

SV-QRP

Τεύχος 4ον.

Μήν Ιούνιος έτους Δισχιλιοστού Δεκάτου Πέμπτου

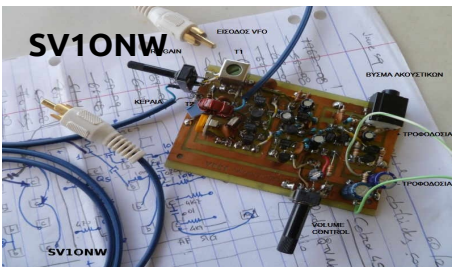


[Εάν κάποιος συνάδελφος κατασκευάσει κύκλωμα ή κυκλώματα του SV-QRP ας μας στείλει την φωτογραφία της κατασκευής, και αν υπάρχουν σχόλια.... ευπρόσδεκα. σ.σ]



RESPECT THE QRP FREQUENCIES

BAND	CW	SSB
160	1.836 1.843	1.836
80	3.560	3.690
40	7.030 7.040 (USA)	7.090
30	10.106 10.116	-
20	14.060	14.285
17	18.086	18.130
15	21.060	21.285
12	24.906	24.950
10	28.060	28.360



Περιεχόμενα

σελίς

Βόρειο Σέλας (sv1ku) _____ **2**
Κατευθυνόμενη Κεραία 2μ. (sv8cyr)

Χταλ-Tester (sv1vs) _____ **3**
Διαγωνισμοί κ.ά.(sv8cyr)

Logger 32 (sv1grn) _____ **4**

Πίνακας υπολογισμού (sv1vs) _____ **7**
Μήκους σύρματος για τοροειδή

Μπαταρίες "μολύβδου" (sv8cyr) _____ **8**
Και απλή Ηλιακή τροφοδοσία

Φορητός Δέκτης (sv1onw) _____ **9**
(direct conversion)

Aegean RTTY Contest (Παραλειπόμενα) _____ **11**

Ραδιο-Εκδρομές κ. ά. (sv8cyr) _____ **12**



<https://sites.google.com/site/athensqrpnet>



Συλλογή άρθρων και αρχισυνταξία από τον Αλέξ.Καρπαθίου SV8CYR. Επικοινωνία: sv8cyr@gmail.com και svqrlab@gmail.com Τηλ. 6972320436
Εδώ τα άρθρα εκφράζουν τις απόψεις του υπογράφοντος.

HOW THE NORTHERN LIGHTS FORM
Γεώργιος Ουσίπωφ(SV1KU)



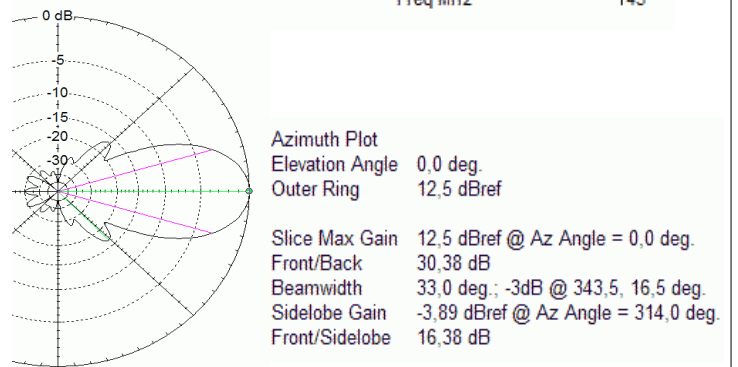
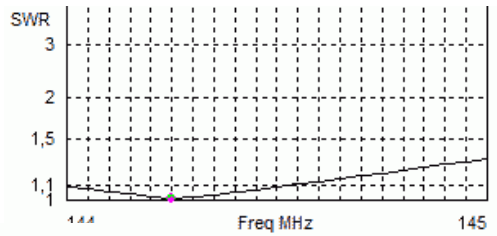
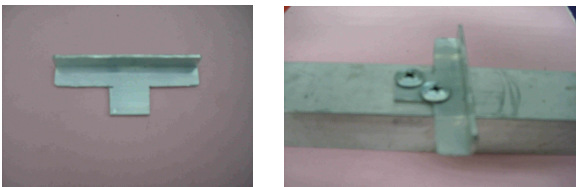
Μορφή, γοργά εξελισσομένων φορτισμένων σωματιδίων από τον ήλιο που είναι γνωστά ως «ηλιακός άνεμος», αλληλεπιδρούν με την ατμόσφαιρα της Γης και είναι στενά συνδεδεμένη με τον 11ετη κύκλο των Ηλιακών κηλίδων. Το Μεγαλύτερο μέρος της γης είναι προστατευμένο από αυτή την αλληλεπίδραση με τα μαγνητικά πεδία, ενώ στους πόλους τα φαινόμενα γίνεται σαφώς ορατό. Όταν φορτισμένα ηλιακά σωματίδια συγκρούονται με τα μόρια του αέρα της γης, η ενέργεια που παράγεται εκπέμπεται σαν φως. Δαχτυλίδια φωτός σχηματίζονται γύρω από τους πόλους που ονομάζεται εωθινό αυρογαλ ωοειδές. Τα δαχτυλίδια αυτά μπορεί να επεκταθούν ώστε να φανούν αρκετά Νότια έως την Σκωτία και σε εξαιρετικές περιπτώσεις, ακόμη περισσότερο. Το φαινόμενο σχηματίζεται ψηλά πάνω από την γη, συνήθως πάνω από 40 μίλια και μερικές φορές και έως τα 600 μίλια, υψηλότερα από ότι ταξιδεύει το διαστημικό λεωφορείο.

Κατευθυνόμενη Κεραία 2 μέτρων
Παρουσίαση και κατασκευή (SV8CYR)

Κατά την περίοδο από Μάιο μέχρι και Οκτώβριο η διάδοση πάνω από τα 6μ έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Έτσι σε προηγούμενο τεύχος παρουσιάσαμε κεραία 6 μέτρων και τώρα μία κεραία στά 2μ. Αυτή είναι ανεπτυγμένη σε "μεγάλο φορέα" - "long boom" μήκους 5 μέτρων με εννέα στοιχεία. Είναι κεραία από την ιστοσελίδα του καλού συναδέλφου **Peter DK7ZB** που μας παρέχει τόσες πολλές πληροφορίες πάνω στις κεραίες και γενικά σε ραδιοερασιτεχνικά θέματα. Εδώ χρησιμοποιούμε στοιχεία διαμέτρου 10 χιλιοστών και ο "κεντρικός φορέας" είναι 35X35 χιλιοστά.

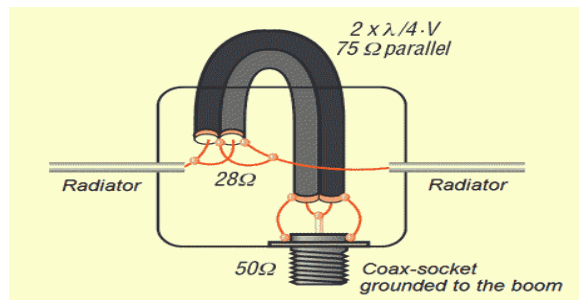
Στοιχεία	μήκος	τοποθεσία πάνω στον φορέα
Ανακλατήρας	1017	0
Οδηγό στοιχείο (δίπολο)	972	345
Στοιχείο 1	939	615
Στοιχείο 2	909	1175
Στοιχείο 3	892	1870
Στοιχείο 4	883	2675
Στοιχείο 5	874	3505
Στοιχείο 6	890	4345
Στοιχείο 7	874	4980

Μιά απλή ιδιοκατασκευή για τη στήριξη των στοιχείων



Τα παραπάνω σχεδιαγράμματα είναι ενδεικτικά των "στασίμων" και του "αζιμθιακού λοβου"

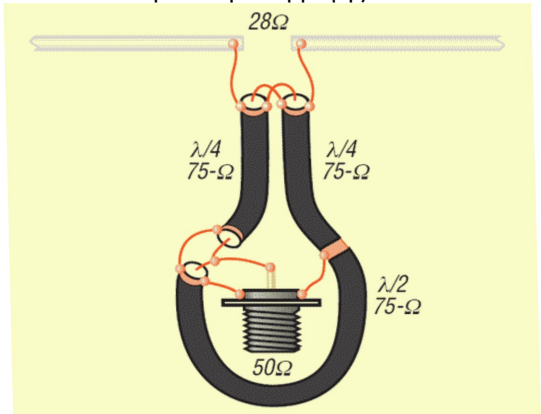
Εδώ υπάρχει και ένας προσαρμογέας της αντίστασης του διπόλου που είναι 28 Ωμ. Σε 50 Ωμ. που είναι η γραμή μεταφοράς. Πάλι ο καλός συναδέλφος DK7ZB μας δίνει τις λύσεις. Η φθινότερη είναι με ομοαξωνικό καλώδιο 75Ωμ τηλεοράσεως ή καλύτερα δορυφορικό καλώδιο 75Ωμ.



λ= μήκος κύματος
V= velocity factor



Ένας άλλος συναδέλφος ο DF9IC μας παρουσιάζει στην ίδια ιστοσελίδα ένα άλλο τρόπο προσαρμογής 28 σε 50 Ωμ.



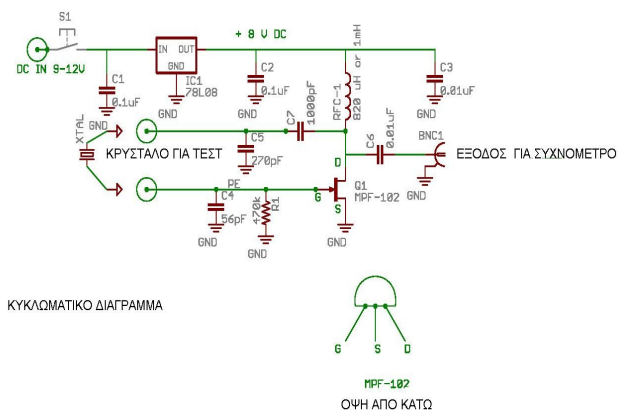
Ένας απλός ταλαντωτής ελεγκτής για κρύσταλλα

Γράφει ο SV1VS

Πάρα πολλοί από τους Ραδιοερασιτέχνες αλλά και πολλοί από τους χομπίστες κατασκευών έχουν βρεθεί στην θέση να πρέπει να ελέγξουν αν ένα κρύσταλλο δουλεύει και όχι μόνο αλλά και σε ποία συχνότητα.

Εδώ λοιπόν θα περιγραφτεί μία κατασκευή που είναι πάρα πολλή απλή αλλά και πολλή αξιόπιστη ούτως ώστε να μπορεί να ελέγξει όλα τα κρύσταλλα στην βασική τους συχνότητα μέχρι και τα VHF η και τα UHF ανάλογα με το τι FET θα βάλουμε. Σε συνδυασμό δε με ένα συχνόμετρο γίνεται ένα πάρα πολύ αξιόλογο όργανο .

Το κύκλωμα είναι το παρακάτω.



