΔΙΟΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΣΜΟ



Το morse απέθανε !!! Ζήτω το...morse !!!

Γράφει ο SV2FPU

Αγαπητοί συνοδοιπόροι συνάδελφοι
ραδιοερασιτέχνες

Μέσα από τα άρθρα που θα ακολουθήσουν θα προσπαθήσω με απλά λόγια να σας μεταδώσω την έννοια του κώδικα morse, πώς να καταφέρετε την εκμάθηση του, πώς να αυξήσετε την ταχύτητα εκπομπής/λήψης, πώς να διαλέξετε χειριστήριο, πώς να κάνετε επαφές στις ραδιοερασιτεχνικές μπάντες, πώς να κάνετε το πρώτο σας cq, πώς να 'αντιμετωπίσετε' το αδηφάγο pileup, και εν γένει, να αποσαφηνίσουμε παρέα την ομίχλη, που εμφανίζεται στο άκουσμα της φράσης 'κώδικας morse'...!

Μα καλά, θα μου πείτε όλοι εσείς που δεν με ξέρετε, πως θα σε εμπιστευθούμε, πως ξέρουμε ότι αυτά που μας λες είναι και σωστά, ...ποιος είσαι βρε αδερφέ?

Ονομάζομαι λοιπόν Ιωαννίδης Γιάννης, είμαι αξιωματικός του Πολεμικού Ναυτικού, με εξειδίκευση στις επικοινωνίες από το 1983. Με το cw ήρθα σε επαφή το 1984, και έκτοτε αποτέλεσε το κύριο ή το δευτερεύον mode της εργασίας μου μέχρι και σήμερα...

Από το 1999 που μπήκα στην οικογένεια των ραδιοερασιτεχνών (SV2FPU), μαζί με το ssb αποτελούν τις δύο διαμορφώσεις που έχω επικεντρωθεί, και πιστέψτε με, με αρκετά καλά αποτελέσματα. Από το ίδιο έτος δε, και για αρκετά μεγάλο διάστημα παρέδιδα μαθήματα εκμάθησης morse σε εκατοντάδες άτομα στην τοπική ένωση, με σχεδόν άριστα αποτελέσματα.

Μετά από εμπειρία λοιπόν τόσο επαγγελματική, όσο και ραδιοερασιτεχνική, είμαι στην ευχάριστη, πραγματικά θέση, μέσα από την φιλόξενη σελίδα του 5-9 report και εδώ θέλω να ευχαριστήσω τόσο τον Μιχάλη SV5BYR, τον Βασίλη SV8CYV, όσο και τον Κώστα SV1DPI, για την εμπιστοσύνη τους προς το άτομό μου, να σας φέρω όσο πιο κοντά γίνεται με το ...'κλειδί'...σε σημείο που να το αγαπήσετε!

Μπείτε λοιπόν στην 'αίθουσα διδασκαλίας' cw, καθίστε στα αναπαυτικά θρανία σας, η αίσθηση της ακοής στο μέγιστο, μην μιλάτε με τον διπλανό σας, και τα ματιά σας προσηλωμένα στην οθόνη του υπολογιστή σας...ο δάσκαλος αρχίζει την παράδοση...



Η ιστορία του κώδικα Morse

Όλα ξεκίνησαν στις 27 Απριλίου του 1791 όταν στην πολιτεία της Μασαχουσέτης γεννιέται ο Samuel F.B. Morse. Στα χρόνια που πέρασαν μέχρι το 1832 ο Morse έγινε επιτυχημένος συγγραφέας και καταξιωμένος ζωγράφος, ενώ πηγαινοέρχεται στην Ευρώπη (Αγγλία, σπουδές στην Βασιλική Ακαδημία ζωγραφικής, ταξίδια σε Γαλλία (ζωγραφίζει τις περίφημες μινιατούρες του μουσείου του Λούβρου), Ιταλία, Ελβετία και επιστρέφει στην Αμερική.

Κατά την διάρκεια του ταξιδιού του με το πλοίο, εφευρίσκει τον κώδικα μορς και αλλάζει τον τρόπο της επικοινωνίας που ίσχυε μέχρι τότε...

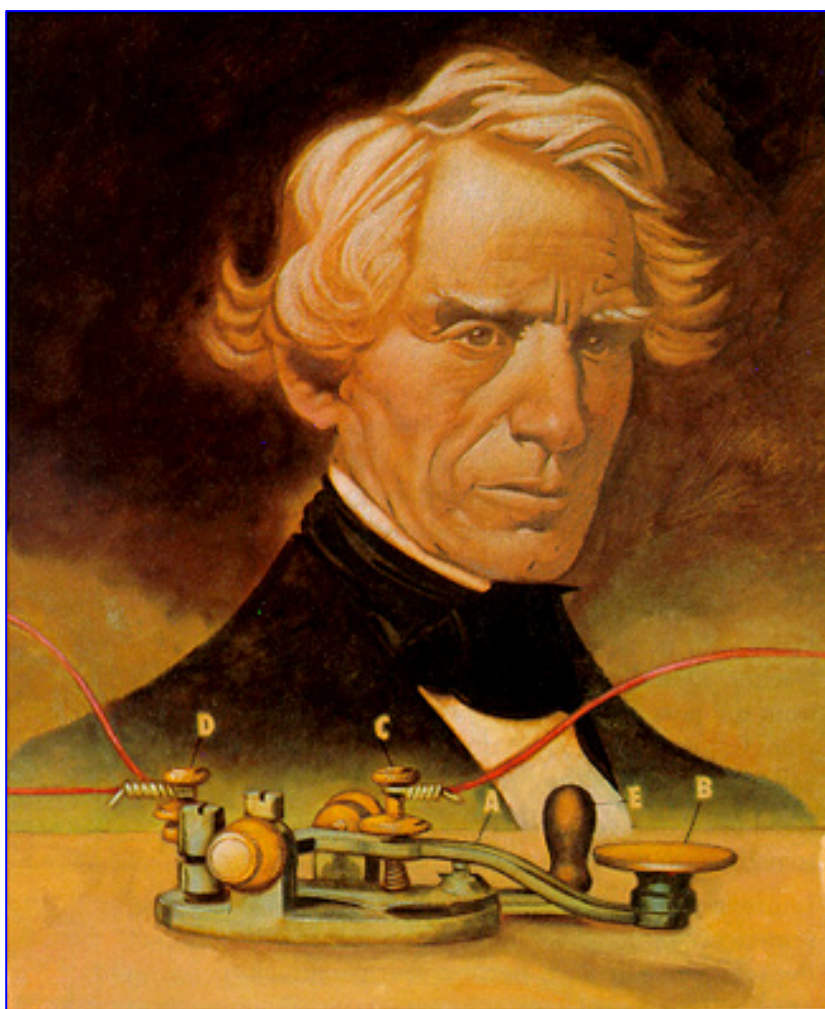


Τι ανακάλυψε λοιπόν ο Μορς ?

Ανακάλυψε έναν κώδικα, όπου το κάθε γράμμα της αλφαβήτου αντιστοιχεί σε ένα συνδυασμό ηχητικών παλμών. Ο παλμός μικρής ηχητικής διάρκειας αποκαλείται τελεία (προφέρεται και ως ...ντι...), ενώ ο παλμός μεγάλης ηχητικής διάρκειας αποκαλείται παύλα (προφέρεται και ως ...ντα...).

Η παύλα (θεωρητικά) πρέπει να καταλαμβάνει τον τριπλάσιο χρόνο απ' ότι μια τελεία.

Έτσι λοιπόν το πρώτο βήμα που πρέπει να κάνουμε είναι να μάθουμε το μορσικό αλφάβητο, ενώ, αν είναι δυνατόν, ταυτόχρονα με την ανάγνωση να ακούμε και τον ήχο του κάθε γράμματος (στο διαδίκτυο υπάρχουν ελεύθερα πολλές εφαρμογές, όπου πατώντας το κάθε γράμμα στο πληκτρολόγιο του υπολογιστή μας, ακούμε τον ήχο που αντιστοιχεί).



Ακολουθεί ο κώδικας MORSE, αποτελούμενος από τα γράμματα, τα σημεία στίξης και τους αριθμούς :

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΛΑΤΙΝΙΚΟΥ/ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΑΛΦΑΒΗΤΟΥ

ΓΡΑΜΜΑΤΑ		
ΛΑΤΙΝΙΚΑ	ΕΛΛΗΝΙΚΑ	
A	A	.-
B	B	-...
C	Θ	-..
D	Δ	-..
E	E	.
F	Φ	...
G	Γ	-..
H	H	
I	I	..
J		. - - -
K	K	-..
L	Λ	.-..
M	M	--
N	N	-..
O	O	- - -
P	Π	.-.
Q	Ψ	-..-
R	P	.-.
S	Σ	...
T	T	-
U		..-
V		...-
W	Ω	.-.-
X	Ξ	-..-
Y	Υ	- . - -
Z	Z	-...
	X	- - - -

ΣΗΜΕΙΑ ΣΤΙΞΗΣ	
Ερωτηματικό [(?) ή (;)]	. . - - . .
Τελεία (.)	.-.-.
Κόμμα (,)	- - . . - -
Άνω τελεία	-..-.
Άνω-κάτω τελεία	- - - ...
Εισαγωγικά (")	.-.-.
Αριστερή Παρένθεση [(	- . - - .
Δεξιά παρένθεση [)]	- . - - . -
Κάθετος (/)	-..-.
Λάθος (ακολουθεί το διορθωμένο τμήμα του μηνύματος)	
ΑΡΙΘΜΟΙ	
1	. - - - -
2	. . - - -
3	. . . - -
4	-
5	
6	-.
7	-.
8	- - - . .
9	- - - . .
0	- - - - -



Σίγουρα κάποιοι στην θέα και μόνο των στιγμάτων ανατριχιάζουν μα, δεν πρέπει...

Είπαμε αγαπητοί μου, δεν είστε μόνοι στο ταξίδι αυτό...

Ο δάσκαλος είναι μαζί σας και σας υπόσχεται ότι θα τις ξεπεράσουμε μαζί τις δυσκολίες...

Θυμάμαι μια ιστορία, που θα σας την διηγηθώ ευθύς αμέσως :

Ή πριν μερικά χρόνια στην ΕΡΒΕ (Ένωση Ραδιοερασιτεχνών Βορείου Ελλάδας) συναντήθηκα με μια παρέα συναδέρφων κατηγορίας πτυχίου ρ/ε Β' (SW), οι οποίοι όμως ήθελαν να 'ανέβουν' στην Α'.

Ο χρόνος όμως που θα έδιναν εξετάσεις στο ΥΜΕ ήταν ελάχιστος (2 εβδομάδες) και αυτοί ήταν εντελώς απροετοίμαστοι...μα είχαν μέσα τους Πίστη και Θέληση...πίστη στους εαυτούς τους και στον δάσκαλο, και θέληση να πραγματοποιήσουν το ακατόρθωτο...,ένας δε υποψήφιος ήρθε μόλις 8 ημέρες πριν τις εξετάσεις ...

Ξέρετε τι καταφέραμε μαζί...?

Να περάσουν όλοι και να τους ακούμε στα βραχέα (κάποιοι εξ αυτών) να παραδίδουν ρεσιτάλ στα διάφορα modes (ένας εξ αυτών είναι ο Μπάμπης SV2HNZ)'. Συμπέρασμα : όλοι μπορούμε να μάθουμε τα μορς, θέλει από μέρους σας, προσήλωση στον στόχο, πίστη στους εαυτούς σας και στον δάσκαλο, και θέληση μαζί με λίγο από τον πολύτιμο χρόνο σας...