Όπως φαίνεται και στο κυκλωματικό διάγραμμα ο ελεγκτής είναι πάρα πολύ απλός και μπορούμε να τον κατασκευάσουμε ακόμα και σε μία διάτρητη πλακέτα γενικών κατασκευών που αγοράζουμε από όλα τα γνωστά και μη εξαιρετά καταστήματα ηλεκτρονικών που ευρίσκονται ανά τον Ελλαδικό χώρο.

Παρόλα αυτά παρακάτω παρέχονται και πλακέτες ,μία με την τοποθέτηση των υλικών, μία θετική , μία αρνητική ,και μια γενική για αυτούς που θέλουν να κατασκευάσουν τον ταλαντωτή σε πλακέτα PCB.

Δεν υπάρχουν σημεία που να χρειάζονται υπερβολική προσοχή , παρά μόνο το Q1 το οποίο χρειάζεται λίγο να το προσέξουμε και να το προφυλάξουμε από στατικά φορτία. Από την έξοδο BNC1 παίρνουμε το σήμα για να το οδηγήσουμε σε ένα συχνόμετρο.

Στην θέση του Q1 μπορείτε να βάλετε ένα οιοδήποτε FET ίδιας πολικότητας με μόνο γνώμονα ότι , όσο ποιο καλό , τόσο καλύτερη ακρίβεια θα έχετε στις μετρήσεις σας στο συχνόμετρο, και όσο ποιο υψίσυχο είναι τόσο ποιο ψηλά σε συχνότητα θα ταλαντώνει.

Περιορισμός στην f_t (συχνότητα ταλάντωσης) υπάρχει μόνο από την f_t του FET

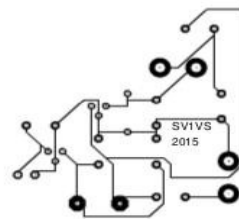
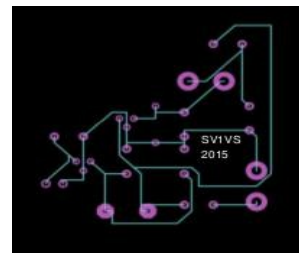
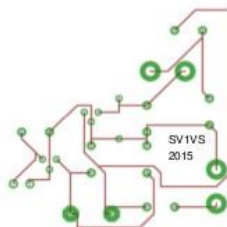
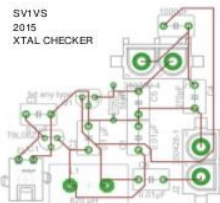
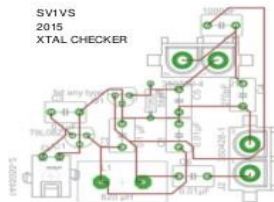
Βέβαια η συχνότητα που μετράμε εννοείτε ότι είναι η βασική του κρυστάλλου.

Αν θέλουμε να ανέβουμε σε συχνότητα πάνω από τούς 50MHz , καλόν θα είναι να βάλουμε υλικά μεγάλης ακριβείας.



Νίκος επί το έργον !

Καλή κατασκευή.
Νίκος
SV1VS
sv1vs@raag.org



Τα παραπάνω σχεδιαγράμματα "μάσκες" για την κατασκευή πλακέτας μπορείτε να τα βρείτε στο

www.aegeandxgroup.gr/sv-qrp/scematics

Γιά την ακρίβεια των διαστάσεων όπως μας στέλνει σε .PDF ο γράφων το άρθρο.

Μην Ιούνιος έχων ημέρας Α'

Η Ημέρα έχει ώρα δεκαπέντε (15') και η νύξ ώρα εννέα (9')

2/5/ - 2/8/2015 6 meters Marathon

ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ

<http://www.uksmg.org/summer-marathon.php>

6/5/ - 7/5/2015 15:00-15:00 CW FIELD DAY της IARU

Η EEP και το GTC σας προσκαλούν στο CW FIELD DAY της IARU

<http://www.raag.org/news.asp?ITMID=869&LANG=GR>



Η χρήση ηλεκτρονικών μέσων στον χειρισμό και την αποκωδικοποίηση δεν είναι αθέμιτη αλλά θεμιτός τρόπος και επιβεβλημένη αν δεν έχουμε την δυνατότητα άλλης λύσης.

13-14 /6/2015 12:00 - 12:00 Portugal Day Contest CW-SSB

http://www.rep.pt/portugal_day_contest/rules.html

20-21/6/2015 00:00-24:00 48ωρος διαγωνισμός σε CW

The 55rd ALL ASIAN DX CONTEST - 2014

http://www.jarl.or.jp/English/4_Library/A-4-3_Contests/2013AA_rule.htm

27-28 / 6/2015 12:00 -12:00 Ukrainian Digi Contest

Mode : RTTY 75Baud PSK 63 MONO !!!!

<http://www.izmail-dx.com/>

Logger32 και Contest (SV1GRN)

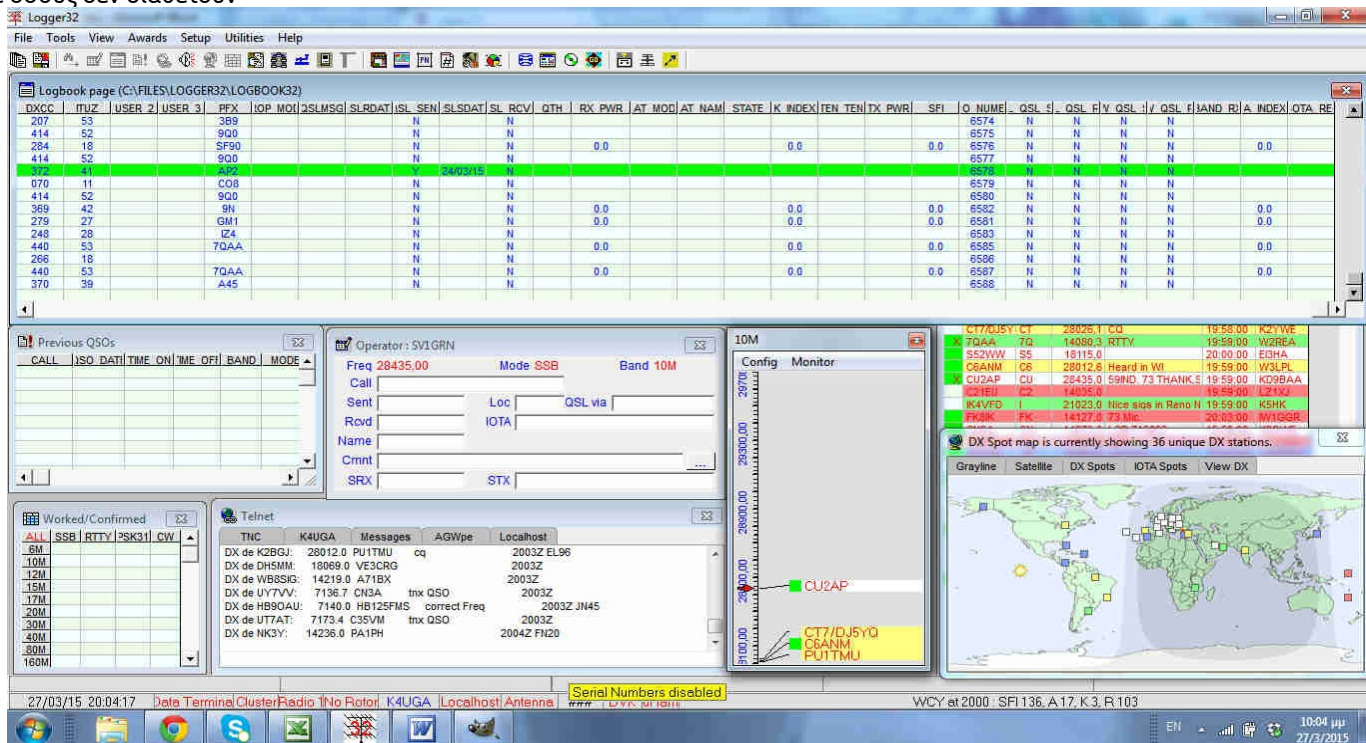
Το Logger32 είναι ένα από τα περισσότερο διαδεδομένα ραδιοερασιτεχνικά πολυ-προγράμματα που κάνουν ευκολότερη τη δουλειά στο shack μας. Όπως όλα έτσι και αυτό έχει τα συν και τα πλην του.

Μπορεί να εκτελέσει πολλές λειτουργίες για εμάς, από την απλή καταχώρηση των επαφών μας, μέχρι να γυρίζει τον ρότορα κλπ.

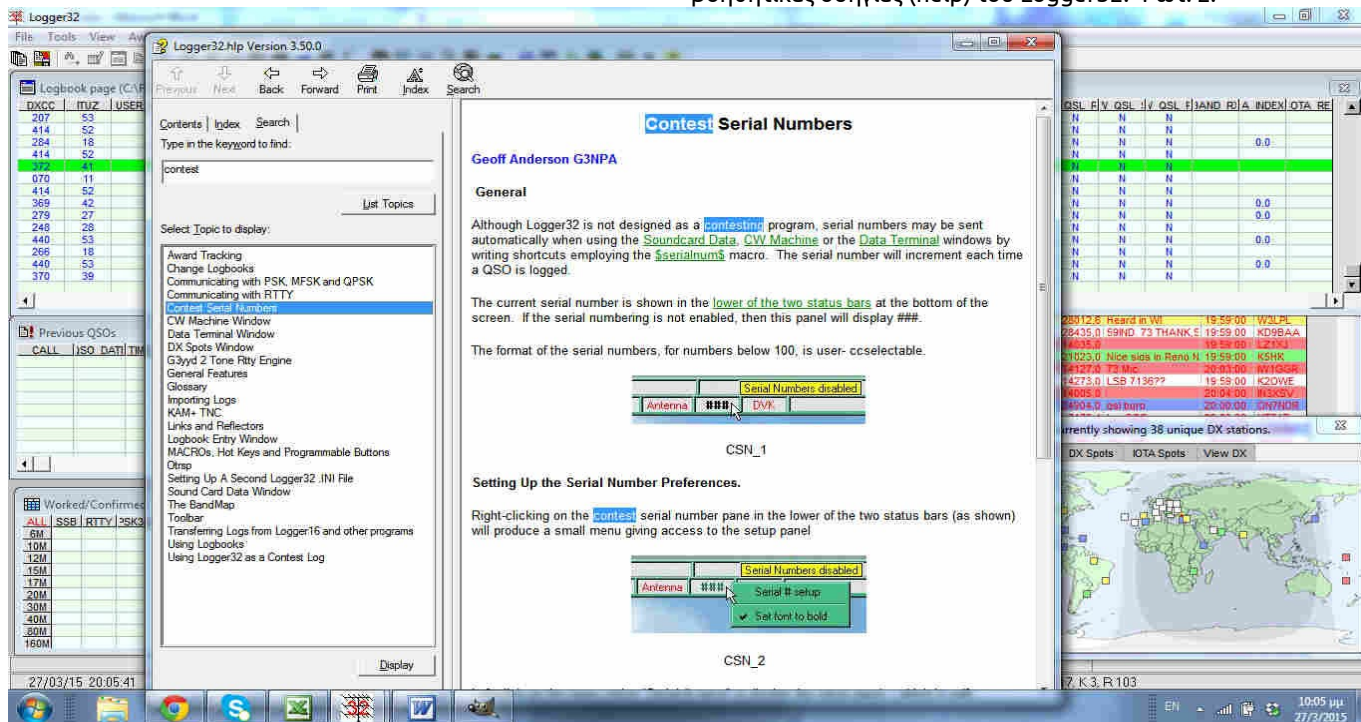
Το Logger32 είναι πολύ διαδεδομένο και τη χώρας μας. Είναι το πρώτο ημερολόγιο που χρησιμοποιήσα και χρησιμοποίησ ακόμη. Με αυτό κάνω όλες τις απαραίτητες εργασίες γύρω από τις κάρτες και όχι μόνο. Δεν χρησιμοποίησα ποτέ χειρόγραφο ημερολόγιο, προσπαθώ να αποφεύγω το πολύ γράψιμο. Ακόμη και για τις κάρτες χρησιμοποίησ το Lotw (Logbook of the World) και στέλνω χειρόγραφες κάρτες μόνο σε όσους δεν διαθέτουν