Κάπου εδώ τελειώνει η πρώτη επαφή μας με τα morse, προσέχτε την αντιστοιχία λατινικού / ελληνικού αλφαβήτου και ραντεβού τον επόμενο μήνα. Μέχρι τότε να είστε όλοι καλά...και ευχαριστώ για την προσοχή σας ...άψογοι οι μαθητές...!



di-dah dah-di-di-dit dah-di-dah-dit dah-di-dit dit di-di-dah-dit dah-dah-dit



di-di-di-dit di-dit di-dah-dah-dah dah-di-dah di-dah-di-dit dah-dah dah-dit



dah-dah-dah di-dah-dah-dit dah-dah-di-dah di-dah-dit di-di-dit dah



di-di-dah di-di-di-dah di-dah-dah dah-di-di-dah dah-di-dah-dah dah-dah-di-dit

ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ...

ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ

SV2FPU

73s



Ο ΠΑΠΑΦΟΥΝΗΣ ΓΡΑΦΕΙ...ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2007

CQ WW Contest

ΕΥΕΛΙΚΤΟΣ : Αυτός που εύκολα κάνει
ελιγμούς, αυτός που κινείται
εύκολα προς κάθε
κατεύθυνση, αυτός που αλλάζει και
προσαρμόζεται, αυτός που
είναι αποτελεσματικός



ΙΝΔΟΥΙΣΜΟΣ – ΘΕΑ ΚΑΛΙ : Θεά του ινδικού πανθέου, η οποία
πρέσβευε πάντα το σωστό.

Ανατρεπτική,

ευέλικτη, γεμάτη εκπλήξεις.



**ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΟΚΤΩ WHITETOWERΟΠΛΗΚΤΟΥΣ
ΣΥΖΗΤΟΥΝ...**

ΑΡΓΑ ΤΟ ΒΡΑΔΥ...

- 'Και δεν μου λες ρε Παπαφούνη πως μπορούμε να τρέξουμε το contest για 48 ώρες μόνο με τέσσερα άτομα, και με τον Μπάμπη (SV2HNZ) – οικοδεσπότη να είναι νυχτερινός;' είπε ο Παύλος (SV2HRT)...
- ο Παπαφούνης αφού διαλογίστηκε για αρκετά λεπτά, ξεροκατάπιε, άφησε να κυλήσουν δυο τζούρες νερό της φωτιάς στο λαρύγγι του, και είπε : 'Παλικάρια, μήπως θυμάστε την θεά της Ινδίας με τα πολλά χέρια, ονόματι Κάλι...? (γλουπ!!!)..., αν χρειαστεί θα φτάσουμε να γίνουμε σαν κι αυτήν, μα το J42WhiteTower θα βγει στον αέρα και μάλιστα θα βάλουμε τον πήχη ακόμη πιο ψηλά από πέρυσι...πέρυσι κάπου στους 500.000 πόντους, φέτος παραπάνω...(εννοείται ότι την ώρα που τα 'λεγα αυτά ένας κόμπος με έπιασε στο στομάχι..., η διάδοση ψόφια ψηλά, χαμηλά μόνο δίπολα, μονόπολα αλλά είπαμε το TOWER δεν μασάει...)



Οι δύο πύργοι μας Μπάμπης (SV2HNZ) και Γιάννης (SV2HPY)

συμφώνησαν και ξεκίνησε άλλη μία ραδιοερασιτεχνική προετοιμασία με σκοπό την Παρασκευή 26 Οκτ όλα να είναι έτοιμα...

Κι έτσι κι έγινε : στήσιμο των δύο shack – κεντρικό αποτελούμενο από ICOM 756 Pro III, κατευθυνόμενη κεραία 9 στοιχείων για ψηλά και χαμηλά δίπολα, μονόπολα – ενώ στο εφεδρικό KENWOOD TS870...

Η Παρασκευή βρίσκει τον γράφων με τον Μπάμπη να κάνουν τις τελικές δοκιμές με άριστα αποτελέσματα, και αναμονή να περάσει η ώρα...

Ο Μπάμπης αναχώρησε για δουλειά και νασου ο Παπαφούνης μόνος να προσπαθεί να βρει δύο δράμια ύπνου εκεί κατά τις 19.30utc...

Μα που να τον πιάσει ύπνος...σκέφτεται τις ραδιοερασιτεχνικές ορδές που θα παρεμβάλουν η μία την άλλη, τα εξωτικά call signs (σαν το δικό μας) που θα πρέπει να δουλέψεις..., οι ηχογραφήσεις στο recording unit είναι καλές διαμορφωτικά, η διάδοση θα μας ευνοήσει καθόλου...



Μέσα στο κομφούζιο των σκέψεων, σηκώνεται ο χειριστής, κάνει ένα καφέ king size, και στήνεται στο βραχέο περιμένοντας να πέσει η καρό σημαία της αφετηρίας και ο αγώνας να ξεκινήσει...

23.58utc και ήδη κάποιοι έχουν ξεκινήσει την δική τους διαδρομή στον διαγωνισμό (κουέκ!) ...Ξεκίνημα στο ακριβώς για το J42WT στα 40m και το τσουβάλι αρχίζει να γεμίζει...PJ4E de J42WT u r 59, 20 73 & gd luck in the contest, V47KP, 8P5A, P3F, CX1TG, C50C, P40A...

Η ανατολή ήρθε και έφερε μαζί της τους σκάντζαρους Μπάμπη, Γιάννη και Παύλο ενώ στην παράδοση της βάρδιας το log έγραφε τους πρώτους 100.000 πόντους! Όχι κι άσχημα...

Ο Παπαφούνης φεύγει για ξεκούραση, ενώ την σκυτάλη παίρνει ο Μπάμπης αν και ξενυχτισμένος ...το pileup καλά κρατεί και η σκυτάλη παραδίδεται στους φρέσκους Γιάννη και Παύλο και να άλλες 100.000 και ο σάκος συνεχίζει να φουσκώνει...

Η διάδοση στα γνωστά άθλια επίπεδα αλλά οι σταθμοί που είναι να ακουστούν ακούγονται...V47KP, Το σήμα, HC8N, Υπέρσταθμος, ZS9X, όπου και να ήσουν γυρισμένος αυτός σε δούλευε, 6Y1V, δείτε παρακαλώ τις κεραίες του, ενώ δε μιλάμε για τους Αμερικάνους, W3LPL, K1TTT, με super σηματάρες...



Μα και οι δικοί μας δε πήγαν πίσω, SV9CVY, Μιχάλης, απίστευτος, SV9GPV, Γιώργος, φοβερός, SX5P, το team από την Ρόδο, τρομεροί, και ανεβαίνοντας προς τα βορειότερα, SX1L, οι Αθηναίοι (GE, RP, AAU, 2FWV/1, JCZ), J42T, με leader τον 2BFN, μα και οι Ούγγροι J48RT (HA6KNX) από την Θάσο, συμπλήρωσαν το καρέ αυτών που δουλέψαμε/ μας δούλεψαν!

Η έκπληξη ήρθε την Κυριακή το απόγευμα όπου μπαίνω στο shack και βλέπω στην οθόνη του pc το νούμερο : 670.000 πόντους ...!

Απίστευτο, που λέει και η κόρη μου, η Χρυσοπηγή...

Ξεπεράσαμε κατά 170.000 πόντους το περσινό σκορ και συνεχίζουμε.

Το τρίο των χειριστών του TOWER είχε ξαναχτυπήσει...τι απομένει τώρα... να πάρει ο Παπαφούνης την σκούπα να σκουπίσει όλες τις μπάντες μπας και βρει κανένα new one... VC2Z, P33W, FY5KE, T73A, και το τελείωμα ήρθε στα 20μ στις 23.45utc, όπου 1st call δούλεψα τα 3G1K, και 6W1RY.

Και το νούμερο σταμάτησε να αυξάνει...τερμάτισε το κοντέρ :

884.252 πόντους, 117 dxcc, 34 ζώνες

Τέλος! Πάει κι αυτό! Το τεράστιο σμήνος των πουλιών που για 48 ώρες κακάριζε, και ερωτοτροπούσε, στα νερά της παραγμένης λίμνης, ξαφνικά, σαν να άκουσε τον ήχο ενός σαλπίσματος, ένα έκανε την αρχή και αμέσως όλα βρέθηκαν στον αέρα και πέταξαν για αλλού, για άλλα μέρη...

Μα μου 'δωσαν υπόσχεση ότι και του χρόνου, στην ίδια λίμνη (CQ WW SSB contest) θα ξανάρθουν, να την δώσουν ζωή, να ξαναακουστούν οι κραυγές τους βαθιά μέσα στην ζούγκλα...

Και μαζί μ'αυτά κι εμείς θα κραυγάσουμε :

«Τζαπάν φόρτι του Γουάιτ Τάουερ κόντεστ» όπως χαρακτηριστικά λέει ο Γιάννης μας (2HPY).....

Παπαφούνη,...Παπαφούνη,...ρε Παπαφούνη ξύπνα ρε φωνάζει ο Peter (AI4PP), την spider-beam σε τι ύψος να την βάλουμε, άντε, σε λίγο ξεκινάει το CQ WW CW contest κι εμείς δεν έχουμε κάνει σχεδόν τίποτε...

Μα αυτά είναι αγαπητοί μου φίλοι από επόμενο...τεύχος

Μέχρι να ξαναδιαβάσετε τα νέα του WHITE TOWER DX TEAM
σας ευχόμαστε υγεία και.....κάντε και κανένα ευχέλαιο να ανοίξει
η διάδοση...!

Ο ΠΑΠΑΦΟΥΝΗΣ
ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ
SV2FPU

Στέργος Μανώλακας

(ερασιτέχνης αστρονόμος)



Θέμα:

Συμβουλές για το πως θα αγοράσουμε τα πρώτα μας κιάλια για αστρονομική παρατήρηση

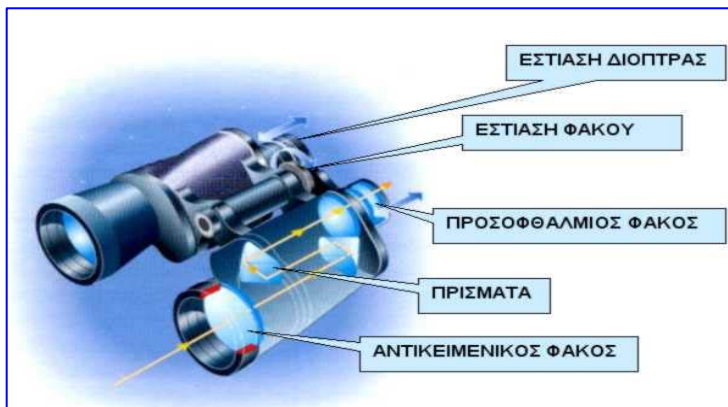


Τα πρώτα βήματα στην παρατηρησιακή αστρονομία ξεκινάνε τις περισσότερες φορές με απλά κιάλια. Τα κιάλια είναι ένα οπτικό όργανο παρατήρησης πολλαπλών χρήσεων όσο αφορά την παρατήρηση. Δυστυχώς αρκετές φορές αδίκως υποτιμάμε τις δυνατότητες που μπορεί να μας προσφέρουν ένα ζευγάρι κιάλια ειδικά όταν είμαστε ακόμα πρωτάρηδες στον χώρο της παρατηρησιακής αστρονομίας. Φυσικά δεν θα αγοράσουμε και τα φτηνότερα κιάλια που θα βρούμε από έναν τυχαίο πλανόδιο πωλητή γιατί το πιθανότερο είναι να αγοράσουμε ένα μάτσο από πλαστικό και κρύσταλλα τα οποία δεν θα έχουν καμία απολύτως οπτική ποιότητα. Αυτό όμως δεν πρέπει κατά ανάγκη να σημαίνει ότι θα δώσουμε και ένα υπερβολικό ποσό για την αγορά τους. Ειδικά νεαροί μαθητές, ή, φοιτητές που έχουν λίγο χαρτζιλίκι δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να απογοητευτούν από την πρώτη αγορά που θα κάνουν.

Αγαπητοί αναγνώστες, το σκεπτικό στο κείμενο που ακολουθεί είναι η αγορά κιαλιών στην τιμή των περίπου 100€ αλλά το βασικότερο από όλα είναι κάποιες μικρές συμβουλές για να ελέγξουμε και να εκτιμήσουμε μόνοι μας την ποιότητα του οπτικού συστήματος στα κιάλια κατά την αγορά μέσα στο κατάστημα. Επειδή μια επιστροφή του αγαθού πίσω στο κατάστημα πολλές φορές δεν είναι δυνατή, θα πρέπει να εκτιμήσουμε την καλή από την κακή ποιότητα στα κιάλια που θα αγοράσουμε.

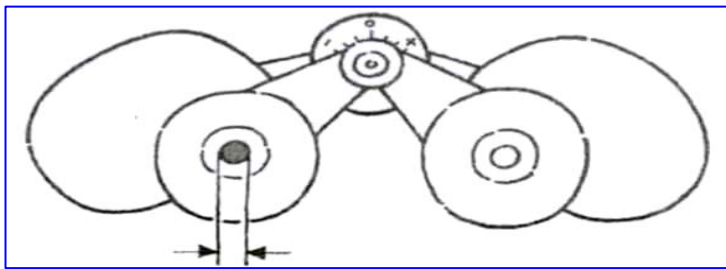
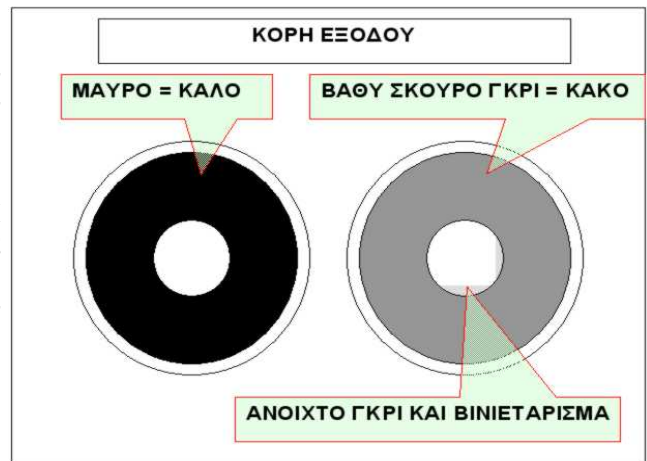
Για έναν αρχάριο που ξεκινά τώρα τις πρώτες του αστροπαρατηρήσεις, κιάλια με διάμετρο εμπρόσθιου αντικειμενικού φακού με διάμετρο 40mm - 60mm είναι υπεραρκετά. Ένα βασικό σημείο για την παρατηρησιακή αστρονομία βαθέως πεδίου (Deep-Sky) για τα αμυδρά σε φως αστρονομικά αντικείμενα, είναι το πόσο μεγάλη είναι η διαστολή της κόρης των ματιών μας σε χιλιοστά. Στους προσοφθάλμιους φακούς στα κιάλια, από εκεί δηλαδή που κοιτάζουμε, καταλήγει το φως που περνά μέσα από τα κιάλια και αυτό καταλήγει εξίσου σε μια συγκεκριμένη διάμετρο σε χιλιοστά στους προσοφθάλμιους φακούς των κιαλιών μας.

Αυτό το ονομάζουμε κόρη εξόδου στους πίσω προσοφθάλμιους φακούς και μετριέται σε χιλιοστά. Εάν η διάμετρος της κόρης εξόδου είναι σχεδόν στην ίδια διάμετρο με αυτήν της κόρης των οφθαλμών μας, τότε και με την ανάλογη ηλικία που έχουμε, θα έχουμε και την ανάλογη ποιότητα παρατήρησης βλέπε πίνακα.



ΗΛΙΚΙΑ ΣΕ ΧΡΟΝΙΑ	10	20	30	40	50	60	70
ΔΙΑΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΚΟΡΗΣ ΤΩΝ ΜΑΤΙΩΝ ΣΕ ΧΙΛΙΟΣΤΑ	7,5	7,0	6,3	5,8	5,0	4,8	4,6

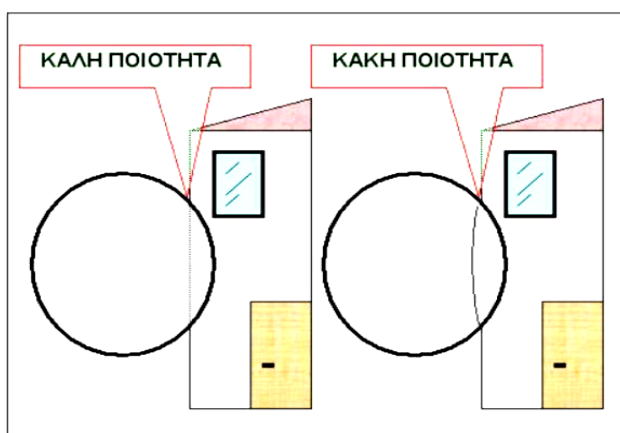
Η διάμετρος της κόρης εξόδου στα κιάλια υπολογίζεται πολύ εύκολα. Στα κιάλια αναγράφονται σε νούμερα κάποιες τιμές, συνήθως στο πίσω μέρος. Αν διαιρέσουμε την διάμετρο των αντικειμενικών φακών που είναι σε χιλιοστά με το νούμερο της μεγέθυνσης που δίνει ο κατασκευαστής θα βρούμε την διάμετρο κόρης εξόδου που θα έχουμε στους προσοφθάλμιους φακούς. Ένα κλασικό παράδειγμα είναι, κιάλια που αναγράφουν ως πούμε **10 X 50**. Στα κιάλια, το πρώτο νούμερο είναι επί πόσες φορές είναι η μεγέθυνση, και το δεύτερο νούμερο είναι η διάμετρος των εμπρόσθιων αντικειμενικών φακών σε χιλιοστά. Αυτό μας λέει κατευθείαν ότι η μεγέθυνση που δίνουν τα συγκεκριμένα κιάλια είναι 10 φορές και ότι η διάμετρος των μπροστινών φακών είναι 50 χιλιοστά. Αν κάνουμε την πράξη **50 mm : 10 = 5 mm**. Το φως που καταλήγει στους προσοφθάλμιους φακούς, ή αλλιώς η κόρη εξόδου έχει διάμετρο 5 χιλιοστά.



Πως θα ελέγξουμε τα κιάλια μέσα στο κατάστημα. Στεκόμαστε μπροστά από έναν ομοιόμορφο λευκό τοίχο, εάν υπάρχει, ή μια λευκή επιφάνεια, ή περνούμε ένα άσπρο χαρτί, και παρατηρούμε τον κάθε έναν προσοφθάλμιο φακό ξεχωριστά. Τα κιάλια πρέπει να τα κρατήσουμε από μια μικρή απόσταση από τα μάτια μας και εδώ πρέπει να προσέξουμε το φως που καταλήγει στους προσοφθάλμιους φακούς. Η κόρη εξόδου στους προσοφθάλμιους φακούς πρέπει να είναι

κεντραρισμένη και ομοιόμορφη και στους δυο φακούς. Η κόρη εξόδου πρέπει να είναι συμμετρικά ομοκεντρικά και ακριβώς ίδιας φωτεινότητας και στους δυο προσοφθάλμιους φακούς γιατί αλλιώς θα υπήρχε η υποψία για πολύ μικρά ή, ασύγκλητα αρρυθμιστα πρίσματα στο εσωτερικό. Σε πολύ καλά κιάλια θα πρέπει γύρο από την κόρη εξόδου το είδωλο να είναι όσο το δυνατόν σκοτεινό. Αυτό σημαίνει καλή συγκέντρωση του φωτός στο οπτικό σύστημα χωρίς απώλειες στα τοιχώματα.

Η επόμενη κίνηση που μπορούμε να κάνουμε στο κατάστημα είναι να παρακαλέσουμε τον πωλητή να παρατηρήσουμε κάτι στο ύπαιθρο σε μακρινή απόσταση. Καλά κιάλια έχουν προστατευτικά καπάκια για τους μπροστινούς αντικειμενικούς φακούς. Τοποθετούμε στον δεξιό μπροστινό φακό το ένα καπάκι και παρατηρούμε ταυτόχρονα με το αριστερό μάτι εστιάζοντας με την κεντρική μεγάλη εστίαση που βρίσκεται στο κέντρο των κιαλιών. Κοιτάζουμε από τον αριστερό προσοφθάλμιο φακό. Στην συνέχεια εστιάζουμε σωστά για την όρασή μας. Έπειτα σκεπάζουμε με το καπάκι τον αριστερό μπροστινό φακό στα κιάλια και εστιάζουμε σωστά για την όρασή μας από την ρύθμιση εστίασης του προσοφθαλμίου. Στην συνέχεια βγάζουμε το καπάκι και ξεκινάμε τον έλεγχο της οπτικής ποιότητας και



στους δυο φακούς των κιαλιών. Μπορούμε ακόμα να παρατηρήσουμε μια απομακρυσμένη λάμπα φθορισμού λευκού φωτός που να έχει κατά προτίμηση σκούρο φόντο από πίσω της. Εστιάζουμε σωστά πάνω στην λάμπα και παρατηρούμε το σημείο εκεί ακριβώς που τελειώνει η λάμπα και ξεκινά το σκούρο φόντο. Σε καλά κιάλια θα πρέπει το σημείο αυτό που χωρίζει το φωτεινό της λάμπας από το σκούρο του φόντου να μην έχει άσκοπους χρωματισμούς μεταξύ λάμπας και φόντου, όπως για παράδειγμα πράσινους, κοκκινωπούς και κίτρινους χρωματισμούς.

Στην συνέχεια παρατηρούμε τον κατακόρυφο τοίχο ενός απέναντι χιτριού. Πρέπει όταν φέρουμε τον τοίχο στην άκρη του οπτικού πεδίου να βλέπουμε τον τοίχο ίσιο και όχι με καμπυλότητα προς τα μέσα, ή προς τα έξω.

Παρατηρούμε μια κεραία τηλεόρασης στο απέναντι χτίριο. Η κεραία πρέπει να έχει καλό κοντράστ στην εστίαση και να ξεχωρίζει όμορφα χωρίς παραμορφώσεις από τα πίσω αντικείμενα.

Οι νεαροί μας φίλοι που θα κάνουν την πρώτη τους αγορά για να ξεκινήσουν τις αστροπαρατηρήσεις με ένα ζευγάρι κιάλια της τάξεως των 100 € δεν πρέπει να έχουν όμως και την απαίτηση της κορυφαίας οπτικής ποιότητας σε σύγκριση με την τιμή αγοράς. Αυτός ήταν και ο λόγος με τα παραπάνω παραδείγματα ώστε να αγοράσουν τα πρώτα τους κιάλια σε καλή τιμή και να δοκιμάσουν το πόσο καλά είναι με απλά τεχνάσματα. Καλό θα ήταν επίσης να δοκιμάσουμε και μερικά άλλα κιάλια ίδιου κατασκευαστικού τύπου αλλά και χαμηλότερης τιμής και να τα συγκρίνουμε. Ειδικά στα φτηνότερα κιάλια πιθανόν δούμε μεγάλες διαφορές στην οπτική ποιότητα.