Εδώ θα μας απασχολήσει η χρήση του κατά τη διάρκεια διαγωνισμών – contest. Είναι γνωστό ότι το πρόγραμμα αυτό δεν δημιουργήθηκε για να υποστηρίζει διαγωνισμούς, υπάρχουν άλλα περισσότερο εξειδικευμένα σ' αυτόν τον τομέα. Όμως, για αυτούς που δεν λαμβάνουν συστηματικά μέρος σε διαγωνισμούς, ο δημιουργός του Bob K4CY πρόσθεσε τη δυνατότητα να μπορούν να δημιουργούν αυτόματα τους αύζοντες αριθμούς για τις επαφές τους.

Όταν λοιπόν θελήσουμε η επόμενη επαφή μας να λάβει σειριακή αρίθμηση, χρειάζεται να ενεργοποιήσουμε αυτή τη δυνατότητα. Εάν πάμε το βελάκι του ποντικιού μας πάνω στην κάτω οριζόντια γραμμή με της 3 μπάρες. Θα εμφανισθεί το μήνυμα «Serial numbers disabled» φωτ. 1



Καλό είναι πριν κάνουμε οτιδήποτε, να έχουμε διαβάσει τις βοηθητικές οδηγίες (help) του Logger32. Φωτ. 2.



Αυτές θα μας οδηγήσουν να κάνουμε δεξί κλικ στις 3 μπάρες και από τις επιλογές που θα παρουσιαστούν να επιλέξουμε όποιες μας εξυπηρετούν.

Μέχρι τώρα λύσαμε το θέμα της αριθμίσσεως αλλά δεν λύσαμε το πρόβλημα των διπλών επαφών. Πχ στο Aegean VHF Contest δεν πρέπει να καταχωρίσουμε δεύτερη επαφή με τον ίδιο σταθμό στην ίδια συχνότητα.

Πολλοί χρησιμοποιούν τη δυνατότητα του Logger32, μόλις καταχωρήσουμε ένα διακριτικό στο παράθυρο Logbook entry, να εμφανίζει στο παράθυρο Worked/confirmed της προηγούμενης επαφής μας με αυτό εφόσον υπάρχουν βέβαια φωτ. 3.

Αυτός ο τρόπος ενώ μας δίνει την πληροφορία της προηγούμενης επαφής, δεν αποκλείει να καταχωρήσουμε την επαφή κάτω λάθος επειδή, δεν υπάρχει κάποια εντονότερη ένδειξη. Εάν πατήσουμε το enter η επαφή θα πάρει αριθμηση και θα καταχωρηθεί.

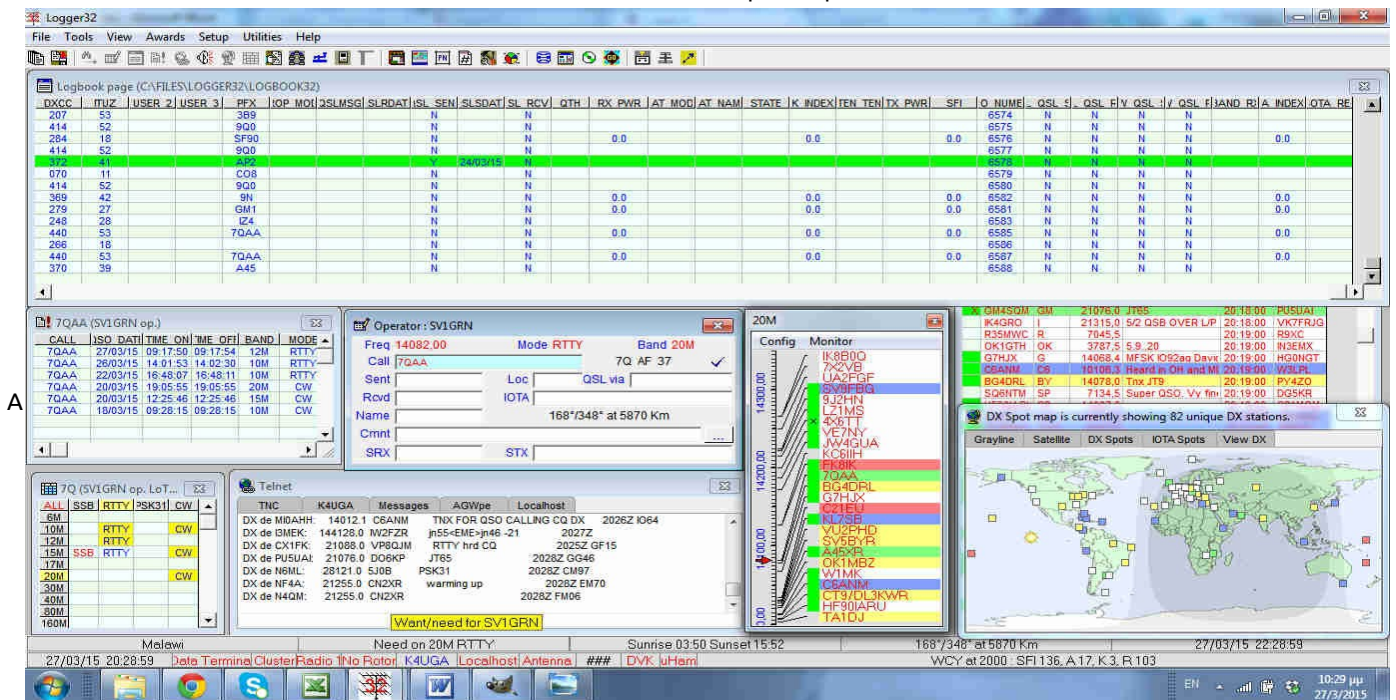
Συνεπώς εδώ χρειαζόμαστε κάποια επιπλέον βοήθεια. Ο Aki JA1NLX γράφει διάφορα βοηθητικά προγράμματα για το Logger32:

http://www.logger32.net/ja1nlx_utils.html#_VRW11fysUte

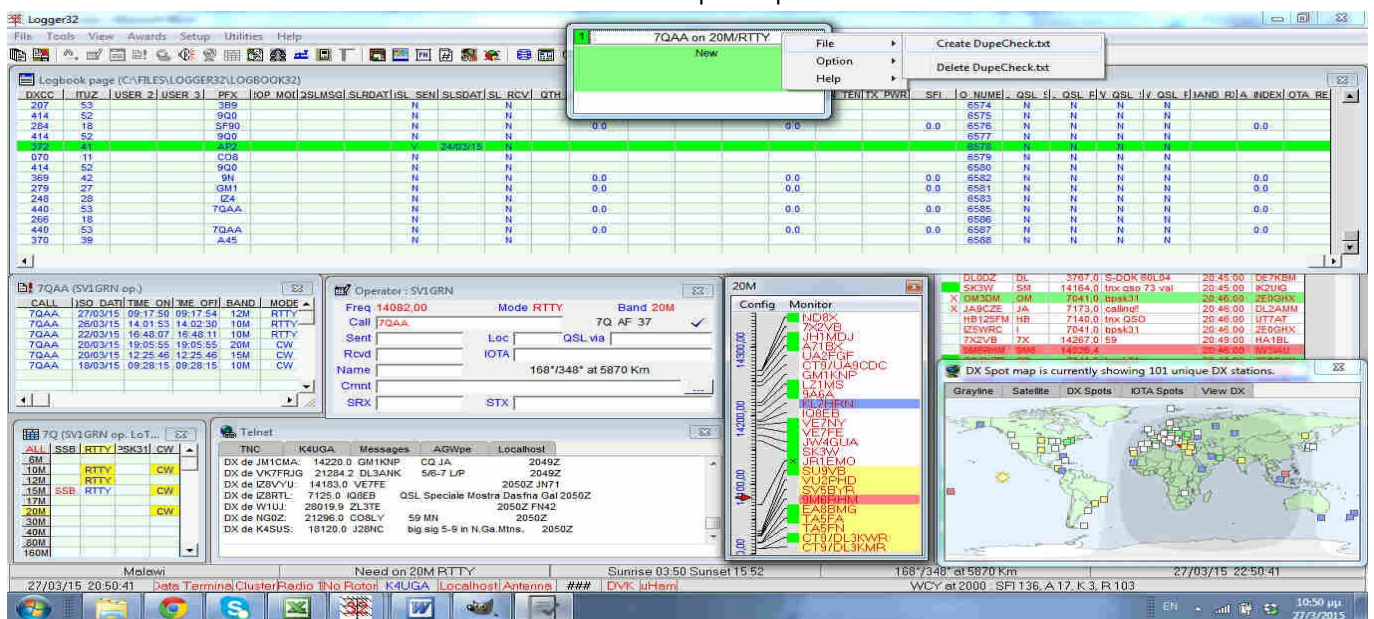
στη δική μας περίπτωση θα μας χρειασθεί το Dupcheck. Αφού το εγκαταστήσουμε σύμφωνα με τις οδηγίες, θα το ενεργοποιήσουμε επιλέγοντας από τα πάνω μενού του Logger32 Setup και κλικ στο Dupcheck.

Καταρχήν για να λειτουργήσει θα πρέπει να δημιουργήσουμε ένα αρχείο κειμένου (text) που θα περιλαμβάνει τα διακριτικά που θέλουμε να παρακολουθούμε. Πχ αν είμαστε λίγο πριν την έναρξη του Aegean VHF Contest θα δημιουργήσουμε ένα κενό αρχείο. Μετά όμως όσο θα αυξάνονται οι επαφές μας και δεν θα είναι πλέον εύκολη η παρακολούθηση τους με το μάτι. Θα δημιουργήσουμε το αναγκαίο αρχείο ως εξής. Πρώτα θα εξάγουμε τις συγκεκριμένες επαφές σε αρχείο τύπου adif. Η διαδικασία αυτή μας είναι γνωστή.

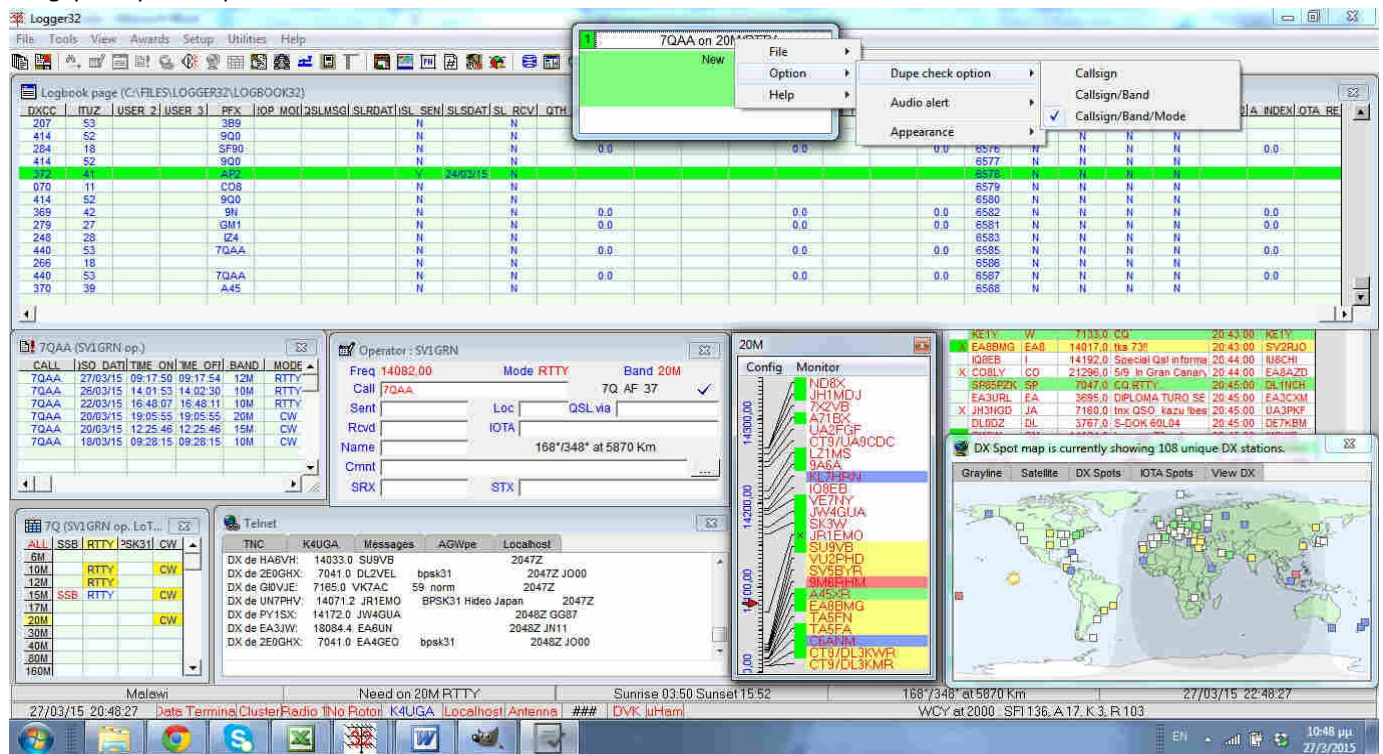
Μετά, πηγαίνοντας στο Dupcheck και χτυπώντας με δεξί κλικ στην επάνω οριζόντια του γραμμή, θα μας εμφανισθούν οι επιλογές. Μία από τις οποίες είναι η δημιουργία του αρχείου κειμένου φωτ. 4.



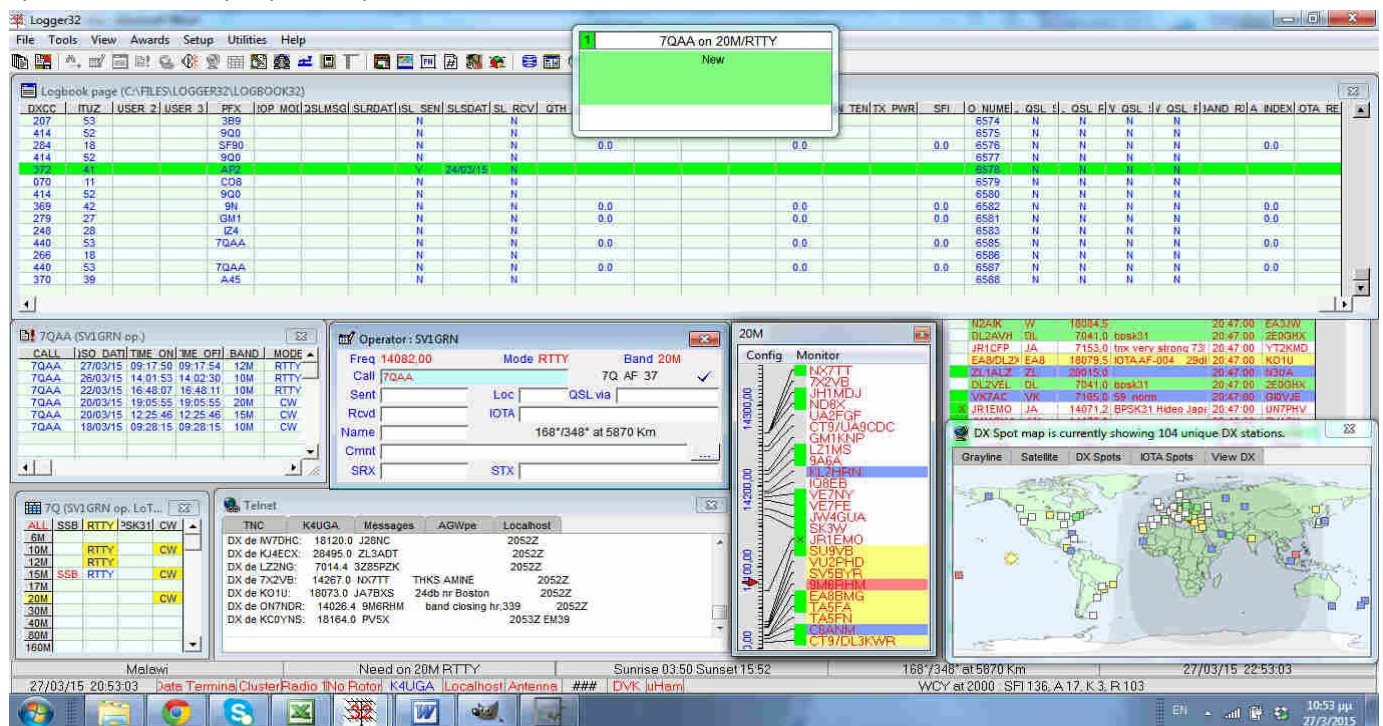
Μετά, πηγαίνοντας στο Dupcheck και χτυπώντας με δεξί κλικ στην επάνω οριζόντια του γραμμή, θα μας εμφανισθούν οι επιλογές. Μία από τις οποίες είναι η δημιουργία του αρχείου κειμένου φωτ. 4.



Με τον ίδιο τρόπο θα ορίσουμε τις επιλογές μας στο μενού: Option / Duprecheck option. Στο παράδειγμα επέλεξα: Callsign/band/mode φωτ. 5.



Σύμφωνα με την επιλογή μας, εάν καταχωρήσουμε το διακριτικό 7QAA που ήδη υπάρχει στο ημερολόγιο. Το Duprecheck θα απαντήσει με New φωτ. 6.



Η απάντηση είναι New επειδή όπως μπορούμε να δούμε, στο ημερολόγιο δεν υπάρχει καταχωρημένη εγγραφή για τον 7QAA που να πληροί τις συνθήκες 20M rtty.

Ενώ εάν πάμε να καταχωρήσουμε το 7QAA στα 20M cw που ήδη το ημερολόγιο μας περιλαμβάνει παρόμοια εγγραφή. Θα πάρουμε ένα έντονα κόκκινο μήνυμα: Worked before on this Band/Mode! και ταυτόχρονα θα ακούσουμε και ηχητικό μήνυμα. Εφόσον το έχουμε ενεργοποιήσει κατάλληλα φωτ. 7. (επόμενη σελίδα)

Μετά το πέρας του διαγωνισμού, κλικάρουμε στην αριστερή πάνω γωνία του Duprecheck και κλείνει.

Κάποιοι μπορεί να ακολουθούν τη λύση να έχουν δύο προγράμματα εγκατεστημένα στον η/υ τους. Ένα για καθημερινή λειτουργία και ένα για διαγωνισμούς. Κάποιοι άλλοι που λαμβάνουν περιστασιακά μέρος σε διαγωνισμούς ίσως προτιμήσουν αυτή τη λύση.

73 de SV1GRN

Ένας πολύ χρήσιμος πίνακας για τον υπολογισμό μήκους καλωδίου σε τοροειδείς πυρήνες

SV1YS NICK K. PLUMIDAKIS 2015

CALCULATING REQUIRED WIRE LENGTH FOR TOROIDS

If you are unsure of how long the wire should be for the number of turns specified on a certain size core, you can use the table below to figure the length.

CORE TYPE	I.P.T (cm.P.T)
T-12	0.163 (0,41402)
T-16	0.202 (0,51308)
T-20	0.252 (0,64008)
T-25	0.327 (0,83058)
T-30	0.412 (1,04648)
T-37	0.426 (1,08204)
T-44	0.529 (1,34366)
T-50	0.577 (1,46558)
T-68	0.700 (1,778)
T-80	0.800 (2,032)
T-94	1.006 (2,55524)
T-106	1.364 (3,46456)
T-130	1.394 (3,54076)
T-157	1.760 (4,4704)
T-184	2.300 (5,842)
T-200	1.850 (4,699)
T-225	1.950 (4,953)
T-225A	2.850 (7,239)
T-300	2.080 (5,2832)
T-300A	3.080 (7,8232)

CORE TYPE	I.P.T (cm.P.T)
T-400	3.050 (7,747)
T-400A	4.350 (11,049)
T-520	3.720 (9,4488)
FT-23	0.230 (0,5842)
FT-37	0.438 (1,11252)
FT-50	0.595 (1,5113)
FT-50A	0.688 (1,74752)
FT-50B	1.188 (3,01752)
FT-82	0.809 (2,05486)
FT-87	0.835 (2,1209)
FT-87A	1.335 (3,3909)
FT-114	1.045 (2,6543)
FT-114A	1.070 (2,7178)
FT-140	1.500 (3,81)
FT-140A	1.692 (4,29768)
FT-150	1.250 (3,175)
FT-150A	1.750 (4,445)
FT-193	1.930 (4,9022)
FT-193A	2.180 (5,5372)
FT-240	2.000 (5,08)

To calculate wire lengths, use the following equations:

Length in inches = (Desired Number of turns) X (I.P.T) + 2 INCHES (I.P.T = Inches per Turn)

Length in cm = (Desired Number of Turns) X (cm.P.T) + 5 cm (cm.P.T = cm per turn)

Συσσωρευτές ή Μπαταρίες

(SV8CYR)

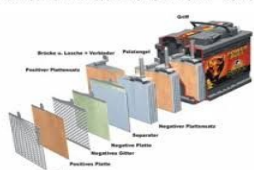
Μπαταρία Μολύβδου - Οξέος .