Το βασικότερο για την αστροπαρατήρηση με κιάλια είναι να έχουν τα κιάλια που θα αγοράσουμε υποδοχή για τρίποδο. Τα κιάλια συνήθως έχουν στο μπροστινό κεντρικό μέρος ένα μικρό καπάκι το οποίο ξεβιδώνει και μέσα σε αυτό υπάρχει ένα μεταλλικό πάσο για να βιδωθεί σε ένα τρίποδο. Πιθανών να χρειαστούμε ένα ειδικό σύστημα που υπάρχει στο εμπόριο ώστε να βιδώσουμε τα κιάλια στα τρίποδο. Ρωτώντας τον πωλητή σίγουρα θα μας βοηθήσει. Χωρίς το τρίποδο θα βλέπουμε τα αστέρια σε μια συνεχείς πορεία ζικ ζακ στο οπτικό μας πεδίο. Αν έχουμε την τύχη και πέσουμε σε υπομονετικό πωλητή ίσως και να μας αφήσει να δοκιμάσουμε τα κιάλια την νύχτα παρατηρώντας τα αστέρια σε ένα τρίποδο. Αν ναι, τότε αρπάξτε την ευκαιρία από τα μαλλιά και κεντράρεται ένα φωτεινό αστέρι (όχι πλανήτη). Τότε μπορούμε να εκμεταλλευτούμε την ευκαιρία για να ελέγξουμε την ποιότητα με ακόμα ένα τέχνασμα. Φέρτε το αστέρι που επιλέξατε στο κέντρο του οπτικού σας πεδίου. Με την κεντρική ρύθμιση εστίασης εστιάστε σωστά το αστέρι ώστε να το βλέπετε καθαρά στον προσοφθάλμιο φακό ο οποίος δεν



έχει ρύθμιση εστίασης, συνήθως είναι σταθερός προσοφθάλμιος. Τον άλλο προσοφθάλμιο που έχει ρύθμιση εστίασης τον ρυθμίζουμε έτσι ώστε το ίδιο αστέρι που βλέπουμε, να το βλέπουμε εντελώς ξεεστιασμένο, μεγάλο και θαμπό δηλαδή. Κοιτώντας τώρα ταυτόχρονα με τα δύο μας μάτια θα πρέπει το καλά εστιασμένο αστέρι του ενός προσοφθαλμίου να είναι ακριβώς στο κέντρο του άλλου. Εάν την στιγμή που κοιτάμε ταυτόχρονα και από τους δύο προσοφθάλμιους φακούς βλέπουμε το καλά εστιασμένο αστέρι να μην είναι ακριβώς στο κέντρο του θαμπά εστιασμένου αστεριού τότε το οπτικό σύστημα δεν είναι ευθυγραμμισμένο σωστά. Και οι δύο οπτικοί φακοί (σωλήνες) των κιαλιών πρέπει να είναι ακριβώς παράλληλοι ώστε οι ακτίνες φωτός να εισέρχονται και παράλληλα στο σημείο εστίασης το οποίο είναι τα μάτια μας.



Για τα λεφτά που διαθέτουμε πρέπει να είμαστε ευχαριστημένοι ώστε στο κέντρο του οπτικού πεδίου να είναι τα είδωλα καθαρά. Δεν θα πρέπει να έχουμε την απαίτηση στην τιμή αυτή να έχουμε κορυφαία οπτική ποιότητα σε ολόκληρο το οπτικό πεδίο. Εάν η ποιότητα είναι κατά τα 2/3 καλή στο οπτικό πεδίο τότε έχουμε κάνει μια καλή και συμφέρουσα επιλογή. Συνήθως σε αυτή την κατηγορία έχουμε κάποιες μικρές οπτικές παραμορφώσεις όσο κοιτάμε αστέρια προς την άκρη του οπτικού πεδίου. Τα αστέρια είναι πάντα ένα καλό σημείο αναφοράς ώστε να δοκιμάσουμε και να ελέγξουμε την ποιότητα κάποιου οπτικού συστήματος.

Ελπίζω να σας έδωσα μερικές καλές συμβουλές για τον έλεγχο και την αγορά των πρώτων σας κιαλιών την στιγμή που θα βρίσκεστε σε κάποιο κατάστημα.

Πρέπει να ευχαριστήσω θερμά τους φίλους μου Αριστείδη Βούλγαρη και Volker Milde που μου έδωσαν ιδέες και σωστές ορολογίες για το κείμενο αυτό.

Σας εύχομαι καλή αγορά και καλές αστροπαρατηρήσεις με τα πρώτα σας κιάλια,
από την Ρόδο **Μανώλακας Στέργος**



Η ΕΡΒΕ στο 50th JOTA 2007



Τα τελευταία 50 χρόνια το προτελευταίο Σαββατοκύριακο του Οκτωβρίου διοργανώνεται το **Jamboree On The Air** ή όπως συνηθίζεται να λέγεται: «**J.O.T.A.**».

Λόγω της πενήκονταετής επετείου του θεσμού, αυτή τη φορά διήρκεσε 50 ώρες και όχι 48 όπως παλαιότερα. Δηλαδή ξεκίνησε από τις 22:00 της Παρασκευής μέχρι τις 23:59 της Κυριακής, πάντα local time.

Ταυτόχρονα με το JOTA έτρεχε και το JOTI (*Jamboree On The Internet*), με στόχο να συλλέξουν τουλάχιστο 50 στοιχεία από κάθε είδος, πχ 50 ονόματα, 50 περιοχές, 50 QSOs, 50 QSL cards κλπ., ενώ φέτος δοκιμάστηκε ένας «άλλος» Scout Code παρόμοιος με τους δικούς μας QR.., QS.., QT..

Ο αρχηγός της Κοινότητας του 8^{ου} Συστήματος Προσκόπων Τοπικής Εφορίας Τούμπας Θεόδωρος ζήτησε τη συνδρομή της **Ενώσης Ραδιοερασιτεχνών Βορείου Ελλάδος (Ε.Ρ.Β.Ε.)** σε αυτή τη δραστηριότητα και φυσικά δεν αρνηθήκαμε.

Απεναντίας ήταν χαρά μας να δείξουμε στα νέα παιδιά και ειδικά στους προσκόπους τι είναι ασύρματη επικοινωνία, τι είναι ραδιοερασιτεχνισμός, γιατί οι πρόσκοποι και οι ραδιοερασιτέχνες είναι φτιαγμένοι από την ίδια πάστα, ταγμένοι στην εκπαίδευση, αυτοδιδασκαλία, και στην προσφορά στο κοινωνικό σύνολο.

Αυτή τη φορά δε χρειάστηκε μεγάλη κινητοποίηση ατόμων για την εγκατάσταση, επειδή ήταν κάτι απλό και έτσι το *installation team* ήμουν εγώ (SV2GWY) και ο Κλεάνθης (SV2XI) που σε κάθε προσκλητήριο δηλώνει παρών. Χρειάστηκαν μόνο τρεισήμισι ώρες για να λειτουργήσει πλήρως ο portable σταθμός. Πολύ άνετα από θέμα χρόνου, επειδή η R8 **που δεν είναι πλέον του "κουτιού"** ήταν ήδη προ-μονταρισμένη και μετρημένη σε 4 τεμάχια.



Συνολικά εγκαταστάθηκαν:

- Βαλιτσάκι Ο.Ε.Α. για επικοινωνίες simplex, repeater και APRS
- Kenwood TS-570 για επικοινωνίες στα βραχεία.
- Χειριστήριο morse
- Τροφοδοτικό Alinco 30A
- Κεραία Cushcraft R8 (6/10/12/15/17/20/30/40/80? m)
- Κεραία Diamond X-50 (V/U)
- Laptop για παρουσίαση δραστηριοτήτων ΕΡΒΕ, SwissLog, UI-View κλπ.

Οι δραστηριότητες του Συστήματος στο JOTA και JOTI άρχισαν το απόγευμα του Σαββάτου, με εμάς να ξεκινάμε τα πρώτα QSOs στη «γειτονιά μας», αλλά τα παιδιά ενθουσιάστηκαν με την ευκολία της επικοινωνίας τόσο άμεσα και σε αποστάσεις μερικών χιλιάδων χιλιομέτρων.

Τα μόνα αρνητικά σημεία που παρατήρησα, ήταν το QRM των μικρότερων παιδιών και δυστυχώς το κλέψιμο του ενδιαφέροντος των περισσότερων παιδιών από το internet.

Φθηνή – Γρήγορη - Ποιοτική Επικοινωνία και φυσικά χωρίς εξετάσεις

Από τα 40 περίπου λυκόπουλα, γύρω στα 15 ήταν στο shack ενώ τα υπόλοιπα ήταν στα monitors.

Παρ' όλα αυτά όμως, ενθαρρυντικό ήταν το ότι για κάθε τι καινούριο που έβλεπαν ή άκουγαν, ήθελαν την επεξήγηση αμέσως, τι σημαίνει 14.285,00, γιατί δεν ακούγεται πάντα «καθαρά», γιατί δε μιλάτε ταυτόχρονα όπως το τηλέφωνο, γιατί δε μιλάει καλά αγγλικά, γιατί δεν ακούγονται γυναίκες και παιδιά, ΠΩΣ ΘΑ ΓΙΝΩ ΚΑΙ ΕΓΩ ΡΑΔΙΟΕΡΑΣΙΤΕΧΝΗΣ?



Όλα αυτά και ακόμα περισσότερα εξηγήθηκαν σε μία γενική παρουσίαση περί ραδιοερασιτεχνισμού και δραστηριοτήτων της **E.P.B.E.** στον projector του Συστήματος από τον SV2GWY, το Θέμη (SW2HQF), που είναι πιο κοντά στην ηλικία τους, περιγράφοντας το φωνητικό αλφάβητο και τον κώδικα επικοινωνίας, ενώ ο Κλεάνθης αναφέρθηκε στο μαγικό mode CW..

Την ομάδα του SZ2TSL συμπλήρωσαν ο Δημήτρης SV2FQP, ο Σταύρος SV2HRY και ο Γιάννης SV2EWS, ενώ οι YLs της E.P.B.E. Τασούλα SV2CWQ και Νίκη SW2HSQ ενθάρρυναν τα παιδιά για QSOs μέσω του R3 και RU6.

Σε τελική ανάλυση δραστηριοποιήθηκαν περίπου 500.000 πρόσκοποι ανά τον κόσμο σε αυτές τις 50 ώρες, ενώ το **SZ2TSL/jamboree** πραγματοποίησε **118 QSOs, 32 ραδιοχώρες** (5Z4, AA1 κλπ). Καλύτερα από κάθε προσδοκία με QRV 5 ώρες περίπου.

(ενδιαφέρον είναι ένα video clip QSO με το αρχηγείο Κύπρου στο παρακάτω link: <http://www.youtube.com/watch?v=7OffQSwJ5K4>

Με τις καλύτερες εντυπώσεις μας αποχαιρέτησαν την επόμενη μέρα, Κυριακή, μετά τον Αγιασμό τους, οι Αρχηγοί του 8ου Συστήματος Τοπικής Εφορίας Τούμπας και οι γονείς των παιδιών και για να μην ξεχαστούμε μας «έκλεισαν» ραντεβού για το JOTA 2008.

Γεροί να είμαστε και σίγουρα θα βοηθήσουμε τους Προσκόπους και την επόμενη χρονιά.

always QRV SZ2TSL

de sv2gwy (Dimitrios)

*Το Διοικητικό Συμβούλιο της Ένωσης Ραδιοερασιτεχνών Βορείου Ελλάδος
προσκαλεί στα γραφεία της όλα τα μέλη και τους φίλους της,
την Τετάρτη 21 Νοεμβρίου 2007 και ώρα 19:00,
για τον εορτασμό των 35 χρόνων από την ίδρυσή της.*

Σας περιμένουμε όλους με τις ευχές σας...

Εκ του Δ.Σ.

CU on SZ2TSL

*Πολυκλείτου 45, Άνω Τούμπα ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
2310 901.000 6944 28.29.59*



Περί...κεραιών

Η ΚΕΡΑΙΑ

YAGI**UDA****Γράφει ο Ντίνος Νομικός – SV1GK**

ΠΡΟΛΟΓΟΣ



Αν πάρει κανείς το τραίνο και ταξιδέψει βόρεια του Tokyo , μετά από δύο περίπου ώρες θα φτάσει στην πόλη Sendai , βέβαια η έννοια πόλη εδώ είναι σχετική , γιατί παρόλο που έχει ένα περίπου εκατομμύριο κατοίκους , αλλά και αρκετούς ουρανοξύστες , στην ουσία πρόκειται για μια απέραντη κηπούπολη .

Στην πόλη αυτή υπάρχει και το περίφημο Πανεπιστήμιο Tohoku , το οποίο ιδρύθηκε τον Ιούνιο του 1907 (Εικόνα 1) , σαν το τρίτο αυτοκρατορικό Πανεπιστήμιο της Ιαπωνίας , μετά από τα Πανεπιστήμια του Tokyo και του Kyoto .

Ήταν μάλιστα το πρώτο Πανεπιστήμιο της Ιαπωνίας που από το 1913 επέτρεπε να γράφονται και γυναίκες φοιτήτριες .

Φέτος συμπληρώνονται 100 χρόνια από την ίδρυσή του και σε όλο αυτό το διάστημα , εκτός του υψηλού επιπέδου μόρφωσης που παρέχει , έχει να επιδείξει και μια σειρά ανακαλύψεων , εφευρέσεων και πρωτοποριακών μελετών .

Δεν είναι τυχαίο ότι τρεις από τους Νομπελίστες της Ιαπωνίας προέρχονται από αυτό το Πανεπιστήμιο .

Σήμερα η εικόνα του έχει αλλάξει και εκτείνεται σε μια καταπράσινη έκταση εκατοντάδων στρεμμάτων , περιλαμβάνοντας πάρα πολλές Σχολές , ένα τεράστιο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο , καθώς και ένα από τα καλύτερα Μουσεία Φυσικής Ιστορίας του κόσμου . Δεν είναι τυχαίο που ο πρόεδρος του , Akihisa Inoue , προτιμά να το χαρακτηρίζει «Κοινότητα Γνώσεων» , αντί να το ονομάζει Πανεπιστήμιο .



Ένα μέρος , του νέου αυτού Πανεπιστημίου, φαίνεται στις (Εικόνες 2 και 3) . Σε αυτό το Πανεπιστήμιο λοιπόν έμελε να γεννηθεί η κεραία εκείνη που θα υπερίσχυε όλων των άλλων κεραιών και θα έφτανε στις μέρες μας να βρίσκεται τοποθετημένη στις ταράτσες σχεδόν όλων των σπιτιών .

Πρωτοπόροι της ανακάλυψης αυτής ήταν δύο Ιάπωνες επιστήμονες , ο Hidetsugu Yagi και ο Shintaro Uda .

Ας δούμε λοιπόν με περισσότερες λεπτομέρειες πώς εξελίχτηκε η ιστορία αυτή .



Περί...κεραιών

Η ΙΣΤΟΡΙΑ

4

Ο Hidetsugu Yagi (Εικόνα 4) , γεννήθηκε στις 28 Ιανουαρίου 1886 στην Osaka .

Αν και από νέος είχε περισσότερη έφεση στις τέχνες παρά στις επιστήμες , εν τούτοις όσο μεγάλωνε και μάθαινε περισσότερα για τα Φυσικά φαινόμενα , τόσο ενθουσιαζόταν με την ιδέα να ασχοληθεί με αυτά , πράγμα που τελικά τον οδήγησε στο τμήμα Ηλεκτρικής Μηχανικής του Πανεπιστημίου του Tokyo , από το οποίο αποφοίτησε το 1909 , και άρχισε αμέσως να εργάζεται σαν Καθηγητής στην Ανώτερη Τεχνική Σχολή στην πόλη Sendai .

Μετά από τέσσερα χρόνια διδασκαλίας , το Υπουργείο Παιδείας της Ιαπωνίας αποφασίζει να τον στείλει στην Ευρώπη για να ολοκληρώσει τις σπουδές του σε ανώτερο επίπεδο .

Το 1913 πηγαίνει στην Γερμανία όπου συνεργάζεται με τον Καθηγητή Heinrich Barkhausen , ο οποίος τότε είχε επινοήσει έναν ειδικό ταλαντωτή που χρησιμοποιούσε μια τρίοδο λυχνία , για παραγωγή υψηλών συχνοτήτων .

Δυστυχώς όμως η έναρξη του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου το 1914 , τον αναγκάζει να φύγει εσπευσμένα από την Γερμανία , αφήνοντας μάλιστα εκεί όλες του τις σημειώσεις .

Αποφασίζει λοιπόν να πάει στο Λονδίνο και να συνεργαστεί με τον καθηγητή John A. Fleming , πασίγνωστο στην εποχή του , γιατί ήταν αυτός που πριν από λίγα χρόνια είχε ανακαλύψει την δίοδο λυχνία .

Στο Λονδίνο έμεινε μέχρι το 1916 , αλλά πριν επιστρέψει στην Ιαπωνία , ο Yagi αποφασίζει να επισκεφθεί τις Η.Π.Α. και συγκεκριμένα τον Καθηγητή George W. Pierce , στο Πανεπιστήμιο του Harvard , γνωστός για τις μελέτες του στους κρυσταλλικούς ανορθωτές , αλλά και για τον περίφημο ταλαντωτή που φέρει το όνομά του .

Κατά την διάρκεια της παραμονής του στις Η.Π.Α. γίνεται και μέλος του IRE (Institute of Radio Engineers) .

Μετά από αυτήν την υψηλή εκπαίδευση που απέκτησε και μάλιστα κάτω από την καθοδήγηση εξαιρετων διεθνώς επιστημόνων , όταν επέστρεψε στην Ιαπωνία , θεωρείτο αυθεντία στην μελέτη των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων .

Στην Ιαπωνία ασχολήθηκε με το διδακτορικό του , το οποίο πήρε το 1919, και αμέσως έγινε Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Tohoku , στο τμήμα Ηλεκτρικής Μηχανικής , που τότε είχε πρωτοϊδρυθεί .

Από τότε προέβλεπε ότι οι τηλεπικοινωνίες θα κυριαρχήσουν στο μέλλον και ιδιαίτερα στα VHF και UHF .

Σε αυτό το Πανεπιστήμιο λοιπόν δημιούργησε μια αξιόλογη επιστημονική ομάδα στην οποία περιλαμβάνονταν , όχι μόνον εκπαιδευτικό προσωπικό , όπως ο Shintaro Uda , βοηθός Καθηγητής και ο Kinjiro Okabe ο οποίος είχε αποφοιτήσει πριν δύο χρόνια και ασχολείτο εκείνη την περίοδο με την λυχνία magnetron , για την οποία αργότερα βραβεύτηκε και έγινε Καθηγητής στο τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου της Osaka , αλλά και αρκετοί χαρισματικοί φοιτητές .

Κατάφεραν μάλιστα να λάβουν και οικονομική ενίσχυση από ένα ιδιωτικό ίδρυμα , προκειμένου να συνεχίσουν με άνεση την έρευνά τους , η οποία είχε αρχίσει τότε να επικεντρώνεται στην επικοινωνία νησιών με πλοία , μέσω κατευθυνόμενων κεραιών , κυρίως σε συχνότητες μεγαλύτερες των βραχέων κυμάτων .

Ο Shintaro Uda , ο οποίος γεννήθηκε την 1 Ιουλίου του 1896 , από τις αρχές της δεκαετίας του 1920 πειραματιζόταν στο Πανεπιστήμιο με μια κατευθυνόμενη κεραία στην συχνότητα των 68 MHz και η οποία αντί για δίπολο χρησιμοποιούσε ένα loop . Είχε παρατηρήσει μάλιστα ότι εάν πρόσθετε έναν κατευθυντήρα πάλι σε σχήμα loop , βελτιωνόταν κατά πολύ , τόσο η κατευθυντικότητα όσο και η απολαβή της .

Στην συνέχεια όμως , για να απλοποιήσει την κατασκευή αυτή αντικατέστησε τα loop με ράβδους , δίνοντας τελικά στην κεραία το σχήμα που όλοι ξέρουμε σήμερα . Έτσι λοιπόν γεννήθηκε η κεραία Yagi-Uda .

Όλη αυτή η επιστημονική ομάδα που αναφέραμε , με επικεφαλής τον Hidetsugu Yagi , τον οποίον αποκαλούσαν Yagi san , άρχισε να μελετά σε βάθος αυτήν την κεραία , και μάλιστα για να έχουν μικρότερα μήκη στην κατασκευή της , άλλαξαν την συχνότητα των πειραματισμών και άρχισαν να πειραματίζονται στους 115 MHz .



Περί...κεραιών

Ο Shintaro Uda χρησιμοποιούσε στην κεραία έναν μόνο ανακλαστήρα και την ονόμαζε «Wave canal» , ενώ ο Hidetsugu Yagi δημιούργησε έναν τριπλό ανακλαστήρα και ονόμαζε την κεραία αυτή «Wave projector» (Εικόνα 5)

Η πρώτη παρουσίαση αυτών των μελετών έγινε τον Φεβρουάριο του 1926 σε συνεδρίαση της Αυτοκρατορικής Ακαδημίας της Ιαπωνίας . Η εργασία αυτή είχε τίτλο «Projector of the Sharpest Beam of Electric Waves» και φυσικά ήταν γραμμένη στα Ιαπωνικά , στην πραγματικότητα επρόκειτο για την θεωρητική ανάλυση της λειτουργίας ενός κάθετου διπόλου το οποίο είχε τοποθετημένο σε μια συγκεκριμένη απόσταση έναν ανακλαστήρα .

Η επόμενη δημοσίευση έγινε στην εφημερίδα της ΙΕΕ (Institute of Electrical Engineers) της Ιαπωνίας τον Μάρτιο του 1926 και στην οποία περιγραφόταν ένα πείραμα με μια κατευθυνόμενη κεραία η οποία περιλάμβανε ένα δίπολο και έναν τριπλό ανακλαστήρα .

Ο Hidetsugu Yagi , ήδη από τις 28 Δεκεμβρίου του 1925 , είχε καταθέσει τις μελέτες γι' αυτήν την κατευθυνόμενη κεραία στο γραφείο ευρεσιτεχνιών του Tokyo και σε λίγο χρονικό διάστημα παίρνει το υπ' αριθμ. 69115 δίπλωμα ευρεσιτεχνίας της Ιαπωνίας για την κεραία αυτή .

Τον Σεπτέμβριο του 1926 πηγαίνει στις Η.Π.Α. προκειμένου να κατοχυρώσει και εκεί αυτήν την εφεύρεση , πράγμα που τον αναγκάζει να ξαναπάει το 1928 για να δώσει διαλέξεις και ομιλίες σε διάφορα επιστημονικά ιδρύματα , ώστε να κάνει γνωστή τόσο την κεραία αυτή όσο και τους τρόπους μετάδοσης της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας σε υπερυψηλές συχνότητες .

Τελικά το Αμερικάνικο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας εκδόθηκε στις 24 Μαΐου του 1932 με τον αριθμό 1.860.213 , και με τίτλο «Variable Direction Electric Wave Generating Device» , το οποίο μάλιστα , ο Yagi εκχώρησε στην εταιρεία RCA (Radio Corporation of America) .

Το 1933 έγινε και η πρώτη εμπορική χρήση της κεραίας αυτής στην Ιαπωνία, προκειμένου να συνδεθούν ραδιοηλεκφωνικά , στις συχνότητες από 28 MHz – 150MHz , τα νησιά Sakata και Tobichima που απέιχαν μεταξύ τους απόσταση 40 Km .



Το ίδιο έτος ο Hidetsugu Yagi γίνεται διευθυντής στο τμήμα Φυσικής Επιστήμης στο Πανεπιστήμιο της Osaka (Εικόνα 6) , το 1939 ανακηρύσσεται Πρύτανης και το 1946 γίνεται ο 4ος Πρόεδρος του Αυτοκρατορικού Πανεπιστημίου της Osaka .

Παράλληλα ο Yagi υπήρξε και ραδιοερασιτέχνης , ο οποίος μέχρι και τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο είχε το χαρακτηριστικό J7AA , γι' αυτό και το 1946 γίνεται Πρόεδρος της JARL (Japan Amateur Radio League) .