Είναι η μπαταρία που χρησιμοποιεί Διοξειδίο του μολύβδου στην άνοδο, Μόλυβδο στην κάθοδο και ένα αραιό διάλυμα θεικού οξέος σαν ηλεκτρολύτη. Συνήθως χρησιμοποιείται σαν εφεδρική πηγή ενέργειας, στην αυτοκίνηση και στον εξοπλισμό άμεσης ανάγκης, λόγω των μεγάλων χωρητικότητων που μπορούμε να τη βρούμε. Είναι πολύ διαδεδομένες μπαταρίες και κυκλοφορούν σε 12V κατά το πλείστον αλλά και σε 6V και 2V. Αυτές χωρίζονται σε τρεις υποκατηγορίες

- 1) ανοικτού τύπου (είναι υπό κατάργηση)
- 2) κλειστού τύπου
- 3) και κλειστού τύπου gel



Κατασκευή μιας κλειστής μπαταρίας Μολύβδου - Οξέος



Μικρά μεγέθη μεγέθη από 1Ah μέχρι τεράστιες χωρητικότητες και μεγάλοι βάρους. Οι ποιο αξιολογες είναι αυτές των 2 Volt. Αυτές χρησιμοποιούνται εκεί που θέλουμε μεγάλες χωρητικότητες και τάσεις άνω των 12 V δηλ μέχρι 48V ή και 96V . Χρησιμοποιούνται σε ηλεκτρικά αυτοκίνητα, σταθμούς επικοινωνιών, σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που φορτίζονται με ηλιακή ενέργεια, και γενικά σε πολύ επαγγελματικές μονάδες, Το πλεονέκτημα είναι ότι είναι "βαθείας εκφόρτισης" και αν έχουμε ένα πρόβλημα σε ένα στοιχείο αντικαθιστούμε μόνο αυτό καθότι η εγγύηση μίας τέτοιας εγκατάστασης έχει χρόνο πάνω από τα 10 έτη αν όλα είναι καλά και υπάρχει ημερολόγιο μπαταριών .

Γενικές οδηγίες φόρτισης εκφόρτισης για τις μπαταρίες Μολύβδου:

Οι μπαταρίες αυτές φορτίζονται πλήρως από το εργοστάσιο παραγωγής και εάν πρόκειται να αποθηκευτούν για μεγάλο χρονικό διάστημα πρέπει να είναι πλήρως φορτισμένες. **Η πλήρη εκφόρτιση της μπαταρίας Μολύβδου είναι καταστροφική και είναι δύσκολο να αποκτήσει πάλι την χωρητικότητά της.** Πρέπει λοιπόν σε περίπτωση αποθήκευσης μεγάλου χρόνου να φορτίζετε κάθε 6 μήνες περίπου.

Η απόδοση και αξιοπιστία της μπαταρίας μολύβδου εξαρτάται και από τη θερμοκρασία. Σε περιβάλλον 0οC η απόδοση της μπαταρίας πέφτει στο 70% της αναμενόμενης. Σε ιδιαίτερα ζεστό περιβάλλον άνω των 45οC η ίδια μπαταρία μπορεί να έχει μεγαλύτερη απόδοση αλλά εκφορτίζεται πολύ απότομα όταν χάσει το φορτίο της με αποτέλεσμα αν δεν το προσέξουμε να έχουμε μείωση της διάρκειας ζωής. Βασικά οι μπαταρίες μπορούν να λειτουργήσουν από -5 έως 50οC αλλά οι ιδανικές συνθήκες φόρτισης και λειτουργίας στους 20οC . Με την εξέλιξη της τεχνολογίας έχουν κατασκευαστεί μπαταρίες οι οποίες είναι ειδικά για χαμηλές θερμοκρασίες, αυτές κατατάσσονται στην ειδικές μπαταρίες και συνήθως είναι κλειστού τύπου. Όπως προαναφέραμε οι μπαταρίες " βαθείας εκφόρτισης " είναι αυτές που αν η τάση τους πέσει σε πολύ χαμηλά επίπεδα δεν καταστρέφονται .

Στή φόρτιση μπορούμε να την χωρίσουμε σε δύο μορφές την ταχεία και την αργή, Στην ταχεία η τάση είναι πολύ μεγαλύτερη της ονομαστικής τιμής της μπαταρίας ελέγχετε συνεχώς το ρεύμα και η θερμοκρασία, όταν δε φορτισθεί διακόπτετε η φόρτιση ή ο φορτιστής δίνει ένα μικρό ρεύμα συντήρησης.

Σ' αυτή τη φόρτιση καταπονείτε η μπαταρία και μικραίνει ο χρόνος ζωής της.

Είς τήν αργήν φόρτισιν η τάση είναι λίγο μεγαλύτερη από την ονομαστική τιμή και δεν καταπονείτε η μπαταρία με αποτέλεσμα να κρατά περισσότερο χρόνο.

π.χ. Μία μπαταρία 45 Ah που την συνδέουμε με ένα ηλιακό πάνελ των 12V (19V εν κενώ) με παροχή 800mAmp (~10W) δεν έχει κανένα πρόβλημα να είναι συνεχώς συνδεδεμένη και χωρίς ρυθμιστή φόρτισης, αρκεί μετά την χρήση της να προλαβαίνει να φορτιστεί πάλι.

ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (Ah): Ονομάζουμε το μέγεθος της αποθηκευμένης ενέργειας. Όταν έχουμε μία μπαταρία με την ένδειξη 1Ah (μία Αμπέρ-ώρα) αυτό σημαίνει ότι η μπαταρία έχει την ικανότητα να μας παρέχει ρεύμα εντάσεως ενός (1) Αμπέρ επί μία ώρα συνεχώς.

Ώρες λειτουργίας: είναι για πόσο διάστημα μια πλήρως φορτισμένη μπαταρία μπορεί να παρέχει ενέργεια μέχρι το σημείο της << απόρριψης >> (σημείο στο οποίο μια μπαταρία Μολύβδου έχει εκφορτισθεί και δεν πρέπει να εφορτισθεί περισσότερο.

Παράδειγμα: Έστω μία μπαταρία 20Ah. Θεωρητικά μπορεί να παρέχει ρεύμα 2Αμπέρ για 10 ώρες. Δηλαδή 2AhX10ώρες = 20 Ah

$$\text{Χωρητικότητα} = (\text{Ρεύμα}) \times (\text{Χρόνος})$$

$$\text{Άρα} \quad \text{Χρόνος} = (\text{Χωρητικότητα}) / (\text{Ρεύμα})$$

Τελικά για ιδανικές συνθήκες παροχής ρεύματος πρέπει να έχουμε και ιδανικές συνθήκες θερμοκρασίας περιβάλλοντος άρα ως μην περιμένουμε την πιστή τήρηση της προδιαγραφής σε Ah. Πρέπει πάντα να υπολογίζουμε στο 80% του χρόνου που αναφέρετε με βάση την χωρητικότητα για να είμαστε ασφαλείς.

Ένας εμπειρικός τύπος για την χωρητικότητα μιας μπαταρίας που χρειάζεται ένας ραδιοερασιτέχνης κατά την λειτουργία του σταθμού του είναι:

$$(I_{tx} + I_{rx}) / 2$$

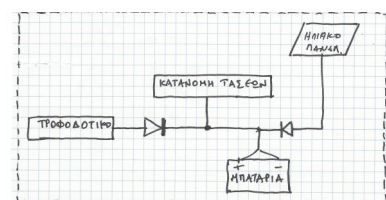
όπου I_{tx} το ρεύμα κατανάλωσης κατά την εκπομπή και I_{rx} το ρεύμα κατανάλωσης κατά την ακρόαση.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ - ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Πλεονεκτήματα: 1) Κρατάει το φορτίο καλύτερα (μικρή αυτοεκφόρτιση)
2) Ανθεκτική στις διαρροές του ηλεκτρολύτη
3) Μπορεί να παρέχει μεγάλο ρεύμα

- Μειονεκτήματα: 1) Εύκολο να υπέρ-εκφορτισθεί
2) Χρειάζεται περιοδική συμπλήρωση με αποιονισμένο ύδωρ (ανοικτού τύπου).

Απλό Κυκλώμα σύνδεσης Ηλιακού συλλέκτη με Μπαταρία Μολύβδου.



Όταν το ηλιακό στοιχείο είναι περίπου 8-12 Watt μας δίνει ένα ρεύμα 800-1000 mAmp. Η τάση του ηλιακού στοιχείου εν κενώ είναι περίπου 18Volt. Όταν μπει πάνω στον συσσωρευτή τότε η τάση είναι περί τα 13,8 Volt, όταν δε η μπαταρία φορτιστεί πλήρως η τάση δεν ξεπερνά τα 14.4Volt με αποτέλεσμα να διατηρεί ένα ρεύμα συντήρησης της μπαταρίας. Αν η μπαταρία δεν πολύ-χρησιμοποιείται τότε καλά είναι να την "δουλέψουμε" λίγο δηλ. Να τραβήξουμε λίγο περισσότερο ρεύμα κατανάλωσης αλλά όχι πλήρη εκφόρτιση .

Κατασκευή ενός Φορητού Δέκτη απ' Ευθείας Μετατροπής (Direct Conversion) για τα 40 μέτρα.

Η ιδέα ήταν να κατασκευάσω ένα Δέκτη που να μπορεί να λειτουργεί με μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία, έτσι ώστε να μπορώ να τον χρησιμοποιώ σε εκδρομές και ταξίδια, γιατί όχι και σε ένα Field Day και να μπορεί να συνδυάζεται με ένα απλό πομπό QRP και να καταλαμβάνει όσο το δυνατόν μικρότερο χώρο μαζί με την μπαταρία του.

Φυσικά μιλάμε πάντα για ιδιοκατασκευή που παρουσιάζει πάντα μια ξεχωριστή μαγεία και πρόκληση όχι μόνο για μένα αλλά και για πολλούς άλλους QRPers που ασχολούνται με κατασκευές.