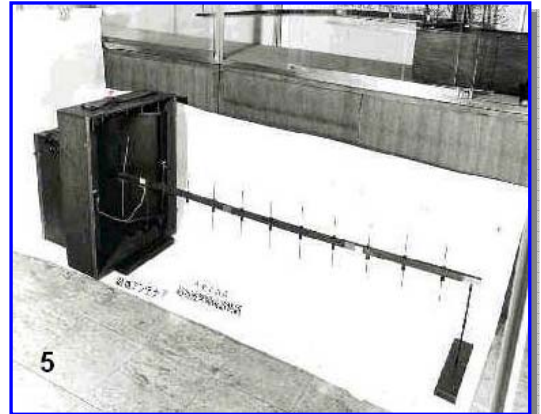
Δυστυχώς , κατά την διάρκεια του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου και συγκεκριμένα τον Απρίλιο του 1945 , το σπίτι του βομβαρδίστηκε με αποτέλεσμα όλη του η βιβλιοθήκη , οι σημειώσεις , οι εργασίες και όλο του το αρχείο να καταστραφούν ολοσχερώς .

Η ειρωνεία είναι ότι τα αμερικάνικα βομβαρδιστικά χρησιμοποιούσαν κεραίες Yagi-Uda για να προσδιορίζουν το ύψος των εκρήξεων που δημιουργούσαν οι βόμβες .

Όταν οι Ιάπωνες κατέλαβαν την Σιγκαπούρη , μεταξύ των αιχμαλώτων που συνέλαβαν ήταν και ένας Άγγλος στρατιώτης , τεχνικός radar , που λεγόταν Newman , όταν όμως τον πλησίασαν παρατήρησαν ότι πέταξε μακριά ένα σημείωμα , μελετώντας το σημείωμα αυτό , διαπίστωσαν με μεγάλη τους έκπληξη ότι αναφερόταν σε Βρετανικά συστήματα radar , τα οποία χρησιμοποιούσαν μια κεραία που λεγόταν Yagi .

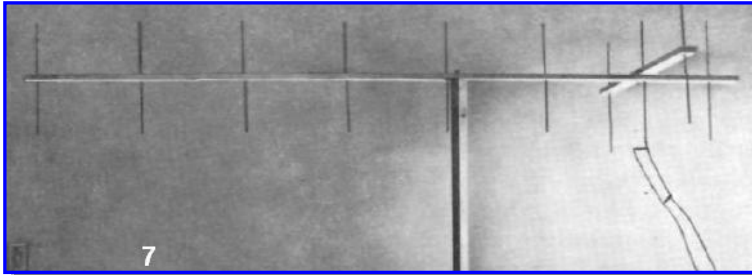
Οι Ιάπωνες αξιωματικοί , φυσικά δεν γνώριζαν τότε την «κεραία Yagi» , αυτό όμως που τους έκανε εντύπωση ήταν ότι το όνομα Yagi ήταν γαπωνέζικο ,

Όταν λοιπόν ανέκριναν τον Άγγλο αιχμάλωτο , αυτός τους είπε ότι η κεραία αυτή είχε αυτό το όνομα από έναν Ιάπωνα Καθηγητή που την ανακάλυψε . Φανταστείτε τότε την έκπληξή τους .



Περί...κεραιών

Οι Ιάπωνες δεν είχαν αντιληφθεί πόσο μεγάλη σπουδαιότητα είχε η ανακάλυψη της κεραίας Yagi-Uda , γι' αυτό και δεν την εκμεταλλεύτηκαν αμέσως , σε αντίθεση με τους Αμερικάνους που αμέσως εκμεταλλεύτηκαν τα πλεονεκτήματά της , άλλωστε ο ίδιος ο Yagi είχε δώσει πολλές διαλέξεις στις Η.Π.Α. γι' αυτήν την κεραία .



Αυτό το λέω γιατί όπως έφαχνα διάφορες πηγές για να γράψω την ιστορική αναφορά της κεραίας Yagi-Uda και των δημιουργών της , βρήκα μια έκδοση του Πεδινού Πυροβολικού των Η.Π.Α. του Σεπτεμβρίου 1935 , γραμμένη από τον Υπολοχαγό Rex E. Chandler , προφανώς απόρρητη τότε , η οποία αναφερόταν με πολλές κατασκευαστικές λεπτομέρειες στην κεραία «Yagi beam antenna» (Δεν αναφερόταν το όνομα Uda) (Εικόνα 7) , και είναι να απορεί κανείς πώς έγινε

αμέσως εκμετάλλευση μιας κεραίας που κατοχυρώθηκε μόλις τον Μάιο του 1932 .

Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο ο Hidetsugu Yagi διορίστηκε από την Ιαπωνική κυβέρνηση σαν ειδικός σύμβουλος για την τεχνολογική ανασυγκρότηση της Ιαπωνίας .

Στα χρόνια που ακολούθησαν έλαβε πολλές διακρίσεις , παράσημα και βραβεία για την προσφορά του , μέχρι και ο ίδιος ο Αυτοκράτορας Hirohito τον βράβευσε με το Large Asahi Award .

Η ομάδα ερευνών , που δημιούργησε ο Hidetsugu Yagi , συνέχισε τα πειράματά της , μελετώντας κυρίως τους τρόπους μετάδοσης και λήψης της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας .

Ο Shintaro Uda , ο οποίος εν τω μεταξύ έγινε καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Tohoku , συνέχισε την έρευνά του και ανακάλυψε έναν δέκτη αναδράσεως για τις συχνότητες 375MHz μέχρι 750 MHz , ο οποίος φυσικά χρησιμοποιούσε την κατευθυνόμενη κεραία των Yagi-Uda .

Το 1932 βραβεύεται από την Ιαπωνική Ακαδημία .

Ακόμη και μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο συνέχισε να μελετά την κεραία του και όταν το 1951 επισκέφτηκε τις Η.Π.Α. έμεινε κατάπληκτος βλέποντας στις τάρτσες των κτιρίων την κεραία που είχε τόσο μελετήσει .

Το 1954 σε συνεργασία με τον Y. Mushiake εξέδωσε ένα βιβλίο με τίτλο «Η κεραία Yagi-Uda».

Από το 1955-1958 εργάστηκε στην Ινδία για την Unesco με αντικείμενο τις επικοινωνίες με μικροκύματα .

Παρ' όλο που το 1960 συνταξιοδοτήθηκε από το Πανεπιστήμιο Tohoku , εν τούτοις δεν σταμάτησε να ασχολείται σε προσωπικό επίπεδο με την έρευνα και ειδικά με την ακτινοβολία LASER .

Το 1976 όμως ήταν η χρονιά που σταμάτησε το νήμα της ζωής και για τους δύο αυτούς λαμπρούς επιστήμονες , ο Hidetsugu Yagi πέθανε στις 19 Ιανουαρίου 1976 , σε ηλικία 90 ετών και ο Shintaro Uda στις 18 Αυγούστου του ίδιου έτους , σε ηλικία 80 ετών .

Μελετώντας βέβαια κάποιος την ιστορία αυτής της κεραίας , εύλογα θα μπορούσε να αναρωτηθεί , αφού ο Shintaro Uda ήταν αυτός που πρώτος την επινόησε και την μελέτησε , γιατί τελικά κατέληξε να ονομάζεται μόνο Yagi ;

Οι λόγοι που συνηγορούν σε αυτό είναι κυρίως δύο .

Ο πρώτος λόγος είναι ότι , ο Yagi λόγω της πολύ καλής γνώσης της αγγλικής γλώσσας και των συνεχών επισκέψεων του στις Η.Π.Α. , αλλά και των άρθρων και των ομιλιών που έκανε στην αγγλική , είχε σαν αποτέλεσμα να συνδέσουν το όνομά του με την κεραία . Αν και ο ίδιος σε όλες του τις ομιλίες ή γραπτές αναφορές , πάντα τόνιζε ότι τα πειράματα γι' αυτήν την κεραία έγιναν με πρωτοβουλία του Shintaro Uda .

Ο δεύτερος λόγος είναι ότι, για την κοινωνία της Ιαπωνίας εκείνη την εποχή, θεωρείτο πολύ φυσικό και λογικό ο επικεφαλής μιας ομάδας ερευνών να δέχεται τους επαίνους, γιατί έτσι τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας πίστευαν, ότι με αυτόν τον τρόπο τιμούν τον δάσκαλο και μέντορά τους και ένοιωθαν υπερήφανοι γι' αυτό.

Οι περισσότεροι ραδιοερασιτέχνες , ειδικά στις δεκαετίες 30 και 40 , δεν έδωσαν ιδιαίτερη σημασία στην κεραία Yagi-Uda , ακόμη και το Radio Amateurs Handbook της ARRL του 1943 , αφιέρωνε μόνο 2 σελίδες για τις κατευθυνόμενες κεραίες , και αυτές τελείως πληροφοριακά .

Περί...κεραιών

Βέβαια το Πανεπιστήμιο Tohoku , στο οποίο γεννήθηκε η κεραία αυτή , δεν θα μπορούσε να μείνει αμέτοχο .

Έχει δικό του Amateur Radio Club , με χαρακτηριστικό κλήσεως JA7YAA (Εικόνα 8) , στο οποίο συμμετέχουν τόσο καθηγητές , όσο και φοιτητές .

Για μηχανήματα χρησιμοποιεί τα : Kenwood TS-850S , Icom IC-765S , Icom IC-751 σε συνδυασμό με τους ενισχυτές Kenwood TL-922S και Yaesu FL-2100 .

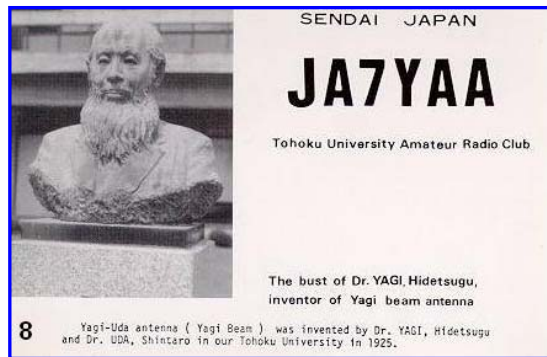
Όσο για τις κεραίες , εδώ έχουμε το βαρύ πυροβολικό (Εικόνα 9) .

Σε έναν πύργο 29 m , υπάρχει μια inverted V για τα 160 μέτρα , μια inverted V για τα 80 μέτρα και ένα sloper 3λ/4 επίσης για τα 80 μέτρα .



Σε έναν άλλο πύργο , ύψους 33 m , υπάρχει μια 4 element beam για τα 40 μέτρα , και σε άλλους τέσσερις πύργους ύψους 30 m ο καθένας , υπάρχουν αντίστοιχα , μια 6 element beam για τα 20m , μια 6 element beam για τα 15 μέτρα , μια 7element beam για τα 10 μέτρα και 4 stacking beam 4 στοιχείων η κάθε μια για τα 10 μέτρα .

Αυτή την εποχή και συγκεκριμένα από την 1 Απριλίου 2007 μέχρι και τις 31 Δεκεμβρίου 2007 , το Πανεπιστήμιο λειτουργεί με το special call sign 8N7TU (Εικόνα 10),



8N7TU

東北大学学友会アマチュア無線部
Tohoku University Amateur Radio Club
Tohoku University 100th Anniversary Event Station

λόγω συμπληρώσεως 100 χρόνων από την ίδρυσή του .

Στο επόμενο τεύχος του 5-9 report , θα αναφερθούμε στην λειτουργία και στον υπολογισμό της κεραίας Yagi-Uda ,

Μέχρι τότε , Πολλά 73

Ντίνος – SV1GK

Βιβλιογραφία:

Tohoku University Fact Book 2007.

Dragnet: Περιοδικό της St George Amateur Radio Society, Αυστραλία Απρίλιος 2000.

IEEE publications "Scanning the past"

IEEE History center "Directive short wave antenna , 1924"

The Field Artillery Journal, Σεπτέμβριος-Οκτώβριος 1935.

Διόρθωση :

Στο προηγούμενο άρθρο «Περί Κεραιών» στην σελίδα 39 και στην 10^η σειρά κάτω από τον «κανόνα 83/63» έχει γραφτεί 6dB , αντί του σωστού 0,6dB .