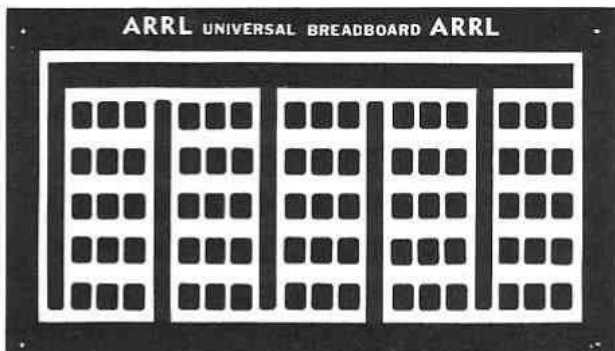
Η αρχή έγινε από μια χαλασμένη μπαταρία φορητού υπολογιστή που μου έδωσαν τεχνολογίας λιθίου (LIPO). Όταν την άνοιξα και έλεγξα τα στοιχεία της, διαπίστωσα ότι τα 5 από τα 6 ήταν σε άριστη κατάσταση. Προφανώς η βλάβη είχε προκληθεί από το 6 στοιχείο, το οποίο και είχα κάψει την ασφάλεια της συστοιχίας, οπότε δεν ήταν δυνατή η επαναφόρτιση της σαν πλήρες σύστημα. Όταν διαχώρισα τα στοιχεία και τα μέτρησα είχαν τιμή τάσης 4,12 Volt το καθένα. Δοκίμασα να φορτίσω τρία από αυτά δοκιμαστικά και η προσπάθεια στέφθηκε με επιτυχία. Το κάθε στοιχείο τύπου Panasonic CGR18650C (με ονομαστική τιμή 3,6 Volt και χωρητικότητα 2150 mAh) στην απλή μορφή φόρτισης του κάθε στοιχείου ξεχωριστά στα 4,2 Volt με μέγιστο ρεύμα 1428 mA για 2 ώρες σύμφωνα με τον κατασκευαστή μου έφερε το επιθυμητό αποτέλεσμα μια που ένα μόνο τέτοιο στοιχείο μπαταρίας (διάμετρος 18,6 χιλ. και μήκος 65,2 χιλ.) δεν είναι πολύ μεγαλύτερο από ένα κλασικό στοιχείο μπαταρίας 1,5 Volt τύπου AA. Σε επόμενη κατασκευή μάλιστα σκέφτομαι να ασχοληθώ με ένα φορτιστή για τέτοιες μπαταρίες και αυτόν μικρού μεγέθους.

Λοιπόν ήθελα ένα δέκτη με τροφοδοσία περίπου 4 Volt. Μετά από κάποιο ψάξιμο κατέληξα σε ένα κύκλωμα με διακριτά υλικά (τρανζίστορ) και τελικό ενισχυτή (πάλι με τρανζίστορ) που να τροφοδοτεί ακουστικά. Ούτως ή αλλιώς όταν είσαι σε ανοικτό χώρο με διάφορους περιφερειακούς θορύβους, η χρήση των ακουστικών είναι επιβεβλημένη, ιδιαίτερα για να ακούσεις CW. Το κύκλωμα φαίνεται στο σχήμα που ακολουθεί και το οποίο έχω χωρίσει σε διάφορα μέρη για να γίνει ευκολότερα κατανοητό. Αν και μπορεί να φανεί πολύπλοκο, στην ουσία είναι αρκετά απλό. Η πατρότητα του αρχικού σχεδίου ανήκει στον JH5EM.

Φυσικά υπάρχουν στο διαδίκτυο πολλά σχέδια που χρησιμοποιούν μόνο δύο ολοκληρωμένα (SA-602 ή 612 και LM386 για audio), αλλά ο στόχος μου ήταν να φτιάξω κάτι που να παίζει καλά με χαμηλή τάση. Η συνολική κατανάλωση του δέκτη χωρίς το VFO μετρήθηκε στα 7mA περίπου.

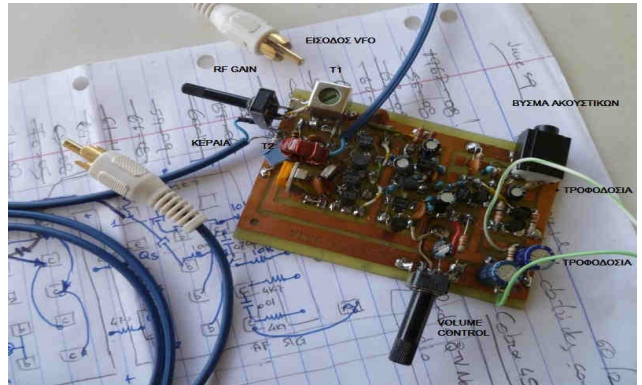
Συνεπώς η διάρκεια της μπαταρίας μέχρι την επόμενη φόρτιση είναι τεράστια.

Η πρώτη κατασκευή έγινε σε μία πλακέτα με τετράγωνες νησίδες (pads) για δοκιμαστικούς λόγους και δύο κοινούς αγωγούς για τροφοδοσία και γείωση.



Η πλακέτα αυτή είναι χρήσιμη για την κατασκευή και τον δοκιμαστικό έλεγχο πολλών κυκλωμάτων.

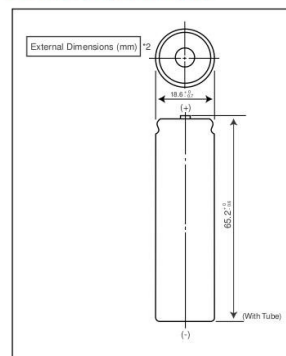
Την επόμενη φορά θα δημοσιεύσω και ένα τυπωμένο κύκλωμα το οποίο θα διευκολύνει την κατασκευή κατά πολύ. Η μεταβλητή συχνότητα από 7,000 MHz μέχρι 7,200 MHz μπορεί να γίνει είτε από ένα απλό VFO (ταλαντωτή μεταβλητής συχνότητας) για τον ρόλο του τοπικού ταλαντωτή του δέκτη ή από ένα DDS (Direct Digital Synthesizer). Στην περίπτωση της πρώτης δοκιμής μου χρησιμοποίησα το DDS μου που έχει δημοσιευτεί στα SV-Νέα και που βρισκόταν ήδη έτοιμο στο shack μου.



LITHIUM ION BATTERIES: INDIVIDUAL DATA SHEET

CGR18650C

CGR18650C: Cylindrical Model



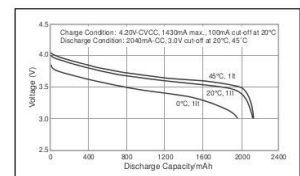
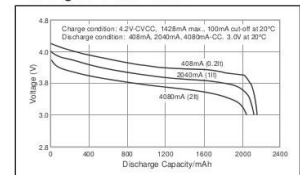
Specifications

Nominal Voltage	3.6V	
Standard Capacity*1	2150mAh	
Dimensions*2	Diameter	18.6 ±0.1mm
	Height	65.2 ±0.1mm
	Weight	Approx. 44.5g

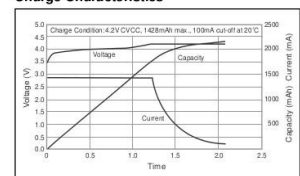
*1 After a fresh battery has been charged at constant voltage/constant current (4.2 V, 1428mA (max), 2 hours, 20°C), the average of the capacity (ending voltage of 3 V at 20°C) that is discharged at a standard current (408mA).

*2 Dimensions of a fresh battery

Discharge Characteristics



Charge Characteristics



Panasonic

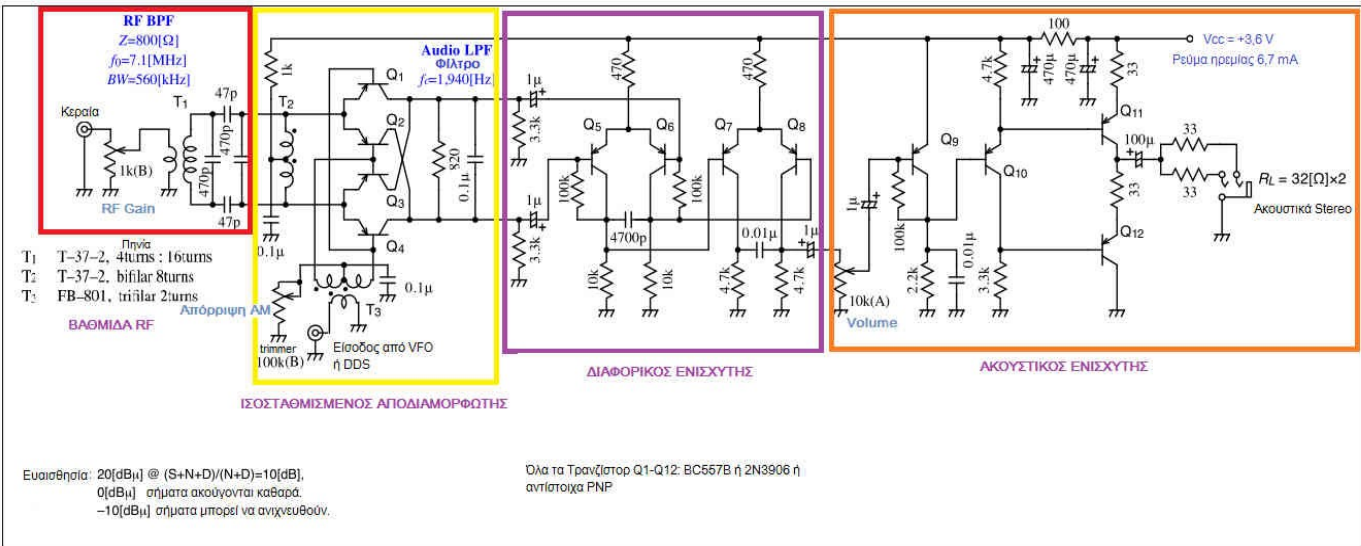
LITHIUM ION

MARCH 2004

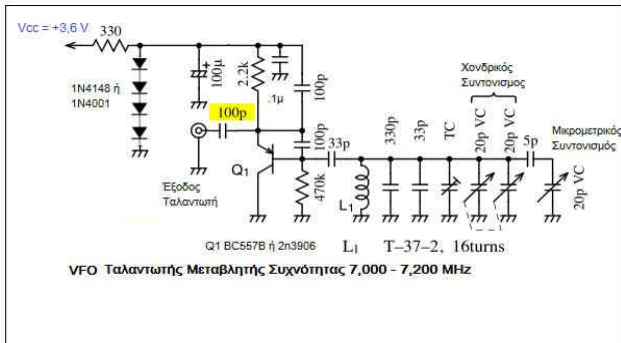
This information is generally descriptive only and is not intended to make or imply any representation, guarantee or warranty with respect to any parts and batteries. Cell and battery design specifications are subject to modification without notice. Contact Panasonic for more information.

Περιγραφή λειτουργίας:

Αν παρατηρήσουμε το κύκλωμα που ακολουθεί, θα διακρίνουμε τις βαθμίδες που το αποτελούν



Για την πιο απλή μορφή λειτουργίας χρειάζεται και ένας τοπικός ταλαντωτής όπως αυτός του σχήματος που ακολουθεί και περιγράφετε αναλυτικά στην επόμενη σελίδα.



Πολύ απλά, σε ένα Δέκτη απ' ευθείας μετατροπής το λαμβανόμενο στην κεραία σήμα αναμειγνύεται με το σήμα ενός τοπικού ταλαντωτή, στη συγκεκριμένη περίπτωση του VFO, το οποίο λειτουργεί σε πολύ κοντινή συχνότητα. Η διαφορά των δύο συχνοτήτων αποτελεί την ακουστική συχνότητα την οποία και τελικά θα ακούσουμε μέσω του ενισχυτή ακουστικών συχνοτήτων στο ακουστικό μας.