Άνθη από το Περιβόλι της Παναγίας



ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΔΟΧΕΙΑΡΙΟΥ

ΕΝ ΑΓΙΩ ΟΡΕΙ ΤΗ 10-11-2007

ΑΓΙΟΝ ΟΡΟΣ ΑΘΩ

ΓΕΡΩΝ ΑΠΟΛΛΩ

Αγαπητοί συνάδελφοι χαίρετε,

Με την βοήθεια του Θεού συμπληρώθηκε ένας χρόνος αφότου ξεκίνησα να σας γράφω, μετά από παράκληση, των πρωτεργατών του 5-9 Report Ραδιοεπαφή κάποιες εμπειρίες από το «Περιβόλι της Παναγίας» με αφετηρία την επίσκεψη του κοσμοναύτη Valery στο Άγιο Όρος τον Οκτώβριο του 2006.

Η απειρία μου όμως, καθώς καλλιεργούσα το περιβόλι, με έκανε να κόψω πολλές ρίζες από φυτά και έτσι πολύ σύντομα άρχισαν να ξεραίνονται με αποτέλεσμα να σταματήσουν να φέρνουν άνθη και έτσι από σήμερα πλέον δεν μπορώ να σας στέλνω άλλα άνθη.

Σαν Μοναχός πρέπει να κάνω υπακοή και θα είμαι κοντά σας με την σιωπή.

Εύχομαι σε όλους σας καλή Σαρακοστή, μια και άρχισε η νηστεία των Χριστουγέννων, και ας μας αξιώσει ο Κύριος να προσκυνήσουμε την Γέννησή του.

Με πολλές ευχές σας χαιρετώ από το Περιβόλι της Παναγίας .

Γέρων Απολλώ Δοχειαρίτης

ΕΝΩΣΗ ΡΑΔΙΟΕΡΑΣΙΤΕΧΝΩΝ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
ΕΚΛΟΓΕΣ 2007

Πέρασαν ακόμα δύο χρόνια και η ώρα για απολογισμό και εκλογές έφτασε...

Η Ένωση Ραδιοερασιτεχνών Δωδεκανήσου και το διοικητικό συμβούλιο της έκαναν το χρέος τους για ακόμα μία φορά και αντιπροσώπευσαν την θαυμάσια ενασχόληση μας όσο πιο καλά μπορούσαν!

Αυτή την φορά ο μικρός χώρος των εντευκτηρίων μας δεν ήταν αρκετός για άνετη διεξαγωγή εκλογών και έτσι ζητήθηκε από τον Δημοτικό Οργανισμό Νεολαίας και Αθλησης της Ρόδου να μας παραχωρήσει την αίθουσα του , πράγμα που το έπραξε μετά χαράς και τους ευχαριστούμε γι' αυτό!!

Ο χώρος θαυμάσιος , η οργάνωση από πλευράς Ε.Ρ.Δ από τις καλύτερες και η προσέλευση των μελών ικανοποιητική και αναμενόμενη.

Λόγω της ιδιομορφίας με τα qrl στο νησί και κατ'επέκταση στην επικράτεια της Ένωσης μας , οι καλοκαιρινές κατ'ίδίαν συναντήσεις είναι σπάνιες και το να βλέπεις συγκεντρωμένους τόσους συναδέλφους σε γεμίζει με χαρά και κουράγιο για την συνέχεια!

Η διεξαγωγή της γενικής συνέλευσης και των εκλογών είναι η κορυφαία στιγμή , διότι τότε δίνεται η ευκαιρία να γνωρίσουν όλα τα μέλη και περισσότερο αυτοί που αδυνατούν να βρίσκονται κοντά στα γεγονότα το τι έχει γίνει , τι πρόοδο είχε η Ένωση , τι παρακαταθήκη αφήνει και τι μελλοντικούς στόχους βάζει!

Οντως αυτό συνέβη με την ανάλυση όλων αυτών εκ μέρους του προέδρου SV5AZP ο οποίος παράλληλα ευχαρίστησε όλους τους συναδέλφους που έλαβαν μέρος στη μεγάλη αθλητική συνάντηση των Island Games που έλαβε χώρα τον περασμένο Ιούλιο θέτοντας σε λειτουργία ένα μεγάλο τηλεπικοινωνιακό δίκτυο το οποίο ανταποκρίθηκε άψογα στις ανάγκες των αγώνων. Επίσης ευχαρίστησε την ομάδα των συναδέλφων που διοργάνωσε το μεγάλο σιρκουί του Τριάθλου στην πόλη μας το οποίο συγκαταλέγεται πλέον και χάριν και στην δική μας συμβολή στο μεγάλο Grand Prix των 15 πόλεων ανά τον κόσμο!

Στάθηκε η ομιλία του στην σημασία της συμμετοχής των συναδέλφων στις ομάδες εκτάκτων αναγκών και στην επικινδυνότητα της περιοχής μας και όχι μόνο σε τέτοιες περιπτώσεις και παρεκάλεσε για την συμμετοχή όλων μας σε αυτές τις ομάδες και ότι η Ένωση συνεργάζεται τα τελευταία τέσσερα χρόνια πολύ στενά με τους συντονιστές των ΠΣΕΑ της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και κατ'επέκταση με τους αντίστοιχους της Νομαρχίας Δωδεκανήσου και του Δήμου Ροδίων οι οποίοι είναι αρωγοί της όποιας προσπάθειας μας και τους ευχαριστούμε!!

Επίσης τονίστηκε και η σημασία της διπλής ιδιότητας αρκετών ενεργών συναδέλφων οι οποίοι είναι παράλληλα είτε μέλη της Ελληνικής Ομάδας Διάσωσης είτε μέλη των Σαμαρειτών του Ελληνικού Ερυθρού Σταυρού οι οποίοι επιτελούν διπλό έργο κάτω από οιεσδήποτε καταστάσεις!

Ο λόγος κατόπιν εδόθη σε συναδέλφους οι οποίοι έκαναν τις προτάσεις τους για θέματα που αφορούσαν την λειτουργία της Ένωσης , την αλλαγή και συμπλήρωση κάποιων άρθρων του καταστατικού και μετά από πρόταση συναδέλφου και άμεση ψήφιση αυτής αλλάξαμε μετά από πολλά χρόνια την ημέρα συνάντησης μας από Κυριακή σε Τετάρτη !

Οι αρχαιρεσίες στην συνέχεια διεξήχθησαν ομαλά , οι υποψηφιότητες ήταν αυθόρμητες και σημαντικές και κατόπιν τούτου εξελέγη κατά την άποψη μου ένα δυναμικό Δ.Σ που υπόσχεται να ανεβάσει ακόμα πιο ψηλά τον πήχη και το οποίο ζητά την συμμετοχή όλων των συναδέλφων της περιοχής SV5 και την συμπάρσταση των γειτονικών περιοχών SV8 και SV9 για την καλύτερη κάλυψη της ευρύτερης περιοχής και να τους ευχαριστήσουμε για την μέχρι τώρα φιλία και συνεργασία τους!

Για το νέο Δ.Σ εξελέγησαν.

Πρόεδρος: SV5AZP	Βασιλειάδης Παντελής
Μέλη : SV5AZK	Καββαλάκης Παναγιώτης
SV5BYR	Μπαλασκός Μιχάλης
SV5DKL	Μαλιάκης Στάθης
SV5FRO	Σοροπίδης Παναγιώτης

Αναπληρωματικά μέλη:

SV5BOP	Θαρρενού Θαρρενός
SV5CJQ	Φασουλός Βαγγέλης



Ας τους ευχηθούμε λοιπόν καλή επιτυχία στο έργο τους , να κάνουν πολλά , να διαδώσουν την ομορφιά του hobby μας σε όλο και περισσότερους συνανθρώπους μας

και εγγύηση για όλα αυτά είναι η πολυετής παρουσία τους στις συχνότητες και στα κοινά!!!

Με τιμή

SV5AZP



Ε
Κ
Λ
Ο
Υ
Σ



ΡΑΔΙΟΛΕΣΧΗ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ DX-RADIO CLUB OF KARDITSA

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ FIELD DAY 2007

Το **Σαββατοκύριακο 6 και 7 Οκτωβρίου**, διεξήχθη τελικά, ο εξ αναβολής, ετήσιος διαγωνισμός **Field Day 2007** που διοργανώνεται κάθε χρόνο με ευθύνη της Ένωσης Ελλήνων Ραδιοερασιτεχνών με ελεύθερη συμμετοχή συλλόγων και φυσικά πολλών ραδιοερασιτεχνών από όλες τις περιοχές της πατρίδας μας.

Η **Ραδιολέσχη** Καρδίτσας, έλαβε μέρος με το ειδικό διακριτικό **SY4FD**, στήνοντας ένα υπαίθριο shack σε τοποθεσία κοντά στην κοινότητα **Χάρμα** του **Δήμου Ιθώμης**, κάτω από το ιστορικό **κάστρο** του **Φαναρίου**.

Σε **συνθήκες υπαίθρου**, η ομάδα **SY4FD** πήρε μέρος σε μια **ενδιαφέρουσα εκπαιδευτική διαδικασία**. Την ομάδα αποτελούσαν οι παρακάτω: SV4GEO Δημήτρης, SV4GEC Ανδρέας, SV4DDK Δημήτρης, SV4GDM Βασίλης, SV4GDI Χρυσόστομος, SW4IMY Σάκης, SW4GEG Παναγιώτης SW4IMT Δημήτρης, SW4JEC Ηλίας, SW4JEK Δημήτρης SW4IMO Μάκης SW4LBG Βασίλης, SW4LBE Κων/νος. Οι πιο νέοι και οι δόκιμοι ραδιοερασιτέχνες σε συνεργασία με παλαιότερους και πιο έμπειρους, είχαν την ευκαιρία να βιώσουν την εμπειρία και να παρακολουθήσουν ένα πρακτικό μάθημα σχετικά με τους ραδιοερασιτεχνικούς διαγωνισμούς και στη συνέχεια να εγκαταστήσουν τους σταθμούς ασυρμάτου, τις κεραίες και τις εναλλακτικές πηγές ενέργειας. Συνολικά αναρτήθηκαν αρκετές συρμάτινες κεραίες (διάφορα δίπολα, μία κεραία G5RV και ένα long wire), εγκαταστάθηκαν δύο μηχανήματα εκπομπής, ένα Kenwood TS-2000 και ένα Icom 706 MKIIG με τον απαραίτητο βοηθητικό τους εξοπλισμό. Ως πηγές ενέργειας χρησιμοποιήθηκε ένα ηλιακό πάνελ 85W, ένας συσσωρευτής 70Ah και δύο βενζινογεννήτριες ισχύος, όλα τα συστήματα συνδεδεμένα σε κατάλληλη διάταξη αναγκαία για την τροφοδοσία των μηχανημάτων αλλά και για τον φωτισμό κατά τη διάρκεια της νύκτας. Το πακέτο του εξοπλισμού μας ολοκλήρωναν οι φορητοί Η/Υ με το λογισμικό καταγραφής των επαφών και ένας κινητός Αναμεταδότης Εκτάκτων Αναγκών του Συλλόγου με σύνδεση στο δίκτυο APRS και αρκετά ακόμη βοηθητικά συστήματα, όλα τα ανωτέρω αποτελούν περιουσιακά στοιχεία της Ραδιολέσχης.