Βαθμίδα RF.
 Το σήμα από την κεραία μέσω ενός γραμμικού (linear) ποτενσιόμετρου 1KΩ, το οποίο παίζει τον ρόλο ενός εξασθενητή σήματος, οδηγείται σε ένα Φίλτρο Διέλευσης Περιοχής Συχνοτήτων (BPF - Band Pass Filter), το οποίο επιτρέπει την διέλευση των σημάτων στην περιοχή 7,000 με 7,200 MHz, ενώ απορρίπτει τις υπόλοιπες συχνότητες. Το συγκεκριμένο φίλτρο που αποτελείται από τον μετασχηματιστή ραδιοσυχνότητας (RF) T1 και τους πυκνωτές που ακολουθούν μεταφέρει το σήμα στον Ισοσταθμισμένο Μείκτη/Αποδιαμορφωτή (στην περίπτωση της λήψης, μια που το ίδιο κύκλωμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν διαμορφωτής στην περίπτωση εκπομπής). Στην θέση του τορροειδή T1 με τα κατασκευαστικά στοιχεία και τις παραμέτρους που αναφέρονται στο σχέδιο μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και ένα μετασχηματιστή Μέσης Συχνότητας 10,7 MHz από ραδιοφωνάκι FM (πρασίνου χρώματος) με εξ ίσου καλά αποτελέσματα, αρκεί να τον συντονίσουμε χαμηλότερα στους 7, όπως έκανα εγώ στην περίπτωση κατασκευής του πρωτότυπου δέκτη.

Βαθμίδα Ισοσταθμισμένου Μείκτη/Αποδιαμορφωτή.

Κάθε Μείκτης/Αποδιαμορφωτής λαμβάνει δύο σήματα και παρέχει στην έξοδο του ένα τρίτο το οποίο περιλαμβάνει το άθροισμα και την διαφορά των δύο σημάτων. Αν f1 είναι το σήμα που λαμβάνεται από την κεραία και f2 το σήμα από το VFO του τοπικού ταλαντωτή, τότε στην έξοδο έχουμε ένα σήμα που είναι το άθροισμα f1+f2 και ένα άλλο που είναι η διαφορά f1-f2. Στη συνέχεια μέσω του απλού Φίλτρου Διέλευσης Χαμηλών Συχνοτήτων (LPF - Low Pass Filter) πρώτης τάξης που ακολουθεί με συχνότητα αποκοπής 1,94 KHz αποκόπτουμε το άθροισμα f1+f2 και οδηγούμε την παραγόμενη χαμηλή συχνότητα f1-f2 στην επόμενη βαθμίδα.

Το πιο σημαντικό μειονέκτημα σε ένα Δέκτη DC είναι η αδυναμία πλήρους απόρριψης σημάτων διαμορφωμένων κατά πλάτος (AM) τα οποία μπορούν να περάσουν στον μείκτη/αποδιαμορφωτή, λόγω της παραμόρφωσης δεύτερης τάξης. Οι Ισοσταθμισμένοι Μείκτες/Αποδιαμορφωτές λόγω του διαφορικού φαινομένου υποβαθμίζουν σε μεγάλο βαθμό τέτοια σήματα. Για την απόρριψη τους χρησιμοποιούμε το γραμμικό ποτενσιόμετρο 100 KΩ. Όποια κατάλοιπα παραμένουν, στην περίπτωση πολύ ισχυρών σημάτων AM, θα απορριφθούν στην επόμενη βαθμίδα η οποία και πάλι χρησιμοποιεί δύο διαφορεικά στάδια για τον ίδιο λόγο.

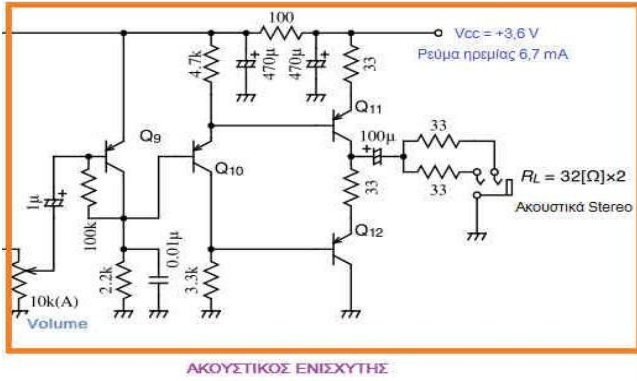
Οι δύο πυκνωτές 47 pF και ο τορροειδής T2 με μεσαία λήψη τροφοδοτούν τον μείκτη σε ισοσταθμισμένη μορφή. Μια που το μυστικό επιτυχίας ενός Ισοσταθμισμένου Κυκλώματος είναι το ταίριασμα (matching) των υλικών, κατασκευαστικά επέλεξα 4 τρανζίστορ (Q1-Q4) των οποίων ταίριαξα τα χαρακτηριστικά με ένα αναλυτή τρανζίστορ και χρησιμοποίησα αντιστάσεις 3,3 KΩ για τους συλλέκτες με ακρίβεια 1%. Τα αποτελέσματα σε αποκωδικοποίηση SSB και CW ήταν ικανοποιητικά και ρύθμισα το ποτενσιόμετρο για την απόρριψη σημάτων AM ακούγοντας μια εκπομπή SSB για την καλύτερη ευκρίνεια του λαμβανόμενου σήματος.

Βαθμίδα Διαφορικών Ενισχυτών.

Η χρήση τους, όπως αναφέραμε μειώνει στο ελάχιστο τα κατάλοιπα σημάτων διαμορφωμένων κατά πλάτος, επειδή εκμεταλλεύεται το διαφορικό φαινόμενο κοινής απόρριψης. Το φαινόμενο αυτό (common-mode rejection ratio - CMRR) σε ένα Διαφορικό Ενισχυτή σχετίζεται με την απόρριψη από τον ενισχυτή των μη επιθυμητών σημάτων που παρουσιάζονται από κοινού και στις δύο εισόδους του σε συνάρτηση με το επιθυμητό διαφορικό σήμα. Τέλος η έξοδος του πρώτου Διαφορικού Ενισχυτή οδηγεί τον δεύτερο.

Και πάλι κατασκευαστικά χρησιμοποίησα ταίριασμένα τρανζίστορ στα ζεύγη Q5-Q6 και Q7-Q8 καθώς και αντιστάσεις ακριβείας 1% για την διατήρηση της συμμετρίας στους Διαφορικούς Ενισχυτές.

Βαθμίδα Ακουστικού Ενισχυτή.

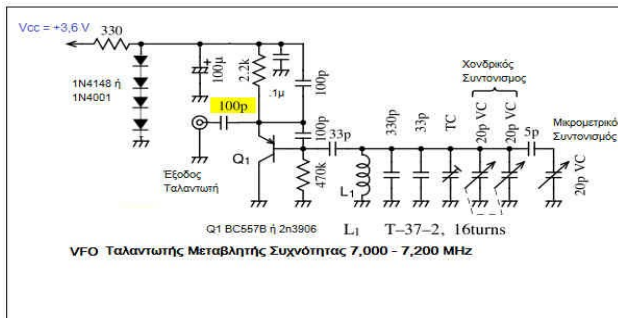


ΑΚΟΥΣΤΙΚΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Η βαθμίδα αυτή αποτελείται από ένα κλασικό κύκλωμα Single Ended Push Pull. Η οδήγηση των ακουστικών τύπου Stereo και ωμικής αντίστασης 32 Ωμ γίνεται από την ένωση συλλέκτη-εκπομπού των Q11-Q12. Η ενίσχυση φτάνει στο επίπεδο των 70dB, η οποία όμως δεν είναι ικανή να οδηγήσει κάποιο μεγάφωνο. Εάν επιθυμούμε αυτό, τότε θα πρέπει να συνδέσουμε την έξοδο σε κάποιο άλλο ενισχυτή. Το τρανζίστορ Q9 αποτελεί την προενίσχυση της βαθμίδας. Η ένταση στα ακουστικά ρυθμίζεται από ένα λογαριθμικό ποτενσιόμετρο 10 KΩ στην είσοδο του Q9.

Για την αποφυγή της ολίσθησης φάσης σε ενισχυτές με υψηλή απολαβή είναι απαραίτητη σε κάθε στάδιο η χρήση πυκνωτών αποσύζευξης καθώς και φίλτρου C-R-C (πυκνωτής-αντίσταση-πυκνωτής) στη γραμμή τροφοδοσίας.

Κύκλωμα Ταλαντωτή Μεταβλητής Συχνότητας (VFO).



Το απλό αυτό VFO χρησιμοποιεί ένα συντονισμένο κύκλωμα με πηνίο και πυκνωτή (τύπου LC). Με τις τιμές που αναγράφονται στο κύκλωμα καλύπτει την περιοχή από 6,940 MHz μέχρι 7,270 MHz και χρησιμοποιεί δύο ξεχωριστούς μεταβλητούς πυκνωτές. Ένα για την χονδρική ρύθμιση της προαναφερθείσας περιοχής και ένα δεύτερο για την μικρομετρική ρύθμιση μίας περιοχής περίπου 15 KHz σε οποιοδήποτε σημείο της προηγούμενης. Φυσικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μόνο ένα μεταβλητό με βερνιέρο ή άλλο σύστημα μείωσης των στροφών περιστροφής. Ας μην ξεχνάμε ότι στις ιδιοκατασκευές χωράει μεγάλος αυτοσχεδιασμός από τον καθένα μας.

Για την σταθεροποίηση της τάσης τροφοδοσίας του VFO χρησιμοποιούμε 4 διόδους ανάστροφα πολωμένες, συνδεδεμένες εν σειρά.

Προσοχή το πηνίο με τον τοροειδή πρέπει να στερεωθεί σταθερά στην πλακέτα του VFO με θερμοκόλλα για να μην υπάρχει «τσούλημα» στη συχνότητα. Επίσης οι μεταβλητοί πυκνωτές θα πρέπει να έχουν στερεή μηχανική σύνδεση.

Στο υπό κατασκευή τυπωμένο κύκλωμα, θα δοκιμάσω να συμπεριλάβω και το VFO και να ελέγξω το αποτέλεσμα, σε μία προσπάθεια όσο πιο μεγάλης σμίκρυνσης της όλης κατασκευής.

Αυτά σε πρώτη φάση και έπεται συνέχεια. Για ώρες πάντως άκουγα συνομιλίες SSB στα Ελληνικά στη γνωστή συχνότητα των 7,185 MHz.

SV10NW

Τί έγινε στο Aegean RTTY Contest ;!

Μεγάλη συμμετοχή και εξ αυτής επιτυχία, σημείωσε ο 6ος Αιγαίοπελαγίτικος Διαγωνισμός Ραδιοτηλετύπου. (Aegean RTTY Contest). Μέχρι σήμερα έχουν παραλειφθεί 143 ημερολόγια απ' όλο τον κόσμο ενώ μέχρι τον περσινό διαγωνισμό δεν είχαμε ξεπεράσει τα 70 ημερολόγια. Είναι γεγονός ότι ο διαγωνισμός λαμβάνει διεθνείς διαστάσεις και αυτό μας κάνει ποιο υπεύθυνους στο "τρέξιμό" του. Καλά λόγια από τους διαγωνιζόμενους και γενικά πολύ καλή ανταπόκριση. Μεγάλη σημασία έχει η δημοσίευση (Διαφήμιση) του διαγωνισμού από τον SM3CER (<http://www.sk3bg.se/contest/>) αλλά και από τον AASAU τον φίλο Donald ο οποίος μας παρείχε πολύ μεγάλη υποστήριξη από το έγκριτη ιστοσελίδα του (<http://www.rttycontesting.com/>)



Και η EEP με ανακοίνωσή της ενημέρωσε όσους παρακολουθούν την ιστοσελίδα της και την ευχαριστούμε.