Η εκδήλωση αυτή για την χώρα μας (IARU region 1) προγραμματίζεται κάθε χρόνο το πρώτο Σαββατοκύριακο του Σεπτεμβρίου και αφορά στην ενεργοποίηση των ραδιοερασιτεχνικών σταθμών ασυρμάτου σε απόσταση μεγαλύτερη του ενός χιλιομέτρου από την μόνιμη εγκατάστασή τους, χωρίς παροχή ρεύματος από κάποιο μόνιμο και σταθερό δίκτυο τάσης (ΔΕΗ) και στην μεταξύ τους επικοινωνία για την διαπίστωση της επιχειρησιακής ετοιμότητας σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης. **Περισσότερες πληροφορίες για το ετήσιο Ελληνικό Field Day θα βρείτε στην ιστοσελίδα της Ε.Ε.Ρ. www.raag.org, από τους διοργανωτές του θεσμού και στην ιστοσελίδα μας www.sz4krd.gr**



6.000 κεραίες κινητής στη χώρα μας

Του Θανάση Τσιγγάνα

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ. Την αυξημένη παραγωγή ενός ενζύμου, μιας κινάσης, που φαίνεται ότι διεγείρει τη διαίρεση των κυττάρων με συνέπεια τον ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό τους και τον κίνδυνο δημιουργίας καρκίνου προκαλεί η ηλεκτρομαγνητική (μη ιοντίζουσα) ακτινοβολία.

Ο καθηγητής Γενετικής και Γενετικής Ανθρώπου του ΑΠΘ κ Κωνσταντίνος Τριανταφυλλίδης, ο οποίος έκανε την παραπάνω επισήμανση κατά τη διάρκεια ημερίδας για τις κεραίες κινητής τηλεφωνίας που διοργάνωσαν χθες το Κέντρο Διεθνούς και Ευρωπαϊκού Οικονομικού Δικαίου και ο Δικηγορικός Σύλλογος ήταν κατηγορηματικός: **«Η αλήθεια για τις επιπτώσεις της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας δεν έχει ειπωθεί ολόκληρη».**

«Οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας χρηματοδότησαν το πρόγραμμα Inter-phone και είχαν ανακοινώσει πριν από δύο χρόνια ότι δεν υπάρχει καμιά επίπτωση», ανέφερε στην ημερίδα ο καθηγητής. Φέτος δημοσιεύτηκαν οι εργασίες που χρηματοδότησαν ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και οι εταιρείες τις οποίες σχολίασε ο καθηγητής στην ομιλία του για να τονίσει ότι

«στο δεύτερο μέρος της περίληψης των συμπερασμάτων που δεν ανακοινώθηκε, λέει ότι με την έκθεση δέκα χρόνων σε κινητό τηλέφωνο από την πλευρά που μιλάμε υπάρχει οριακή, στατιστικά σημαντική, πιθανότητα δημιουργίας καρκίνου».



Ο κ. Τριανταφυλλίδης υπογράμμισε ότι για πρώτη φορά έχουμε πλέον μοριακούς μηχανισμούς για το πώς δρα η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία και καταρρίπτονται όλα αυτά που λέγονται από διαφόρους ότι δεν υπάρχει πρόβλημα με την έκθεση σ' αυτήν.

Επικαλέστηκε δε, τα συμπεράσματα δύο τελευταίων ερευνών, την πρώτη εκ των οποίων έχει πραγματοποιήσει το δικό του Εργαστήριο με την μύγα δροσόφιλα στην οποία παρατηρήθηκε μείωση της γονιμότητας και της βιωσιμότητάς της και μία δεύτερη εργασία από το Ισραήλ που δημοσιεύτηκε τον Ιούλιο κι αποδεικνύει ότι «όταν εκτεθούν ανθρώπινα κύτταρα από 5 έως 10 λεπτά σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία διεγείρεται γονίδιο που προκαλεί τη σύνθεση μιας κινάσης που φαίνεται ότι συμμετέχει στο μηχανισμό της καρκινογένεσης...»

Η εφαρμογή της αρχής της «συνετούς αποφυγής» έκθεσης σε οποιαδήποτε μορφή ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας κρίνεται αναγκαία. Ιδιαίτερη φροντίδα πρέπει να δοθεί σε άτομα που σκοπεύουν να τεκνοποιήσουν, σε έγκυες και σε παιδιά ηλικίας μέχρι 16 ετών», πρότείνει ο καθηγητής.

Σύμφωνα με στοιχεία, στη χώρα μας είναι εγκατεστημένες περισσότερες από 6.000 κεραίες και το πλαίσιο προδιαγραφών και ορίων εκπομπής υστερεί έναντι άλλων χωρών της Ε.Ε. Ομιλητές τόνισαν ότι υπάρχουν αρκετά μέτρα προστασίας από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία αλλά δεν θεσπίζονται. Ο καθηγητής του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ κ Θ. Ξένος που μίλησε στην ίδια ημερίδα πρότεινε ως λύση την αύξηση των σταθμών βάσεων με χαμηλότερη ακτινοβολία κάτω που σαφώς συνεπάγεται μεγαλύτερο κόστος για τις εταιρείες. Το μέτρο έχει υιοθετηθεί σε ορισμένες περιοχές της Ευρώπης (Παρίσι, Μόντσα).



Αναδημοσίευση από την εφημερίδα Καθημερινή της 19ης Οκτωβρίου 2007.



Μια γυναίκα από την Βουλγαρία που ετοιμαζόταν να παντρευτεί, έλαβε ένα τηλεφώνημα από τον αρραβωνιαστικό της που της ανακοίνωνε ότι χωρίζουν!

Η κυρία Petya Batkova, από την περιοχή Yambol, υπέβαλε μήνυση εναντίον του αρραβωνιαστικού της, Georghe Kirilov, και κατάφερε να πάρει χρηματική αποζημίωση 1500 ευρώ.

Το δικαστήριο αποφάσισε πως ο κύριος Georghe Kirilov θα πρέπει να πληρώσει αυτά τα χρήματα, πρώτον για την συναισθηματική καταπόνηση που υπέστη η κοπέλα και δεύτερον για τα έξοδα του γάμου που θα γινόταν σε τρεις μέρες!

Οπότε μετά από αυτό ξέρετε το "στρίβην δια του αρραβώνος" δεν ισχύει!



Μια 18-χρονη κρατούμενη στο αναμορφωτήριο Neustadt am Ruebenberge της Γερμανίας, κατάφερε να αποδράσει με έναν πρωτότυπο τρόπο.

Κρύφτηκε μέσα στην βαλίτσα μιας άλλης κρατούμενης που εκείνη την ημέρα αποφυλακιζόταν!

Την απόδρασή της κατάλαβαν οι υπεύθυνοι της φυλακής αρκετές ώρες αργότερα αφού πρόσεξαν πως δεν ήταν στο κελί της. Ο εκπρόσωπος των φυλακών ανέφερε «προσέξαμε ότι η βαλίτσα της 19-χρονης ήταν ιδιαίτερος βαριά αλλά δεν σκεφτήκαμε ότι υπήρχε άνθρωπος μέσα».

Επί ποδός «πολέμου» βρίσκονται πολλοί Γερμανοί στρατιώτες, που ανέλαβαν το δύσκολο έργο να εντοπίσουν και να συλλάβουν 17.000 βιζόν, που δραπετεύσαν από ένα εκτροφείο της ανατολικής Γερμανίας, όταν άγνωστοι άνοιξαν τα κλουβιά τους για να τα απελευθερώσουν.

Τα ζώα το έσκασαν τη νύχτα της Πέμπτης προς την Παρασκευή, όταν άγνωστοι, που πιστεύεται ότι ανήκουν σε κάποια οργάνωση προστασίας των ζώων, έκοψαν το συρματοπλέγμα του εκτροφείου και άνοιξαν πολλά κλουβιά. Στρατιώτες, αστυνομικοί και πολλοί εθελοντές, οπλισμένοι με κλουβιά και δίχτυα, συμμετέχουν στη μεγάλη επιχείρηση για τον εντοπισμό των βιζόν στα δάση της γύρω περιοχής.

Ο ιδιοκτήτης ενός κοπαδιού με πρόβατα, σε ένα χωρίο στην Ρουμανία φώναξε επείγοντως τον κτηνίατρο να εξετάσει τα πρόβατα του αφού μέσα σε μια νύχτα από άσπρα έγιναν...πράσινα!

Οι κάτοικοι έσπευσαν να δουν το θέαμα ενώ ο κτηνίατρος πήρε δείγμα από το μαλλί των προβάτων και ανακάλυψε πως όλα είχαν δεχθεί κάποιου είδους λοσιόν με άρωμα πράσινου λεμονιού!

Ο ιδιοκτήτης ανέφερε πως ο ίδιος χρησιμοποίησε την λοσιόν για να προστατέψει το δέρμα των ζώων από δερματοπάθειες.

«Χρησιμοποίησα διάφορες λοσιόν αλλά καμία δεν έκανε τίποτα έτσι έβαλα αυτή με το άρωμα πράσινου λεμονιού και όλα μου τα πρόβατα έγιναν πράσινα,» είπε ο βοσκός.

Στην πόλη Τσον του Ισημερινού, συμβαίνει το έξης περιεργό, οι 20.000 κάτοικοι που μένουν εκεί έχουν τα πιο παράξενα ονόματα στο κόσμο!

Η συνήθεια τα βαπτιστικά ονόματα να μην είναι θρησκευτικά, αλλά να προέρχονται από μάρκες αυτοκινήτων, ήρωες της Ιστορίας ή των παραμυθιών προέρχεται από την επιθυμία των κατοίκων να έχουν ονόματα σπάνια που διαφέρουν.

Η φαντασία τους δε, έχει προχωρήσει τόσο που τώρα βγάζουν στα παιδιά τους ονόματα από μπίρες, αρώματα και ομάδων ποδοσφαίρου!

Να φανταστείτε μόνο ότι ο δικαστής της πόλης ονομάζεται Αδόλφος Χίτλερ, αλλά ο ίδιος έχει ζητήσει από τον κόσμο να τον φωνάζει μόνο Αδόλφο!

Κατά καιρούς συναντιέται στο δρόμο με άλλα ιστορικά πρόσωπα, όπως ο Ναπολέων, ο Λένιν, ο Στάλιν, ο Χριστόφορος Κολόμβος και ο Κένεντι!

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



**F
O
R

S
A
L
E**

Ο Μανώλης SV8FMV αποφάσισε να αποχωριστεί άλλο ένα από τά... διπλά κλασικά κομμάτια της συλλογής του.

Έτσι πουλά ένα από τὰ αγαπημένα του KENWOOD TS 830, μαζί με το VFO, τὸ εξωτερικό μεγάφωνό του SP, και τὸ μικρόφωνό του SHURE.



Όλα φυσικά όπως πάντα σε ΑΡΙΣΤΗ κατάσταση.

Επίσης ένα δῶρο έκπληξη περιμένει τον μελλοντικό αγοραστή τους.

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε μαζί του στο 6974939846.



ΠΩΛΕΙΤΑΙ

Alinco DR-635 ολοκαίνουριο, αχρησιμοποίητο στην τιμή των **310 ευρώ** λόγω αντικατάστασης με μεγαλύτερο. Δεκτός κάθε έλεγχος. τηλ. 697-2216101

Γιώργος **sw1jco**



ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΟ SERVICE MONITOR IFR/MARCONI 2965 ΣΕ ΑΡΙΣΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΤΟ SERVICE MANUAL. ΟΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΓΙΑ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ, ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ DUPLEXER ΚΛΠ..

ΤΟ MONITOR ΑΥΤΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΣΕ ΣΤΟ SERVICE ΤΗΣ YAESU ΓΙΑ 2 ΧΡΟΝΙΑ. ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΛΟΓΩ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ. ΟΙ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΝΑ ΜΕ ΚΑΛΕΣΟΥΝ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΣ ΣΤΟ

210-6400100, 12.00-17.00 ΔΕΥΤΕΡΑ-ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ. ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ

Παρακαλούνται οι συνάδελφοι πού καταχωρούν αγγελίες ραδιοερασιτεχνικών μηχανημάτων και αξεσουάρ να επισυνάπτουν και τις σχετικές φωτογραφίες σε χαμηλή ανάλυση των προς πώληση ειδών.

Επισημαίνεται επίσης ότι η δημοσίευση των αγγελιών γίνεται **ΕΝΤΕΛΩΣ ΔΩΡΕΑΝ**