Είχα την ατυχία να βρίσκομαι, γιά προσωπικούς λόγους εις το "κλεινόν άστυ", την Αθήνα, με αποτέλεσμα να μίν μπορώ να τρέξω όπως θα ήθελα όλο τον χρόνο. Παρακολούθησα όμως τον διαγωνισμό αρκετή ώρα έκανα και 21 επαφές QRP από το αυτοκίνητο και την περιοχή του παλαιού Φαλήρου. Χρησιμοποίησα γιά πρώτη φορά με το FT817 ένα tablet με πολύ μεγάλη επιτυχία παρ' ότι δεν είχα καλωδιακή είσοδο στο μικρόφωνο αλλά το μικρόφωνο κοντά στο μεγάφωνο με απίστευτα πολύ καλά αποτελέσματα.



Στην ιστοσελίδα του Aegeandxgroup.gr/ αποτελέσματα μέχρι την δημοσίευσης της βαθμολογίας θα αναρτηθούν τα χαρακτηριστικά που έλαβαν μέρος. Μέχρι σήμερα (29/5/2015) η Ελληνική συμμετοχή ανήλθε στά 8 ημερολόγια 5%. Έλαβα 21 ημερολόγια από Ιαπωνία 15%, 19 ημερολόγια από Αμερική 13% περί τα 85 ημερολόγια από την Ευρώπη 61% και το 10% από διάφορες χώρες.

Ορισμένα ημερολόγια από "περάτων γής" 9M6XRO, PU1MRS, LU2FCL, VE2SG, VR2XMT, XE2B, YC8ROP, YD9RWY κ.ά.

Ευχαριστώ όλους όσους συμμετείχαν στο διαγωνισμό καθώς και τούς απανταχού συναδέλφους που τίμησαν τον Αιγαίοπελαγίτικο αυτό διαγωνισμό έστω με την αποστολή μίας και μόνο επαφής.

Ελπίζω του χρόνου να εντάξουμε ένα ειδικό δίπλωμα γιά τα QRP να είναι δηλαδή ό παράλληλος QRP διαγωνισμός RTTY.

Ακολουθεί ο επόμενος Αιγαίοπελαγίτικος διαγωνισμός



14ος Aegean VHF Contest το πρώτο Σαββατοκύριακο του Ιουλίου με πολύ QRP. Περισσότερα όμως στο επόμενο τεύχος

Ραδιοεκδρομές και άλλα...

Γράφει ο SV8CYV Βασίλης Τζανέλλης
Ανατολικό Αιγαίο. Σάμος.
sv8cgv@gmail.com

Αγαπητοί συνάδελφοι χαιρέτε!

Λόγω κάποιων προσωπικών δυσκολιών η σελίδα μου θα είναι φτωχή γι αυτό το τεύχος. Όμως επιφυλάσσομαι και ελπίζω να σας ανταμείψω με ένα εξαιρετικό QRP θέμα στο επόμενο Ιουλίου- Αυγούστου, διπλό τεύχος του SV QRP.

SV2/YL7A Dxpedition Λετονών στο Άγιο Όρος;

Με πολύ μεγάλο ενδιαφέρον διάβασα στο δελτίο Νο 1254 του 425 DX News, στις 16 Μαΐου, ότι οι YL2GD, YL2GM, YL2KA και YL3CW θα πραγματοποιούσαν Dxpedition στις 19-28 Μαΐου με το διακριτικό SV2/YL7A. QSL μάντζερ δε ο YL2GM. Η πληροφορία είχε σταλεί από τον NG3K.

Έτσι με εύλογη απορία απευθύνθηκα σε μέλη του Aegean DX group. Οι συνάδελφοι άμεσα με ενημέρωσαν ότι η πληροφορία προδημοσιεύτηκε στο <http://www.dx-world.net/sv2-yl7a-mt-athos/> Φυσικά κανείς δεν γνώριζε αν η έν λόγω ομάδα ραδιοερασιτεχνών είχε πάρει άδεια από την «ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ».

Τελικά το πρωί της 19^{ης} Μαΐου πληροφορηθήκαμε ότι απαγορεύτηκε η είσοδος στο Άγιο Όρος στους Λετονούς, αφού δεν είχαν άδεια για ραδιοερασιτεχνικές εκπομπές.

Παρά κάτω παραθέτω ένα σύντομο σημείωμα για να κατανοήσουν όσοι δεν είναι ενήμεροι, το τι είναι η «ΙΕΡΑ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ».



«Ιερά Κοινότητα» τού Αγίου Όρους

Το Άγιο Όρος είναι αυτοδιοίκητο. Η διοίκησή του ασκείται μέσω των αντιπροσώπων και των είκοσι Ιερών Μονών του. Οι αντιπρόσωποι αυτοί απαρτίζουν την Ιερά Κοινότητα η οποία μεταξύ πολλών άλλων εξουσιών έχει και τις δικαστικές εξουσίες. Επίσης έχει διοικητικές αρμοδιότητες οι οποίες εκτείνονται σε οτιδήποτε δεν έχει απονεμηθεί στην δικαιοδοσία άλλου οργάνου του Αγίου Όρους. Διαθέτει δηλαδή τεκμήριο αρμοδιότητας. Οι αντιπρόσωποι εκλέγονται στην αρχή κάθε έτους από τις οικείες μονές σύμφωνα με τους εσωτερικούς κανονισμούς τους. Η Ιερά Κοινότητα εδρεύει στις Καρυές και οι είκοσι αντιπρόσωποι των μονών παραμένουν μονίμως εκεί καθ' όλη τη διάρκεια του έτους για το οποίο εξελέγησαν.

(Βασικές πληροφορίες για την σύνταξη του παρά πάνω σημειώματος αντλήθηκαν από την Βικιπαίδεια).

Σύντομη αναφορά στην Διάδοση της τελευταίας περιόδου.

Αυτός ο ηλιακός κύκλος θα μας τρελάνει...

Τελευταίο δεκαήμερο Απριλίου οι ηλιακές κηλίδες ήταν γύρω στις 110. Την 1^η Μαΐου έπεσαν στις 13 και για όλες τις επόμενες δέκα μέρες ήταν γύρω στο 60, ένας πολύ χαμηλός μέσος όρος.

Η ηλιακή ροή για την ίδια περίοδο είχε ένα μέσο όρο 115.

Έτσι είπαμε ότι πάει τελείωσε ο 24ος ηλιακός κύκλος. Μάς άφηνε έτσι άδοξα και μέ χαμηλούς δείκτες όπως σέρνονταν σέ όλη τήν διάρκειά του. Παρ όλα αυτά εκείνες τις μέρες ήρθε μία πρόβλεψη από NOAA / USAF που μιλούσε για βελτίωση των συνθηκών με μία ηλιακή ροή γύρω στο 150 από τις 11 Μαΐου έως 8 - 9 Ιούν. Όλες εκείνες τις μέρες ακούγαμε τά συνηθισμένα στά 20m. Τά 17m ήταν λίγο καλύτερα, τά 15 σχεδόν κλειστά, ενώ κάποια περιστασιακά Es κρατούσαν ζωντανό τά ενδιαφέρον μας στα 12m και 10m δίνοντας επαφές με την Ανατολική ακτή των ΗΠΑ αλλά και της Νότια Αμερικής.

Στα 6 μέτρα έγιναν κάποιες απογευματινές transequatorial (TEP) επαφές με Νότια Αφρική και έκαναν την εμφάνισή τους μερικά ελάχιστα Es ανοίγματα που έδωσαν λίγες επαφές με Βόρεια Ευρώπη.

Και εκεί που όλοι λέγαμε για έναν «πεθαμένο» ήλιο ήρθε και επαληθεύτηκε με το παρά πάνω, η πρόβλεψη του NOAA / USAF, για βελτίωση των συνθηκών.

Έτσι ξαφνικά και από 7 μέχρι 10 Μαΐου είχαμε μια ραγδαία αύξηση των ηλιακών κηλίδων, που για τις αντίστοιχες μέρες ήταν 131, 134, 136, 134. Την Δευτέρα δε, 11 Μαΐου ο ήλιος ζωντάνεψε και ο φωτεινός δίσκος γέμισε κηλίδες που έφτασαν στον καταπληκτικό για την εποχή και γι αυτόν τον κύκλο, αριθμό των 188! Στη συνέχεια για τις 12 και 13 Μαΐου, 170 και 135 αντίστοιχα. Την ίδια περίοδο, η μέση ημερήσια ηλιακή ροή (solar flux) αυξήθηκε στο 115 έως 156.

Έτσι εκτός από τά εξαιρετικά QSO που κάναμε με Ωκεανία και Άπω Ανατολή στα 17, 12 και 10m, είχα και την χαρά να κάνω και φανταστικά TEP QSO στην Magic band των 6m, με ZS αλλά και για πολλοστή φορά μέ τον Κύριλλο FR4NT (lg78px) στο 50110 στο νησί Ρευνίση δυτικά της Μαδαγασκάρης, στον Ινδικό ωκεανό, που τά σήματά του ήταν από S9+, αλλά και όταν ήταν S0, τό Q ήταν πάντα πραγματικό 5, τόσο που αναγκάζομαι να χαμηλώσω τήν ένταση μιάς και μου τρύπαγε τ' αυτιά!..

Επίσης έκανε συχνές εμφανίσεις από την Μαδαγασκάρη στο 50120 ο Michele 5R8UI (jn95eh) που ήταν S9+ και τήν ίδια στιγμή στο 50135 ακούγονταν ο SV0XCA/5 (km36rv) μέ 57...

Αυτός είναι ο μεγαλύτερος αριθμός των ηλιακών κηλίδων από τις 30 Ιανουαρίου όταν έφτασαν τίς 193. Βέβαια άς μη ξεχνάμε ότι στην κορύφωσή του στις 17 Νοεμβρίου 2013, ο 24^{ος} κύκλος έδωσε 282 ηλιακές κηλίδες!!!

The Little Pistol's Guide to HF Propagation



by Robert R. Brown, N7M

\$10.00

Κλείνοντας θέλω να σας πληροφορήσω κύρια όσοι ασχολούνται με το QRP αλλά και όλους τους υπόλοιπους που τρέχουν με ισχύ κάτω των 100Watt ότι εντόπισα στο διαδίκτυο ένα εξαιρετικό βιβλίο, 130 σελίδων σε μορφή pdf, το οποίο αξίζει να διαβάσετε.

Κατεβάστε το από δω:

http://k9la.us/NM7M_The_Little_Pistol_s_Guide_to_HF_Propagation.pdf

Επίσης η μηνιαία έκδοση του 425 DX NEWS MAGAZINE μπορείτε να την κατεβάσετε από δω: www.425dxn.org/monthly/index.html.

Εύχομαι σε όλους σας, QRP και άλλους, Καλό Καλοκαίρι και πολλά New One!

See you on the pile ups...

73 de SV8CYV Vassilis